

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN RESEARCH
IN WORLD SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JUNE 12-14, 2022**

**LVIV
2022**

MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

12-14 June 2022

Lviv, Ukraine

2022

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Modern research in world science” (June 12-14, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2022. 1867 p.

ISBN 978-966-8219-86-3

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern research in world science. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-research-in-world-science-12-14-iyunya-2022-goda-lvov-ukraina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: lviv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1.	Баранов І. М., Джусов О. А. ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО ЗРОСТАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	32
2.	Бессонова В. П., Панасенко А. В. ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИТТЄВОГО СТАНУ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАТ «ІНТЕРПАЙП НМТЗ»	36
3.	Григоренко Т. В. ПІДРОЩУВАННЯ ЛИЧИНОК РОСЛИНОЇДНИХ РИБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПАСТИ ЗЕЛЕНОЇ ВОДОРОСТІ CHLORELLA VULGARIS	40
4.	Дацко Т. М., Огородник В. Р. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯГІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗА УМОВ КАДМІЄВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ	44
5.	Зеленянська Н. М., Мандич О. М. ПРОЯВ РЕГЕНЕРАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОМПОНЕНТІВ ЩЕП ВИНОГРАДУ	47
6.	Комоні Є. Й. ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МАСИ РІЗНИХ СОРТІВ ЯБЛУК ПІД ЧАС ХОЛОДИЛЬНОГО ЗБЕРІГАННЯ	54
7.	Кришталь Г. Б. СУЧАСНИЙ СТАН АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	58
8.	Никитина О. В. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЧЕРНОЗЕМА ОПОДЗОЛЕННОГО РАДИОАКТИВНЫМИ НУКЛИДАМИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ	62
9.	Підховна С. М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ REALTIME LANDSCAPING ARCHITECT В ПРОЦЕСІ ПРОЄКТУВАННЯ ЛАНДШАФТНИХ ОБ'ЄКТІВ	66
10.	Румянцев М. Г., Даниленко О. М., Тарнопільський П. Б. ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ІЗ ЗАКРИТОЮ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ У ДП «ХАРКІВСЬКА ЛНДС»	69
11.	Усик С. В. ЗАГАЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ 5-ПІЛЬНИХ СІВОЗМІН ЗА ВИХОДОМ ОКРЕМОЇ ПРОДУКЦІЇ, КОРМОВИХ ОДИНИЦЬ І ПЕРЕТРАВНОГО ПРОТЕЇНУ ПРИ РІЗНОМУ ЇХ НАСИЧЕННІ ЗЕРНОФУРАЖНИМИ КУЛЬТУРАМИ	76

VETERINARY SCIENCES

12. *Журенко О. В., Карповський В. І., Журенко Д. В.* 79
ВМІСТ МАГНІЮ У КРОВІ КОРІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ВИЩОЇ
НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
13. *Щур Н. В., Мазур Т. В., Чечет О. М., Горбатюк О. І.,
Андріяшук В. О., Ординська Д. О., Гайдей О. С.* 84
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ
КАМПІЛОБАКТЕРІОЗУ ТВАРИН ТА ПТИЦІ НА ТЕРИТОРІЇ
УКРАЇНИ

BIOLOGICAL SCIENCES

14. *Василькевич С. І., Лемчик Д. Б.* 89
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПИТНОЇ ВОДИ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ У
М. КОПИЧИНЦІ
15. *Желіцькі І. Й.* 96
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ЖИВЛЕННЯ
ЛИСИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ (*VULPES VULPES L.*)
16. *Коваленко В. Ф., Головков А. Н.* 101
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ЛЕЩА (*ABRAMIS
VRAMA L.*) КИЄВСЬКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА
17. *Немерцалов В. В., Коваленко С. Г., Васильєва Т. В.* 106
ЙОЗЕФ ПАНЧИЧ ТА ЙОГО ЗБОРИ В ІСТОРИЧНІЙ ГЕРБАРНІЙ
КОЛЕКЦІЇ Е.Е. ЛІНДЕМАННА ГЕРБАРІЮ ОНУ ІМЕНІ І.І.
МЕЧНИКОВА (*MSUD*)
18. *Новосад Н. В., Ольхова А. В.* 113
МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ ОЗЕРНОЇ
ЖАБИ *PELOPORHUS RIDIBUNDUS*
19. *Парцей Х. Ю., Ерстенюк Г. М.* 118
ВПЛИВ ЕНЕРГОНАПОЮ НА АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМУ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЩУРІВ
20. *Ткаченко Ф. П., Касьянов Є. О.* 121
ЗНАХОДЖЕННЯ РІДКІСНОГО ВИДУ ЗЕЛЕНОЇ ВОДОРОСТІ
PERCURSARIA PERCURSA В СОЛОНИХ ОЗЕРАХ
КІНБУРНЬСЬКОЇ КОСИ (НПП «БЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА»)
21. *Фокшей С.* 126
МАКРОМІЦЕТИ ДУБОВИХ ЛІСІВ НАЦІОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»
22. *Шевчук О. В., Величко О. І.* 130
ОПТИМІЗАЦІЯ РОСТУ РОСЛИН ОГІРКІВ І ТОМАТІВ ЗА УМОВ
МІКОРИЗАЦІЇ ГРИБОМ *TUBER MELANOSPORUM*
23. *Шпак І. І., Безкровна О. В., Тарасова Н. М.* 133
АНАЛІЗ ЗМІНИ ПОШИРЕННЯ ПИЛКУ ТРАВ'ЯНИСТИХ
РОСЛИН ПІД ВПЛИВОМ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

MEDICAL SCIENCES

- | | |
|---|-----|
| 24. <i>Chayka Yu., Dema O., Tsymbalistova T., Tumanova T., Bevz R.</i>
USE OF MISCANTHUS X GIGANTEUS AS
PHYTOREMEDIATION APPROACH OF CONTAMINATED SOILS
IN FORMER MILITARY SITES | 136 |
| 25. <i>Donchenko S. V., Bilash S. M., Oliinichenko Ya. O.</i>
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE ADRENAL GLANDS
MEDULLA UNDER THE ACTION OF A FOOD SUPPLEMENT
COMPLEX | 139 |
| 26. <i>Grynychuk F. V., Grynychuk F. F., Plantus I. V.</i>
BLOOD PLASMAS FIBRINOLYTIC REACTIONS IN CASE OF
EXPERIMENTAL ACUTE INTRAABDOMINAL INFECTION ON
THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS | 141 |
| 27. <i>Shurma A. I.</i>
INVESTIGATION OF OPTICAL DENSITY OF VENOUS BLOOD
PLASMA IN ACUTE INFLAMMATION IN THE EXPERIMENT | 147 |
| 28. <i>Skorokhod V. S., Tkachenko S. V., Hermasheva E. V., Narizhnaya A. V.</i>
OXIDATIVE STRESS IN PREGNANT WOMEN WITH DIABETES
MELLITUS | 153 |
| 29. <i>Апросіна О. Б., Полстяной А. О.</i>
ВАРІАНТНА АНАТОМІЯ РЕШІТЧАСТИХ ОТВОРІВ ОЧНИЦІ
ЛЮДИНИ | 156 |
| 30. <i>Бази́ка Д. А., Воробі́юв М. О.</i>
ЗМІНИ РАДІОТЕРМОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІД ЧАС
ХІМІОПРОМЕНЕВОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ
НОВОУТВОРЕННЯ ПОРОЖНИНИ РОТА, РОТОВОЇ ТА
ГОРТАННОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ ЗАНЕДБАНИХ СТАДІЙ | 158 |
| 31. <i>Бутенко В. В., Лесний В. В.</i>
РОЛЬ ОПЕРАЦІЇ ГАРТМАНА В ЛІКУВАННІ РАКУ
СИГМОПОДІБНОЇ КИШКИ | 161 |
| 32. <i>Генслер Д. В., Солоха А. С., Шапаренко О. В.</i>
ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПОШИРЕНІСТЬ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД МОЛОДІ | 164 |
| 33. <i>Гончарова Н. М., Тесленко С. М., Гончаров А. С.</i>
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВИХ
ФОРМ СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ ОЧЕРЕВИНИ | 166 |
| 34. <i>Грицаєнко М. В., Сніга Я. В., Ібрагімова О. Л.</i>
ПЕРИНАТАЛЬНІ УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ
СИСТЕМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ | 173 |
| 35. <i>Дуднік Т. А., Рибачук Ю. О.</i>
МОНІТОРИНГ ГОСТРОЇ РЕСПІРАТОРНОЇ ХВОРОБИ COVID-19 | 180 |
| 36. <i>Ємельянов І. С., Єфименко Є. О., Смагло Д. Д., Єскін О. Р.</i>
РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ. ФАРМАКОТЕРАПІЯ ТА ЇЇ
ЕФЕКТИВНІСТЬ | 184 |

37. *Єфименко Є. О., Ємельянов І. С., Смагло Д. Д., Лєсний В. В.* 187
СУЧАСНІ КЛІНІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА
38. *Іванченко С. В.* 190
ЗНАЧЕННЯ ДОБОВОГО МОНІТОРУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ОЦІНЮВАННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВОДИМОЇ ГИПОТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ОСІБ З МЕТАБОЛІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ
39. *Іванческул А. І., Маринчина І. М.* 192
МОЖЛИВОСТІ СКРИНІНГУ РАКУ ШАЙКИ МАТКИ
40. *Калініченко С. В., Скляр Н. І., Мартинов А. В., Мінухін В. В.* 195
ФОТОДИНАМІЧНА ІНАКТИВАЦІЯ ВІРУСІВ
41. *Калугіна С. М.* 201
ПАЛІАТИВНА ТА ХОСПІСНА ДОПОМОГА: АКЦЕНТ НА БІОЕТИЧНІ АСПЕКТИ
42. *Караванська І. Л., Доронкіна В. С., Стрижений В. Г., Воротилищева Г. С., Мирошниченко М. С.* 203
ВИВЧЕННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ НА ТЛІ ІМУНОСУПРЕСИВНОЇ ТЕРАПІЇ, ЯКА БУЛА ПРИЗНАЧЕНА ДО ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ВНАСЛІДОК ОСНОВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ
43. *Каук О. І., Гуманець К. Р., Сухова В. Р.* 207
ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СУДИННОЇ ДЕМЕНЦІЇ ТА ДЕМЕНЦІЙ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСЬКОГО ТИПУ
44. *Коржова В. М., Лєсний В. В.* 213
ГЕРНІОПЛАСТИКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДИКИ ЛІХТЕНШТЕЙНУ
45. *Корняков А. О., Маринчина І. М.* 215
МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ПЕРЕРИВАННЯ НЕБАЖАНОЇ ВАГІТНОСТІ
46. *Куновський В. В.* 218
ОСОБЛИВОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ПАНКРЕАТИТ
47. *Леонт'єва З. Р., Дутка Р. Я., Марусяк С. В.* 225
ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ СТУПЕНЕМ ПРОЯВУ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ, РІВНЕМ АДАПТАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ І ФАКТИЧНИМ БІОЛОГІЧНИМ ВІКОМ У СТУДЕНТОК
48. *Маринчина І. М., Малиновська Т. В.* 230
МЕТОДИ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ РАКУ ЯЄЧНИКІВ
49. *Миронець Л. О., Душик А. О., Павлюк К. С., Черкова Н. В.* 233
АНАЛІЗ ЗНИЖЕННЯ ІНТРА- ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ

	ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ	
50.	<i>Нестеров С. В., Маринчина І. М.</i> РОЛЬ ФІТОТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	235
51.	<i>Олендер О. О., Соловей В. М.</i> ВАКЦИНАЦІЯ ВІД ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ	238
52.	<i>Панащук Б. С., Маринчина І. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ	241
53.	<i>Пархоменко Т. А., Артеменко М. П., Ліхіна Ю. В., Демиденко Д. П., Додуляк В. О., Севастьянова Н. Є., Кривонос М. Ю., Шестаков В. І.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ	243
54.	<i>Печеряга С. В., Мирешка А. С.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ	250
55.	<i>Печеряга С. В., Пижик М. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ТОЧНІСТЬ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕДБАЧУВАНОЇ МАСИ ПЛОДА	253
56.	<i>Печеряга С. В., Плантус І. В.</i> ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ У ВАГІТНИХ	256
57.	<i>Рзаєва Айтадж Акіф кизи, Ахмаїді Маліка, Бабічева О. О.</i> АСОЦІАТИВНІ СИМПТОМИ ЗАХВОРЮВАНЬ У ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ	261
58.	<i>Різун Т. В., Каньовська Л. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ FODMAP ДІЄТИ ПРИ СИНДРОМІ ПОДРАЗНЕННЯ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА	264
59.	<i>Рудан І. В., Труфін О. М., Садовнік А. М.</i> НОВЕ ЧИ ЗАБУТЕ СТАРЕ? ВІСПА	268
60.	<i>Сергета І. В., Макарова О. І., Макаров С. Ю.</i> ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ НА ПІДСТАВІ ПРОЦЕДУР КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ	273
61.	<i>Сивура О. О., Маринчина І. М.</i> МІОМА МАТКИ - СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА СТРАТЕГІЇ ЛІКУВАННЯ	277
62.	<i>Сідельнікова І. Ю., Гусак Я. Ю., Ніжніченко О. С.</i> ЗНАЧЕННЯ ЛФК У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СУГЛОБОВИМ СИНДРОМОМ	280
63.	<i>Смагло Д. Д., Ємельянов І. С., Єфименко Є. О., Юрєвич Н. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СИМПТОМАТИКИ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА	283

64. *Тесленко О. О., Амірян Д. С.* 285
ОСОБЛИВОСТІ АСТЕНО-НЕВРОТИЧНОГО СИНДРОМУ, ЩО
ВИНИКАЄ ПІД ЧАС ВІЙНИ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ
65. *Тучкіна І. О., Генслер Д. В., Солоха А. С., Кебашвілі С. В.* 290
КУЛЬТУРА КОНТРАЦЕПЦІЇ ТА ПРОБЛЕМА ПЛАНУВАННЯ
СІМ'Ї СЕРЕД МОЛОДІ
66. *Худз'як Ю. О., Маринчина І. М.* 292
ТРАНСВАГІНАЛЬНА ЕХОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ
АДЕНОМІОЗУ ТА ЦЕРВІКАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ
67. *Чирашная С. А., Андросов Е. Д.* 294
РОЛЬ ОЖИРЕННЯ В РАЗВИТТІ ИНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ
68. *Шевченко О. О., Назар П. С., Левон М. М., Левон В. Ф.* 299
ВМІСТ ПРО- ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У
СПОРТСМЕНІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ
69. *Щербак С. А.* 306
АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ
ІНФОРМАТИКИ В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ
70. *Якименко О. О., Закатова Л. В., Антіпова Н. М.* 308
АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ
ЗА ДАНИМИ РЕВМАТОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

71. *Цісак А. О., Еберле Л. В., Радий Д. В.* 310
АНАЛІЗ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК В ЗРАЗКАХ ТРАВИ
THYMUS SERPYLLUM L.

CHEMICAL SCIENCES

72. *Іванова Р. Ю., Шестакова М. В.* 313
ПОИСК НОВЫХ СЕМИЧЛЕННЫХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ 7-
АМИНОИНДОЛА
73. *Калієвський М. С., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.* 319
ДИФУЗІЙНІ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ТИТАНУ, АЛЮМІНІЮ ТА
КРЕМНІЮ
74. *Кіосе О. О., Савін С. М., Семенішин М. М.* 323
ОДЕРЖАННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК ПОЛІМЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ
ДОПОВАНИХ ПОРФІРИНАМИ ТА ЇХ КОМПЛЕКСАМИ З
ЛАНТАНІДАМИ
75. *Шевчук К. С., Коваленко І. В., Власенко Н. Є.* 326
ВПЛИВ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ШВЕДСЬКИХ
СІРНИКІВ

TECHNICAL SCIENCES

76. *Andrushchak I. Ye.* 330
FISHING AS A THREAT TO THE CONFIDENTIALITY OF
INFORMATION IN THE COMPUTER NETWORK
77. *Kurenkov V. S.* 335
REDUCING THE RISK OF OVERCURRENT IN THE ELECTRICAL
GRID
78. *Pasichnyk O.* 338
BASIC CONCEPT OF THE FINITE ELEMENTS METHOD
79. *Pernebekov S., Auyesbekova M., Dzhunusbekov A., Seidaliev N.,
Alibek B.* 343
TRENDS AND CONCEPT OF DEVELOPMENT OF THE
TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEM OF KAZAKHSTAN
80. *Shknai O., Dovbenko O.* 350
SOLUTION OF TASKS OF SIGNAL-JAM MONITORING WITH
THE HELP OF SOFTWARE
81. *Vasyliiev D., Golian N.* 353
COMPARATIVE ANALYSIS OF DESIGNING APPLICATION
PROGRAMMING INTERFACES WITH REST AND GRAPHQL
ARCHITECTURE
82. *Альохіна О. С., Ніжегородцев В. О.* 357
ПРІОРИТЕТНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ 3D
ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС БІЗНЕС ПРЕЗЕНТАЦІЙ
83. *Баланюк В. М., Гарасим'юк О. І., Копистинський Ю. О.,
Пастухов П. В., Петровський В. Л.* 360
ЧИННИКИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕКРАНУЮЧУ ЗДАТНІСТЬ
ТЕПЛОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВОГНЕГАСНИМИ
АЕРОЗОЛЯМИ
84. *Буренков М. І., Кириченко І. В.* 364
ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ
ТА УПРАВЛІННЯ РЕЗЕРВАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ
85. *Горбачева И. И., Мазурова О. А.* 367
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДИТЕЛЕЙ ПО МАРШРУТАМ ДЛЯ
СИСТЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ МОБИЛЬНОСТИ
86. *Горбенко Є. О.* 370
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВОГО ІНТЕРНЕТУ
НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ STARLINK
87. *Граділь Є. Г., Павловський О. М.* 376
ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ СУДНА ПО ДАНИМ ВІД
СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ
88. *Грицунь О. М., Іваночко Д. О.* 381
АНАЛІЗ УТВОРЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАТРИМОК ПЕРЕД
РЕГУЛЬОВАНИМИ ПЕРЕХРЕСТЯМИ

89.	<i>Денисенко Я. С., Ніжегородцев В. О.</i> ВПЛИВ КОЛЬОРОВОЇ ГАМИ НА ПОШИРЕННЯ РЕКЛАМИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ	384
90.	<i>Зозуля Н. Ю., Козьол О. Я.</i> ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ	387
91.	<i>Коберник В. С., Дубровський В. В.</i> СУЧАСНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	394
92.	<i>Коберник В. С., Дубровський В. В.</i> ПРОГНОЗНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	400
93.	<i>Коломійцев О. В., Комаров В. О., Пустоваров В. В., Олійник Р. М.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАГИ ТІЛА В УМОВАХ НЕВАГОМОСТІ	406
94.	<i>Костенко Г. П.</i> ЕФЕКТИВНЕ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ: ДОСВІД НОРВЕГІЇ	413
95.	<i>Кравцов В. І.</i> ВЗАЄМОДІЯ КОЛЕСА З ОПОРНОЮ ПОВЕРХНЕЮ ПРИ КОЧЕННІ	424
96.	<i>Кривенко Г. М., Гасяк М. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ СТАЦІОНАРНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ	430
97.	<i>Лагодіна Л. П., Абраменко Д. С.</i> АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПІДХОДІВ ДО МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОЛІНОМІАЛЬНОЇ АПРОКСИМАЦІЇ	433
98.	<i>Ланінов А. Д., Орлова А. В.</i> ПОДОЛАННЯ ЗБИТКІВ ВІД РУЙНАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ: З ЧОГО ПОЧИНАТИ?	438
99.	<i>Лялюк-Вітер Г. Д., Стоколоса Х. А.</i> ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ ГАЗОНАФТОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ НА ДОВКІЛЛЯ	444
100.	<i>Маліновський В. І.</i> АНАЛІЗ НАДІЙНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРИСТРОЇВ І СИСТЕМ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ	448
101.	<i>Маляренко О. Є.</i> УДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОВНОЇ ЕНЕРГОЄМНОСТІ НАФТОПРОДУКТІВ	455
102.	<i>Мельник В. М., Гнип М. М.</i> ОЦІНКА ВИТРАТИ ВОДНЮ У СУМІШАХ З СТИСНУТИМ ПРИРОДНІМ ГАЗОМ	463
103.	<i>Морозова А. І., Пелих Д. В.</i> РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОДАЖУ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА	471

104.	<i>Морозова А. І., Полібін К. В.</i>	474
	РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ СПОРТИВНОГО ОДЯГУ	
105.	<i>Набережна О. О.</i>	476
	ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ САМОАРМОВАНИХ ОРГАНОПЛАСТИКІВ ДО СКЛАДНИХ УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	
106.	<i>Нечаєва Т. П., Дерій В. О.</i>	481
	ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРІВ ДЛЯ НАДАННЯ ДОПОМІЖНИХ ПОСЛУГ ОЕС УКРАЇНИ	
107.	<i>Олійник О. В., Чернонос М. М., Малищенко Н. А.</i>	488
	ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ ВІДСТЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ	
108.	<i>Панасюк С. І.</i>	494
	МЕТРИЧНИЙ ОПИС КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	
109.	<i>Петренко А. С., Ніжегородцев В. О.</i>	497
	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АНІМАЦІЇ ПРИ СТВОРЕННІ ДИЗАЙНІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ	
110.	<i>Петров В. Н., Ганева Т. І.</i>	500
	АНАЛІЗ МЕХАНІЗМОВ ПОДЪЄМА ЗАДНЕГО БОРТА САМОСВАЛА	
111.	<i>Петрова Р. В., Лисун М. Д.</i>	506
	ПРИНЦИП РОБОТИ ГНІЗДОВОГО БУНКЕРНОГО ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ У РАДІОЕЛЕКТРОННОМУ ПРИЛАДОБУДУВАННІ	
112.	<i>Рацук М. Є., Нюнькіна А. В.</i>	512
	ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДУ	
113.	<i>Романюк О. Н., Мельник О. В., Романюк О. В., Чехместрук Р. Ю., Коваль Л. Г.</i>	517
	СУПЕРСЕМПЛІНГ ЗОБРАЖЕНЬ, СФОРМОВАНИХ НА ГЕКСОГОНАЛЬНОМУ РАСТРІ	
114.	<i>Россомаха О. І., Пізінцалі Л. В., Россомаха О. А., Александровська Н. І., Рабоча Т. В., Васалатій Н. В., Гуменний І. В.</i>	523
	АНАЛІЗ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ РОТОРНИХ МЕХАНІЗМІВ НА ПРИКЛАДІ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА	
115.	<i>Савьолова Е. В., Ярмолевич В. Я.</i>	528
	ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА NI MULTISIM У ДИСЦИПЛИНАХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ	
116.	<i>Сівко Н. М., Слюсар А. І.</i>	535
	СУЧАСНИЙ СТАН ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ	

117. **Снівак В. М.** 537
 ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА НАВЕДЕННЯ ТА КЕРУВАННЯ РОБОЧОГО ПРОМЕНЯ НА СТИК МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ЕЛЕКТРОННОГО АБО ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ
118. **Тесленко О. І., Дерій В. О., Соколовська І. С.** 543
 ПРОГНОЗНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ В ЦЕНТРАЛІЗОВАНОМУ ТЕПЛОПОСТАЧАННІ УКРАЇНИ
119. **Токарчук В. В., Довгий О. Ю.** 550
 ВПЛИВ СТАНУ АЛЮМІНАТНОЇ СКЛАДОВОЇ КЛІНКЕРУ НА КОРОЗІЙНУ СТІЙКІСТЬ ЦЕМЕНТІВ
120. **Трач Р. В., Стрілецький П. І.** 554
 ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ МОСТОВОЇ СПОРУДИ
121. **Тулупов В. В., Рязанцева І. М.** 561
 ДЕЯКІ МЕТОДИ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ У КІБЕРПРОСТОРІ
122. **Хоменко Ю. І., Ніжегородцев В. О.** 565
 ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО 3D МОДЕЛЮВАННЯ У ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ
123. **Чирва Т. Л., Мартинов В. Л., Чирва В. М.** 568
 ВПЛИВ ГІРНИЧИХ ВИБУХІВ НА БУДІВЛІ І СПОРУДИ
124. **Чубукін О. С., Кононенко К. О.** 572
 ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ЗАНУРЕННЯ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ГІДКОСІАПАТИТУ КАЛЬЦІЯ НА СПЛАВ Ti6Al4V, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРТОПЕДИЧНИХ ІМПЛАНТАТІВ
125. **Чубукін О. С., Лобас І. В.** 577
 СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗОЛЬ- ГЕЛЬ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ГІДРОКСІАПАТИТО-ОСИДОТИТАНОВИХ ПОКРИТТІВ НА ТИТАНОВІ СПЛАВИ БІОМЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В МЕДИЧНИХ ІМПЛАНТАХ
126. **Чубукін О. С., Шестопал Д. О.** 581
 ВПЛИВ НАГРІВАННЯ НА ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛІВОК З ОКСИДУ НІОБІУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИХ КОНДЕНСАТОРАХ
127. **Шапка І. В.** 588
 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ КОМПРЕСІЇ ЗОБРАЖЕНЬ
128. **Шейкін С. Є., Гаврилова В. С., Ростоцький І. Ю., Ткач В. М., Жильцова С. В.** 593
 ЕПОКСИДНО-ПОЛІСИЛОКСАНОВЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

129. *Юрченко Т. А., Кирий В. В.* 597
АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА
ОТРИМАННЯ ТОВАРУ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

130. *Гречко А. Л.* 602
ПРО ДЕЯКІ ЯКІСНІ ВЛАСТИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-
МАТРИЧНОГО РІВНЯННЯ РІКАТТІ
131. *Гурич А. М., Назарук А. Б., Караханов Д. А.* 606
ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОЇ ДЛЯ ДОВЕДЕННЯ
НЕРІВНОСТЕЙ
132. *Жигалло М. К., Назар Б. А., Оксентюк Ю. В., Болібрux Н. А.* 611
ЯДРО ПУАССОНА ТА ЙОГО ВЛАСТИВОСТІ, ІНТЕГРАЛ
ПУАССОНА
133. *Задерей П. В., Задерей Н. М., Нефьодова Г. Д., Кравець А. Ю.* 616
РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ РЯДІВ ТА РЯДІВ
ФУР'Є
134. *Караханов Д. А., Назарук А. Б., Гурич А. М.* 622
НЕРІВНІСТЬ ЧЕБИШЕВА ТА БЕРНУЛЛІ
135. *Караханов Д. А., Назарук А. Б., Халанчук Д. П.* 625
ЗВОРОТНІ РІВНЯННЯ ТРЕТЬОГО ТА ЧЕТВЕРТОГО СТЕПЕНЯ
136. *Мануйленко Р. І.* 629
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ ГАЗУ В ПОРОДАХ
З УРАХУВАННЯМ НЕОДНОРІДНОСТІ
137. *Назарук А. Б., Караханов Д. А., Гурич А. М.* 635
ПРО НЕРІВНІСТЬ АБЕЛЯ ТА КОШІ-БУНЯКОВСЬКОГО
138. *Назарук А. Б., Караханов Д. А., Халанчук Д. П.* 638
РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ ЗА ДОПОМОГОЮ РІВНЯНЬ
139. *Оксентюк Ю. В., Караханов Д. А., Назарук А. Б.* 644
МЕТОД ПЕРЕВАЛУ ОЦІНКИ ІНТЕГРАЛІВ
140. *Ружицький І. С.* 648
ВИКОРИСТАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ДЛЯ
РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ
141. *Халанчук Д. П., Караханов Д. А., Назарук А. Б.* 653
ВІДОМОСТІ ПРО ВИЗНАЧЕНИЙ ІНТЕГРАЛ ТА СПОСОБИ
ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

142. *Богатова Ю. І.* 658
РЕЗУЛЬТАТИ ГІДРОХІМІЧНОГО МОНІТОРИНГУ
КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ (ПІВНІЧНО-ЗАХІДНЕ
ПРИЧОРНОМОР'Я, УКРАЇНА) У 2015-2019 РОКАХ
143. *Грех В. І.* 665
МЕТОДИКА ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ
БІОТИЧНИХ РЕСУРСІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВЕРЕЩИЦІ

144. *Даус М. Є., Лабунський М. В.* 673
ВИДІЛЕННЯ ЗОН ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ У БАСЕЙНІ РІЧКИ
ХАДЖИДЕР НА ОСНОВІ ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ
145. *Люта Д. А.* 677
МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПРИРОДИ В ТУРИСТИЧНОМУ
КРАЇНОЗНАВСТВІ
146. *Мазур О. В.* 683
ЗАСТОСУВАННЯ ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ В ЕКОЛОГІЧНОМУ
МОНІТОРИНГУ ЛАНДШАФТІВ
147. *Харченко В. В.* 689
РОЗВИТОК ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ ДЛЯ ЦІЛЕЙ
ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

148. *Yakutchuk M. A., Korchagin I. M.* 697
RESULTS OF LOCAL AREA SURVEYING ON THE SEISMIC
PROFILE TESZ-2021 BY DIRECT-PROSPECTING METHODS
149. *Коваль Я. М., Федак І. О.* 705
КРИТЕРІЙНИЙ ПІДХІД ДО ВИДІЛЕННЯ ПОЛІМІКТОВИХ
ПЛАСТІВ-ПІСКОВИКІВ В ГЕОЛОГІЧНОМУ РОЗРІЗІ
СВЕРДЛОВИН РОЗПАШНІВСЬКОГО РОДОВИЩА
150. *Куриленко В. С.* 711
ГАВАР – КРУПНЕЙШЕЕ В МИРЕ НЕФТЯНОЕ
МЕСТОРОЖДЕНИЕ
151. *Розловська С. Є.* 722
УТОЧНЕННЯ СТРУКТУРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ
ГЕОЛОГІЧНОГО РОЗРІЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ АТРИБУТНОГО
АНАЛІЗУ СЕЙСМІЧНИХ ДАНИХ

ARCHITECTURE

152. *Krut T.* 732
VISUAL ANALYSIS OF AN ARCHITECTURAL MONUMENT ON
THE EXAMPLE OF THE NATIONAL OPERA OF UKRAINE
153. *Вовк В. В., Войко Н. Ю.* 735
РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ МІСТ
154. *Михайлова Ю. О.* 741
ОЦІНКА СТАНУ КОНСТРУКЦІЇ БУДІВЛІ ТА
ПРОГНОЗУВАННЯ ПОДАЛЬШОГО РУЙНУВАННЯ
155. *Мороз Я. В., Войко Н. Ю.* 747
ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МАЛИХ МІСТ
156. *Сирота Є. В., Войко Н. Ю.* 754
РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОГО ПІШОХІДНОГО КАРКАСУ НА
ПРИКЛАДІ МАЛОГО МІСТА ВАСИЛЬКІВ
157. *Устінова І. І., Каптенко Д. С.* 761
ПРИНЦИПИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ

	ІСТОРИЧНИХ МІСТ (НА ПРИКЛАДІ М. ВОЛОДИМИР ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	
158.	<i>Чайченко Н. Л., Янчуков Є. М.</i> АРХІТЕКТУРА КИЇВСЬКОЇ РУСИ	768
159.	<i>Чупринка П. О., Войко Н. Ю.</i> ДОСВІД ІНТЕГРАЦІЇ КІННО-СПОРТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ У МІСТАХ СВІТУ	778
ASTRONOMY		
160.	<i>Лимар В. І., Балецька С. І.</i> АСТРОНОМІЧНА СПЕКТРОСКОПІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕБЕСНИХ ТІЛ ЗА ЇХ СПЕКТРАМИ	785
161.	<i>Павлюк Л. О.</i> СТАЛА ГАББЛА В МОДЕЛЮВАННІ ТЕМНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ТЕМНОЇ МАТЕРІЇ	789
PEDAGOGICAL SCIENCES		
162.	<i>Kolomiyets O.</i> CHALLENGES OF INTERNATIONALIZATION IN HIGHER EDUCATION	795
163.	<i>Liubchenko M., Mandrichenko O., Demydenko T.</i> USE OF REMOTE FORM OF EDUCATION IN GRAPHIC PREPARATION OF STUDENTS OF CONSTRUCTION SPECIALTIES	797
164.	<i>Silichova T., Diachek O.</i> PROBLEMS OF HIGHER AND SECONDARY EDUCATION IN UKRAINE DURING THE WAR	803
165.	<i>Акімова О. В., Сапогов М. В., Мельник А. Б.</i> КОНЦЕПЦІЯ ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	807
166.	<i>Балабко І. В., Гіденко Е. С.</i> ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	812
167.	<i>Баранчук Ф. І., Бартків О. С.</i> ПІДГОТОВКА ТА ПРОВЕДЕННЯ КВЕСТУ «МАНДРІВКА СТЕЖИНАМИ ЗДОРОВ'Я»	814
168.	<i>Бобришева К. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ АВТЕНТИЧНИХ ПІДРУЧНИКІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	819
169.	<i>Войналович О. О.</i> КОМУНІКАТИВНА КУЛЬТУРА СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА	826

170. *Галатюк Ю. М., Поліщук Н. П.* 829
 УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ
 ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДІВ У КУРСІ ФІЗИКИ
 ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ
171. *Гілецький Йо. Р., Окань Л. Р.* 836
 ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ
 СУЧАСНОГО СТРИЙСЬКОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО
 РАЙОНУ
172. *Дем'янюк В. В., Михасюк К. В.* 844
 ЩОДО УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
 ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЦОЇ
 ОСВІТИ
173. *Дзюбенко Л. М., Дзюбенко В. М.* 848
 ВИХОВНИЙ ВПЛИВ ДИТЯЧИХ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ
 НА УЧНІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ
174. *Доброва І. О., Алексєєва А. А.* 854
 ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ СВІТИ
 «СЕРЕДНЬОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ №93» МІСТА
 ДНІПРО
175. *Доротюк В. І.* 859
 ФОРМУВАННЯ ПРОСОЦІАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ УЧНІВ В
 ПРОЦЕСІ ПРОЕКТНОЇ ТА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В
 УМОВАХ STEM-ОСВІТИ
176. *Ємельянова Д. В., Тадеуш О. Х., Яцура М. М., Гамарник А. М.* 862
 ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТОВОГО КОМП'ЮТЕРНОГО КОНТРОЛЮ
 ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ПРИ НАВЧАННІ
 ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ ТА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
177. *Зайцев І. П.* 868
 ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ
 ЗАСОБІВ ІКТ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАНЯТЬ З ЗАГАЛЬНОЇ
 ТАКТИКИ В НАСТУПАЛЬНОМУ БОЮ
178. *Закирова Э. М.* 871
 TEACHING ENGLISH IN AN INCLUSIVE CLASS (ON THE
 EXAMPLE OF STUDENTS WITH HEARING AND SPEECH
 IMPAIRMENTS)
179. *Кириченко О. І., Лянна Н. М.* 877
 ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ КОЛЬОРУ В ШКОЛЯРІВ
180. *Колосова Л. М.* 884
 ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ
 ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ
181. *Коновалова О. В., Масюкевич Д. О.* 891
 ЛІТЕРАТУРНІ ГЕРОЇ (ПІНОККІО І БУРАТИНО) ЯК
 ДЕМОНСТРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ ВИХОВАННЯ КІНЦЯ ХІХ –
 1930-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ

182. **Коновальчук Н. О.** 896
СПОСОБИ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КРИЗИ,
ПОВ'ЯЗАНОЇ З ВОЄННИМ СТАНОМ, УЧАСНИКІВ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
183. **Кравцова Т. О., Краснощок І. П.** 902
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО
СТАВЛЕННЯ ДО ПРИРОДИ УЧНІВ У СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ
ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
184. **Крамаренко В., Ковшар О. В.** 908
СПІВПРАЦЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ТА СІМ'Ї У
ФОРМУВАННІ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
185. **Кричун В., Ковшар О. В.** 912
РОЛЬ РУХЛИВИХ ІГОР У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
186. **Кубай Н. А.** 915
ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ТА МОТИВАЦІЇ
СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО КУРСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ
187. **Кудря М. М.** 922
КЕЙС-МЕТОД ЯК ЗАСІБ ЕФЕКТИВНОГО ВИВЧЕННЯ
ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
188. **Кунинець О. Б., Новицький О. О., Іваночко О. Ю.,
Хомишин В. П., Веревкін О. О.** 929
ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ ІНОЗЕМЦІВ ЯК
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ
КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ
189. **Лилик В. В., Фрицюк А. В.** 931
ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК САМОРЕАЛІЗАЦІЇ
МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ
190. **Любченко Н. В.** 935
ГРОМАДЯНСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ЗАВДАННЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
191. **Малахова Ж. В., Єщенко Г. Л.** 942
САМОСТІЙНІ ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ І
СПОРТОМ У СИСТЕМІ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ СТУДЕНТІВ
192. **Малик С. В.** 946
ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ СПРЯМОВАНОГО НА
ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ
193. **Малишевський О. В.** 954
АНАЛІЗ ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
194. **Мачишин О. В., Стебельська Н. В.** 961
МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІКИ

195. *Мехед О. Б., Мехед Д. Б., Мірошник В. І.* 971
ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ
СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
196. *Міхеєва М. О., Мінакова В. І.* 976
ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА НАВЧАННЯ
197. *Морозова В. Ю., Журавель О. А.* 979
ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ ТА СПОРТОМ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ
198. *Пельо К. В.* 984
ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КАЗКИ У ФОРМУВАННІ
ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ
199. *Петрачков О. В., Кириченко О. М.* 989
ДІАГНОСТУВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ, ЇХ СТРУКТУРА
200. *Петрюк Б. В., Семенюк І. Є., Петрюк Т. А.* 997
РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТА-
МЕДИКА
201. *Полонська Т. К.* 1003
РОЛЬ МОВЛЕННЄВИХ ВПРАВ У ФОРМУВАННІ
КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПИСЬМІ НА
УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У 5–6 КЛАСАХ ГІМНАЗІЇ
202. *Пономарьов О. С., Кіпенський А. В., Харченко А. О.* 1011
ЗАВДАННЯ ПЕДАГОГІКИ З РОЗВИТКУ ІНТЕЛІГЕНТНОСТІ
203. *Попадич О. О., Кут В. І., Лях І. М., Матяшовська Б. О.,
Лутак О. А.* 1018
ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ НА РОЗВИТОК SOFT
SKILLS У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ
СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
204. *Присіченко Д. В., Сірий О. М.* 1025
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ
ВИТРИВАЛОСТІ СТУДЕНТІВ
205. *Репета Л. А., Дем'яненко О. О.* 1031
ПРО РІЗНІ ФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
206. *Рибакова О. А.* 1036
ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.
ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ
207. *Ріпак М. О., Ріпак І. М.* 1043
ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ
ЖІНОК
208. *Соколовська О., Ковшар О. В.* 1050
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК
ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

209. *Стрижачков А. О.* 1053
ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛІЗАЦІ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ
210. *Тельна О. А., Тарасова К. М.* 1057
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ
211. *Філюк А. М., Гамза А. В.* 1063
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АУДІАТИВНИХ УМІНЬ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ
212. *Чайка В. А.* 1069
ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ ГОЛОСОУТВОРЕННЯ В КОНТЕКСТІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА
213. *Чорна І. В.* 1076
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
214. *Чубань Т. В., Кардаш Л. В.* 1080
ВИВЧЕННЯ ЗВЕРТАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
215. *Шаповал М. П., Протасюк О. О.* 1084
РЕКРЕАЦІЙНІ ВПРАВИ ЯК ЗАСІБ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ
216. *Шевчук А. І., Гамза А. В.* 1089
ЕКСКУРСІЯ, ЯК ОСНОВНА ФОРМА КРАЄЗНАВЧОЇ РОБОТИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

217. *Болібрux Н. А., Назар Б. А., Оксентюк Ю. В., Жигалло М. К.* 1093
ЕМПАТІЯ. НЕДОЛІКИ І КЕРУВАННЯ
218. *Гіденко Є. С., Кравець Д. Ю.* 1097
ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
219. *Глушко С. М., Сльоз Д. В., Зеленська К. О.* 1102
ПСИХІЧНИЙ СТАН ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ В УМОВАХ НЕБЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ
220. *Клевцова Ю. Б., Олійник І. В.* 1105
ВПЛИВ ПОЧУТТЯ ТРИВОЖНОСТІ НА СОЦІАЛЬНЕ ЖИТТЯ ПІДЛІТКІВ
221. *Мацелюх К. В.* 1109
ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ
222. *Мужанова Н. В.* 1112
ЗВ'ЯЗОК ЛОКУС КОНТРОЛЮ З ОБ'ЄКТИВНОЮ УСПІШНІСТЮ ДОРΟΣЛИХ ЛЮДЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ
223. *Музиченко І. В.* 1116
СУЇЦИДАЛЬНА ПОВЕДІНКА У ПІДЛІТКІВ: ПРИЧИНИ ТА

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ

224. *Назар Б. А., Болібрux Н. А., Оксентюк Ю. В., Жигалло М. К.* 1122
 ВИКРАДЕННЯ МИГДАЛИНИ. СИМПТОМИ, КОНТРОЛЬ ТА
 ЗАПОБІГАННЯ
225. *Оксентюк Ю. В., Болібрux Н. А., Назар Б. А., Жигалло М. К.* 1128
 ОСОБИСТІСНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНИХ
 ПІДЛІТКІВ
226. *Пшевлоцька А. О.* 1134
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У
 ПІДЛІТКОВОМУ ВІЩІ
227. *Семенів Н. М.* 1140
 ЕМОЦІЙНА СТІЙКІСТЬ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ
 НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ
228. *Федун В. П.* 1145
 ВПЛИВ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА ПСИХОЕМОЦІЙНЕ
 БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ
229. *Цицей К. К., Скороход Д. О.* 1149
 ВПЛИВ ДЕСТРУКТИВНОГО СТИЛЮ ВИХОВАННЯ НА
 СТАНОВЛЕННЯ ЖИТТЄВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОСОБИСТОСТІ
230. *Шинкаренко І. О., Бабіч Д. Д.* 1154
 ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ
 КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ТАКТИКИ
231. *Шинкаренко І. О., Дудник О. В.* 1157
 ПСИХОЛОГІЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ТА НЕГЛАСНИХ
 СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ
232. *Ягодка М. Ю.* 1162
 ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ ЖУРНАЛІСТІВ В УМОВАХ
 ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

233. *Гіденко Є. С., Лілицький В. Л.* 1164
 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
 СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
 В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
234. *Гіденко Є. С., Нагірний Є. О.* 1169
 ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ
 ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ
 ВОЄННОГО СТАНУ
235. *Гіденко Є. С., Щербак В. В.* 1175
 ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ
 ТА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ
236. *Димніч П. В., Гіденко Є. С.* 1179
 ЗБІЛЬШЕННЯ ДОВІРИ НАСЕЛЕННЯ, ЯК ОСНОВНИЙ НАПРЯМ
 РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

237. *Красникова О. А., Атаєва О. А.* 1184
СТРАТЕГІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я

238. *Хмель-Дунай Г.* 1189
НЕРОЗРИВНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ФІЗИЧНИМ,
КУЛЬТУРНИМ ТА СОЦІАЛЬНИМ, ЯК ОСНОВА ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ

JOURNALISM

239. *Лоза Г. І.* 1194
ЖУРНАЛІСТСЬКА ОСВІТА В ІНКЛЮЗИВНО-ОСВІТНЬОМУ
СЕРЕДОВИЩІ У МЕЖАХ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ
«КРОС-МЕДІЙНА ПУБЛІКАЦІЯ» (НА ПРИКЛАДІ ВІДКРИТОГО
МІЖНАРОДНОГО УНІВЕРСИТЕТУ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ
«УКРАЇНА»)

240. *Миرونенко В. В., Радківська А. А.* 1199
КОМПЛЕКС РЕКЛАМНИХ ТА ПР ЗАХОДІВ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ
ВИВЧЕННЯ АЗІАТСЬКИХ МОВ У МОЛОДІЖНИХ КОЛАХ

241. *Ромах Т. О.* 1204
ОСНОВНІ ПРИЙОМИ ПРОПАГАНДИ РФ У ІНФОРМАЦІЙНІЙ
ВІЙНІ ПРОТИ УКРАЇНИ

ART

242. *Курбанов Г. О.* 1210
ОСОБЛИВОСТІ ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ЯПОНСЬКОГО ЖАНРУ
КІБЕРПАНК В КІНО ТА ІНШИХ ВИДАХ МИСТЕЦТВА

243. *Москаленко-Висоцька О. М., Висоцький Ю. П.* 1214
ПРО СЛОВЕСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ НАДЗАВДАННЯ

244. *Овчарек В. Є., Козик А. С.* 1220
РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ КОМІКСІВ В УКРАЇНІ ТА ЇХ РОЛЬ В
ОСВІТІ

245. *Се Чан* 1224
«МИСТЕЦТВО + ТЕХНОЛОГІЯ» – ГОЛОВНА ТЕМА РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ СЦЕНІЧНОГО МИСТЕЦТВА В
ПОСТЕПЦЕМІЧНИЙ ПЕРІОД

246. *Тарабанов А. П.* 1229
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИКОНАВСЬКОГО ЧАСОПРОСТОРУ
КЛАВІРНИХ СОНАТ ЕПОХ ПІЗНЬОГО БАРОКО ТА
КЛАСИЦИЗМУ

247. *Тарасенко В. В.* 1236
СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВЕБ-ДИЗАЙНУ

248. *Филатенко А. С.* 1240
РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-МАКЕТА ТЕМАТИЧЕСКОГО
ФОТОКАЛЕНДАРЯ

249. *Храпачов О. М.* 1247
РОЛЬ ТВОРЧИХ СИМПОЗИУМІВ У ФОРМУВАННІ
ХУДОЖНИКА
250. *Ху Сянь* 1254
УНІКАЛЬНА КОНОТАЦІЯ У КИТАЙСЬКІЙ КОЛЬОРОВІЙ
КОНЦЕПЦІЇ
251. *Циганок О. В., Чернявський Б. В.* 1260
МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО
252. *Юрко М. В., Більдер Н. Т.* 1264
РЕДИЗАЙН ЕЛЕМЕНТІВ АЙДЕНТИКИ ТА САЙТУ КОМПАНІЇ
LEAVE IT TO US

HISTORICAL SCIENCES

253. *Єрмаков А. Р.* 1269
ВКЛАД СЛОВАЦЬКИХ КУЛЬТУРНИХ ДІЯЧІВ У РОЗВИТОК
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА КУЛЬТУРИ В ІСТОРИЧНОМУ
КОНТЕКСТІ
254. *Коцан В. В.* 1273
ТРАДИЦІЙНІ ТИПИ ВУЛИКІВ ТА ГОСПОДАРСЬКИХ
БДЖОЛЯРСЬКИХ БУДІВЕЛЬ НА ЗАКАРПАТТІ НАПРИКІНЦІ
XIX – ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ XX СТ.
255. *Побуцька С.* 1281
ПРОТЕСТАНТСЬКА ЕТИКА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ
БАГАТОВЕКТОРНОСТІ РЕФОРМАЦІЙНОГО РУХУ ПЕРШОЇ
ПОЛОВИНИ XVI СТОЛІТТЯ
256. *Рогожа М. М.* 1284
МІСІЯ ЄВГЕНА ЧИКАЛЕНКА У СУСПІЛЬНОМУ ЖИТТІ
УКРАЇНИ
257. *Соколова Н. Д., Барабаш І. С.* 1291
ІВАН СІРКО – ВІЙСЬКОВИЙ ТА ПОЛІТИЧНИЙ ДІЯЧ
УКРАЇНСЬКОЇ ІСТОРІЇ
258. *Стадник О. О., Кузьмінець Н. П.* 1296
ФОРМУВАННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ІСТОРИЧНИЙ
ДИСКУРС. КАРПАТСЬКА СІЧ
259. *Сугак В. В.* 1304
ДОКУМЕНТИ КОСТАНДІ К. К. В ОСОБОВОМУ ЗІБРАННІ
КРАЄЗНАВЦЯ ЛУЩИКА С. З. В ДЕРЖАВНОМУ АРХІВІ
ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

CULTUROLOGY

260. *Глушук О. Г., Тарасюк А. А.* 1311
КРИЗОВІ ЯВИЩА У СУЧАСНІЙ СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ СФЕРІ
ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ
261. *Чернуха О. В., Харченко Л. В.* 1318
КУЛЬТУРНА ТА МЕНТАЛЬНА ВІДМІННІСТЬ УКРАЇНСЬКОГО

LITERATURE

262. *Пшенична М. С.* 1324
РЕЦЕПЦІЯ КОЛЬОРОВОЇ СИМВОЛІКИ У РОМАНІ ДЖ. М. КУТЗЕЕ «МИТЕЦЬ ПЕТЕРБУРГА»

POLITICAL SCIENCES

263. *Rorkov V. V., Fuad Hamid* 1331
WALLERSTEIN: WORLD-SYSTEM ALGORITHM AND MODERNITY
264. *Жебрівська К. А.* 1337
МІСЦЕ УКРАЇНИ У ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНИХ СТРАТЕГІЯХ РЕВОЛЮЦІЙНОЇ ФРАНЦІЇ ТА ІМПЕРІЇ НАПОЛЕОНА I
265. *Оврамець В. А.* 1341
МОНІТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
266. *Шелест О. С.* 1346
ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ПРИНЦИПИ І ТЕХНОЛОГІЇ ВЗАЄМОДІЇ КУЛЬТУРИ, ПОЛІТИЧНИХ ІНСТИТУТІВ

PHILOLOGICAL SCIENCES

267. *Myroshnychenko M. P.* 1352
PECULIARITIES OF INTER-TEXTUAL PARADIGMS IN THE PARADIGMATIC ANALYSIS OF TEXT
268. *Ruscasu A.* 1357
THE CLASSIFICATION OF ENGLISH IDIOMS
269. *Бурова Д. О.* 1364
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА ТА ІНТЕРНЕТ РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ
270. *Грималюк А. М.* 1367
КОНОТОВАНІ КОМПАРАТИВНІ ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ НА ПОЗНАЧЕННЯ ПОЗИТИВНИХ ТА НЕГАТИВНИХ ЯКОСТЕЙ
271. *Євтімова Д. І.* 1372
МОВЛЕННЄВИЙ АКТ ТА ЙОГО КЛАСИФІКАЦІЇ
272. *Звездина К. О., Кулинич А. В.* 1375
ОСОБЕННОСТИ СЛЕНГА В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ
273. *Камінська А., Ореховська А.* 1380
ДЕФОРМАЦІЯ АВТОРСЬКОГО НАМІРУ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ ВЛАСНИХ НАЗВ ТА ОКАЗІОНАЛІЗМІВ

274.	<i>Карпець Л. А., Лінченко Н. Ю.</i>	1386
	ПРОФЕСІЙНЕ МОВЛЕННЯ ЯК ОДНА ІЗ СКЛАДОВИХ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ	
275.	<i>Мусатова А. С.</i>	1392
	ПРОСОДІЯ В ЮРИДИЧНОМУ ДИСКУРСІ	
276.	<i>Неустроєва Г. О., Пономаренко Н. В.</i>	1396
	ВАЖЛИВІСТЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ОНЛАЙН	
277.	<i>Павлик Н. М.</i>	1401
	ГАВРИЛЮК НІНА СТЕПАНІВНА: У СВІТЛІ СПОГАДІВ	
278.	<i>Скорбач Т. В., Черкашина М. В., Черкашина Л. В.</i>	1409
	ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВОГО СТИЛЮ МОВЛЕННЯ В СТУДЕНТСЬКІЙ ТА ЛІКАРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ	
279.	<i>Черногорская Н. Г.</i>	1412
	COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT TECHNOLOGIES IN TEACHING A NON-NATIVE LANGUAGE TO FOREIGN STUDENTS	
280.	<i>Шевців Г. М.</i>	1417
	ФРІДРІХ ҐОТТЛІБ КЛОПШТОК: ПОГЛЯД ІЗ ВИСОТИ ПОЕТИЧНОГО ДОСВІДУ (НА МАТЕРІАЛІ «ПОЕЗІЇ І ПРАВДИ» ЙОГАННА-ВОЛЬФґАНґА ҐЕТЕ)	
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
281.	<i>Долгий А. І.</i>	1422
	ФІЛОСОФІЯ МИСТЕЦТВА ТА ЕСТЕТИКА ДУМКИ В ДОБУ КІБЕРСУСПІЛЬСТВА	
282.	<i>Савонова Г. І.</i>	1427
	ФІЛОСОФІЯ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ НА ПРИКЛАДІ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСИВНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОТИ УКРАЇНИ	
283.	<i>Старикова Г. Г.</i>	1434
	ОБРАЗНО-СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ КАК НЕЯВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ КОГНИТИВНОЙ СИСТЕМЫ	
ECONOMIC SCIENCES		
284.	<i>Belinska A. V., Hrabovska A. A.</i>	1440
	BUSINESS ANGELS. CHARACTERISTICS OF ACTIVITIES IN UKRAINE	
285.	<i>Арестов С. В., Нікітюк І. І.</i>	1443
	ОСНОВНІ І ОБОРОТНІ ЗАСОБИ ТУРИСТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
286.	<i>Арестов С. В., Романюк О. Р.</i>	1447
	ІНВЕСТИЦІЙНА АКТИВНІСТЬ В ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМ	

287. *Артюх О. В., Запорожець А. М.* 1453
ОСОБЛИВОСТІ ОПОДАТКУВАННЯ БЛАГОДІЙНОСТІ ТА МАТЕРІАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
288. *Артюх О. В., Затока Т. В., Сливка О. М.* 1458
ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ОПОДАТКУВАННЯ ПДВ
289. *Артюх О. В., Коренєва А. П.* 1462
ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ
290. *Артюх О. В., Нікітіна О. О.* 1466
МИТНИЙ КОНТРОЛЬ В УКРАЇНІ СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМКИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ
291. *Блашук-Дев`яткіна Н. З., Дербіна Р. В.* 1470
СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ВАЛЮТНО-ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ
292. *Галан Л. В., Мишура О. С.* 1477
ВПЛИВ МАРКЕТИНГОВОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА
293. *Гельман В. М., Назіна А. А.* 1481
РИНОК ПРАЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
294. *Горбач Д. В., Джусов О. А.* 1488
РИТЕЙЛ-ДИЗАЙН, ЯК ДОПОМІЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ У ПРОДАЖІ ДЛЯ БРЕНДІВ
295. *Гризо Д. А.* 1491
АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ РИНКУ МОЛОКА ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ ВІЙНИ
296. *Грінько А. П.* 1498
ІННОВАЦІЙНЕ РЕФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ
297. *Гуртова О. В.* 1503
ЕКСПОРТ ПОСЛУГ ДЛЯ ПРЕДСТАВНИКІВ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В УКРАЇНІ
298. *Десякіна А. Р., Мальшко Ю. В., Процьш О. А.* 1508
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В КОНТЕКСТЕ МОТИВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ
299. *Демінська Д. В., Ніжегородцев В. О.* 1513
ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ: ПЕРСПЕКТИВИ ЕЛЕКТРОННИХ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ
300. *Дзюбенко Л. М., Дзюбенко В. М.* 1516
ТІНЬОВА ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ: МЕТОДИ ОЦІНКИ МАСШТАБІВ ТА НАПРЯМКИ ПОДОЛАННЯ
301. *Дзюбенко Л. М., Дзюбенко В. М.* 1523
ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ В БІОІНЖЕНЕРІЇ

302. *Драчук Ю. З., Трушкіна Н. В., Яворська М., Сталінська О. В., Зеркаль А. В.* 1529
 АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ В УМОВАХ СВІТОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ
303. *Затока Т. В.* 1536
 ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ
304. *Захаріна Є. К., Осецька Д. В.* 1542
 ОСОБЛИВОСТІ ВИПЛАТ ПО ЛИСТКАМ НЕПРАЦЕЗДАТНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ
305. *Кашубіна Ю. Б., Яковенко Н. М.* 1549
 МІНІМІЗАЦІЯ КРЕДИТНИХ РИЗИКІВ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ
306. *Кириї В. В., Шаповалов О. В.* 1554
 ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ
307. *Копилова А. М., Ніжегородцев В. О.* 1561
 ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ: ПЕРСПЕКТИВИ CRM-СИСТЕМ
308. *Кравчук К. О., Поліщук О. Т.* 1565
 ПОДАТКОВІ ЗМІНИ ТА ПІЛЬГИ НА ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ
309. *Криховецька З. М., Небесна Х. В.* 1570
 ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ БАНКІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ
310. *Кудін Б. П.* 1577
 ФОРМАЛІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ГОСПОДАРСЬКИХ СИТУАЦІЙ
311. *Кузьменко О. К., Коструб'як І. О.* 1582
 ПРОГНОСТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ РИНКУ ПОШТОВИХ ПОСЛУГ
312. *Куля І. Ф.* 1589
 ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ
313. *Кутова Н. Г., Захарченко Є. М.* 1596
 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
314. *Кучерява І. В.* 1604
 ЗРОСТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВ
315. *Кушнір Д. Р., Ніжегородцев В. О.* 1610
 ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРНЕТ СЕРЕДОВИЩ
316. *Левковська Л. В., Рижова К. І., Добрянський О. І.* 1613
 ВОДНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ

317.	<i>Макушина Ю. Р.</i> ТЕНДЕНЦІЇ ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНИХ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ	1616
318.	<i>Мінкович В. Т., Кошук Л. Я.</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД	1622
319.	<i>Небесенко А. О., Ніжегородцев В. О.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ МОБІЛЬНИХ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ В BLUECOINS	1629
320.	<i>Ніколаєнко С. М., Ісаєва Д. Р.</i> ФІНАНСОВІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК ОБ'ЄКТ ОБЛІКУ, АНАЛІЗУ ТА АУДИТУ	1632
321.	<i>Раунов Р. Б.</i> СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОПЛАТИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	1636
322.	<i>Смірнова Г. В.</i> СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ	1640
323.	<i>Стенічева І. Б., Омелич О. Ю.</i> СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ	1644
324.	<i>Сук П. Л.</i> ВИКОРИСТАННЯ ОБЕРНЕНОГО МЕТОДУ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ДОХОДУ	1649
325.	<i>Тищенко В. О., Ніжегородцев В. О.</i> ПОБУДОВА МОДЕЛІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ	1654
326.	<i>Фаріон А. П., Піхняк Т. А.</i> УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	1657
327.	<i>Часовнікова Ю. С., Фам Тхао Ван</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА	1661
328.	<i>Чопенко В. М.</i> МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ, СПРИЧИНЕНІ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЮ ВІЙНОЮ, ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ЇХ НАСЛІДКІВ	1668
329.	<i>Шамілева Л. Л., Хандій О. О.</i> ДИСБАЛАНСИ В ТРУДОВІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	1673
330.	<i>Шапа Н. М., Штенка А. П.</i> ПЛАНУВАННЯ ОСОБИСТОЇ РОБОТИ МЕНЕДЖЕРА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЙОГО ПСИХОТИПУ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПОРАДИ	1679
331.	<i>Шепеленко В. С.</i> СУЧАСНИЙ СТАН СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ З ЄІВ	1683

LEGAL SCIENCES

- | | | |
|------|--|------|
| 332. | <i>Grabovsky G. V., Trotsyuk N. V.</i> | 1689 |
| | PECULIARITIES OF CONCLUSION AND EXTENSION OF LAND RENTAL AGREEMENT DURING MARTIME | |
| 333. | <i>Nalyvaiko I.</i> | 1692 |
| | ACTIVITIES OF THE SUPREME ANTI-CORRUPTION COURT OF UKRAINE IN THE FIELD OF ANTI-CORRUPTION IN PUBLIC AUTHORITIES | |
| 334. | <i>Бандій А. О., Логінова М. В.</i> | 1695 |
| | СПРОЩЕНЕ ПОЗОВНЕ ПРОВАДЖЕННЯ ЯК ОСОБЛИВА ФОРМА ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА | |
| 335. | <i>Барабаш А. Г., Мишаста К. Б.</i> | 1698 |
| | УСИНОВЛЕННЯ ІНОЗЕМЦЯМИ ДІТЕЙ, ЯКІ Є ГРОМАДЯНАМИ УКРАЇНИ | |
| 336. | <i>Батура Д. В., Плахотний А. П.</i> | 1709 |
| | ВИДИ ПРЕВЕНТИВНИХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ЗАХОДІВ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА | |
| 337. | <i>Борисов В. С., Резворович К. Р.</i> | 1713 |
| | ЮРИДИЧНІ ОСОБИ ЯК СУБ'ЄКТ ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА | |
| 338. | <i>Бурлаков А. В.</i> | 1716 |
| | ЗЛОВЖИВАННЯ СУБ'ЄКТИВНИМ ЦИВІЛЬНИМ ПРАВОМ | |
| 339. | <i>Волошина Ю. В., Логінова М. В.</i> | 1719 |
| | АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ УКРАЇНИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ Й СУТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ | |
| 340. | <i>Волошина Ю. В., Петренко С. П.</i> | 1722 |
| | ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО ХОРТИНГУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОБОВ'ЯЗКІВ СПІВРОБІТНИКАМИ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ | |
| 341. | <i>Гіденко Є. С., Артюхов А. В.</i> | 1725 |
| | АЛГОРИТМ ДІЙ ПАТРУЛЬНИХ ПРИ ЗУПИНЦІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ | |
| 342. | <i>Гіденко Є. С., Салій В. С.</i> | 1728 |
| | НЕВІДОМИЙ РИЗИК ЗУПИНКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ | |
| 343. | <i>Гіденко Є. С., Чорна І. Ю.</i> | 1730 |
| | ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗЛОЧИНИ ПРОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ | |
| 344. | <i>Гіденко Є. С.</i> | 1734 |
| | ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ТАКТИКИ ОПИТУВАННЯ НЕПОВНОЛІТНІХ ОСІБ | |
| 345. | <i>Забелін В. В., Тінін Д. Г., Тимофєєв В. П.</i> | 1738 |
| | ГУМАНІТАРНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ | |
| 346. | <i>Забелін В. В., Ярошенко А. С.</i> | 1741 |
| | ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ | |

	ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	
347.	<i>Зубрій А.</i> ПРОБЛЕМАТИКА ПРИНЦИПУ СВОБОДИ КРІЗЬ ПРИЗМУ ХУДОЖНІХ ФІЛЬМІВ	1744
348.	<i>Качан І., Логінова М. В.</i> ПРАВОВІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	1748
349.	<i>Колісникова Г. В., Скрипникова А. І.</i> ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ ЯК УЧАСНИКІВ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИХ ВІДНОСИН	1752
350.	<i>Коломійцев О. В.</i> АСПЕКТИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РИКОШЕТУ КІНЕТИЧНИХ СНАРЯДІВ	1755
351.	<i>Кришук К. І.</i> ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УЧАСНИКІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ	1764
352.	<i>Купчак М. Я., Саміло А. В.</i> ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ В УКРАЇНІ	1771
353.	<i>Липка Р. О., Гіденко Є. С.</i> ЗНАЧЕННЯ МАЛИХ ТАКТИЧНИХ ГРУП У ПОВСЯКДЕННІЙ РОБОТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ	1776
354.	<i>Луценко Х. В., Роман А. І.</i> РОЛЬ ЗРАЗКІВ УСНОГО МОВЛЕННЯ ТА ГОЛОСУ ОСОБИ В ЕКСПЕРТИЗИ ВІДЕО-, ЗВУКОЗАПИСУ	1779
355.	<i>Мануйлова Ю. О.</i> РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА В СФЕРІ МІЖНАРОДНОГО ПРИВАТНОГО ПРАВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	1784
356.	<i>Нечмиря А. Ю., Резворович К.</i> ФОРС-МАЖОР: ПОНЯТТЯ, ОЗНАКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ	1787
357.	<i>Орбець К. М., Переродова А. О.</i> ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ ТА ДЕЯКИХ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН	1791
358.	<i>Орбець К. М., Харитонов Є. А.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ І МЕЖІ НЕОБХІДНОЇ ОБОРОНИ ЗА КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОМ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН	1795
359.	<i>Павлова Н. В., Сокур К. В.</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБИ ЗЛОЧИНЦЯ	1800
360.	<i>Петренко Д. С., Новосьолова Г. Г.</i> ПРАВО ВЛАСНОСТІ НА МАЙНО, РОЗТАШОВАНЕ НА	1803

	ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ	
361.	<i>Пожидасєв М. Ю.</i> РОЛЬ І МІСЦЕ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ	1811
362.	<i>Попова Т. В., Шинкаренко І. О.</i> ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПОВЕДІНКИ НЕПОВНОЛІТНІХ ЗЛОЧИНЦІВ, ЯКІ ВЧИНИЛИ НАСИЛЬНИЦЬКІ КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ	1815
363.	<i>Резворович К., Кузюкіна А.</i> ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ: ПОНЯТТЯ, ОЗНАКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ	1819
364.	<i>Рибальченко Л. В., Петрова А. В.</i> АКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД ФІШИНГОВИХ АТАК	1823
365.	<i>Савенко Г. Б., Тінін Д. Г., Тимофєєв В. П.</i> ПРОБЛЕМА МОВНОГО ПИТАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО ЧАСУ: УКРАЇНСЬКИЙ ВИМІР	1827
366.	<i>Самощенко І. В., Маргіта М. Є.</i> ШАРІАТ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ КРАЇН МУСУЛЬМАНСЬКОЇ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ	1830
367.	<i>Сафарян Н. А.</i> ДОНОРСЬКІ ОРГАНИ ЯК ОБ'ЄКТИ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВОВІДНОСИН	1834
368.	<i>Сафонюк А. В., Резворович К. Р.</i> ЩОДО ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА	1839
369.	<i>Свірідова Я. Р., Новосьолова Г. Г.</i> ПРИМУСОВЕ ВІДЧУЖЕННЯ ТА ВИЛУЧЕННЯ МАЙНА В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО ЧАСУ	1842
370.	<i>Тімуш Д. І.</i> РОЗГЛЯД ЗВЕРНЕНЬ СУДДІ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДУ ЯК ГАРАНТІЯ НЕДОТОРКАНОСТІ СУДДІ	1848
371.	<i>Ульянченко А. Ю., Резворович К. Р.</i> ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ	1854
372.	<i>Уткіна М. С.</i> ФІНАНСОВИЙ МОНІТОРИНГ VS ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ	1858
373.	<i>Шайхаєва О. М., Макаренко Я. В.</i> ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	1862

AGRICULTURAL SCIENCES

ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО ЗРОСТАННЯ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Баранов Ігор Миколайович

Студент

Джусов Олексій Анатолійович

д-р екон. наук, доцент

Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Вступ. В Україні в агропромисловому секторі однією з актуальних проблем залишається інноваційний шлях розвитку сільськогосподарського виробництва. Запровадження інноваційних технологій в сільському господарстві сприятиме економії ресурсів, підвищенню ефективності виробництва, зростанню сільськогосподарського виробництва, скороченню витрат та зниженню собівартості продукції. Інновації дають змогу аграрним підприємствам конкурувати на міжнародному та внутрішньому ринках та допомагають уникати економічних потрясінь.

Ціль роботи. Вивчення стану інноваційного зростання в сільськогосподарській галузі України та виявлення проблем на шляху запровадження інновацій у виробництві сільського господарства.

Матеріали і методи. Щоб українська аграрна промисловість мала змогу конкурувати на міжнародному ринку, потрібна, інноваційна модель розвитку.

Результати та обговорення. Результативність інновацій відображається в зростанні продуктивності праці, збільшенні обсягів сільськогосподарських культур, зниження собівартості продукції на ринках.

Характер інноваційного розвитку в аграрній промисловості, а особливо у сільському господарстві суттєво відрізняється від інших галузей країни.

Основні особливості інноваційного розвитку у сільському господарстві:

1. Різниця регіонів України за природно – кліматичними умовами та спеціалізацією виробництва.
2. Різні види сільськогосподарської продукції, відмінність в технології обробки різних культур, різні утримування тварин та методи їх годування.
3. Велика різниця регіонів у часі виробництва окремих видів продукції.
4. Залежність виробництва від природно-кліматичних умов, ринків збуту сільськогосподарської продукції.
5. Різний рівень знань робітників.
6. Відставання в освоєнні інноваційних технологій.[1]

Інноваційну складову в сільському господарстві слід розподіляти на чотири етапи: розробка новизни, її перевірка, відтворення новизни та останній етап це запровадження новизни у виробництво.

Основним завданням інновацій в аграрній сфері є покращення показників економічних та екологічних параметрів сільськогосподарського виробництва.

Зважаючи на умови наукової класифікації, були розроблені ознаки класифікації інновацій (Табл.1), що має сприяти раціональному використанню інноваційної потреби на сільськогосподарських виробництвах. [2]

Таблиця 1

Класифікація інновацій в сільському господарстві

Ознаки класифікацій	Вид інновацій
Економічні	- оптимізація управління, планування і організації на підприємствах; - інноваційні механізми розвитку виробництва.
Хімічні	- нові добривні системи; - удосконалені захищаючі засоби рослин.
Технологічні	- нові технології обробки культур; - інноваційні технології в тваринництві; - науково – обумовлені системи землеробства; - нові ресурсозберігаючі технології виробництва; - унікальні екологічні системи для землеробства.
Технічні	- застосування нових видів техніки та обладнання.

Біологічні		- нові сорти і гібриди рослин; - нові види тварин і птиці; - створення таких рослин і тварин, які були б стійкими до хвороб та паразитів.
Інновації в менеджменті підприємствах	в на	- нові форми мотивації працівників; - інноваційні методи управління персоналом.
Маркетингові		- вихід на нові сегменти ринку; - удосконалена якість продукції; - нові канали збуту продукції.
Соціальні		- гарантування сприятливих умов для праці та відпочинку працівників.

Для агропромислової сфери інноваційна діяльність є необхідною. На відміну від інших секторів галузі, інноваційна активність в цьому секторі дещо відстає, і це, на нашу думку, вкрай потребує особливої уваги. У сільському господарстві інноваційна складова має свої певні особливості, а саме: сезонність, підвищені ризики та наявність тваринництва.[3]

Головними ідеологами інновацій для сільського господарства є Міністерство аграрної політики України та Національна академія аграрних наук України. Станом на сьогодні більша частина інновацій йде у напрямках: створення нових порід тварин, сортів рослин, освоєння новітніх технологій в агропромисловості, удосконалення та створення препаратів для обробки сільськогосподарських культур (як хімічних, так і біологічних). Всім цим займаються переважно племінні заводи (розведення нових видів тварин), фермерські господарства (вирощування нових сортів сільськогосподарських культур), підприємства біологічного профілю діяльності та інші суб'єкти господарської діяльності.[4]

На сьогоднішній день стан наукової матеріально-технічної бази знаходиться у критичному стані, особливо в секторі біотехнологій. Через довготривалі апробації інновацій в сільському господарстві наукові досягнення у селекції сільськозернових культур та селекції тваринництва потребують довготривалого періоду. [5]. Цю ситуацію можна виправити, якщо приділяти більше уваги дослідженням та науковим розробкам вітчизняних наукових

закладів, що займаються проблемами агропромислового сектора економіки. Одною з головних складових такої уваги є фінансування достатнього рівня. Інноваційний шлях розвитку у сільському господарстві України є необхідною складовою для забезпечення конкурентних переваг нашої продукції на міжнародних ринках.

Висновок. Одним з основних завдань агропромислового сектору України є інтенсифікація інноваційної активності. Перехід на інноваційний шлях розвитку сприятиме як збільшенню обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, так і підвищенню її якості та конкурентоспроможності на міжнародних ринках.

Список використаних джерел:

1. http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2867/1/Bondarenko_O.KL_ITSZVP.pdf
2. Інноваційні технології в аграрній сфері: сутність, класифікація та українські реалії / Савицький Е. Е. // Економіка АПК. - 2014. - № 2 - С. 110
3. Глобальна економіка: актуальні проблеми та фактори розвитку: Монографія / Апальков С.С., Бененсон О.О., Булатова О.В. та ін. // Дніпро: ДНУ, 2021. – 426 с.
4. <https://zemlerobstvo.com/wp-content/uploads/2020/12/zbirnik-naukovih-prats-iz-naan-3-4-2016.pdf>
5. Васильківський С.П., Кочмарський В.С. «Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин», Київ, «Вища освіта», 2016р.- 363 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИТТЄВОГО СТАНУ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАТ «ІНТЕРПАЙП НМТЗ»

Бессонова В. П.,

доктор біологічних наук, професор
кафедри садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну

Панасенко А. В.,

магістр кафедри садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ. Різні стадії будь-якого промислового виробництва супроводжуються розповсюдженням різноманітних забруднювачів. У зв'язку з цим, незважаючи на систему очисних споруд, поблизу промислових підприємств, періодично утворюються високі концентрації токсичних речовин. Це призводить до забруднення довкілля. Покращення стану середовища існування неможливе без всеохоплюючого переходу на природоохоронні технології. Поряд з технічними методами оздоровлення оточуючих умов значна роль належить рослинам, які виступають як універсальні фільтри в доочищенні повітря, води і ґрунту від промислових поллютантів [4, 5]. Проте рослини також відчують їх негативний вплив, що призводить до ушкоджень вегетативних та генеративних органів, ступінь прояву яких залежить від специфіки інгредієнтів промислових викидів підприємства, виду рослин, їх віку, умов зростання. Життєвий стан зелених насаджень обумовлює успішність їх середовищеоздоровчої функції. Особливо це важливо для санітарно-захисних насаджень біля промислових підприємств і на їх території.

Мета даного дослідження – визначення життєвого стану різних видів деревних рослин та всього насадження на території промислового підприємства ПАТ «Інтерпайп Новомосковський трубний завод».

Матеріали і методи. Дослідження проводили на території підприємства ПАТ «Інтерпайп НМТЗ» Дніпропетровської області. Обстеження видового складу дендрофлори здійснювали маршрутним методом, таксономічну

належність визначали за довідником [2] та довідковими виданнями [3]. Життєвий стан рослин встановлювали за шкалою В.А. Алексєєва [1], індекс життєвого стану насадження розраховували за формулою, що запропонована цим же автором.

Результати і обговорення. Виявлено, що на території підприємства зростає 2274 деревних рослин, що представлені 33 видами. Їх розподіл за категоріями життєвого стану показав, що найбільш численна друга група. Це ослаблені дерева, які характеризуються зниженням щільності крони на величини до 30 %, з асиміляційної діяльності виключено до 30 % всієї площі листків внаслідок пошкодження атмосферним забрудненням (хлорози, некрози тощо) та патогенами. До цієї групи віднесено 43,14 % дерев від їх загальної кількості в зелених насадженнях підприємства. У другій категорії життєвого стану найбільший відсоток від загальної чисельності даного виду становить ясен звичайний, тополя біла, тополя чорна, катальпа бігнонієвидна, клен ясенелистий, дуб звичайний, горобина чорноплідна.

На другому місці за чисельністю знаходиться група дерев, які умовно віднесені до здорових. Відмерлі гілки розташовані у нижній частині крони. У верхній її частині лише невелика їх частина незначно пошкоджена або уражень зовсім немає. Ці дерева також без видимих ознак пошкодження стовбура. Їх кількість становить 37,59 %. У цій категорії життєвого стану найбільшу частину від кількості дерев даного виду становить робінія звичайна, в'яз дрібнолистий, верба біла, ясен зелений, шовковиця біла (звичайна форма і плакуча), яблуня домашня, абрикос звичайний, груша звичайна.

Значно менше рослин віднесено до третьої категорії життєвого стану (сильно ослаблені) – 12,18 %. У цій групі найбільш представлені, від чисельності дерев даного виду, ялина колюча, липа серцелиста, клен гостролистий, береза повисла.

Виявлено мало дерев четвертої категорії життєвого стану (відмираюче дерево) – всього 20 шт., або 0,9 %. Це такі рослини як в'яз дрібнолистий (5 шт.), клен ясенелистий (9 шт.), клен гостролистий (2 шт.) та по одному екземпляру

верби білої, вишні звичайної, тополі білої, робінії звичайної. Свіжий і старий сухостій у сумі складають 1,4 %. Серед цієї групи найбільше дерев робінії звичайної, але, зважаючи на переважаючу кількість у насадженні (399 шт.), відсоток цієї породи (від загального числа її екземплярів) у даній категорії життєвого стану незначний. Найбільше всохлих дерев берези повислої – 5,17 % від чисельності рослин цієї породи. Незначна кількість рослин, що належать до 5а і 5б категорій життєвого стану пояснюється періодичним видаленням усохлих і напівусохлих екземплярів.

Найбільшу стійкість в умовах підприємства виявили такі види рослин як абрикос звичайний, робінія звичайна, в'яз дрібнолистий, груша звичайна, верба біла, ясен зелений. До середньостійких віднесені дуб звичайний, катальпа бігнонієвидна, тополі біла і чорна, клен ясенелистий.

У ході обстеження насадження деревних рослин на території підприємства виявлено такі ушкодження як наявність сухих гілок, прапороподібна крона, суховерхість, ураження омелою і шкідниками, некроз кори, стовбурові патології. Сухі гілки мають майже всі досліджувані дерева, але в різних кількостях. Частка дерев з прапороподібною кроною невелика, а саме 17 шт., або 0,75 %. Дерев з суховерхістю складають 2 %. Серед них переважає в'яз дрібнолистий (12 шт.), хоча зважаючи на його чисельність на території заводу, ця частка від загального обсягу даної породи невелика.

Омелою білою уражені 260 дерев, що становить 11,4 % від загальної кількості їх у насадженні. Серед них переважає тополя біла – 242 шт., що складає 54,63 % від числа рослин даного виду. Омела – рослина-напівпаразит виявлена також на декількох деревах тополі чорної, робінії звичайної, яблуні. Ураження шкідниками спостерігається у 4,84 % дерев, серед яких найбільше екземплярів клена гостролистого, липи широколистої.

З патологій стовбурів зустрічаються: їх нахил (0,79 %), морозобійні тріщини (0,9 %), некроз кори (0,19 %), відшарування кори (0,21 %), ще рідше зустрічаються дупла, ураження стовбуровими грибами не виявлено.

Індекс життєвого стану деревостану насаджень підприємства дорівнює 72,9 %, що характеризує його як ослаблений. Для здорового деревостану ці показники становлять 100 – 80 %. Отже, розрахована нами величина показує, що ступінь ослаблення деревостану насаджень підприємства невеликий.

Висновки. Індекс життєвого стану деревостану характеризує його як ослаблений, але міра ослаблення невелика. В цілому добір деревних порід для озеленення заводу здійснено правильно, з врахуванням їх екологічних вимог. Проте необхідна деяка корекція видового складу рослин зі збільшенням чисельності дерев, що віднесені до першої категорії життєвого стану. Догляд за насадженнями на території підприємства з використанням лісівничих і агротехнічних заходів сприяє підвищенню стійкості рослин, а отже і їх життєвого стану. Проте, великим упущенням є відсутність боротьби з омелою білою, яка є напівпаразитом, що характеризується інтенсивним розповсюдженням і спричиняє значну шкоду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев . Лесоведение. 1989. С. 51–57.
2. Определитель высших растений Украины . Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.М. и др. Киев: Наукова думка, 1999. 548 с.
3. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные. Справ. Пособие. Кохно Н.А., Каплуненко М. Ф., Минченко М.Ф., Дорошенко А.К. и др. Киев: Наукова думка, 1986 .720 с.
4. Bessonova V.P., Sklyarenko A.V. Dynamics of chlorine content in leaves of woody plants of protection forest bands in the city of Zaporizhzhya. Dnipro State Agrarian and Economics University, Department of Garden and Park Architecture, S.E. Ekologia (Bratislava) v. 3.9. N13, 2020, с. 222. Doi: 102778 / eko – 2020 – 0016.
5. Sklyarenko A.V., Bessonova V.P. Accumulation of sulfur and glutathione in leaves of woody plants growing under the conditions of outdoor air pollution by sulfur dioxide. Biosystems Diversity. 26 (4) 2018. Doi: 10.842 / 01 1849 с. 335.

ПІДРОЩУВАННЯ ЛИЧИНОК РОСЛИНОЇДНИХ РИБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПАСТИ ЗЕЛЕНОЇ ВОДРОСТІ *CHLORELLA* *VULGARIS*

Григоренко Тетяна Володимирівна,
к.с.-г.н., зав. лабораторії гідробіології та
технологій культивування цінних безхребетних
Інститут рибного господарства НААН
м. Київ, Україна

Вступ. Одним із важливих чинників при вирощуванні товарної риби є наявність високоякісного рибопосадкового матеріалу, в тому числі і життєстійких личинок риб. Відомо, що зарибнення вирощувальних ставів непідросленими личинками, які щойно перейшли на змішане живлення, дає низькі, а головне, нестабільні показники виживання цьоголіток, що біологічно є цілком зрозумілим. Тому з метою отримання життєстійкого посадкового матеріалу та підвищення його виживання в більшості ставових рибних господарствах практикують підрощування личинок риб. При цьому головним завданням при організації підрощування личинок риб є пригнічення розвитку фауни хижаків у водоймі та створення оптимального режиму за основними чинниками водного середовища: температурним, кисневим, харчовим тощо [1,2].

Підрощування личинок риб до життєстійких стадій проводиться, як правило, у вирощувальних, нерестових ставах, садках, басейнах, лотках тощо, і залежить від температурного режиму водного середовища та забезпеченістю природними кормами [3].

Підвищення виживаності молоді риб є одним із важливим завдання аквакультури, а основним методом його вирішення є забезпеченість об'єктів вирощування відповідними кормами, особливо на ранніх стадіях розвитку. Все це спонукає до розроблення нових та удосконалення існуючих методів інтенсифікації природної кормової бази, які дозволяють цілеспрямовано і

гарантовано формувати розвиток кормових гідробіонтів у період переходу личинок на активне живлення. Одним із таких способів впливу на формування кормової бази є застосування мікроводоростей [4,5].

Крім того, в науковій літературі є дані щодо застосування мікроводоростей, і зокрема хлорели, в складі кормів для риби. Згідно яких введення хлорели до складу комбікормів позитивно впливає на ріст та імунний статус лососевих та осетрових видів риби [6,7].

Мета роботи. Метою даної роботи було проведення дослідження щодо застосування пасти зеленої водорості хлорели при підрощуванні личинок рослиноїдних риби, зокрема гібрида товстолоба.

Матеріали і методи. Дослідження проводилися у двох нерестових ставах, один з яких був контролем. У стави садили личинок гібрида товстолоба із розрахунку 1,5 млн. екз./га. Перед посадкою личинок в стави на підрощування була проведена за рибницькими нормативами їх підготовка (наповнення водою через фільтри, внесення органічних добрив тощо). У дослідний став за три доби до посадки личинок вносили пасту хлорели із розрахунку 1,0 кг/га. Під час періоду підрощування, який тривав 20 діб контролювали фізико-хімічні параметри водного середовища та стан природної кормової бази. Для додаткової підгодівлі використовували також борошно.

Результати та обговорення. У результаті проведених досліджень встановлено, що температура води впродовж періоду підрощування була на рівні 21,4-24,3 °С, вміст розчиненого у воді кисню перебував у межах 4,0-7,2 мгО₂/дм³, рН на рівні 7,9-8,3. В цілому, гідрохімічний режим був задовільний.

Кількісні показники розвитку природної кормової бази в досліді були в двічі вищі, порівняно з контролем.

Після 20 діб підрощування личинок вищі рибницькі показники було отримано в дослідному ставі із застосуванням пасти хлорели (табл. 1).

Таблиця 1

Результати підрощування личинок гібрида товстолоба при застосуванні пасти хлорели

№ з/п	Показники	Варіанти	
		контроль	дослід з внесенням пасти хлорели
1.	Густота посадки личинок, млн. екз./га	1,5	1,5
2.	Тривалість підрощування, діб	20	20
3.	Виловлено, тис. екз./га	552,0	663,0
3.	Виживання, %	36,8	44,2
4.	Середня довжина тіла, (min-max), мм	27 (19-31)	30 (24-35)
5.	Середня маса, (M±m, n=25) (min-max), мг	195±2,7 (170-210)	234±5,2 (182-300)
3.	Рибопродуктивність, кг/га	107,6	155,1

Із дослідного ставу було виловлено та пересаджено на вирощування 663,0 тис. екз./га мальків, середньою довжиною 30 мм (24-35) та масою 234 (172-300) мг. Виживаність молоді в досліді становила 44,2%, а рибопродуктивність складала 155,1 кг/га. Із контрольного ставу було виловлено та пересаджено на подальше вирощування 552,0 тис. екз./га мальків, середньою довжиною 27 мм та масою 195 мг. Виживаність молоді в контролі була на рівні 36,8 %, а рибопродуктивність на рівні 107,6 кг/га (табл.1).

Висновки. Таким чином, при підрощуванні личинок гібрида товстолоба в дослідному ставі показники середньої маси та виживаність молоді були в 1,2 рази вищими, порівняно з контрольним. Отримані результати вказують на можливість ефективного підрощування личинок рослиноїдних риб із застосуванням пасти хлорели.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гейко Л.М. Особливості підрощування личинок риб в нерестових ставах ВАТ «Сквирасільрибгосп» // Рибогосподарська наука України. 2008. №4. С.89-95.

2. Москаленко Н. М. та ін. Стимулювання природної кормової бази при підрощуванні личинок коропа // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2014. Випуск 7 (26). С. 158-162.
3. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін.; ред. М. В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.
4. Опыт выращивания молоди пеляди *Coregonus peled* при добавлении суспензии хлореллы / Трофимчук и др. //Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2020. №5. С.62-69.
5. Інтенсивність масонакопичення молоді стерляді прісноводної за дії суспензії живих клітин *Chlorella vulgaris* / Джуравець Ю.Ю. та ін. // Проблеми функціонування та підвищення біопродуктивності водних екосистем С. 55-57.
6. Brown M. R., Blackburn S. I. Live microalgae as feed in aquaculture hatcheries. *Advances in Aquaculture Hatchery Technology*. Woodhead Publishing Limited, 2013. P. 117-158.
7. Liu L., Pohner, G., Wei D. Extracellular metabolites from industrial microalgae and their biotechnological potential. *Marine drugs*. 2016. Vol.14, №10. P.1-19.

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯГІДНОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗА УМОВ КАДМІЄВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ

Дацко Тетяна Миколаївна

к.с.-г.н., доцент

Огородник Віталій Русланович

студент 3-го курсу факультету агротехнологій та екології
Львівський національний університет природокористування
Дубляни-Львів, Україна

Вступ. Серед забруднювачів навколишнього середовища важкі метали мають особливе екологічне та біологічне значення. Сполуки важких металів здатні до нагромадження в значних кількостях у ґрунтах, викликаючи погіршення їх властивостей, якості та продуктивності, а також автотрофного блоку, що контактує з ними. На сьогодні актуальними є проблема можливостей використання антропогенно забруднених земель у сільськогосподарському виробництві та розробка заходів, скерованих на отримання екологічно чистої продукції.

Кадмій належить до 10 хімічних елементів, що визнані пріоритетними поллютантами біосфери. Екстремальні умови, створені надлишком кадмію у ґрунті, викликають порушення основних фізіологічних процесів у рослин, послаблення їх росту і розвитку, зниження урожайності, погіршення якості продукції.

Метою даної роботи було дослідити особливості формування показників продуктивності, урожайності та якості плодів суниці ананасної (*Fragaria ananassa* Duch.), що вирощувалась в умовах модельного забруднення ґрунтів кадмієм.

Матеріали та методи. Польовий мікроділянковий дослід було закладено на двох типах ґрунтів західного Лісостепу України, що різко різняться за фізико-хімічними властивостями, – ясно-сірий лісовий і чорнозем опідзолений. Як забруднювач використали водорозчинну сіль $\text{CdCl}_2 \cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$, яку внесли на

глибину 0-20 см в кількостях 1, 5, 10 ГДК валовими форм кадмію. У ґрунт контрольного варіанту забруднювач не вносили. Тест-культура – суниця сорту Присвята. Аналізували структуру біологічної продуктивності, фактичну врожайність, визначали хімічний склад плодів.

Результати і обговорення. Проведені дослідження показали, що в умовах забруднення ґрунту кадмієм у рослин модельного експерименту зменшувалась кількість квітконосів на 7 – 46 % (ясно-сірий ґрунт) та 2 -19 % (чорнозем опідзолений) відносно рослин, що росли на незабруднених ґрунтах. Встановлено також зменшення кількості репродуктивних органів (квіти, бутони, зав'язь) на 29 – 48 % (ясно-сірий ґрунт) та 16 – 21 % (чорнозем опідзолений) в рослин, що росли в умовах дослідних варіантів. Токсична дія кадмію виявилась у зменшенні площі фотосинтезуючої поверхні. Насадження суниці модельного експерименту характеризувались зменшенням площі листової поверхні на 6 – 25 % (ясно-сірий ґрунт) та 4 – 15 % (чорнозем опідзолений). Встановлена недостовірність зменшення середньої маси плоду суниці під дією надлишку в ґрунті кадмію. Зменшення числа плодоносних елементів при практично незмінній середній масі плоду зумовило зниження господарсько цінного врожаю суниці. За впливу кадмію на ясно-сірому ґрунті зменшення продуктивності зафіксовано в межах 4 – 31 %, а на чорноземі опідзоленому – 1 – 17 %.

При забрудненні ґрунту кадмієм відбувались негативні зміни у хімічному складі плодів суниці. Це відобразилось у зменшенні сухих розчинних речовин, цукрів, вітаміну С з одночасним збільшенням вмісту органічних кислот, зміною співвідношення цукрів і кислот. Вміст нітратів у плодах нижчий допустимого вмісту. Концентрація кадмію у плодах суниці, вирощеної при забрудненні ясно-сірого ґрунту на рівні 5, 10 ГДК та чорнозему опідзоленого 10 ГДК, перевищувала встановлені допустимі його норми в плодово-ягідній продукції. Ступінь вираження змін біохімічного складу плодів залежав від типу забрудненого ґрунту: більш виражені зміни на ясно-сірому ґрунті, менш – на чорноземі опідзоленому.

Висновки. Отже, забруднення ґрунтів кадмієм негативно відображується на показниках продуктивності суниці. Зміни урожайності та якості плодів за однакових рівнів забруднення кадмієм пов'язане з типом ґрунту, що визначає рухомість і доступність для рослин металів.

Список використаної літератури

1. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення: підручник. Київ: ВД «Професіонал», 2007. 384 с.
2. Лисанюк В. Г. Перші ягоди сезону. Київ: Знання України, 1992. 48 с.
3. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. Москва, 1990. 186 с.
4. Мельник В.І. Якість та екологічна безпека як пріоритети розвитку вітчизняного садівництва. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія: Економічні науки.* 2015, № 5. С. 36-43.
5. Методи аналізів ґрунтів і рослин: метод. посібн. / за заг. ред.: С. Ю. Булигіна, С. А. Балюка, А. Д. Міхновської, Р. А. Розумної. Харків: ННЦ ІГА, 1999. 160 с.
6. Некос А. Н. Проблеми екологічної безпеки продуктів харчування рослинного походження. *Людина і довкілля. Проблеми неоекології.* 2009, № 1(12). С. 56-62.
7. Некос А. Н., Мальчук О. В. До проблеми безпеки плодово-ягідної продукції. *Охорона довкілля: зб. наук. статей XIII Всеукраїнських наукових Таліївських читань.* Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. С. 86-89.
8. Фурдиченко О.І., Дем'янюк О.С. Якість і безпечність сільськогосподарської продукції в контексті продовольчої безпеки України. *Агроекологічний журнал.* 2014, № 1. С. 7-12.
9. Cooper A. M., Felix D., Alcantara F. et al. Monitoring and mitigation of toxic heavy metals and arsenic accumulation in food crops: A case study of an urban community garden. *Plant Direct.* 2020, 4(1). P. 1-12. doi:10.1002/pld3.198

ПРОЯВ РЕГЕНЕРАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОМПОНЕНТІВ ЩЕП ВИНОГРАДУ

Зеленянська Наталя Миколаївна

доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник,
заступник директора з науково-інноваційної діяльності

Мандич Олеся Михайлівна

аспірант

Національний науковий центр

«Інститут виноградарства і виноробства імені В. Є. Таїрова»

Національної академії аграрних наук України

м. Одеса, Україна

Вступ. Щеплення є найбільш поширеним способом розмноження винограду. Воно забезпечує швидкий ріст і розвиток рослин, накопичення більшої кількості поживних речовин у прирості та кореневій системі, дає змогу саджанцю адаптуватись до несприятливих факторів навколишнього середовища (філоксери, посухи, морозу, підвищеного рівня карбонатів у ґрунті) і як наслідок, вони раніше вступають у плодоношення, покращуються харчові та смакові якості ягід. Крім того, щеплення широко використовують для ремонту і реконструкції виноградників шляхом перещеплення, заміни малопродуктивних насаджень без їх перезакладання [1].

При розмноженні рослин шляхом щеплення важливу роль відіграють процеси регенерації - здатності рослин відновлювати пошкоджені тканини та органи, а також цілісний організм з певної його частини. При щепленні камбій обох компонентів повинен тісно з'єднуватись, внаслідок чого на поверхні зрізів підщепи і прищепи починає утворюватися калусна тканина, за рахунок якої і відбувається зрощення компонентів [1].

Дослідження вітчизняних вчених показали, що успішне зрощення компонентів щеп відбувається за умови раннього та одночасного утворення калусу по всьому колу зрізу. Напливи калусу швидше зникаються, з'єднуючись судинами, і їх зовнішня поверхня не встигає загрубіти. У протилежному

випадку ізолюючий прошарок, що виникає внаслідок механічного поранення тканин чубуків, грубішає, перешкоджаючи зрощенню компонентів щеп [1, 2].

Тому дуже важливо визначити фактори, які сприятимуть інтенсифікації та ранньому прояву калусоутворення на компонентах щеп винограду.

Одним із таких факторів є зелена одноклітинна водорість *Chlorella vulgaris* Beijer. У складі суспензії хлорели всі елементи знаходяться у збалансованому стані: вітаміни (А, В₁, В₂, В₅, В₆, В₉, В₁₂, С, D, Е, К, РР та ін.), багата різноманітність мінералів та мікроелементів (Са, N, Р, Mg, К, Cu, Fe, S, Zn, Со, Mn, Zr, Rb, I та ін.), білок високої якості, який переважає всі відомі рослинні білки, в яких більше 40 амінокислот, у тому числі 20 основних α -амінокислот, (глутамінова кислота, аспарагінова кислота, лейцин, аланін, валін, гліцин, треонін та ін.). Культуральне середовище хлорели містить також і велику кількість фізіологічно активних речовин, серед яких: регулятори росту та розвитку (ауксини, гібереліни, цитокініни, фенольні сполуки, природні стероїди, вітаміни), природний антибіотик «хлорелін» [3].

Аналіз літературних джерел показав чисельні дослідження позитивного впливу біологічно активних препаратів на основі мікроводоростей на зернові культури, салат, банани, овочі, декоративні культури, ягідні культури і такий модельний об'єкт, як різущка Таля або арабідопсіс.

У виноградному розсадництві відомі дослідження впливу бактеріальних добрив на регенераційні властивості компонентів щеп винограду [4]. Проте, наукових праць щодо вивчення впливу суспензії живої хлорели на регенераційні властивості компонентів щеп винограду на сьогодні не має.

Мета роботи - встановити вплив суспензії живої хлорели на повноту та інтенсивність утворення калусної тканини на зрізах підщепних і прищепних компонентів щеп винограду.

Матеріали і методи. Дослідження проводили протягом 2019–2022 рр. у відділі розсадництва, розмноження та біотехнології винограду Національного наукового центру «Інститут виноградарства і виноробства ім. В. Є. Таїрова» НААН України. Матеріалом для досліджень були підщепні чубуки винограду

сортів Р х Р 101-14, Б х Р Кобер 5 ББ, Добриня і прищепні чубуки сортів Оригінал, Ярило.

Підщепну лозу нарізали на двовічкові чубуки, осліплювали їх та протягом 72 годин вимочували у водних розчинах суспензії живої хлорели. Прищепну лозу нарізали на одновічкові чубуки і вимочували у водних розчинах суспензії живої хлорели 18 годин. Для роботи використовували водні розчини суспензії штаму - *Chlorella vulgaris* Веїєр. чистий та збагачений германієм.

Схема досліджень включала наступні варіанти:

Варіант 1 – Вимочування компонентів щеп у дистильованій воді (контроль);

Варіант 2 – Вимочування компонентів щеп у розчині *Chlorella vulgaris* Веїєр. + Gr (розведення 1:5);

Варіант 3 – Вимочування компонентів щеп у розчині *Chlorella vulgaris* Веїєр. + Gr (розведення 1:1);

Варіант 4 – Вимочування компонентів щеп у розчині *Chlorella vulgaris* Веїєр. + Gr (без розведення);

Варіант 5 – Вимочування компонентів щеп у розчині *Chlorella vulgaris* Веїєр. (розведення 1:5);

Варіант 6 – Вимочування компонентів щеп у розчині *Chlorella vulgaris* Веїєр. (розведення 1:1);

Варіант 7 – Вимочування компонентів щеп у розчині *Chlorella vulgaris* Веїєр. (без розведення).

Після вимочування компоненти щеп загортали в декілька шарів фільтрувального паперу, вологий тканинний матеріал і розміщували в термостаті при температурі 28°C, вологості 100–90% на 21 день для стратифікації. Після її завершення проводили обліки повноти та інтенсивності утворення калусу на зрізах компонентів щеп (%), визначали масу вологого та сухого калусу (г), його обводнення (%).

Результати і обговорення. Отримані результати показали, що вимочування підщепних чубуків у водних розчинах суспензії живої хлорели,

загалом сприяло більш інтенсивному та рівномірному утворенню калусу. Порівняно з контролем (варіант 1), найкращі результати було отримано після вимочування компонентів щеп у розчинах суспензії *Chlorella vulgaris* Beijer., розведення 1:5 (варіант 5) (рис. 1).

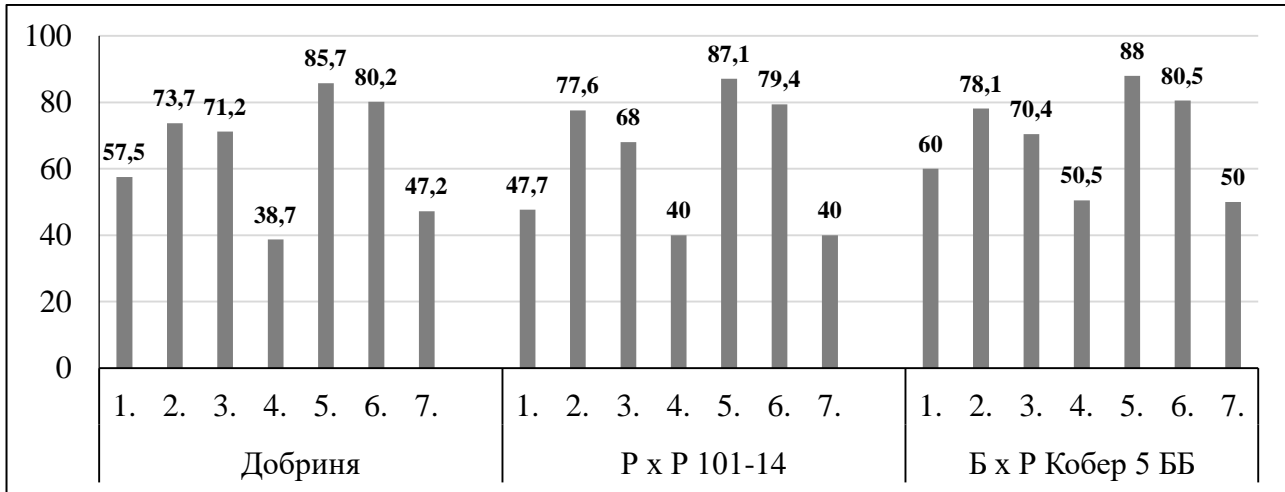


Рис. 1. Вплив суспензії живої хлорели на утворення кругового калусу у підщепних компонентів, % (середнє за 2019 –2022 рр.)

Так (у середньому за підщепними сортами), у цих варіантах 85,7–88,0% підщепних чубуків мали круговий калус і 5,4–7,2% - підщепних чубуків характеризувалися 3/4 його розвитку по колу зрізу. За прищепними сортами - 72,6–77,8% чубуків мали круговий калус і 8,0–9,3% характеризувалися 3/4 його розвитку по колу зрізу (рис. 2).

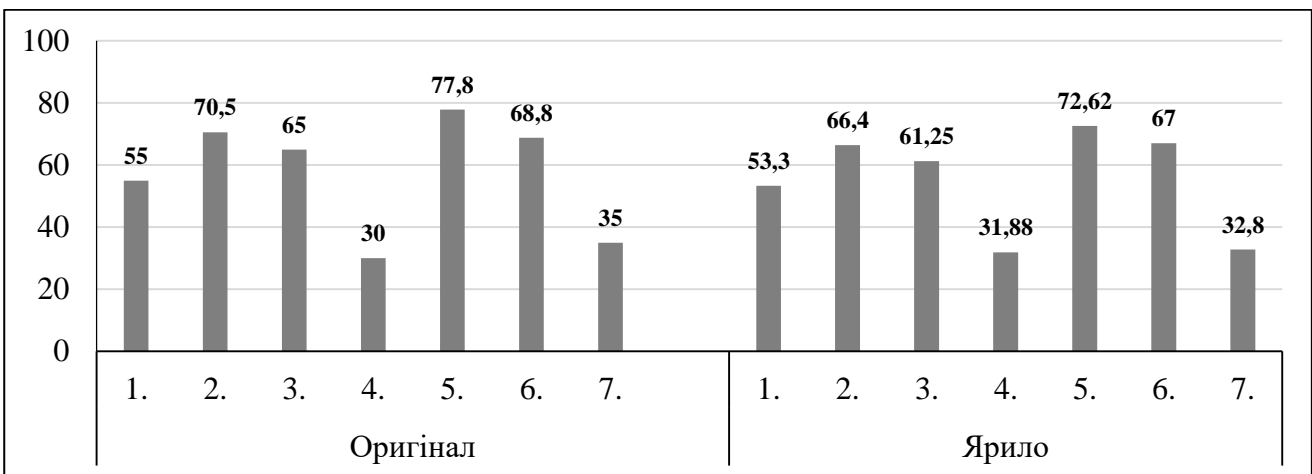


Рис. 2. Вплив суспензії живої хлорели на утворення кругового калусу у прищепних компонентів, % (середнє за 2019 –2022 рр.)

У порівнянні з контролем це на 28,0–39,4% (підщепні компоненти) та 19,3–22,8% (прищепні компоненти) більше за показником утворення кругового калусу.

У варіантах досліду, де компоненти щеп вимочували у розчинах суспензії *Chlorella vulgaris* Beijer. + Gr розведення 1:5 (варіант 2) кількість чубуків із круговим калусом зменшувалася в середньому на 10,4% (підщепні компоненти) та на 6,8% (прищепні компоненти), порівняно з п'ятим варіантом. Проте у порівнянні з контролем нами відзначено більш високу інтенсивність процесу калусоутворення: кількість чубуків із круговим калусом була більшою за контроль у середньому на 21,4 та 14,2%. Але слід відзначити, що кількість чубуків із 3/4 калусу по колу зрізу порівняно з другим варіантом була майже однаковою, а з контролем зменшувалась на 9,0 та 12,2%.

Після вимочування підщепних компонентів у розчинах суспензії живої хлорели розведення 1:1 так само отримали відмінні від контролю результати після застосування штаму *Chlorella vulgaris* Beijer. (шостий варіант). У середньому за підщепними сортами така різниця знаходилася у межах 20,5–31,7%, за прищепними – 13,7–13,8%. Вимочування в аналогічному розчині суспензії живої хлорели штаму *Chlorella vulgaris* Beijer., збагаченого германієм було менш ефективним (третій варіант) порівняно з шостим варіантом, але відмінним від контролю: показник утворення кругового калусу був більшим за контроль на 7,9% у сорту Ярило, і на 10% – у сорту Оригінал. Слід зазначити, що зменшувалася і кількість компонентів, які характеризувалися утворенням калусу на 3/4 кола зрізу (у середньому за сортами на 18,2–28,6%).

У порівнянні з контролем та дослідними варіантами вимочування компонентів щеп винограду нерозведеною суспензією позитивних результатів не дало.

У розрізі сортів, у найкращих варіантах (варіанти 5, 6 та 2, 3), найбільшою кількістю чубуків із круговим калусом характеризувалися сорти Добриня (71,3–85,7%), Б х Р Кобер 5 ББ (68,0–87,1%), Оригінал (65,0–77,8%) дещо їм поступалися сорти Р х Р 101-14 (70,4–88,0%) та Ярило (61,2–72,6%).

Для визначення інтенсивності калусогенезу щеп, чубуків винограду важливими показниками є маса калусу та загальне його обводнення. Вони характеризують структуру калусу, умови для утворення провідних судин ксилеми, зрощення компонентів. Їх визначення дало змогу стверджувати, що більш ефективним для вимочування компонентів щеп винограду є водні розчини (розведення 1:5) штаму суспензії *Chlorella vulgaris* Beijer. та *Chlorella vulgaris* Beijer. + Gr. Після вимочування підщепних чубуків винограду у розчинах *Chlorella vulgaris* Beijer. маса вологого калусу перевищувала контрольний показник на 93,2% (Добриня), 65,3% (Р х Р 101-14), 66,3% (Б х Р Кобер 5 ББ), після вимочування – у розчинах *Chlorella vulgaris* Beijer. + Gr маса вологого калусу перевищувала контрольний показник на 64,7% (Добриня), 45,6% (Р х Р 101-14), 50,6% (Б х Р Кобер 5 ББ). Після вимочування прищепних чубуків винограду у розчинах *Chlorella vulgaris* Beijer. маса вологого калусу перевищувала контрольний показник на 69,7% (Ярило) і 84,2% (Оригінал); після вимочування – у розчинах *Chlorella vulgaris* Beijer. + Gr. цей показник перевищував контрольні значення на 65,8% (Ярило) і 61,0% (Оригінал).

Після застосування водних розчинів *Chlorella vulgaris* Beijer. та *Chlorella vulgaris* Beijer. + Gr. розведення 1:1 показники маси вологого та сухого калусу були меншими за вищенаведені для розведення 1:5, але також були достовірно більшими за контрольні. Так, різниця за масою вологого та сухого калусу між дослідними і контрольними варіантами дорівнювала 30,1% (вологий калус) і 32,7% (сухий калус) у сорту Добриня, 10,1% (вологий калус) і 12,1% (сухий калус) у сорту Р х Р 101-14 та 18,3% (вологий калус) і 21,9% (сухий калус) у сорту Б х Р Кобер 5 ББ. У сорту Ярило вона дорівнювала 45,0% (вологий калус) і 75,0% (сухий калус), у сорту Оригінал - відповідно 63,2% і 89,8%.

За показником загального обводнення калусу нами було відмічено його зменшення, порівняно з контрольним значенням у абсолютних одиницях, у п'ятому, другому, шостому та третьому варіантах. Але така різниця не завжди була достовірною, як у порівнянні з контрольними, так і дослідними значеннями.

Висновки. У результаті проведених досліджень було встановлено стимулюючий ефект суспензії живої хлорели на калусогенну здатність підщепних і прищепних компонентів щеп винограду. Показано, що їх вимочування у розчинах *Chlorella vulgaris* Beijer., *Chlorella vulgaris* Beijer. + Gr. розведення 1:5 сприяло розвитку рівномірного, кругового (по колу зрізу) з більшою масою, калусу. Останні показники є головними для успішного зрощення компонентів щеп і формування єдиного, цілісного організму – щепленого саджанця винограду.

Список використаної літератури:

1. Боровиков Г. А. Анатомия и физиология прививки у виноградной лозы. Харьков: Держсільгоспвидав, 1935. С. 53-56.
2. Кучер Г. М., Зеленянская, Н. Н., Новицкая Н. А. Применение физиологически активных веществ в виноградном питомниководстве. *Виноградарство и виноробство*. Одесса. 2006. №3. С. 67-77.
3. Застосування біопрепаратів у виноградному розсадництві. URL: <https://ogorodniki.com/article/zastosuvannia-biopreparativ-u-vinogradnomu-rozsadnitstvi>.
4. Vessey J. K. Plant growth promoting rhizobacteria as biofertilizers. *Plant Soil*. 2003. Vol. 255. P. 571-586.

**ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МАСИ РІЗНИХ СОРТІВ
ЯБЛУК ПІД ЧАС ХОЛОДИЛЬНОГО ЗБЕРІГАННЯ**

Комоні Є. Й.

PhD, доцент кафедри Біології та хімії
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II,
Берегово, Закарпаття, Україна
ORCID: 0000-0001-5928-5408

Вступ. У озимих сортів яблук споживча стиглість досягається після збору врожаю, під час зберігання. Тому, якщо збирання врожаю відбувається в оптимальний час, тобто в період стиглості для зберігання (знімальна стиглість), кількість деяких речовин (наприклад, цукру) може збільшитися ще протягом один-два місяці після збирання [2, 4]. Потім під час дихання в плодах домінують і починають прискорюватися процеси окисного розкладання. Швидкість дозрівання та старіння, тривалість зберігання яблук визначається цілою низкою факторів, починаючи від впливу ґрунтово-кліматичних умов вирощування, раціонального використання агротехніки, системи захисту від шкідників, хвороб, бур'янів, і способів та умов зберігання, но суттєвим фактором є сортові особливості яблук [4].

Під час зберігання, крім зміни біохімічних показників, змінюється (зменшується) і маса плодів. Причиною втрати маси є втрата води. Таким чином, для оптимального зберігання плодів необхідно створення й підтримання оптимального температурно-вологісного режиму. Найпоширенішим способом зберігання плодів є зберігання в холодильниках, в якому при зниженні температури знижується інтенсивність дихання, а старіння плодів дещо сповільнюється [1,3,5].

Мета дослідю. Метою було дослідити, як поведуться різні сорти яблук під час холодильного зберігання, як змінюється маса плодів.

Матеріал та метод дослідження. Дослідження проводили впродовж сезонів зберігання 2019/2020 і 2020/2021.

Досліджували сорти яблук: «Реанда», «Джонаголд», «Бельфлер жовтий», «Батул червоний», «Айдаред», «Голден Делішес», «Ренет Симиренко». Температура зберігання: +3⁰С; відносна вологість: 90%. Масу (г) яблук вимірювали під час збору врожаю та ще п'ять разів під час зберігання.

Результати та обговорення. Динаміка зміни маси досліджених сортів яблук показана на рис.1.

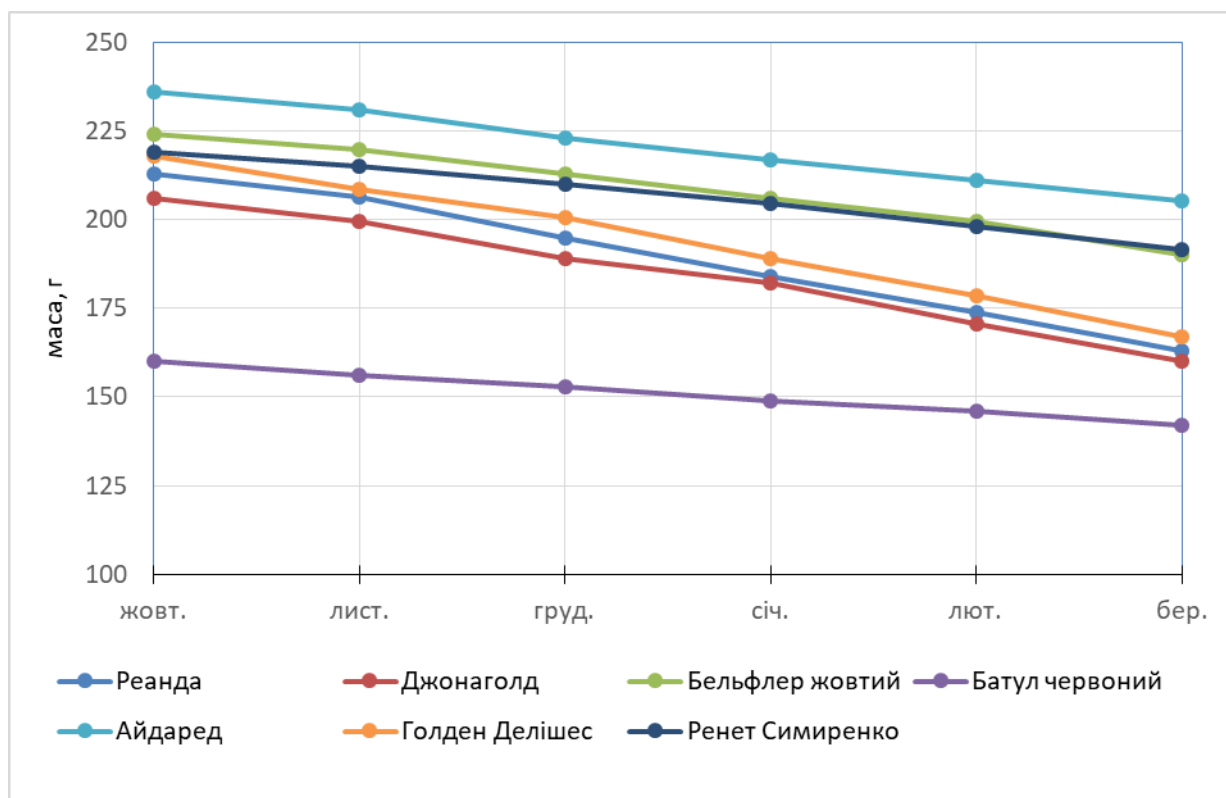


Рис.1. Зміна маси сортів яблук під час зберігання

У випадку сортів яблуні «Бельфлер жовтий», «Батул червоний», «Айдаред», «Ренет Симиренко» спостерігали повільніше зниження маси плодів, ніж у сортів «Реанда», «Джонаголд» і «Голден Делішес».

Початкова та кінцева маса досліджуваних сортів яблук і різниця між початковою та кінцевою масою (втрата маси) показано на рисунку 2.

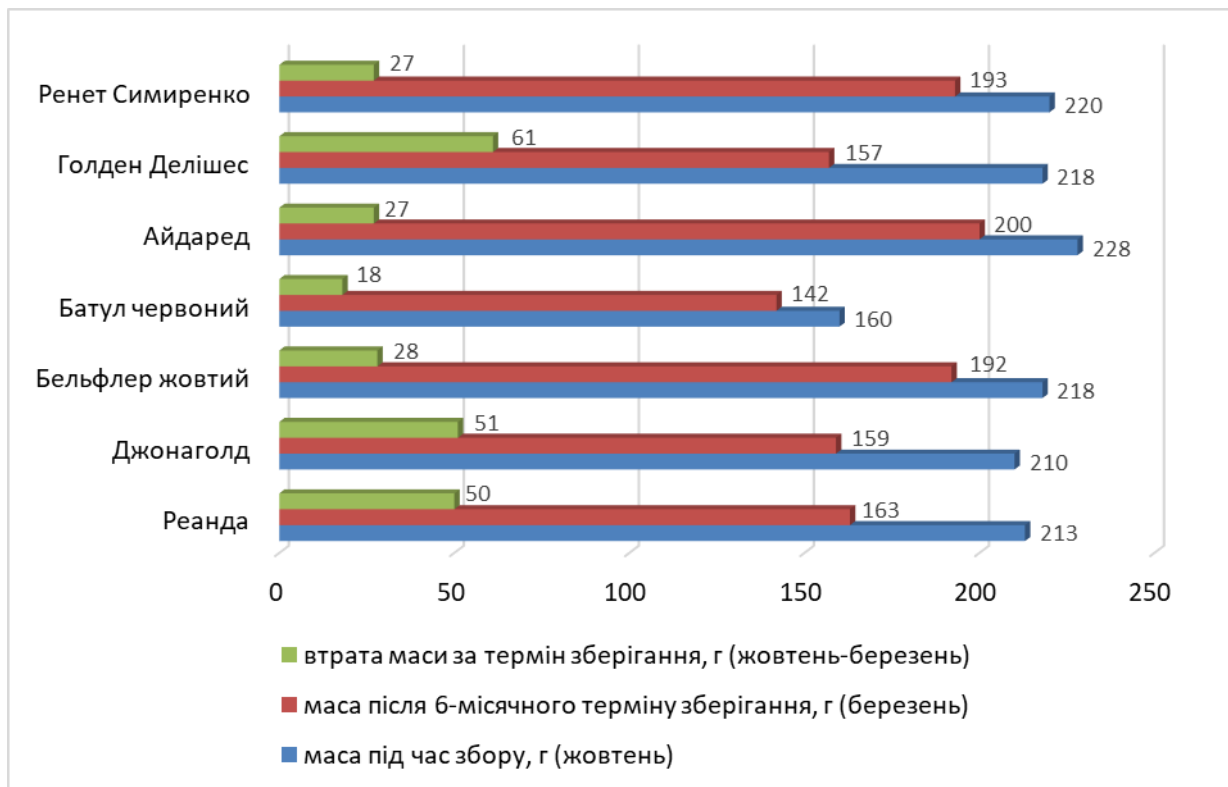


Рис. 2. Початкова та кінцева маса яблук і різниця між початковою та кінцевою масою

На рисунку 3. показано відносна втрата маси досліджуваних сортів яблук за шість місяців зберігання.

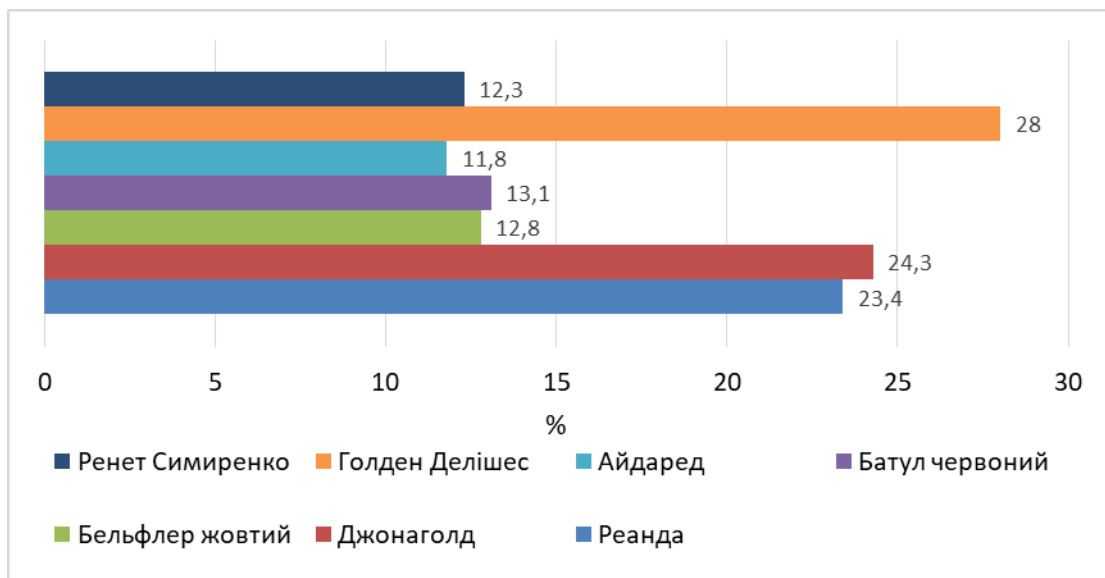


Рис. 3. Ступінь втрати маси досліджуваних сортів яблук під час всього періоду зберігання

Сорт «Айдаред», втратив найменшу частину своєї маси (11,8%) під час зберігання, сорт «Голден Делішес» найбільшу – 28%, сорт «Джонаголд» втратив – 24,3%, сорт «Реанда» – 23,4%, «Батул червоний» – 13,1%, «Бельфлер жовтий» – 12,8%, «Ренет Симиренка» – 12,3%.

Висновки. Втрата маси яблук за період зберігання не залежить від їх початкової маси, вимірної безпосередньо перед зберіганням, є специфічною для сорту і вказує на термін зберігання сорту.

Тривале зберігання яблук сортів «Голден Делішес», «Джонаголд», «Реанда» у традиційних холодильних камерах не є економічним, через великі втрати маси. Ці сорти без значних втрат можна зберігати лише до грудня-січня.

Список літератури:

1. Балан Е.Ф., Банарь Л.А., Скоробогатова Е.Д. Изучение факторов, влияющих на убыль массы плодов при охлаждении и транспортировании в авторефрижераторах // Технология и техника авторефрижераторных перевозок фруктов и винограда. - Кишинев, 1989. – 39 - 49 с.
2. Danyar S. Determination of the best harvesting time for Braeburn, Gala and Fuji apple cultivars in Iran/ S. Danyar, R. Dastjerdi, D. Hassani// 6th international Postharvest symposium. (Antalya, 08-12 April 2009), 227 p.
3. Kállay T. Az almatárolás biológiai alapjai. Budapest: Mezőgazda Kiadó.2010. –206 p.
4. Колтунов В.А. Якість продовольчої продукції та технологія її зберігання. ч. 2. Якість і збереження плодів та ягід / В.А. Колтунов – К.: КНТЕУ, 2004. – 248 с.
5. Криворот А. М. Хранение плодов: опыт и перспективы / А. М. Криворот. - Минск : Полибиг, 2001. - 215 с.
6. Streif J. Ripening management and postharvest fruit quality. Acta Hort., 2010. 858:121-129 p.

СУЧАСНИЙ СТАН АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Кришталь Галина Богданівна
викладач ВСП "Вишнянського фахового
коледжу ЛНУ природокористування"

На сьогодні, активну участь у виробництві беруть Західні регіони. Це безумовно спричинено ситуацією, що склалась в Україні, активністю ведення бойових дій. У сучасних умовах агропромисловий комплекс переживає важкі часи, пов'язані зі світовою фінансовою кризою.

Однією з ключових проблем агропромислового виробництва України досі є низький ступінь освоєння підприємствами сучасних інноваційних технологій, через, що у галузі автоматично унеможлиблюється процес зниження собівартості сільськогосподарської продукції та зростання її якості і безпечності, які б відповідали міжнародним стандартам.

Можливим варіантом виходу з нинішнього кризового стану може стати перехід аграрного виробництва від галузевої форми розвитку до іншої конкурентної, в якій би відбувався процес взаємодії вільних ринкових сил [2].

На сьогоднішній день постає ряд питань, які необхідно розв'язати: поліпшення якості продукції; забезпечення екологізації продукції; мінімізація використання продукції; забезпечення конкурентоспроможності продукції; оптимізація рівня цін; задоволення попиту на ринку і надання максимуму пропозиції [2].

Зміцненню конкурентоспроможності продукції АПК перешкоджають такі чинники: низький рівень розвитку фінансово-кредитної системи; відсутність галузевих кооперативних банків; нерозвиненість сфери страхування кредитних та виробничих ризиків; низький рівень спеціалізації функціонуючих господарств.

Основними напрямками подолання даних проблем є: збільшення експортного потенціалу вітчизняних виробників сільськогосподарської продукції; налагодження сучасної інфраструктури аграрного; посилення

кооперації виробників сільськогосподарської продукції; налагодження співпраці між виробниками сільськогосподарської продукції та дослідними установами; створення спеціалізованих банків для кредитування сільськогосподарських підприємств на пільгових засадах [1].

Інтенсивний розвиток сільськогосподарського виробництва має супроводжуватися зниженням витрат живої праці на виробництво одиниці продукції. Однак формування і функціонування АПК відбуваються в умовах загострення проблеми трудових ресурсів, оскільки в аграрних підприємствах деяких областей і особливо низових адміністративних районів зростає дефіцит робочої сили.

Так, за останні роки середньорічна кількість працівників сільськогосподарських підприємств зменшилася майже на 30%. Потреба у сільськогосподарських працівниках за рахунок механізації праці, удосконалення її організації та інших факторів скорочується повільніше, що погіршує забезпечення господарств робочою силою [2].

В Україні простежується тенденція до значного скорочення посівних площ під озиминою при низькій якості робіт. Великий відсоток площ засіяний в неоптимальні терміни, що призводить до серйозного падіння врожайності.

Проведене в нашій країні реформування аграрної галузі та персоніфікація землі мали забезпечити комерціалізацію всіх ланок АПК, створити ринкові інфраструктури завдяки виробленню оптимальної цінової, податкової, кредитної й митної політики.

Створення в Україні збалансованого продовольчого господарства можливо лише за умов здійснення прогнозованого механізму державного регулювання АПК, що включає широкий комплекс заходів щодо впливу держави на систему економічних відносин [2].

Головною метою державного регулювання економіки агропромислового комплексу є економічна й соціальна стабільність держави та закріплення існуючого ладу як усередині країни, так і за кордоном, адаптація його до мінливих умов буття. [1].

Стратегічними цілями регулювання економіки АПК є забезпечення: стабільності продовольчого постачання протягом року за різних умов на всій території країни; ресурсної достатності продовольчих товарів за рахунок власного виробництва та імпорту; раціональної структури споживання; доступності харчових продуктів усім верствам населення незалежно від доходів; належної якості продовольчих товарів.

Державне регулювання сільського господарства для європейських країн явище не випадкове, оскільки ефективність агропромислового комплексу – незмінна передумова процвітання всього суспільства.

Розв'язання проблем розвитку агропромислового комплексу України лежить у площині як аграрної, так і регулятивної, регіональної та соціальної політики. Щодо першої, то йдеться саме про підтримку прагнень виробників сільськогосподарської продукції здійснювати її зберігання. Переробку, реалізацію, що дає можливість значно збільшити власні доходи, створити робочі місця, поліпшити добробут сільських жителів.

В процесі реалізації регіональної політики мали би враховуватись інтереси щонайменше для досягнення таких цілей: забезпечення високого рівня якості життя людини; максимального наближення послуг, що надаються органами публічної влади, до споживачів; розбудови та модернізації інфраструктури тощо [3].

Отже держава повинна знижувати податкове навантаження, стимулювати експорт сільськогосподарської продукції, контролювати сировинні ринки.

Як бачимо, нинішня ситуація в сільському господарстві України вимагає пошуку наукових шляхів виходу з економічної кризи. Обов'язковими умовами економічного зростання галузі є створення ефективних систем ціноутворення, податкової політики, кредитування, інвестування.

Список використаної літератури:

1. Бабенко А. Державне регулювання та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору // Економіка АПК. – 2008. – №5. – с.85-88.

2. Березовський В. Фінансовий механізм регулювання експортно-імпортних операцій із сільськогосподарською продукцією // Економіка АПК. – 2008. – №1. – с.94-100.

3. Бородіна О., Прокопа І. Сільський розвиток в Україні: проблеми становлення // Економіка України. – 2009. – №5. – с.59-67.

УДК 631.95

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЧЕРНОЗЕМА ОПОДЗОЛЕННОГО РАДИОАКТИВНЫМИ НУКЛИДАМИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ

Никитина Ольга Владимировна

к. с-х. н.

Уманский национальный университет садоводства
г. Умань, Украина

Введение. В настоящее время развитие сельского хозяйства невозможно без применения удобрений, способствующих повышению плодородия почвы, увеличению урожайности, повышению качества сельскохозяйственной продукции. За счет их применения обеспечивается прирост урожая на 50%.

Негативное влияние удобрительных материалов на окружающую среду связано, прежде всего, с их химическим составом и наличием балластных веществ. При применении удобрений под каждую культуру следует учесть предельно допустимые концентрации химических элементов, которые могут присутствовать в почве.

Следовательно, в области сельского хозяйства наряду с улучшением качества продукции и повышением урожайности актуальными следует считать исследования, направленные на охрану и сохранение окружающей среды от антропогенного загрязнения. Важное значение имеет внедрение природоохранных ресурсосберегающих технологий, способствующих сохранению чистоты почвы, воды и воздуха.

Применение калийных удобрений с остаточной природной радиоактивностью не приводит к существенному повышению радиоактивности сельскохозяйственных культур, но иногда она вырастает в несколько раз. Такое явление обычно наблюдается у молодых растений при внесении высоких доз калийных удобрений.

Размеры накопления радионуклидов – обратно пропорциональны уровню плодородия почвы: чем выше плодородие, тем меньше резистентность почвы к радионуклидному загрязнению.

Цель работы. Оценить экологическое влияние длительного применения удобрений в полевом севообороте на черноземе оподзоленном в отношении активности радиоактивных изотопов.

Материалы и методы. Экспериментальная часть работы выполнена в длительном стационарном опыте в полевом севообороте зерно-свекловичного вида с набором традиционных для региона культур.

Площадь посевного участка составляет 170 м², учетная площадь – 100 м², повторность опыта трехкратная, размещение вариантов последовательна. В опыте применяли следующие удобрения: аммиачную селитру, калий хлористый, суперфосфат гранулированный, подстилочный соломенный навоз крупного рогатого скота. Нормы минеральных удобрений определяли по количеству основных элементов питания (NPK), содержащихся в соответствующих дозах навоза.

Результаты и обсуждение. Исследованиями установлено, что с увеличением дозы внесенных удобрений в почве растет удельная активность радиоактивных изотопов, данные приведены в табл. 1. Применение тройных доз удобрений повисало, в сравнении с вариантом без удобрений, содержание в почве радионуклидов: ²²⁶Ra на 26%, ²³²Th – 118%, ⁴⁰K – 30%, ¹³⁷Cs – 26% и ⁹⁰Sr – 6%.

Полнота поглощения радионуклидов (сорбция) и прочность их закрепления в поглощенном состоянии являются весомыми количественными показателями. Если сравнить крепость закрепления в поглощенном состоянии изотопов ⁹⁰Sr и ¹³⁷Cs, то окажется, что ⁹⁰Sr вытесняется легче, чем ¹³⁷Cs (т.е. поглощенный цезий крепче закрепляется). Об этом свидетельствуют и полученные данные проведенных исследований. На разных типах почвы прочность закрепления радиоактивных нуклидов различается. На черноземах они закрепляются крепче.

Таблица 1

**Удельная активность радионуклидов в почве после длительного
выращивания полевых культур при разном удобрении, Бк/кг**

Вариант опыта	Слой почвы, см	Радионуклид				
		²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr
Без удобрений	0–20	25,8	20,4	105,1	8,4	3,1
	20–40	20,1	20,6	77,3	7,2	2,0
	40–60	14,9	20,1	52,3	4,2	1,8
N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅	0–20	28,6	30,4	118,0	9,0	3,2
	20–40	22,3	20,6	81,2	7,4	2,0
	40–60	15,2	19,6	56,4	4,6	1,8
N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	0–20	30,7	38,6	128,1	9,9	3,1
	20–40	24,8	26,3	95,9	7,6	2,2
	40–60	15,2	20,1	58,7	4,6	1,9
N ₁₃₅ P ₁₃₅ K ₁₃₅	0–20	32,6	44,6	136,2	10,6	3,3
	20–40	27,1	30,6	110,0	7,8	2,4
	40–60	15,1	20,8	61,2	4,5	1,9

Стронций, в отличие от цезия, сорбируется (закрепляется) минералами слабее. А это значит, что радиационная опасность от цезия в 6 раз ниже, чем от стронция, при одинаковой плотности загрязнения почвы. Для уменьшения степени миграции проводят ряд агрохимических мероприятий: известкование кислых, бедных на обменный кальций почв, внесение органических удобрений – перегноя, торфа, навоза. Для того чтобы снизить поступления в растения стронция применяют фосфорные, а цезия – калийные удобрения.

Калийные удобрения содержат радиоактивные изотопы калия и радия. Их удельная активность в почве зависела от дозы калийных удобрений. Удельная активность ⁴⁰K увеличивалась в зависимости от дозы внесенных удобрений от 12% до 30%, а ²²⁶Ra – от 11% до 26%. Вниз по профилю почвы их удельная активность снижалась и на глубине 40–60 см была в 2 раза меньше, чем в слое 0–20 см.

В длительном полевом опыте установлена безопасность калийных удобрений как носителя создаваемой радиоактивности ^{40}K . Излучение калия, создающего естественный радиационный фон не ограничивается действующими нормами, и не опасно для здоровья человека.

Выводы. Длительное внесение калийных удобрений повышает радиоактивность почвы за счет содержания ^{40}K и ^{226}Ra . Тем не менее, известна важная экологическая функция калия – антагонизм по отношению к радиоактивным ^{137}Cs и ^{90}Sr . О значительной роли калийных удобрений в снижении интенсивности и перемещении радиоактивных изотопов в системе почвы отмечают многие ученые. Калий ингибирует попадание ^{137}Cs в культуры агроценозов. Наибольший эффект достигается при внесении высоких доз калийных удобрений.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ REALTIME LANDSCAPING ARCHITECT В ПРОЦЕСІ ПРОЄКТУВАННЯ ЛАНДШАФТНИХ ОБ'ЄКТІВ

Підховна Світлана Михайлівна,
к. с.-г. н., доцент кафедри ландшафтного проєктування та
садово-паркового мистецтва
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Проєктування садово-паркових об'єктів пов'язане із опрацюванням та аналізом значного обсягу графічної інформації, а саме: розробленням схем планування, креслень, фотоматеріалів, ескізів ландшафтних композицій у цілому і окремих елементів, малих архітектурних форм та інших видів графічних матеріалів. Традиційними основними методами виконання цих робіт є креслення, малюнок, макетування та інші види робіт, що виконуються вручну. Останніми роками, з розвитком комп'ютерних технологій, розроблено чимало комп'ютерних програм різного призначення, зокрема програми для дво- і тривимірного моделювання з використанням анімації і візуалізації об'єктів. Не замінюючи і не підміняючи традиційні методи створення садово-паркових об'єктів і ландшафтних композицій комп'ютерна графіка надає ландшафтному дизайнерові нові прогресивні можливості для реалізації його творчого потенціалу [1].

Однією з таких комп'ютерних програм є Realtime Landscaping Architect, яку використовують для створення професійних ландшафтних проєктів та презентацій як у 2D, так і в 3D вигляді. До програмного забезпечення Realtime входить також ще два застосунки – Realtime Landscaping Photo і Realtime Picture Editor.

Realtime Landscaping Photo – це унікальна та інтуїтивно зрозуміла програма 2D ландшафтного дизайну, яка дозволяє створювати дизайн

безпосередньо на фотографії. Для цього потрібно зробити фотографію, імпортувати її в Realtime Landscaping Photo та використовуючи інструменти програми додати на фотографію певні елементи [2].

Realtime Picture Editor – це зручна програма для редагування зображень, яка дозволяє змінювати зображення до або після використання їх у Realtime Landscaping Photo або Realtime Landscaping Architect [2]. Також за допомогою цього застосунку можна створювати моделі певних елементів (дерев, кущів, малих архітектурних форм і т. д.) з фотографій і завантажувати їх в Realtime.

Особливістю і перевагою програми Realtime Landscaping Architect є висока функціональність в розробці проекту, що поєднується з простим та інтуїтивним інтерфейсом. Всі операції класифіковані за тематичними вкладками: Main, Building, Terrain, Road, Landscape, Water Features, Swimming Pool, Utilities, Modeling і Plan Detail.

Програма Realtime Landscaping Architect має велику колекцію готових моделей та зображень рослин і дозволяє не тільки розмістити їх на плані проєктованої території, але і спостерігати розвиток саду в динаміці, тобто як буде виглядати створюваний ландшафт через декілька років. У проєкті можна створювати масиви, рядові та групові композиції з рослин.

У програмі передбачено конфігуратор будинків, за допомогою якого можна швидко створити постійний шаблон будівлі. Також у програмі є можливість створення різноманітних водних об'єктів: ставків, струмків, фонтанів, водоспадів, каскадів, басейнів та ін. Проєктувальник може додати до проєкту лавочки, альтанки, ліхтарики, арки та інші малі архітектурні форми.

У програмі Realtime Landscaping Architect закладений інструментарій створення доріжок і доріг. Також у програмі є можливість моделювання рельєфу місцевості.

Режим «Walkthrough» дає можливість огляду території у віртуальному просторі. У програмі Realtime Landscaping Architect можна не тільки виконувати площинне ландшафтне проєктування, але й отримувати фотореалістичні образи за різних зовнішніх умов (ранок, день, ніч), а також

після завершення роботи у програмі можна змонтувати відео-прогулянку по проєкту.

Отже, програма Realtime Landscaping Architect допоможе уяві ландшафтного дизайнера активно генерувати нові ідеї, а також успішно моделювати й презентувати садово-паркові об'єкти.

Список використаних джерел

1. Зайцева І.А. Особливості викладання дисципліни «Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів» для студентів спеціальності «садово-паркове господарство». *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.10. С. 375-382.

2. Landscape Design Software [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ideaspectrum.com>

ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ІЗ ЗАКРИТОЮ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ У ДП «ХАРКІВСЬКА ЛНДС»

Румянцев Максим Григорович,

к.с.-г.н., с.н.с. відділу лісовідновлення та захисного лісорозведення
Український науково-дослідний інститут лісового господарства
та агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького
м. Харків, Україна

Даниленко Олег Миколайович,

заступник директора з наукової роботи
Державне підприємство «Харківська лісова науково-дослідна станція»
с. Черкаська Лозова, Харківська обл., Україна

Тарнопільський Петро Богданович,

с.н.с. відділу лісовідновлення та захисного лісорозведення
Український науково-дослідний інститут лісового господарства
та агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького
м. Харків, Україна

Вступ. Успішність лісовідновлення багато в чому залежить від виду та якості садивного матеріалу. Останніми роками триває тенденція до збільшення обсягів вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою (ЗКС), зокрема й дуба звичайного (*Quercus robur* L.), який в лісах Лівобережного Лісостепу України, зокрема і ДП «Харківська ЛНДС», є головною лісотвірною породою [7, 8]. Обсяги лісовідновлення дубових насаджень на підприємствах, підпорядкованих Державному агентству лісових ресурсів України, в середньому становлять 6,3 тис. га на рік [1], у тому числі в лісовому фонді ДП «Харківська ЛНДС» – 15–20 га. Щорічно у ДП «Харківська ЛНДС» вирощується близько 10 тис. сіянців дуба із ЗКС.

У багатьох країнах світу, зокрема й Україні, як засіб інтенсифікації вирощування сіянців активно застосовують стимулятори росту рослин, що істотно сприяють підвищенню стійкості рослин проти стресових факторів

біотичної та абіотичної природи [6]. Особливо це актуально у період зростання посушливості клімату. Це й зумовлює актуальність проведених досліджень.

Мета роботи. Узагальнити результати досліджень щодо впливу підживлення однорічних сіянців дуба звичайного із ЗКС різними стимуляторами росту рослин на їх біометричні показники та масу.

Матеріали і методи. Дослідження ефективності впливу стимуляторів росту на ріст сіянців дуба звичайного із ЗКС проводили у 2021 р. в умовах відкритого ґрунту на теплично-розсадницькому відділенні селекційно-насінницького комплексу Південного лісництва ДП «Харківська ЛНДС». Для вирощування сіянців дуба використовували циліндричні контейнери з агроволокна, що мали такі розміри: висота – 28 см, діаметр – 8 см, об'єм – 1407 см³. Склад субстрату для заповнення – суміш темно-сірого середньо-суглинкового ґрунту і торфу у співвідношенні за об'ємом 3:1.

Упродовж вегетаційного періоду проведено трикратне підживлення сіянців (перше – 10 червня, друге – 07 липня, третє – 10 серпня) стимуляторами росту або шляхом обприскування, або поливу. Загалом закладено чотири дослідні варіанти із різними концентраціями і контрольний варіант – сіянці дуба, вирощені в контейнерах, зі складом субстрату ґрунт: торф у співвідношенні за об'ємом 3:1 без застосування стимуляторів росту.

Для підживлення сіянців дуба поливом використано такі стимулятори росту в нормах, що рекомендовані виробником «Аміностим» (30 мл/10 л води), «Стимовіт TURBO» (160 мл/10 л води), «Radifarm plus» (25 мл/10 л води), а шляхом обприскування «Megafol» (25 мл/10 л води).

Ефективність застосування стимуляторів росту під час вирощування сіянців дуба оцінювали за їхніми біометричними показниками та масою. Для цього у 30 сіянців кожного варіанта відмивали коріння від залишків ґрунту, вимірювали висоту сіянців (см), діаметр кореневої шийки (мм), визначали масу (г) надземної та підземної (коріння) частин у повітряно-сухому стані. Повітряно-суху масу визначали після висушування зразків у лабораторній шафі впродовж 24 год за температури 105°C до постійної маси. Отримані дані

обробляли методами математичної статистики [5] за допомогою пакету програм *MS Excel*. Достовірність різниці між контролем і дослідними варіантами перевіряли на 5 і 1 % рівнях значущості.

Результати і обговорення. Результати проведених досліджень щодо вирощування сіянців дуба в контейнерах з агроволокна свідчать, що значення висоти і діаметра кореневої шийки однорічних сіянців істотно збільшилися у варіантах, де проведено їх кореневе (шляхом поливу) та позакореневе (шляхом обприскування) підживлення стимуляторами росту рослин [2–4, 6] (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив трикратного підживлення стимуляторами росту рослин на середні висоту та діаметр сіянців дуба із ЗКС

Варіант досліджу	Висота (H), см			Діаметр (d), мм		
	$M^{\pm m}$	% до контролю	t_{ϕ}	$M^{\pm m}$	% до контролю	t_{ϕ}
Контроль	31,7 $^{\pm 1,02}$	100	–	3,8 $^{\pm 0,07}$	100	–
«Аміностим»	38,4 $^{\pm 1,05}$	121	4,59	4,3 $^{\pm 0,08}$	113	4,32
«Стимовіт TURBO»	40,3 $^{\pm 1,06}$	127	5,84	4,4 $^{\pm 0,08}$	116	5,38
«Radifarm plus»	43,0 $^{\pm 1,31}$	136	6,82	4,4 $^{\pm 0,10}$	116	4,66
«Megafol»	44,4 $^{\pm 0,88}$	140	9,44	4,7 $^{\pm 0,13}$	124	5,93

Примітка: $M^{\pm m}$ – середнє значення вимірюваного показника та його стандартне відхилення; t_{ϕ} – t -критерій Ст'юдента, % (перевищення вимірюваного показника проти контролю у відсотках) ($t_{0,01} = 2,69$; $t_{0,05} = 2,01$).

Різниця у варіантах із застосуванням стимуляторів росту рослин порівняно з контролем за діаметром становить в межах 13–24 %, або 0,4–0,9 мм відповідно. Істотніше трикратне підживлення сіянців досліджуваними стимуляторами вплинуло на абсолютні значення висоти сіянців. Так, різниця у варіантах із застосуванням стимуляторів росту рослин порівняно з контролем за висотою у відносних показниках становить в межах 21–40 %, а в абсолютних показниках – відповідно 6,7–12,7 см. Достовірно перевищують контроль як за висотою, так і за діаметром всі дослідні варіанти.

Найбільшу масу надземної частини середнього однорічного сіянцю дуба визначено у варіанті «Radifarm plus», вона становить 3,74 г і перевищує контроль на 50 %; дещо меншими є маси сіянців у варіантах «Аміностим», «Стимовіт TURBO» і «Megafol» – відповідно 3,31 г (32 %), 3,15 г (26 %) і 3,00 г

(20 %) (рис. 1). Загальна маса сіяньців становить 6,64–10,68 г. Найбільшою вона є у варіанті «*Radifarm plus*», а найменшою – на контролі.

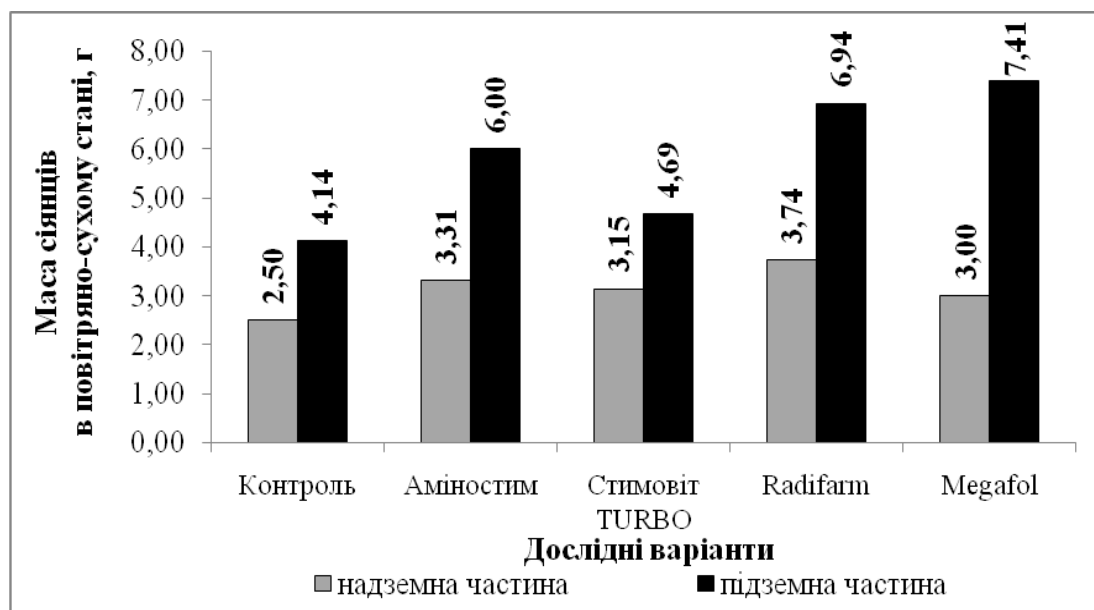


Рис. 1. Маса середнього однорічного сіянцю дуба із закритою кореневою системою у разі трикратного підживлення стимуляторами росту рослин

Найбільшу масу підземної частини (коріння) середнього сіянцю дуба із ЗКС виявлено у варіанті «*Megafol*», вона становить 7,41 г і перевищує контрольний показник на 79 %; дещо меншою є маса коренів сіянцю у варіанті «*Radifarm plus*» – 6,94 г (68 %). У варіантах «*Аміностим*» і «*Стимовіт TURBO*» маса коренів становить відповідно 6,00 г (45 %) і 4,69 г (13 %).

Результати проведених досліджень свідчать про істотне збільшення біометричних показників під час вирощування сіяньців дуба із застосуванням трикратного підживлення різними стимуляторами росту рослин.

Проте одним із основних завдань вирощування сіяньців із ЗКС є забезпечення оптимальних умов для розвитку кореневих систем і максимальне їхнє збереження під час створення лісових культур, що забезпечує високу приживлюваність та подальший інтенсивний ріст. Важливою характеристикою є співвідношення мас кореневої (К) і надземної (Н) частин сіяньців (К/Н) та частка маси кореневої системи відносно загальної маси сіянцю (%К).

Найвищі значення співвідношення мас кореневої і надземної частин сіяньців і частка маси коріння від загальної маси сіяньців дуба у разі трикратного підживлення стимуляторами росту рослин зафіксовано у варіанті «*Megafol*» – відповідно 2,5 та 71,2 % (рис. 2).

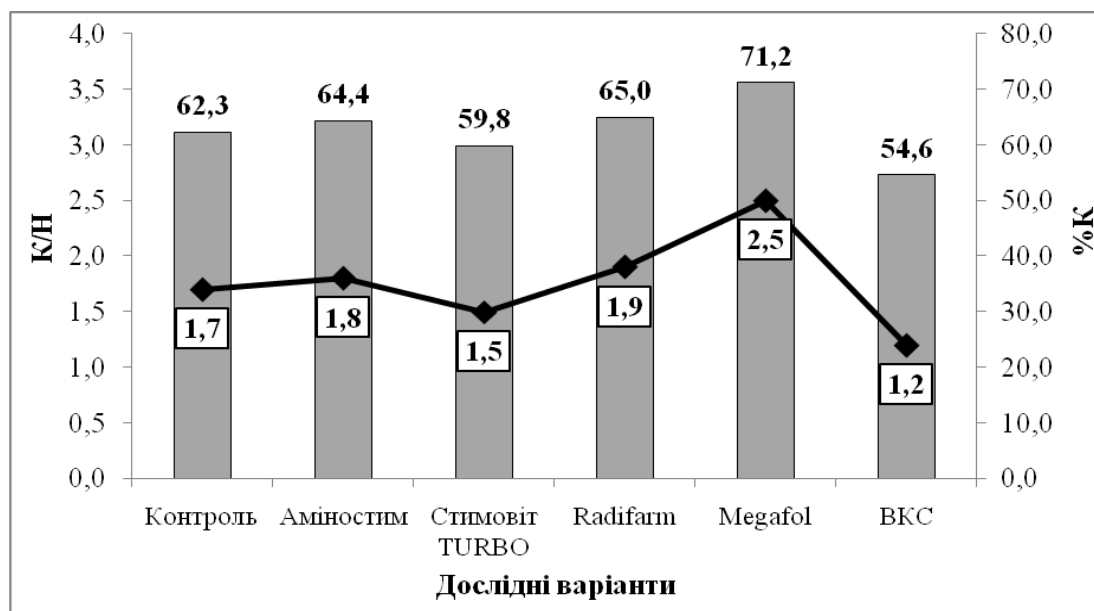


Рис. 2. Співвідношення мас кореневої і надземної частин сіяньців і частка маси коріння від загальної маси сіяньців дуба із закритою кореневою системою у разі трикратного підживлення стимуляторами росту рослин

Деяко нижчими є їх значення у варіанті «*Radifarm plus*» і «*Аміностим*» – відповідно 1,9 і 65,0 % та 1,8 і 64,4 %, а на контролі – 1,7 та 62,3 %. У цьому ж році також було досліджено сіяньці дуба із відкритою кореневою системою (ВКС), які були вирощені на відкритому полігоні з поливом, зокрема визначено масу сіяньців. Співвідношення К/Н для сіяньців із ВКС було найменшим і становило 1,2, тоді як у всіх варіантах із ЗКС воно становило 1,5 і вище. Також у сіяньців дуба із ВКС найнижчим було співвідношення маси коріння від загальної маси сіяньців – 54,6 %, що свідчить про переваги сіяньців із ЗКС, зокрема, про кращу їхню приживлюваність у більш сухих типах умов місцезростання.

Висновки. Трикратне кореневе та позакореневе підживлення однорічних сіянців дуба із закритою кореневою системою стимуляторами росту «Аміностим», «Стимовіт TURBO», «Radifarm plus», «Megafol» у нормах, що рекомендовані виробником, позитивно вплинуло на їх біометричні показники порівняно із контролем (сіянці, вирощені без застосування стимуляторів). Так, різниця за діаметром становила в межах 13–24 %, а за висотою – 21–40 %.

Найбільшу масу надземної частини середнього однорічного сіянцю дуба у повітряно-сухому стані визначено у варіанті «Radifarm plus», вона становить 3,74 г і перевищує контроль на 50 %, а найменшу у варіанті «Megafol» – 3,00 г (20 %). Найбільшу масу підземної частини (коріння) виявлено у варіанті «Megafol», вона становить 7,41 г і перевищує контрольний показник на 79 %, а найменшу у варіанті «Стимовіт TURBO» – 4,69 г (13 %). Загальна маса сіянців становить у межах 6,64–10,68 г.

Результати проведених досліджень свідчать про доцільність застосування досліджуваних стимуляторів росту для інтенсифікації росту сіянців дуба із ЗКС та подальшого їхнього використання під час лісовідновлення у лісовому фонді ДП «Харківська ЛНДС» (південно-східна частина Лівобережного Лісостепу України).

Список літератури

1. Даниленко О. М., Висоцька Н. Ю., Тарнопільський П. Б., Румянцев М. Г. Вплив регуляторів росту рослин на ріст і масу сіянців дуба звичайного у Південно-східному Лісостепу України. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2021. Вип. 138. С. 59–67. <https://doi.org/10.33220/1026-3365.138.2021.59>.

2. Даниленко О. М., Мостепанюк А. А., Румянцев М. Г. Вплив стимуляторів росту рослин «Стимовіт турбо» і «Вимпел» на ріст однорічних сіянців дуба звичайного із закритою кореневою системою в ДП «Харківська ЛНДС». *Сучасні проблеми лісового господарства та екології: шляхи вирішення (Факультету лісового господарства та екології – 20 років):*

матеріали міжнародної науково-практичної конференції (7–8 жовтня 2021 р.). Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 48–50.

3. Даниленко О. М., Мостепанюк А. А., Румянцев М. Г., Ющик В. С. Вплив стимуляторів росту рослин «Аміностим» і «Megafol» на ріст однорічних сіянців дуба звичайного із закритою кореневою системою в ДП «Харківська ЛНДС». *Екосистемні послуги лісів та урболандшафтів*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (18 листопада 2021 р.). Київ: НУБіП, 2021. С. 35–36.

4. Даниленко О. М., Румянцев М. Г. Вплив регуляторів росту рослин на біометричні та вагові показники сіянців дуба звичайного із закритою кореневою системою. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень*: матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції аспірантів і студентів (12–13 травня 2021 р.). Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2021. С. 32–34.

5. Лапах С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в биомедицинских исследованиях с использованием Excel. Киев: Морион, 2001. 408 с.

6. Румянцев М. Г., Даниленко О. М., Тарнопільський П. Б., Ющик В. С., Мостепанюк А. А. Вплив стимуляторів росту рослин на біометричні показники та масу однорічних сіянців дуба звичайного із закритою кореневою системою у Південно-Східному Лісостепу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2022. Вип. 32(1). С. 13–19. <https://doi.org/10.36930/40320102>.

7. Tkach V., Bondar O., Rumiantsev M. Pedunculate oak stands in the catchments of the river Vorskla's tributaries. *Folia Oecologica*. 2020. Vol. 47(1). P. 70–80. <https://doi.org/10.2478/foecol-2020-0009>.

8. Tkach V., Rumiantsev M., Kobets O., Luk'yanets V., Musienko S. Ukrainian plain oak forests and their natural regeneration. *Forestry Studies*. 2019. Vol. 71. P. 17–29. <https://doi.org/10.2478/fsmu-2019-0010>.

УДК 631.582:332.66

**ЗАГАЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ 5-ПІЛЬНИХ СІВОЗМІН ЗА ВИХОДОМ
ОКРЕМОЇ ПРОДУКЦІЇ, КОРМОВИХ ОДИНИЦЬ І ПЕРЕТРАВНОГО
ПРОТЕЇНУ ПРИ РІЗНОМУ ЇХ НАСИЧЕННІ ЗЕРНОФУРАЖНИМИ
КУЛЬТУРАМИ**

Усик Сергій Васильович

к. с.-г. н., доцент

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Вступ. Ринкові зміни в аграрній сфері докорінно змінили форму господарювання на селі. Економічну основу організації сільськогосподарського сектора нині складає приватна власність, та поява орендних та селянських (фермерських) господарств, для яких характерна вузька спеціалізація та використання сівозмін з короткою ротацією.

Мета роботи. Для фермерських господарств з невеликими земельними наділами, певну цінність можуть представляти результати досліджень короткоротаційних сівозмін, що спеціалізуються на виробництві зернофуражної продукції.

Матеріали та методи. Дослідження проводились на базі стаціонарного досліду кафедри загального землеробства Уманського НУС з 1992 року. Площа ділянки складає 168 м², а облікової – 80 м². Розміщення варіантів в досліді – систематичне. Повторність трьохкратна. Агротехніка вирощування досліджуваних культур загальноприйнята для регіону досліджень. Загальна продуктивність 5-пільних сівозмін проводилась на основі виходу окремої продукції (зерна і коренеплодів цукрових буряків), кормових одиниць і перетравного протеїну з одиниці площі.

Результати та обговорення. Варіанти сівозмін по різному були насичені зернофуражними культурами але мали одне спільне поле буряка цукрового. Стосовно ж власне частки самих зернофуражних культур, то, наприклад, в

сівозмінах № 2 та 3 кожної з цих культур (пшениця озима, ячмінь ярий, кукурудза, горох) вона становила 20 %. В сівозміні № 4 за рахунок виключення ячменю ярого відбулось збільшення до 40 % частки кукурудзи, а в сівозміні № 5 – гороху. В інших (№ 6–16) сівозмінах відбулася заміна пшениці озимої на ячмінь. При цьому варіанти № 6 та 9 містили однакову частку інших зернових культур, тоді як у сівозмінах № 10 та 12 виключені посіви гороху і розширені до 40 відповідно ячменю та кукурудзи. Сівозміна № 15 містила по 20 % – ячменю і гороху та 40 % – кукурудзи, а № 16 – 20 % ячменю та 60 % кукурудзи.

Загальна продуктивність 5-пільних сівозмін в середньому за вісім років оцінювалась за виходом окремої продукції (зерна і коренеплодів цукрових буряків), кормових одиниць і перетравного протеїну. При цьому вихід коренеплодів на 1га сівозмінної площі в окремих варіантах коливався в незначних межах – від 56,6 до 59,0 ц у сівозмінах з використанням для цукрових буряків як попередника озимої пшениці та від 56,2 до 58,2 в сівозмінах де попередником буряків слугував ярий ячмінь.

Значно більше досліджувані сівозміни різнилися за виходом зернової продукції коли в сівозмінах з озимою пшеницею цей показник коливався від 32,7 до 38,8 ц/га сівозмінної площі, а в сівозмінах де буряки вирощувались після ячменю, цей розмах був значно більшим – (від 32,0 – 41,3 ц/га).

Якщо ж врахувати вплив зернової групи в сівозміні 2-5 з традиційним попередником цукрових буряків то до збільшення зернової продукції приводило включення другого поля кукурудзи замість ярого ячменю, а – зменшення цього показника зумовлювалось додатковим вирощуванням гороху замість ярого ячменю. З порівняння сівозмін 2 і 3 можна зробити висновки, що тільки зміна чергування культур за однієї і тієї ж структури посівних площ практично не впливала на вихід зерна в сівозміні.

До зниження продуктивності сівозмін за виходом зернової продукції призводило заміна в структурі зернової групи озимини ярим ячменем (сівозміна 2 і 6 та 3 і 9). Розширення посівів кукурудзи до двох полів за рахунок виключення посівів гороху та зменшення на одне поле ячменю сприяло

підвищенню виходу зерна з гектара сівозмінної площі.

Найвищий збір зерна досягався в сівозміні №16, де частка кукурудзи зростала до 60%. В цьому ж варіанті було отримано й найвищий вихід кормових одиниць, а найнижчим він, як і зернової продукції знову ж таки був у сівозмінах 6 і 9 з двома полями ячменю і полем гороху та в сівозміні 5 з двома полями гороху та відсутністю посівів ячменю. Але ці варіанти виділялись вищим виходом перетравного протеїну.

Висновки. Для збільшення виробництва зерна та збору кормових одиниць, посіви ячменю можуть бути замінені на кукурудзу, а для збагачення кормів на перетравний протеїн необхідно йти на розширення посівів гороху.

VETERINARY SCIENCES

УДК 619:612.821:612.128:636

ВМІСТ МАГНІЮ У КРОВІ КОРІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Журенко Олена Василівна

д.вет.н., доцент

Карповський Валентин Іванович

д.вет.н., професор

Журенко Денис Віталійович

студент

Національний Університет Біоресурсів

і Природокористування України

м. Київ, Україна

Актуальність. Існування живого організму знаходиться в тісному взаємозв'язку із змінами факторів навколишнього середовища, що визначають умови його існування та реакціями внутрішнього середовища, які забезпечують пристосування до цих змін зберігаючи тим самим свої сталість та цілісність як єдиної біологічної системи. Згідно вчення Павлова І. П. головну роль в регуляції зовнішніх і внутрішніх зв'язків організму відіграє ЦНС. У ссавців центром регуляції соматичних і вегетативних функцій є кора великих півкуль головного мозку, яка формулює реакцію тварини на дію подразника. Характер такої відповіді є індивідуальним і пояснюється властивостями їх нервової системи, поєднання яких становить відповідний тип вищої нервової діяльності. Виділяють три основні характеристики коркових процесів, а саме силу, врівноваженість та рухливість. Залежно від сили тварин поділяють на сильних та слабких; врівноваженості – на врівноважених та нерівноважених; рухливості – на рухливих та інертних. Поєднання ступеню прояву цих основних характеристик дає змогу виділити чотири основні типи вищої нервової

діяльності: сильний врівноважений рухливий, сильний врівноважений інертний, сильний нерівноважений та слабкий тип.

Мета роботи. Залежно від типів вищої нервової діяльності визначити вміст Магнію у крові тварин.

Матеріали і методи досліджень. Переваги методики полягають у тому, що час дослідження умовно-рефлекторної діяльності у корів зменшується до 20–30 хв. Для цього підібрали чотири групи клінічно здорових корів з різними типами вищої нервової діяльності, по 10 голів у кожній: сильний врівноважений рухливий, сильний врівноважений інертний, сильний нерівноважений і слабкий. Умови утримання, раціон та кратність годівлі для всіх корів були однаковими.

Результати досліджень. Проведеними дослідженнями встановлено, що у тварин з різним типами ВНД вміст Магнію у різних фракціях крові не виходив за фізіологічні межі, зокрема, вміст даного макроелемента у цільній крові корів залежно від типу ВНД та пори року становив 3,10–3,94 мг/100 мл

Слід відмітити, що у корів слабого типу ВНД вміст металу влітку був на 13,0 % ($p < 0,01$) меншим за такого у корів СВР типу. Тоді, як взимку вміст Магнію в цільній крові корів СН та слабого типу ВНД був меншим відповідно на 10,6 % ($p < 0,01$) та 13,0 % ($p < 0,001$) відповідно до показників корів з СВР типом ВНД на цьому етапі досліджень.

Вміст загального Магнію у сироватці крові корів був 1,73–2,11 мг/100 мл, не виходив за фізіологічні значення та влітку достовірно не різнився у корів з різними типами ВНД. Тоді, як у холодну пору року вміст Магнію в сироватці крові корів СН та слабого типу ВНД був меншим відповідно на 9,6 % ($p < 0,01$) та 13,7 % ($p < 0,001$) відповідно до показників корів з СВР типом ВНД.

Встановлено, що вміст Магнію в клітинах крові корів залежно від пори року та типу ВНД корів був у межах 4,31–5,88 мг/100 мл та не виходив за фізіологічні межі. Відмітимо, що залежно від пори року в корів з СН та слабким типом ВНД влітку вміст Магнію в клітинах крові був меншим на 4,3–7,6 %

($p < 0,05$) та відповідно 8,6–17,1 % ($p < 0,05–0,01$) порівняно до показників корів з СВР типом.

Потрібно відмітити, що пора року впливає на вміст Магнію в різних фракціях крові корів. Так, залежно від типу вищої нервової діяльності вміст Магнію в цільній крові взимку менший на 8,2–15,4 % ($p < 0,05–0,001$), в клітинах крові на 7,7–16,3 % ($p < 0,05–0,001$) від таких показників у теплу пору року. Крім цього у корів з СВІ, СН та слабким типом вищої нервової діяльності вміст цього макроелемента в сироватці крові взимку був менше на 10,2–10,7 % ($p < 0,05–0,01$) відповідно до показників цих тварин влітку.

Показник відношення вмісту Магнію в клітинах крові до такого в сироватці крові ($Mg_{\text{клітин}}/Mg_{\text{сироватки}}$) у корів з різними типами вищої нервової діяльності становить 2,49–2,86 ум. од.. У тварин з різними типами вищої нервової діяльності достовірні різниці за показником трансмембранного потенціалу в теплу пору року не встановлено. Тоді, як в холодну пору року, відношення вмісту Магнію в клітинах крові до такого в сироватці крові корів з СВІ типом ВНД на 10,1 % ($p < 0,05$) більше від такого у корів з СВР типом вищої нервової діяльності. Потрібно відмітити, що пора року не чинить достовірний вплив на відношення вмісту Магнію в клітинах крові до такого в сироватці крові корів з різними типами вищої нервової діяльності.

Доведено взаємозв'язок основних характеристик нервових процесів у корів з вмістом Магнію у крові залежно від пори року

Сила нервових процесів влітку прямо пов'язана з вмістом Магнію у цільній крові ($r=0,72$; $p < 0,01$) та клітинах крові ($r=0,69$; $p < 0,01$).

Тоді, як взимку дані взаємозв'язки зберігаються ($r=0,67–0,72$; $p < 0,01$) та з'являється прямий зв'язок сили нервових процесів з вмістом Магнію в сироватці крові ($r = 0,56$; $p < 0,05$).

Врівноваженість нервових процесів влітку прямо пов'язана з вмістом Магнію у цільній крові ($r=0,66$; $p < 0,01$) та клітинах крові ($r=0,59$; $p < 0,05$). Тоді, як взимку дані посилюються, зокрема врівноваженість нервових процесів пов'язана з вмістом Магнію у цільній крові $-r=0,74$ ($p < 0,001$) та клітинах

крові – $r=0,66$ ($p<0,01$) та з'являється прямий зв'язок врівноваженості нервових процесів з вмістом Магнію в сироватці крові ($r=0,64$; $p<0,01$).

Рухливість нервових процесів незалежно від пори року, достовірно непов'язана з вмістом Магнію в цільній крові, сироватці та клітинах крові корів ($r=0,05-0,49$).

Встановлено вплив основних нервових процесів на вміст Магнію в крові корів залежно від пори року.

Сила нервових процесів у теплу пору року достовірно лімітує вміст Магнію у цільній крові та клітинах крові корів – $\eta^2_{\chi}=0,42-0,55$ ($p<0,01-0,001$). Тоді, як у холодну пору року сила нервових процесів має більший вплив на вміст Магнію у крові, зокрема її вплив на вміст цього елемента в клітинах крові становив $-\eta^2_{\chi}=0,61$ ($p<0,001$), сироватці – $\eta^2_{\chi}=0,29$ ($p<0,05$) та у клітинах крові відповідно $-\eta^2_{\chi}=0,60$ ($p<0,001$).

Врівноваженість нервових процесів чинила дещо більший вплив на вміст Магнію у крові корів ніж їх сила. Так, влітку вплив врівноваженості нервових процесів на вміст даного елемента в цільній крові становив $-\eta^2_{\chi}=0,55$ ($p<0,001$) та у клітинах крові відповідно $-\eta^2_{\chi}=0,56$ ($p<0,001$). У холодну пору року врівноваженість нервових процесів достовірно впливає лише на вміст Магнію в клітинах крові – $\eta^2_{\chi}=0,60$ ($p<0,001$), сироватці $-\eta^2_{\chi}=0,37$ ($p<0,05$) та у цільній крові відповідно $-\eta^2_{\chi}=0,69$ ($p<0,001$).

Рухливість нервових процесів у холодну пору року достовірно лімітує вміст Магнію у сироватці – $\eta^2_{\chi}=0,49$ ($p<0,01$) та цільній крові корів – $\eta^2_{\chi}=0,27$ ($p<0,05$). Тоді, як у теплу пору року рухливість нервових процесів не має достовірного впливу на вміст Магнію у крові – $\eta^2_{\chi}=0,04-0,11$.

Отже, сила та врівноваженість нервових процесів у більшій мірі лімітує вміст Магнію у крові взимку, ніж у теплу пору року. Рухливість нервових процесів у корів достовірно впливає на вміст Магнію у крові лише взимку.

Регресійний аналізом достовірної залежності вмісту Магнію у різних фракціях крові корів від рухливості нервових процесів не встановлено, однак

доведено залежність вмісту Магнію у крові корів від основних характеристик нервових процесів

Так, при зміні сили чи врівноваженості нервових процесів на одну одиницю незалежно від пори року вміст Магнію в клітинах крові та її клітинах змінюється у тому самому напрямку на 0,21–0,35 мг/100 мл ($p < 0,05$ – $0,001$), тоді, як при зміні сили та врівноваженості нервових процесів взимку на одну одиницю взимку, вміст Магнію в сироватці крові змінюється у такому самому напрямку на 0,09 мг/100 мл ($p < 0,05$ – $0,01$).

Коефіцієнт детермінації сили та врівноваженості нервових процесів зі вмістом Магнію в клітинах та цільній крові корів свідчить, що незалежно від пори року 34–55 % ($p < 0,05$) варіацій вмісту даного металу в клітинах крові корів можуть бути зумовлені силою та врівноваженістю нервових процесів.

Висновок. Встановлено достовірну залежність між типом вищої нервової діяльності та вмістом Магнію у цільній крові ($F = 33,8 > F_U = 3,01$; $p < 0,001$), сироватці крові ($F = 5,35 > F_U = 3,01$; $p < 0,01$) та клітинах крові корів ($F = 22,3 > F_U = 3,01$; $p < 0,001$). Пора року має більший вплив на вміст даного елемента у різних фракціях крові, зокрема її вплив на вміст Магнію у цільній крові, сироватці та клітинах крові корів становив $-F = 19,9 - 73,4 > F_U = 4,26$; $p < 0,001$). Також при аналізі вмісту Магнію в різних фракціях крові корів достовірну взаємодію між типологічними особливостями нервової системи та порою року не встановлено ($F = 0,40 - 1,11 < F_U = 3,01$; $p > 0,05$).

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ КАМПІЛОБАКТЕРІОЗУ ТВАРИН ТА ПТИЦІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Щур Наталія Володимирівна

аспірант НУБІП України

Мазур Тетяна Василівна

доктор вет. наук, професор

Чечет Ольга Миколаївна

канд. вет. наук

Горбатюк Ольга Іванівна

канд. вет. наук, ст. наук.сп.

Андріяшук Валентина Олександрівна

канд. вет. наук

Ординська Діана Олександрівна

мол. наук. сп.

Гайдей Ольга Сергіївна

канд. вет. наук, ст. наук.сп.

Державний науково-дослідний інститут з лабораторної
діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи

Вступ. Кампілобактеріоз – порівняно молода інфекція, яка почала вивчатися на початку ХХ століття. Спочатку він кваліфікувався у якості інфекційної хвороби, провідним симптомом якої було ураження репродуктивної системи. Згодом окремі кампілобактерії набули нових властивостей і стали обумовлювати патологію шлунково-кишкового тракту у тварин та тяжкі харчові токсикоінфекції у людини. Найбільшу небезпеку складають тварини-бактеріоносії. Для с/г тварин, птиці та людини патогенними є *C. jejuni*, *C. coli*, рідше *C. lariidis*, *C. fetus*, *C. upsaliensis*, *C. hyointestinalis*.

Мета роботи. Вивчення поширення збудників кампілобактеріозу серед сільськогосподарських тварин та птиці на території України, розробка та впровадження системи національного моніторингу антибіотикорезистентності, виділених польових ізолятів *Campylobacter spp.*

Матеріали і методи. Використані літературні дані щодо захворювання на кампілобактеріоз і його поширення у світі. Дослідження патологічного

матеріалу проводили класичними та удосконаленими бактеріологічними (культуральним, мікроскопічним, біохімічним, біологічним) методами. Дослідження виконували в Державному науково-дослідному інституті лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи. Дослідження виконували згідно ISO 10272-1:2017 (Мікробіологія харчового ланцюга — Горизонтальний метод виявлення та підрахунку *Campylobacter* spp. — Частина 1: Метод виявлення). Матеріали для досліджень: фекалії тварин. В ході досліджень використовували сертифіковані поживні середовища та селективні добавки до них.

Результати та обговорення. У країнах Європейського Союзу (ЄС), починаючи з 2004 року, відповідно до Директиви 2003/99/ЄС, проводиться моніторинг зоонозних збудників та стійкості виділених культур до дії антибактеріальних препаратів (АБП). З 2005 року кампілобактеріоз став найбільш часто реєстрованою харчовою *токсикоінфекцією*, а починаючи з 2007 року, *Campylobacter* spp. включений у перелік моніторингу зоонозів. Результати досліджень вибірок надсилаються до EFSA (Європейське агентство з безпеки харчових продуктів), де проводиться їх аналіз та щорічна публікація зведеного звіту. За даними EFSA в країнах ЄС у 2020 році кількість підтверджених випадків кампілобактеріозу серед людей склала понад 120 тис., що відповідає коефіцієнту 40,3 випадки на 100 000 населення. Проте, ці дані вважаються заниженими через особливості діагностики та неповній звітності за легкого перебігу хвороби, що не потребує медикаментозної терапії. Нині кампілобактеріоз визнано четвертим найбільш розповсюдженим збудником за харчових токсикоінфекціях. ВООЗ включила кампілобактеріоз до Національних програм по боротьбі з інфекційними захворюваннями у 108 країнах світу.

Аналізуючи дані моніторингу зоонозів в ЄС, встановили географію поширення *Campylobacter* spp. та відсоток ураження тварин та птиці (бройлери, індики, свині, ВРХ, коти, собаки). Найбільше досліджено зразків вмістимого сліпих відростків кишківника від бройлерів – основного резервуару *Campylobacter jejuni*, патогенного для людини.

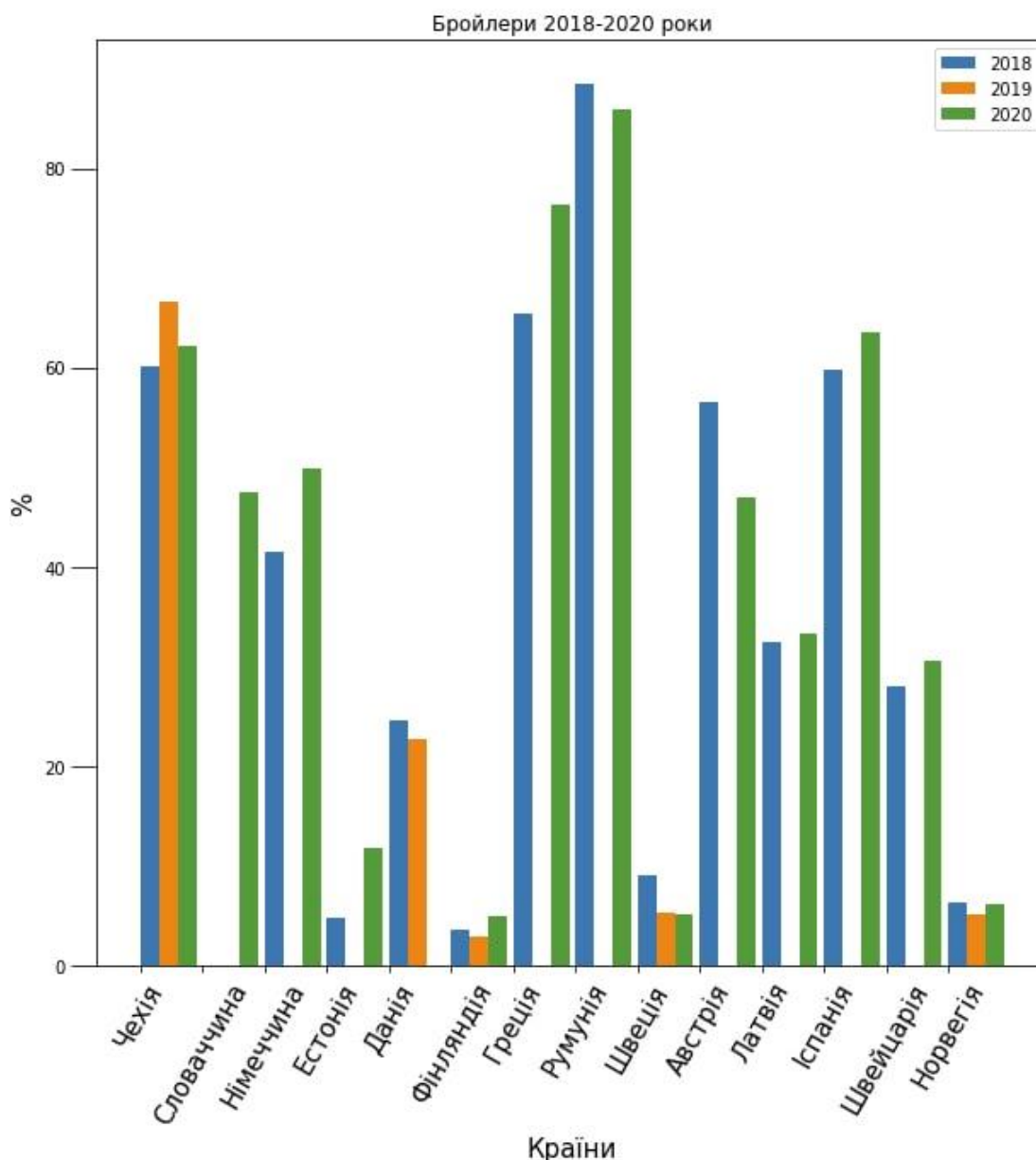


Рис.1 Поширеність кампілобактеріозу в ЄС за матеріалами EFSA 2018–2020 рр.

В Україні кампілобактеріоз мало вивчений. У медицині більше 60% кишкових інфекцій невстановленої етіології. За даними «Центру громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» офіційна реєстрація кампілобактеріозу залишається на низькому рівні: так за 2017 рік – це 0,37 випадки на 100 000 населення; за 2018 рік – 0,35; за 2019 – 0,37; 2020 – 0,37; та відповідно за 2021 – 0,45. Це обумовлено особливістю лабораторної діагностики за проведення обстеження хворих гострими кишковими інфекціями.

До 2021 року в галузі тваринництва на державному рівні моніторингу кампілобактеріозу не проводилося. Відповідно, у звітній документації форми 2-VET відсутні звіти про дослідження патологічного матеріалу від с/г тварин та птиці на кампілобактеріоз. У рамках проєкту Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) «Зміцнення національного потенціалу для подолання ризиків антимікробної резистентності» проведено дослідження зразків посліду та фекалій від птиці і с/г тварин для виділення зоонозних агентів та вивчення їх стійкості до протимікробних препаратів.

Відбір зразків проводився зі свиноферм, ферм ВРХ (молочного та м'ясного напрямку), птахоферм (м'ясного та яєчного напрямку) та з присадибних господарств, де утримують дрібну рогату худобу, кролів та качок. Загалом досліджено 472 зразки, з них 420 фекалій та 52 молока. Дослідження охопили підприємства та господарства всієї території України. Зберігання зразків до початку досліджень було в морозильних камерах за температури $-18^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$. Основними зоонозами, на які спрямовані дослідження були: *E. coli*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp., *Campylobacter* spp.

За результатами досліджень виділено 108 ізолятів бактерій, зокрема: ізолятів *E. coli* – 85; *Salmonella* spp. – 3; *Staphylococcus aureus* – 1; *Streptococcus* spp. – 5; ізолятів коагулазонегативних *Staphylococcus* spp. – 14. Збудників кампілобактеріозу не виділено, однією з причин чого, може бути їх *чутливість до впливу несприятливих умов навколишнього середовища (в даній ситуації довготривале зберігання матеріалу в замороженому стані)*.

У 2021 році були проведені дослідження в рамках Програми державного моніторингу щодо протимікробної резистентності у ветеринарній медицині. Досліджено від великої рогатої худоби, свиней та птиці 2 120 зразків сліпої кишки (сліпих відростків) з вмістимим.

Виділено та ідентифіковано 448 ізолятів зоонозів та комменсальних мікроорганізмів, що становить 21,1 % до досліджених зразків. Виділено 33 ізоляти *Campylobacter* spp., з них від птиці – 26, ВРХ – 5, свиней – 2, що становить 1,6 % до досліджуваних зразків.

Висновок. За результатами проведеного моніторингу встановлено, що найбільшу кількість ізолятів *Campylobacter* spp., виділено від птиці. У зв'язку з особливостями даного збудника, необхідно проводити роботу щодо удосконалення методів його виділення з біологічного та патологічного матеріалу, та проводити вивчення біологічних властивостей поширених видів *Campylobacter* spp., їх резистентності до протимікробних препаратів, а також довготривале зберігання за різних умов навколишнього середовища.

Перспективами подальших досліджень є вивчення культуральних властивостей *Campylobacter* spp.

Для боротьби із зоонозами та зменшенням ризику харчових токсикозів важливим є розроблення і впровадження національної програми моніторингу щодо контролю зоонозів та їх збудників на всіх етапах виробництва с/г продукції, починаючи від вирощування та утримання с/г тварин та птиці, після забійної діагностики та дослідженню харчових продуктів.

BIOLOGICAL SCIENCES

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПИТНОЇ ВОДИ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ У М. КОПИЧИНЦІ

Василькевич Світлана Іванівна

Учитель біології, основ здоров'я,

Лемчик Давид Богданович

Учень 7-го класу

ЗОШ І-ІІІ ступенів №2 м. Копичинець

Тернопільська обл. Україна

Вступ. На Землі є величезна кількість води, більша частина якої зосереджена в океанах, що вкривають поверхню планети на 71%.

Вода міститься в усіх живих організмах. Окрім того, вода, що знаходиться у надрах Землі, насичує ґрунт і різні гірські породи, входить до складу багатьох мінералів. Нормальний вміст води в тілі людини – 65% (кров містить 83% води, серце і мозок – 80%). При втраті 10-12% вологи людині загрожує загибель. Кожного дня людина споживає $\approx 2,5$ л. води, що за 70 років складає ≈ 65 тонн. У великих містах на кожну людину припадає по 300 л. води на добу.

Прагнучи нових благ цивілізації, люди безпечно втручаються в закони природи. Проте користь, на яку вони розраховують, приходить разом із наслідками, котрих не чекали. Це твердження повною мірою стосується сучасної екологічної ситуації в нашій державі, і насамперед, з питною водою.

Мета роботи. Метою роботи є з'ясування загальних вимог до якості питної води та гігієнічного значення окремих її показників, методів лабораторного дослідження води, ознайомлення з методикою оцінки якості питної води при місцевому та централізованому водопостачанні, визначення вода яких джерел є кращою для використання.

Питна вода та її якість істотно впливають на всі процеси, що відбуваються в організмі людини, на стан її здоров'я. Отже, можна стверджувати, що якісні характеристики води, рівень її забруднення впливає на стан захворюваності населення.

Поставлені завдання:

- ✓ Ознайомитись із гігієнічними вимогами і нормативами якості питної води;
- ✓ проаналізувати стан централізованої (господарсько-питний водопровід) та децентралізованої (колодязі) систем водопостачання населення міста;
- ✓ з'ясувати екологічний стан джерел водопостачання у місті та вплив на них техногенного й антропогенного навантаження;
- ✓ дослідити органолептичні властивості проб води.

Об'єктом дослідження є водогінна вода із свердловини, джерельна вода Елієвої каплички, вода із криниць загального користування (дістається із свердловини ручною помпою та коловоротом з корбою).

Предметом дослідження є органолептичні показники якості проб питної води – запах, смак, прозорість, забарвлення.

Людина завжди вживала ту природну воду, яка її оточувала. В часи, коли довкілля було чистим і природним, для організму людини не було розділення води на питну і не питну, практично вода із всіх природних джерел була питною.

Матеріали і методи. Методика проведення дослідження була спрямована на свідоме оволодіння системою екологічних знань, формування відповідних умінь і навичок та їх застосування. Для того, щоб визначити джерела водопостачання та якість води у місті Копичинці Тернопільської області, досягнути поставленої мети та вирішити накреслені завдання користувались такими методами і прийомами:

- фізичний;
- екологічний моніторинг;

- описовий;
- експериментальний.

Екологічними дослідженнями водного джерела визначали органолептичні, фізичні властивості води. Вичерпну екологічну характеристику водного джерела можна дати після складних і тривалих досліджень, проте основні життєво важливі екологічні параметри можна встановити під час польових або лабораторних досліджень.

Для відбору і зберігання проб використовували скляні бутлі з прозорого безбарвного скла з притертими пробками. Місткість бутля – 1 л. Попередньо бутлі ретельно вимили. Зазвичай для відбору проб з глибини використовують батометри (пляшки Майєра). За відсутності у нас батометра забір води здійснювали звичним для кожного даного джерела способом. Проби транспортували до шкільної лабораторії. Аналізувати починали після того, як температура води зрівнялась із кімнатною.

Для дослідження було взято проби води із:

- 1) централізованого водогону,
- 2) джерела Елієвої каплички,
- 3) криниці-помпи загального користування,
- 4) криниці з коловоротом і корбою загального користування.

Найпростіше оцінити стан води за її зовнішнім виглядом. Питна вода, в першу чергу, повинна бути ідеально прозорою і не мати осаду. Наявність хімічного або будь-якого іншого запаху має змусити людину відмовитися вживати таку воду в їжу.

Результати досліджень органолептичних показників питної води.

Запах води визначали при кімнатній температурі (20⁰) і при температурі 60⁰С. При кімнатній температурі колбу місткістю 200 мл з притертою пробкою наповнювали до 2/3 об'єму досліджуваною водою і сильно струшували.

Для посилення інтенсивності запахів конічну колбу місткістю 200 мл наповнювали до 1/2 її об'єму досліджуваною водою та підігрівали до 60⁰С.

Потім колбу обертальним рухом збовтували і швидко визначали характер та інтенсивність запаху за шкалою *додатку 1*.

Дослід проводили із кожною пробною. Запах не відчувався зовсім в обох випадках із проб № 2 і 4. У решти запах з'являвся при нагріванні: зразок №1 – легкий запах хлору, зразок №3– ледь відчутний не визначений. Результати подані у *додатку 2*.

Питна вода повинна бути приємною, мати освіжаючий смак без будь-якого стороннього присмаку.

Визначення смаку і присмаку

Визначення смаку і присмаку проводили при температурі 20⁰С. Досліджувану воду набирали у рот невеликими порціями, не ковтаючи, і затримували 3-5 сек. Відзначали наявність смаку (солоний, гіркий, кислий, солодкий) або присмаку (лужний, залозистий, металевий, терпкий) та їх інтенсивність за 5-ти бальною системою аналогічною для визначення запаху (*додаток 1*).

Із усіх досліджуваних проб смак чи присмак не виявлено у зразках №1, № 2 і №4. У пробі №3 відчутний металевий присмак (*додаток 4*).

Прозорість і забарвлення води визначали «за шрифтом». Прилад Снеллера – градуйований через 1см скляний циліндр заввишки 30см діаметром 2,5 – 3см встановлювала на відстані 40мм над шрифтом з висотою літер 3,5 мм. Воду відливали до моменту появи шрифту в полі зору. Визначення проводили у добре освітленому приміщенні. Прозорість води відповідає висоті її стовпа у сантиметрах.

Встановили, що прозорість найменша у пробі №3, а забарвлення її найбільше. Червоно-коричневий відтінок зразка свідчить про наявність заліза яке, очевидно у вигляді іржі, потрапляє у воду й засмічує її. Вода інших джерел за цими показниками є придатною до споживання (*додаток 5*).

Однак, ці та інші «домашні» методи мають безліч недоліків, і точну інформацію про склад питної води можна дізнатися , лише замовивши її повний аналіз у фахівців.

Висновки. Природні води, як правило, мають різні домішки природного та антропогенного походження, котрі можуть суттєво погіршувати якість води і бути небезпечними для здоров'я людей.

Центральний водогін міста забезпечує користувачів водою із свердловини. При цьому лише незначна частина населення користується загальноміським водопостачанням.

Децентралізована система включає колодязі загального та індивідуального користування. Було виявлено, що аналізу води із криниць на підтвердження її придатності для споживання не проводили.

Для визначення органолептичних властивостей (смаку, запаху, забарвлення, каламутності, утворення накипу як підтвердження жорсткості) було відібрано проби із п'яти різних джерел, воду яких люди використовують як питну.

У результаті дослідження було доведено, що вода чотирьох джерел (криниці-помпи по вул. Лесі Українки, криниці по вул. О.Кобилянської, природного джерела – Елієвої каплички, свердловини міського водогону) є придатною до вживання як питна.

Про чистоту води дозволяє судити і експеримент зі склом. Невелику краплю води наносили на чисте скло. Якщо після випаровування поверхня скла залишилася чистою, можна стверджувати, що вода також чиста. Плями і брудні розводи є ознакою низької якості води.

Таким чином проби №№1, 2, 4 – вода залишила ледь помітний слід, а проби №3 – пляма бурого відтінку.

Вода, яка при кип'ятінні утворює білий наліт і погано піниться при намілюванні, – однозначно тверда. Воду кожної проби по черзі кип'ятили протягом 5 хв. На стінка посуду після цього в усіх випадках залишився білий наліт схожий на крейду.

Для остаточного визначення якості питної води джерел необхідно періодично робити аналізи із визначенням усіх показників. Із цим питанням звернутись до органів місцевого самоврядування. Продовжувати вивчення

екологічного стану водойм та джерел. Проводити роз'яснювальну роботу серед населення. Висвітлювати події у шкільній газеті.

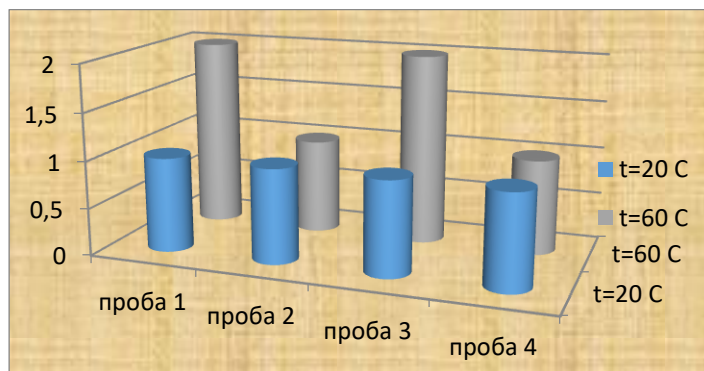
Додаток 1

Шкала для визначення запаху, смаку і присмаку води

0	запах (смак, присмак) відсутній, його не виявляє навіть досвідчений одоратор (дегустатор)
1	дуже слабкий, споживач не виявляє, але відчуває досвідчений одоратор(дегустатор)
2	слабкий, споживач відчуває тільки тоді, коли звернути на нього увагу
3	помітний, споживач легко виявляє і негативно реагує
4	чіткий, вода непридатна для вживання
5	дуже сильний, відчувається на відстані, вода категорично непридатна для вживання

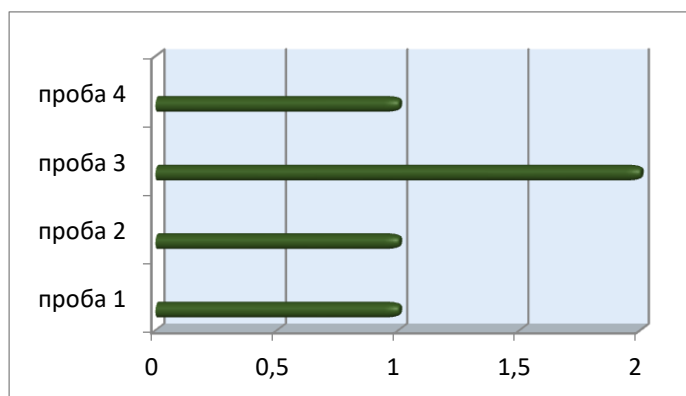
Додаток 2

Результати дослідження запаху води



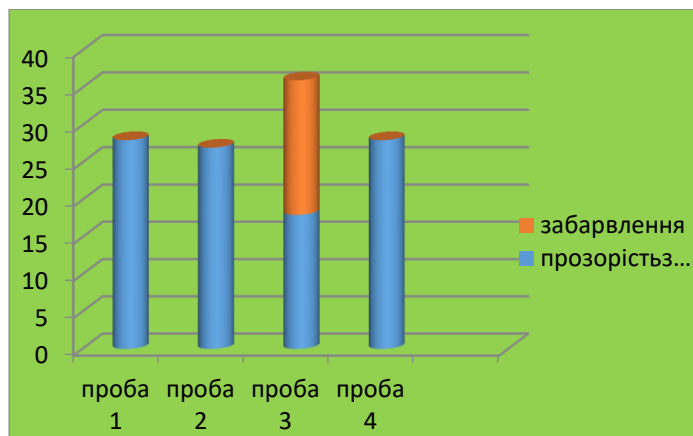
Додаток 3

Результати дослідження смаку й присмаку води



Додаток 4

Результати дослідження прозорості й забарвлення води



УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ ЖИВЛЕННЯ ЛИСИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ (*VULPES VULPES* L.)

Желіцькі Іштван Йозефович,
викладач кафедри Біології та хімії
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II
м. Берегово, Україна

Вступ/Introduction. Географічні та сезональні коливання ресурсів для лисиці звичайної величезні, а методологія аналізу живлення настільки ж різноманітна, як і сама доступність їжі. Аналіз екскрементів є методом, який найчастіше використовується для визначення раціону. У літературі немає даних про те, який відсоток, об'ємний чи ваговий, можна правильно визначити з різними методами. Частота зустрічності у процентах не може оцінити точні значення об'єму; крім того, він потребує найбільшу кількість вибірки.

Правильне визначення живлення дуже важливо для того, щоб зрозуміти екологію виду. Історично використовувалося широке коло методів. Раціон травоядних тварин вивчали переважно об'ємними методами, тоді як у випадку хижаків — частотою зустрічності. Аналіз екскрементів може мати труднощі, які ускладнюють їх інтерпретацію (Ciucci et al. 2004; Reynolds & Aebisher 1991), крім того, він часто використовувався в літературі, тому що це є неінвазивним та ефективним підходом.

Мета роботи/Aim. Метою даної роботи було вдосконалення та стандартизація методології, яка дає змогу для порівняння результатів щодо живлення видів. Для цього необхідно визначити кількість необхідних зразків екскрементів; мінімальну відстань між точками відбору проб, що гарантує незалежність зразків; відповідну процедуру обробки статистичних даних; кількість аналізованих залишків їжі для правильної оцінки.

Матеріали та методи/Materials and methods. Екскременти (n = 383) були зібрані у трьох місцях Національного парку Кішкуншаг і у одному місці в

Національному парку Дунай-Іпой. Наша запропонована об'ємна методологія складається з наступних кроків:

Відбір проб — були зібрані тільки свіжі (не старше 24 годин) фекальні зразки лисиці звичайної. Час і місцезнаходження зразків були зафіксовані на збірних посудах. Точні координати точок відбору були визначені за допомогою GPS, були зафіксовані на карті (масштаб 1:10000) для розрахунку відстані між ними. Зразки сушилися протягом 2 діб. Після цього окремі зразки замочували в 70%-ному спирті протягом 24 годин для дезінфекції.

Визначення розміру вибірки – мінімальний розмір вибірки визначали за допомогою програми «Статистика» від StatSoft.

Мікрогістологічний аналіз – склад раціону лисиць визначався мікроскопічним і макроскопічним аналізом залишків. Екскременти розглядалися як зразки і розглядалися окремо. Кожен зразок ми розпушували пінцетами і ретельно промивали їх протягом 20 хвилин в проточній теплій воді через два сита з розмірами 2 мм і 1 мм. Сито розміром 2 мм захопило великі аморфні предмети, таких як решти рослин та комах, а тонше сито захопило в основному волоски. Після сушіння промитих зразків вміст сит поміщали в окремі пакети з ідентифікаційними кодами на них. Ми відбирали залишки із кожної сити за допомогою пінцети, та поставили міліметрову бумагу під чашкою Петрі. З 2 мм сита було обрано 50 штук залишків для ідентифікації з 50 фіксованих точок, а з 1 мм сита 100. Рештки були досліджені мікроскопом збільшенням 4x-200x. Кутикулярні і медулярні препарати волосків були зроблені стандартною методологією (Teerink 1991). Частка компонентів оцінювалася в кожному зразці окремо за наступною формулою:

$N_i/N_t \times 100$, де N_i - кількість фрагментів елемента i ; N_t - загальна кількість фрагментів.

Ці відсотки використовувалися для статистичних розрахунків.

Надійність дослідження — спочатку ми визначили об'єм 10 зразків нашим запропонованим об'ємним методом без розділення компонентів, і вони були проаналізовані, як зазначено в розділі мікрогістологічного аналізу. Потім

ми розділили компоненти на 9 категорій. Після цього точний об'єм кожної категорії проб вимірювалися пластиковим шприцом (20 мл). Повітря витиснули з шприца. Після цього ми порівняли точний об'єм кожної категорії кожної проби з результатами запропонованої нами об'ємного методу.

Інтеробсервер тести — тести виконувалися двома дослідниками з використанням єдиної методології. Дослідники зробили всі послідовні кроки мікрогістологічного аналізу відокремлено. Зв'язок між результатами оцінювався за допомогою регресійного аналізу.

Інтраобсерверні тести — всі послідовні кроки мікрогістологічного аналізу були виконані два рази одним з дослідників з єдиною методологією. Зв'язок між результатами оцінювався за допомогою регресійного аналізу.

Результати та їх обговорення/Results and discussion. Ми вдосконалили об'ємний метод, що дозволить використовувати двохфакторний мультиваріантний ANOVA, що потребує найменшу вибірку. Об'ємний метод показує відносну важливість спожитих ресурсів (Zabala і Zuberogoitia 2003). Спочатку ми дослідили, скільки зразків потрібно зібрати на ділянці за сезон, потім кількість волосків та інших залишків, які потрібно ідентифікувати. Ми визначили мінімальну відстань між незалежними зразками. Наші результати говорять про те, що необхідно аналізувати зразки окремо для точного визначення кількості компонентів та їх дисперсію. Інтра- та інтеробсерверні тести запропонованої методології показують високу надійність. Результати запропонованої методології з великою точністю здатний визначати точний об'єм компонентів.

У літературних джерелах існують проблеми з кількістю зразків, які можуть бути пов'язані з використаннями методами (Hovens & Tungalaktuja 2005; Martin et al. 1995). Для χ^2 тесту необхідно використовувати 94 зразки (Trites and Joy 2005). Аналіз екскрементів з об'ємним методом дозволяє використовувати ANOVA, що потребує меншу вибірку. Ми пропонуємо використовувати мінімум 63 зразків для порівняння, тому що для

двохфакторної мультиваріантної ANOVA три рази три серії мінімум 7 незалежних зразків необхідні при $\alpha = 0,05$.

Маруччо (Marusso et al. 2008) запропонував провести аналіз вмісту екскрементів для дослідження живлення вовків та об'єднати ці результати з даними про кількості жертв, що дозволить краще представити пропущені вбивства, не задокументовані іншими методиками. Вони зробили висновок, що дрібні хижаки виробляють менше екскрементів; тому незалежність зразків не буде проблематичною. Досліджуванні території повинні бути досить великими для семи особин лисиці і зразки повинні бути зібрані уздовж постійних доріжок. Мінімальна відстань між точками відбору проб повинна бути 40 м. Найвища розбіжність спостерігається між складом окремих зразків; це обумовлено індивідуальним вибором їжі особин (Katona & Altbäcker 2002).

Ми пропонуємо описану методологію, оскільки вона дає надійні та відтворювані результати, які не залежать від спостерігачів. Таким чином дослідники можуть правильно дослідити живлення ссавців, що дуже важливо в моніторингу зникаючих видів.

Висновки/Conclusions. Ми пропонуємо зібрати 7 незалежних зразків за один раз з кожного місця збору, потім повторити цей процес ще мінімум два рази з певним інтервалом, таким чином зібравши $3 \times 7 \times 3 = 63$ зразків загалом.

Відстань між точками збору має бути не менше ніж 40 м

Згідно наших результатів, при аналізі потрібно визначити 150 залишків, вибираючи один залишок з 50 різних точок 2 мм сита, один з 100 різних точок 1 мм сита і використовувати їх узагальнені результати при розрахунку.

Література:

Ciucci, P., Tosoni, E. & Boitani, L. (2004) Assessment of the point-frame method to quantify wolf *Canis lupus* diet by scat analysis. *Wildlife Biology* 10:149-153.

Hovens, J. P. M. & Tungalaktuja, K. (2005) Seasonal fluctuation of the wolf diet in the Hustai National Park (Mongolia). *Mammalian Biology* 70:210-217.

Katona, K. & Altbäcker, V. (2002) Diet estimation by faeces analysis: sampling optimisation for the European hare. *Folia Zoologica* 51:11-15.

Martin, R., Rodriguez, A. & Delibes, M. (1995) Local feeding specialization by badgers (*Meles meles*) in a mediterranean environment. *Oecologia* 101:45-50.

Marucco, F., Pletscher, D. H. & Boitani, L. (2008) Accuracy of scat sampling for carnivore diet analysis: wolves in the alps as a case study. *Journal of Mammalogy* 89:665-673.

Teerink, B. J. (1991) Hair of West-European mammals: Atlas and identification key. Cambridge University Press, Cambridge, 230 pp.

Trites, A. W. & JOY, R. (2005) Dietary analysis from fecal samples : how many scats are enough? *Journal of Mammalogy* 86:704-712.

Reynolds, J. C. & Aebisher N. J. (1991) Comparison and quantification of carnivore diet by faecal analysis: a critique, with recommendations, based on a study of the fox *Vulpes vulpes*. *Mammal Review* 21:97-122.

Zabala, J. & Zuberogoitia, I. (2003) Badger, *Meles meles* (Mustelidae, Carnivora), diet assessed through scat-analysis: a comparison and critique of different methods. *Folia Zoologica* 52:23-30.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ЛЕЩА (*ABRAMIS BRAMA L.*) КИЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Коваленко Виталий Феодосьевич
к.б.н., старший научный сотрудник

Головков Андрей Николаевич
ведущий инженер

Институт коллоидной химии и химии воды им. А.В. Думанского
НАН Украины, г. Киев

Введение. Киевское водохранилище в течение многих лет подвергается интенсивному антропогенному воздействию. Под влиянием человеческой деятельности осуществляются загрязнение водоема промышленными и бытовыми стоками, в том числе и радиоактивными, вырубки лесов в береговых зонах водохранилища, хищническое уничтожение рыбных запасов браконьерами. В результате этого в нем происходят существенные изменения в структуре рыбного населения и численности отдельных видов. Одним из основных объектов промысла в Киевском водохранилище является лещ (*Abramis brama L.*). По данным исследований в последние годы отмечается снижение доли леща в промысловых уловах (Хидьчевский, Гребня, 2014). Одновременно наблюдается массовое заболевание леща лигулезом (Дегодюк, 2006). Эти данные указывают на ухудшение физиологического состояния организма леща Киевского водохранилища, как и во всех водохранилищах реки Днепр (Власенко и др., 2004).

Среди методов оценки состояния популяций рыб важное место занимают гематологические исследования. Кровь является чувствительным и информативным индикатором состояния защитных сил организма рыб (Лукьяненко, Карпович, 1989). Она быстро реагирует на действие различных неблагоприятных факторов и может служить одним из ранних показателей отравления рыб при загрязнении среды их обитания.

Цель работы. Цель данной работы состояла в исследовании крови леща, отловленного в экологически неблагоприятном участке Киевского водохранилища (ГЭС, пос. Вышгород) и в районе рыбного стана (заказник Сухолучье). Эти районы значительно отличаются по степени загрязнения токсическими веществами. Такого сравнительного исследования гематологических показателей отдельных популяций леща еще не проводили.

Материалы и методы. Нами выбраны следующие показатели крови рыб: общее количество эритроцитов, число незрелых эритроцитов, эритроцитарные аномалии, лейкоцитарная формула крови. Хорошо известно, что при различных заболеваниях и отравлениях токсическими веществами в клетках крови рыб можно обнаружить различные патологические изменения, которые проявляются в оболочке, цитоплазме, ядре (Крылов, 1974). В этих случаях очень важно не только подсчитать количество тех или иных форменных элементов, но и исследовать морфологию клеток белой и красной крови, учесть количество незрелых форм.

Изучение показателей крови рыб, обитающих в загрязненных районах, имеет большое значение для оценки степени токсичности водной среды. Актуальность этих исследований постоянно возрастает в условиях интенсивного загрязнения рыбохозяйственных водоемов сточными водами стоками.

Научно-исследовательские работы проводились на протяжении 2020 года. Она включала в себя отлов половозрелых особей леща *Abramis brama* на различных участках Киевского водохранилища. Проведено сравнение показателей крови леща из предплотинной зоны ГЭС вблизи г. Вышгорода (22 особи) и в акватории Рыбного стана (заказник Сухолучье) (26 особей), которые различались по степени загрязнения водной среды. Всего было обследовано 48 лещей длиной 33.3 ± 0.8 см и весом 842 ± 53.3 г,

Кровь получали из хвостовой артерии. Общее количество эритроцитов определяли пробирочным методом в камере Горяева. Для исследования клеток красной и белой крови готовили мазки, которые высушивали на воздухе,

фиксируют этанолом и окрашивают азур-эозином методом Романовского-Гимза. Форменные элементы крови были идентифицированы согласно классификации Ивановой в поле зрения светового микроскопа при окуляре 7 и объективе 90. Для определения лейкоцитарной формулы просчитывалось 200 лейкоцитов, а затем вычислялся процент каждого типа клеток. Подсчет числа незрелых форм эритроцитов и анализ эритроцитарных картин проводился согласно методическим указаниям по гематологическому обследованию рыб в водной токсикологии. При этом учитывались следующие отклонения от нормы:

- 1) макроцитоз - наличие среди эритроцитов клеток большого размера (макроцитов);
- 2) анизоцитоз - присутствие на мазке эритроцитов неодинакового размера;
- 3) пойкилоцитоз - эритроциты неправильной формы;
- 4) шистоцитоз - наличие на мазке обрывков эритроцитов (шистоцитов);
- 5) олигохромемия - бледная окраска эритроцитов в различные тона в зависимости от зрелости клеток и от содержания гемоглобина.

Результаты и обсуждение. В результате исследований в периферической крови леща Киевского водохранилища были выявлены следующие форменные элементы: эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Клетки “красной” крови разделялись на зрелые эритроциты и незрелые формы - эритробласты, базофильные нормобласты и полихроматофильные эритробласты. Тромбоциты леща представляли собой относительно мелкие клетки с плотным красно-фиолетовым почти черным ядром и грязно-розовой цитоплазмой. Среди лейкоцитов крови *Abramis brama* выявлены лимфоциты, моноциты, нейтрофилы, пенистые клетки, эозинофилы. Кроме того, в крови рыб встречались незрелые формы лейкоцитов - бластные клетки. К ним относились клетки - предшественники лимфоцитов (лимфобласты), нейтрофилов (миелобласты) и моноцитов (монобласты).

Проведена сравнительная характеристика показателей крови леща *Abramis brama* из разных районов Киевского водохранилища. Результаты

исследования клеток показателей крови рыб из экологически неблагополучной и благополучной акваторий водоема представлены в таблице 1. В крови леща из района Рыбного стана (заказник Сухолучье) общее число эритроцитов и количество незрелых клеток находится в пределах нормы, кроме того, очень редко встречались аномальные клетки. Морфологические изменения клеток красной крови значительно чаще мы отмечаем у рыб из приплотинной зоны ГЭС (г. Вышгород). Количество незрелых эритроцитов у этих лещей в 2.5 раза меньше, чем у рыб из района Рыбного стана, что свидетельствует о снижении эритропоэза. Кроме того в крови зафиксирован рост количества клеточных аномалий: чаще наблюдался шистоцитоз, кроме того регистрировались клетки неправильной формы, разных размеров, с неравномерной окраской цитоплазмы, амитотически делящимся ядром. Самое низкое значение общего числа эритроцитов наблюдалось у *Abramis brama* приплотинной зоны ГЭС (г. Вышгород), в остальных районах Киевского водохранилища различий с нормой по этому показателю не обнаружено.

Таблица 1

**Основных показателей крови леща из различных акваторий
Киевского водохранилища (2020г).**

Показатели перефирической крови леща	Приплотинная зона ГЭС, г. Вышгород	Рыбный стан, заказник Сухолучье
Гемоглобин, г%	5,28	6,45
Зрелые эритроциты, %	87,42	88
Гранулоциты, %	8,7	9,84
Моноциты, %	2,17	2,46
Лимфоциты, %	89,13	87,7
Эритроциты, млн/мм ³	1,43	1,46
Лейкоциты, тыс/мм ³	45,17	43,5

Изменения, выявленные в крови леща из приплотинной зоны, свидетельствовала о том, что организм рыб в этой водной среде подвергался хроническому воздействию загрязняющих веществ, которые, по всей вероятности, содержатся в воде, донных отложениях и кормовых организмах.

Этот район наиболее подвержен антропогенному влиянию, так как расположен в непосредственной близости к г. Вышгороду и может подвергаться загрязнению бытовыми и промышленными стоками. Физиологическое состояние многих рыб из загрязненных районов оставляло желать лучшего, часто встречались особи с заболеваниями внутренних органов, с пониженным содержанием полостного жира и низкой упитанностью.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования выявили значительную зависимость гематологических показателей леща *Abramis brama* от места его обитания в Киевском водохранилище. Кровь рыб, обитающих в зоне, подвергающейся антропогенному загрязнению (приплотинная зона ГЭС г. Вышгород) отличается по ряду показателей от крови леща из относительно экологически чистого района – акватории Рыбного стана (заказник Сухолучье). Установленные отличия в показателях крови свидетельствуют о неблагоприятном функциональном состоянии популяции леща, отловленного в загрязненном районе Киевского водохранилища.

Результаты, представленные в данной работе, доказывают, что изменения показателей крови могут служить биологическим тестом для оценки неблагоприятного воздействия окружающей среды на функциональное состояние организма рыб.

**ЙОЗЕФ ПАНЧИЧ ТА ЙОГО ЗБОРИ В ІСТОРИЧНІЙ ГЕРБАРНІЙ
КОЛЕКЦІЇ Е.Е. ЛІНДЕМАННА ГЕРБАРІЮ ОНУ ІМЕНІ
І.І. МЕЧНИКОВА (MSUD)**

Немерцалов В. В.,

к.б.н., професор

КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської області»

Коваленко С. Г.

к.б.н., доцент

Васильєва Т. В.

к.б.н., доцент

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Вступ./Introduction. Гербарій ОНУ імені І.І. Мечникова (MSUD), який з 2004 р. занесено до Переліку об'єктів, що становлять Національне надбання України, містить збори багатьох вчених та аматорів з різних куточків світу [1, 2]. Оскільки історія формування гербарного фонду України залишається мало дослідженою, нами продовжено вивчення перлини цього гербарію – іменної історичної колекції Е.Е. Ліндеманна [3]. Як зауважила Н.М. Шиян, історію формування гербарного фонду України варто розглядати в контексті становлення вітчизняної науки і техніки, які упродовж останніх трьох століть інтенсивно вбирала в себе досягнення Західної цивілізації, розвиваючи та вдосконалюючи їх крізь призму української культури [4].

Мета роботи./Aim. Продовження опрацювання історичної колекції Е.Е. Ліндеманна [3], яка є складовою частиною гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD), оприлюднення основних відомостей про життя та наукову діяльність Йозефа Панчича, що був колектором цієї колекції, аналіз гербарних зборів цього видатного дослідника.

Матеріали і методи./Materials and methods. Використано загально відомі методи: порівняльно-описовий, морфолого-флористичний, історичного пошуку та історичної інтерпретації тексту.

Результати та обговорення./Results and discussion. Йозеф Панчич – Joseph Pancic (17.04.1814-8.03.1888) – сербський лікар та ботанік – був першим президентом Сербської королівської академії (рис. 1).



Рис.1. Й. Панчич

Він народився у с. Угріні (зараз Хорватія) у бідній католицькій родині. Його дядько був архідияконом у Госпічі і допоміг племіннику отримати освіту, закінчити початкову школу у Госпічі та середню – у Рієці та Загребі. Далі Й. Панчич закінчив у Пешті медичний факультет із званням доктора медицини. Працював у Будапешті, у Белградському лицейі. Був директором Белградського ботанічного саду.

У 1887 р. увійшов до числа перших 16 академіків Сербії і став першим президентом академії наук цієї країни. На честь вченого названо найвищу вершину гори Копаонік — Панчичев-Врх, де він похований у мавзолеї. На студентській площі у Белграді йому встановлено пам'ятник. У 1994 року у Югославії було випущено банкноту у 10 динарів із зображенням Й. Панчича (рис.2).



Рис. 2. Банкнота у 10 динарів із зображенням Й. Панчича, яку було випущено у Югославії у 1994 році.

Йозеф Панчич відкрив рідкісний вид ялини – сербську або Панчичеву – *Pinus omorika* Pančić. Зараз, поза природним ареалом, сербська ялина має велике значення в садівництві, як декоративне дерево у великих садах, у північній Європі та Північній Америці, цінується за дуже привабливу форму крони та здатність до зростання на різних ґрунтах, включаючи лужні, глини, кислотні та піщані ґрунти, хоча воліє вологі суглинки [5, 6]. До льодовикових періодів плейстоцену, вона була поширена на більшій частині Європи (рис. 3).

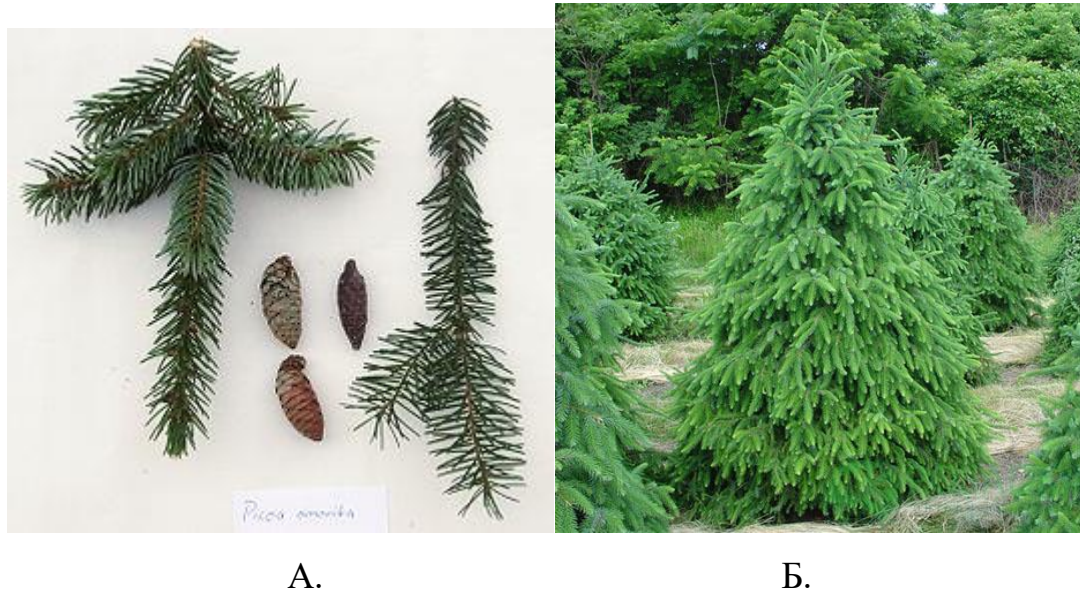


Рис. 3. *Pinus omorika* Pančić - ялина сербська. А. Гілки та шишки. Б – загальний вигляд молодої рослини

Йозеф Панчич вивчав флору регіону Сокобані, і особливо Ртаня, де він в 1874 на околицях м. Ніш виявив новий вид квітки роду Рамонда, який до цього був відомий тільки в Піренеях, і назвав його сербська Рамонда – *Ramonda serbica* Pančić (серб. Српска рамонда / srpska ramonda, колачіћ / kolačić, або колір фенікс / svet feniks) – квіткова рослина родини геснерієвих (рис. 4). Сербська рамонда – ендемік Центральних Балкан і, мабуть, є залишком субтропічної флори Європи та Середземномор'я африканського походження. Одна з назв рослини – фенікс – обумовлена, мабуть, незвичайною здатністю рослини виживати при повному висушуванні та повертатися до нормального росту й розмноженню при поверненні у достатньо вологе середовище. Ця здатність, що нагадує анабіоз тварин, дуже рідко зустрічається у квіткових

рослин. Рамонда сербська у природному середовищі росте в ущелинах на висоті понад 150 м над рівнем моря. Зустрічається навіть у горах на висоті – понад 1800 метрів. На території Сербії ця рослина взята під охорону як рідкісна [7].



Рис. 4. *Ramonda serbica* Pančić - рамонда сербська. Автор фото:

Sir Wolf – From en-wiki

Як відомо з міжнародних баз даних, гербарні збори Й. Панчича у великій кількості знаходяться у найвідоміших гербарних колекціях Європи. Нижче вперше наводимо відомості щодо наявності його зборів в історичній гербарній колекції Е.Е. Ліндеманна, яка зберігається у гербарії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD) (табл. 1).

Таблиця 1

Збори Й Панчича в історичній гербарній колекції Е.Е. Ліндеманна

Родина	Вид	Місце збору	Дата збору
Amaryllidaceae	<i>Narcissus radiiflorus</i> Salisb.	Serbia austr.	–
	<i>Sternbergia colchiciflora</i> Kit.	Serbia	–
Caryophyllaceae	<i>Scleranthus uncinatus</i> Schikult.*	Serbia	08.1869
	<i>S. vertillatus</i> Tausch.*	Sernia	05.1873
Compositae (Asteraceae)	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	Serbia merid.	07.1870
	<i>Centaurea myriotoma</i> Vis Pans	Serbia boreal.	05.1865
Dipsacaceae	<i>Cephalaria centauroides</i> Coult. <i>β laevigata</i> Naitr.	Serbia	06.1863
	<i>Knautia hybrida</i> Coult.	Serbia austr.	1863
	<i>Crocus banaticus</i> Heuffl.	Serbia austr.	04.1866

Labiatae (Lamiaceae)	<i>Lamium longiflorus</i> Lam.	Serbia merid.	06.1864
	<i>Micromeria Piperella</i> Benth.	Serbia	1865
Leguminosae (Fabaceae)	<i>Astragalus controduplicatus</i> L.	Serbia	–
	<i>Trifolium trichopterium</i> Gami	Serbia	1865
Papaveraceae	<i>Corydalis lutea</i> DC.	Serbia	1879
Scrophulariaceae	<i>Digitalis lanata</i> Ehrh.	Serbia, Belgrad	25.05. 1873
Umbelliferae (Apiaceae)	<i>Eryngium serbicum</i> Pens.	Serbia	1865

Примітки: *- на етикетці вказано «Herb. Reich.».

У дужках наведені сучасні назви родин

Всього в історичній гербарній колекції Е.Е. Ліндеманна гербарію ОНУ (MSUD) представлено 16 гербарних аркушів зборів Й. Панчича. Систематичний аналіз показав, що на них змонтовано 16 видів (1 різновид) рослин, які відносяться до 15 родів 9 родин. Всього у колекції представлені рослини з 5-ти родин, які включають по два роди та два види: Amaryllidaceae, Compositae (Asteraceae), Dipsacaceae, Labiatae (Lamiaceae), Leguminosae (Fabaceae), родини Caryophyllaceae, представленою одним родом та 2 видами та іншими трьома родинами, представленими у проаналізованих зборах одним родом та одним видом.

Аналіз гербарних етикеток показав, що місцем збору всіх рослин була Сербія (південна, північна, меридіональна).

Динаміка гербарних зборів по роках виглядає таким чином: 1863 рік – 2 гербарні аркуші, 1864 – один гербарний аркуш, 1865 – 4 г.а., 1866 – один, 1869 – один, 1870 – один г. а., 1873 – 2 г.а., 1879 – один г.а. Два види з родини Caryophyllaceae були зібрані Й. Панчичем та мають етикетки гербарної колекції Рейхенбаха.

Висновки/Conclusions. Таким чином, проаналізовано гербарні збори Йозефа Панчича, які є частиною історичної гербарної колекції Е.Е. Ліндеманна гербарію Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (MSUD). Вони включають 16 гербарних аркушів, на яких змонтовано 16 видів судинних рослин, що належать до 15 родів та 9 родин. Всі рослини зібрані на території Сербії з 1863 по 1879 рр. Й. Панчич досліджував флору Сербії та класифікував

багато видів рослин, які були невідомі ботанічній спільноті на той час. Особливо важливими здобутками вченого є відкриття ним двох видів: *Ramonda serbica* Pančić – рамонди сербської та *Pinus omorika* Pančić – ялини сербської. Слід відзначити, що назви цих рослин використовуються й зараз [6, 7] . Знайдені Й. Панчичем названі вище види широко впроваджують в озеленення міст, як стійкі та декоративні. Викликає інтерес сама особистість вченого. Завдяки своїй наполегливій праці та навчанню йому вдалося досягти висот у науці – стати президентом Сербської королівської академії. Його ім'я увічнено у назві гори, вдячні нащадки вшанували його пам'ять монументом на студентській площі у Белграді.

Список літератури

1. Коваленко С.Г. Гербарій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова / Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Редактор–укладач к.б.н. Н.М. Шиян. – Київ, 2011. – С. 222 – 233.
2. Постанова КМУ від 22.09. 2004. Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. URL: <https://data.gov.ua/dataset/60e87903-5bcd-4414-8fe6-2135bba5ae95/resource/b04a45ee-37ac-4c20-9e47-ce6d3d639bfd/download/derzhavnii-reiestr-naukovikh-ob-i> (дата звернення 10.06.2022)
3. Скарби гербарію ОНУ (MSUD). Гербарна колекція Е.Е. Ліндеманна. /С.Г. Коваленко, О.Ю. Бондаренко, Т.В. Васильєва, В.В. Немерцалов. - Одеса: «Освіта України», 2017. – 776 с.
4. Шиян. Н.М. Основні етапи формування гербарного фонду України //Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2018. Випуск 78. С. 89–95.
5. Farjon Aljos. Pinaceae, Drawings and Descriptions of the Genera: Abies, Cedrus, Pseudolarix, Keteleeria, Nothotsuga, Tsuga, Cathaya, Pseudotsuga, Larix and Picea. – Koeltz Scientific Books, 1990 – 330 p.

6. Pinaceae *Pinus omorika* Pančić. The International Plant Names Index.URL:
<https://www.ipni.org/n/263171-1> (дата звернення 10.06.2022)

7. *Ramonda serbica* Pančić ex C.B.Clarke. The International Plant Names
Index.URL: <https://www.ipni.org/?q=Ramonda%20serbica> (дата
звернення 10.06.2022).

МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ ОЗЕРНОЇ ЖАБИ *PELOPHYLAX RIDIBUNDUS*

Новосад Наталія Василівна,

к.б.н., доцент

Ольхова Анна Вікторівна

Студент

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Втручання людини в загальнобіосферні процеси досягло таких масштабів, що вже практично не залишилося природних екосистем, які б існували у первісному виді. Тому виникає необхідність своєчасного визначення стану навколишнього середовища. При встановленні наявності і визначенні ступеня дії антропогенного забруднення користуються методами біоіндикації з оцінкою різних характеристик стану живих організмів, що є індикаторними видами. За їх допомогою неможливо виявити якісний склад забруднювачів, але можна порівняно швидко і дешево визначати ступінь забруднення різних водойм, і, таким чином, вказати на необхідність проведення більш детального дослідження.

Озерна жаба є ефективним об'єктом біоіндикаційних досліджень. Вони існують у водних та наземних екосистемах, мають унікальне значення в трофічних ланцюгах, забезпечують нормальне функціонування біоценозів і таким чином можуть виступати індикаторами стану відповідних місцевостей у цілому завдяки високій чутливості до антропогенних перетворень.

Мета роботи. Дослідження стану ключових кисеньзалежних та кисеньнезалежних метаболічних систем нейтрофілів крові озерної жаби *Pelophylax ridibundus* різних біотопів.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження була кров жаб, невеликі краплі якої отримували після ампутації кінцевої фаланги пальця. Із взятої крові виготовляли мазки, які були зафіксовані, пофарбовані та досліджені на

визначення активності мієлопероксидази (МПО) та рівня катіонних білків (КБ). Мієлопероксидазна активність нейтрофілів оцінювалась за утворенням специфічних цитоплазматичних включень світло-коричневого кольору за методом Грехема-Кнолля, а рівень катіонних білків – за утворенням специфічних цитоплазматичних включень синього кольору за методикою з бромфеноловим синім. Представників виду *Pelophylax ridibundus* ловили ручним способом у м. Запоріжжі на території біотопу парку «Дубовий гай» та у Запорізькій області на території біотопу гирла р. Конка (с. Малокатеринівка). Статистичний аналіз даних здійснювали з використанням пакету прикладних програм SPSS, версія 22 в операційній системі Windows 8.

Результати та обговорення. Як показали результати досліджень кількість нейтрофілів, що містили гранули МПО в крові озерної жаби обох біотопів більша за кількість нейтрофілів із КБ і становить у середньому 81,37 та 53,83 % відповідно, що вказує на більш активну дегрануляцію в нейтрофілах специфічних гранул з катіонними білками.

Кількість МПО-позитивних нейтрофілів у крові озерної жаби обох біотопів достовірно не відрізнялася і складала $82,1 \pm 0,93$ % у жаб біотопу гирла р. Конка та $80,6 \pm 0,98$ % біотопу парку «Дубовий гай». Кількість КБ-позитивних нейтрофілів складала $50,7 \pm 2,54$ % та $56,9 \pm 3,3$ % відповідно ($p > 0,05$).

Різниця розмаху коливань МПО-позитивних нейтрофілів у 1 групі становила 17 %, а у 2 – 13 %. Різниця довірчого інтервалу для середнього майже не відрізнялася і складала в середньому близько 4 %. Що стосується розмаху коливань за кількістю КБ-позитивних нейтрофілів, то найбільша різниця спостерігалася у 2 групі, яка становила 43 %. Вужчий розмах був у групі тварин з біотопу гирла р. Конка, що складав 35 %. Відповідна ситуація спостерігається і за різницею довірчого інтервалу для середнього – у представників жаб із біотопу парку «Дубовий гай» він був найбільший і складав 14,4 %.

**Кількість МПО-позитивних та КБ-позитивних нейтрофілів у крові
озерної жаби (*Pelophylax ridibundus*)**

Показник	Група	N	Середнє	Стандартне відхилення	Стандартна похибка	95% довірчий інтервал для середнього		Мінімум	Максимум
						нижня межа	верхня межа		
МПО+, %	1	22	82,1	4,36	0,93	80,20	84,07	75	92
	2	15	80,6 (p>0,05)	3,79	0,98	78,50	82,70	72	85
КБ+, %	1	22	50,7	11,93	2,54	45,44	56,02	34	69
	2	15	56,9 (p>0,05)	12,77	3,3	49,86	64,00	38	81

Примітки:

1. 1 – біотоп гирла р. Конка, 2 – біотоп у парку «Дубовий гай»;
2. МПО+ – МПО-позитивні нейтрофіли, КБ+ – КБ-позитивні нейтрофіли.

Результати визначення активності МПО та рівня КБ у нейтрофілах крові озерної жаби представлені в табл. 2.

Активність МПО недостовірно вищою була у особин, яких відловлювали на території біотопу гирла р. Конка. Вона становила $174,4 \pm 2,48$ у.о. проти показників крові озерної жаби з біотопу парку «Дубовий гай» – $167,7 \pm 3,55$ у.о. Різниця розмаху коливань однакова: у першій групі складала 52 у.о., у другій – 53 у.о. Різниця довірчого інтервалу для середнього у 1 групі – 10,31 у.о., а у 2 групі збільшена – 15,21 у.о.

Таблиця 1

Показник	Група	N	Середнє	Стандартне відхилення	Стандартна похибка	95% довірчий інтервал для середнього		Мінімум	Максимум
						нижня межа	верхня межа		
МПО, у.о.	1	22	174,45	11,63	2,48	169,30	179,61	153	205
	2	15	167,7	13,74	3,55 ($p=0,078$)	160,06	175,27	133	186
КБ, у.о.	1	22	102,8	28,37	6,05	90,24	115,40	61	148
	2	15	116,5	30,07	7,76 ($p>0,05$)	99,82	133,12	81	178

Примітки: 1 – біотоп гирла р. Конка, 2 – біотоп у парку «Дубовий гай»;

Рівень КБ у 2 групі був вищим ніж у першій, а різниця розмаху коливань становила 97 у.о. та 87 у.о. відповідно. Також у 2 групі різниця довірчого інтервалу для середнього була більшою і складала 33,3 у.о. проти значень 1 групи – 25,16 у.о.

Таким чином, різниць у досліджуваних групах тварин за показниками ключових кисеньзалежних та кисеньнезалежних метаболічних систем не спостерігається. Проте було з'ясовано, що у жаб більшу роль відіграє кисеньнезалежна метаболічна система нейтрофілів, оскільки кількість порожніх клітин та рівень КБ у них були меншими, ніж показники дегрануляції азурофільних гранул з виявленням фарбування на мієлопероксидазу. Відомо, що неферментні катіонні білки відіграють ключову роль у забезпеченні першої лінії захисту макроорганізму від інфекції. Активна дегрануляція нейтрофілів вказує на наявність інфекційних агентів у жаб. І це було підтверджено виявленням у крові тварин личинок *Microfilaria sp.* та представників роду найпростіших – *Trypanosoma*, що може свідчити про екологічні проблеми у даних біотопах, пов'язаних із забрудненням середовища існування, через наявність промислових підприємств.

Висновки. В озерної жаби *Pelophylax ridibundus* кількість нейтрофілів, що містять гранули катіонних білків менша, ніж кількість нейтрофілів із гранулами мієлопероксидази. У жаб двох досліджуваних біотопів достовірних відмінностей за активністю МПО, рівнем КБ та кількістю МПО- та КБ-позитивних нейтрофілів не спостерігається.

ВПЛИВ ЕНЕРГОНАПОЮ НА АНТИОКСИДАНТНУ СИСТЕМУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЩУРІВ

Парцей Христина Юрївна

асистент кафедри біологічної та медичної хімії імені Г.О.Бабенка

Ерстенюк Ганна Михайлівна

д.біол.наук, професор

кафедри біологічної та медичної хімії імені Г.О.Бабенка

Івано-Франківського національного медичного університету

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Енергетичні напої найбільш популярні серед молоді та спортсменів. Основним компонентом є кофеїн, який поєднують з різними інгредієнтами, включаючи трав'яні та органічні сполуки, що ускладнює вивчення ефективності цих напоїв. За даними наукової літератури [5] кофеїн активує процес ліполізу, окислення жиру та зменшення розпаду глікогену. Побічні ефекти, які спостерігаються при прийомі кофеїну в високих дозах, що характерно для енергетиків, включають безсоння, психоемоційне напруження, головний біль і тахікардію [4]. Одним із провідних біохімічних механізмів розвитку таких станів вважають порушення балансу між про- та антиоксидантною системами. У доступній науковій літературі недостатньо висвітлені дані стосовно впливу енергетичних напоїв на антиоксидантну систему.

Мета роботи./Aim. Вивчення стану ферментативної антиоксидантної системи еритроцитів за показниками активності супероксиддисмутази (СОД), каталази (КАТ), глутатіонпероксидази (ГП), глутатіонредуктази (ГР) та глутатіонтрансферази (ГТ) експериментальних тварин за умов споживання енергонапою.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження було проведено на щурах - самцях лінії Вістар, які перебували у віварії за відповідних умов освітлення, температурного режиму, вологості та

стандартного раціону. Усі тварини мали вільний доступ до комбікорму (з розрахунку добової потреби) та води (з розрахунку 20 мл води на одного щура на добу). Кількість спожитого стандартного комбікорму для лабораторних тварин визначали за його залишком у годівниці. Контроль за ростом і розвитком тварин проводили за допомогою зважування їх на початку та наприкінці дослідів. Забір матеріалу проведено в умовах наркозу (внутрішньом'язево тіопентал натрію, 60 мг/кг). Піддослідні тварини розділені на дві груп: 1-а група - отримувала питну воду (контрольна група); 2-а група - отримувала енергетичний напій упродовж місяця і забір матеріалу проведено на 30-ту добу по завершенню експерименту. Стан антиоксидантної системи еритроцитів оцінювали за активністю глутатіонової системи, а саме: ГП [КФ 1.11.1.9] [1], ГР [КФ 1.8.1.7] та ГТ [КФ 2.5.1.18] [3], активність КАТ [КФ 1.11.1.6] визначали шляхом відношення каталазного числа до кількості еритроцитів у 1 мл крові і виражали в ум. од. за методом, який базується на вимірюванні кількості пероксиду водню, що розщеплюється у каталазній реакції; активність СОД [КФ 1.15.1.1] визначали за рівнем гальмування процесу відновлення нітросинього тетразолію у присутності НАДН і феназинметасульфату [2].

Всі досліді на тваринах проводили з дотримання вимог Європейської конвенції з захисту хребетних тварин, яких використовують з експериментальною та науковою метою (Страсбург, 1986), Закону України № 3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження», прийнятий парламентом 21 лютого 2006 року в новій редакції. Згідно Статті 26 Правил поводження з тваринами, що використовуються в наукових експериментах, тестуванні, навчальному процесі, виробництві біологічних препаратів, а також рекомендації Першого Національного конгресу України з біоетики (Київ, Україна, 2001). Одержані цифрові дані статистично обраховували з використанням програми STATISTICA 7 з урахуванням критерію t Стьюдента.

Результати та обговорення./Results and discussion. У результаті проведених досліджень нами встановлено, що антиоксидантна система

еритроцитів, які одними з перших реагують на різноманітні впливи, зазнавала різнонапрямлених змін. Зокрема слід відмітити зниження активності СОД на 21% ($p < 0,05$) та зростання активності КАТ – на 20% ($p < 0,001$) у тварин, котрі отримували енергетичний напій упродовж місяця і забір матеріалу проведено на 30-ту добу по завершенню експерименту в порівнянні з інтактною групою. Після завершення вживання енергетика нами встановлено незначне підвищення активності ГР та достовірне зниження активності ГП та ГТ на 8% ($p < 0,05$) та 20% ($p < 0,001$) відповідно в порівнянні з контрольною групою.

Висновки./Conclusions. Отримані результати вказують на порушення зі сторони ферментативної ланки антиоксидантного захисту еритроцитів тварин, які споживали енергонапій. Такі дані спонукають до поглибленого вивчення про- та антиоксидантної систем за умов споживання енергонапою.

Список літератури/Referens

1. Власова С.Н, Шабуніна Е.И., Переслегина А.И. Активность глутатионзависимых ферментов эритроцитов при хронических заболеваниях печени у детей / С.Н. Власова, // Лаб. Дело. — 1990. — № 8. — С. 19–21.
2. Влізло В.В. та ін. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині. – Львів: - СПОЛОМ, 2012. – 355–69
3. Прохорова М.И. Методы биохимических исследований. /М.И. Прохорова — Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1982.
4. Clauson KA, Shields KM, McQueen CE, and Persad N. Safety issues associated with commercially available energy drinks. *J Am Pharm Assoc* 48: 55-63, 2003.
5. Dulloo AG, Geisler CA, Horton T, Collins A, and Miller DS. Normal caffeine consumption: Influence on thermogenesis and daily energy expenditure in lean and postobese human volunteers. *Am J Clin Nutr* 49: 44-50, 1989.

**ЗНАХОДЖЕННЯ РІДКІСНОГО ВИДУ ЗЕЛЕНОЇ ВОДРОСТІ
PERCURSARIA PERCURSA В СОЛОНИХ ОЗЕРАХ КІНБУРНЬСЬКОЇ
КОСИ (НПП «БІЛОБЕРЕЖЖЯ СВЯТОСЛАВА»)**

Ткаченко Федір Петрович
Касьянов Євген Олександрович,
д.б.н., професор, завідувач кафедри ботаніки ОНУ,
м.н.с. НПП «Білобережжя Святослава»
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
Національний природний парк «Білобережжя Святослава»

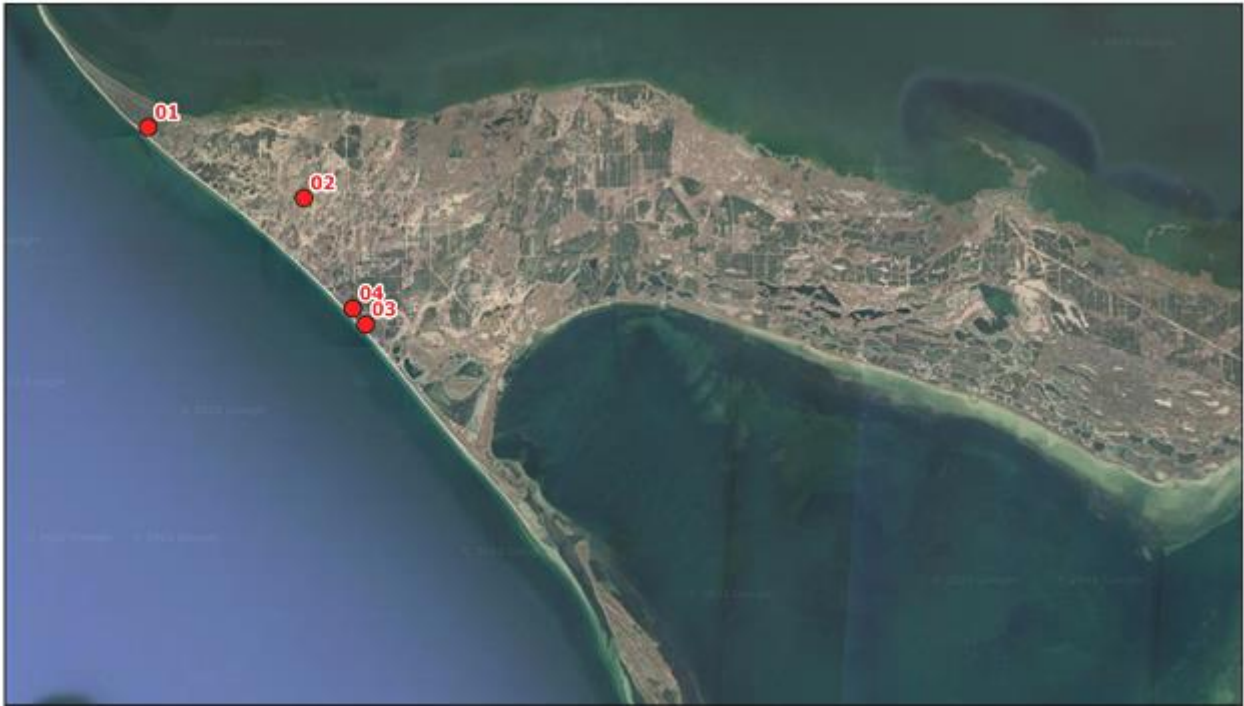
Вступ. Рід *Percursaria* Borg (Ulvaceae) є монотипним і містить лише 1 вид *P. Percursa* (Guiry & Guiry 2022).

У Чорному морі *P. percursa* є рідкісним видом зелених водоростей (Калугна-Гутник, 1975) і його поширення було обмежено лише північно-західною частиною моря, без вказівки на конкретну локалізацію (Погребняк, 1965). Дещо пізніше (Садогурський та ін., 2013) *P. percursa* була вперше виявлена у Керченській протоці між Азовським та Чорним морями.

Світове поширення *P. percursa* зазначено для Північного Льодовитого океану (Баренцево море) (Малавенда и др., 2017), у північній частині Атлантичного і Тихого океанів (Wynne 1986), в Індійському океані біля берегів Нової Зеландії (Pratt et al., 2012) Зазвичай вид поширений у морських затоках у верхній частині припливу, зустрічається також у високо мінералізованих внутрішньоконтинентальних водоймах (Londry et al. 2005).

Метою нашої роботи було опис виявленого місцезростання *P. percursa* та гідролого-екологічних умов його існування.

Матеріали і методи. Під час альгологічних досліджень внутрішніх водойм Кінбурнської коси у квітні 2021 р. у чотирьох солоних приморських озерах (рис. 1) було виявлено



**Рис. 1. Карта-схема району дослідження: озеро 1 – Солоне;
2 – Серьогіне; 3,4 – безіменні**

нитчасту зелену водорість *P. percursora*. Ідентифікацію водорості виконали за (Зинова, 1967). Нижче наводимо коротку характеристику типових виявлених місцезростань цієї водорості. Озеро Солоне (рис. 2), яке входить до групи т.з.



Рис. 2. Зовнішній вигляд оз. Солоне

Римбівських озер, розташоване при основі коси Кінбурнська Стрілка в межах приморської акумулятивної тераси, майже дотично до Нижньокучугурського масиву Кінбурнської арени. Це озеро найбільше і має площу 17,2 га та глибини 0,6-0,8 м. Озеро Серьогіне знаходиться в улоговині між Нижніми та Лисими кучугурами Кінбурнської арени, його площа становить біля 3 га, а глибини – 0,4-0,6 м. Безіменні озера (3 та 4) розташовані навпроти т.з. Ковалівського пляжу, їх площа до 1 га, а глибини – 0,3-0,4 м. рН води в усіх озерах дорівнювала 7,8-7,9. У зв'язку з мілководністю, досліджувані озера добре прогриваються і це сприяє інтенсивній вегетації водоростей. Береги озер піщані або заболочені і представлені мокрими солончаками з багаторічними та однорічними солеросами, що переходять у засолені луки. Озеро Серьогіне оточене низькорослими заростями очерету. Дно озер вкрите потужними шарами темно-сірих пелоїдів (лікувальних грязей). Інфільтрація морських вод до озер не компенсує випаровування з їх поверхні, а тому рівень води у водоймах нижчий за рівень моря (Кривульченко, 2016).

Результати досліджень та їх обговорення. У досліджуваних озерах в весняний період 2021 р. солоність води досягала 24 ‰. Влітку цей показник збільшувався до 50 ‰ в результаті інтенсивного випаровування з поверхні водойм. Т.я. озера відокремлені від моря невисокими піщаними валами, то в період штормів морська вода переливається через них, змінюючи їх рівень і солоність.

На дні цих озер нами були виявлені значні скупчення нитчастої зеленої водорості *P. percursa* Нижче наводимо її коротку характеристику. Клітини ниток розташовані у два паралельні ряди, мають квадратну або видовжену форму, 10-22 мкм шир. і 10-36 мкм довж. Вони містять один паріетальний сітчастий хлоропласт. Нерідко спостерігається перехід слані від дворядності до однорядності (Londry et al., 2005). Ми спостерігали це явище в літній період (рис. 3), весною усі слані водорості мали, як правило, чітку дворядність.



Рис. 3. Зовнішній вигляд слані *P. percursa* (нитки світло-зеленого забарвлення), поряд нитки *Rhizoclonium tortuosum* (Dillw.) Kütz. (темно-зелене забарвлення)

В життєвому циклі цього виду відбувається чергування ізоморфних гаметофітів і спорофітів (Pratt et al., 2013).

Як відомо (Солоненко, 2015), зелені та синьозелені водорості приморських солоних водойм є основними продуцентами органічних речовин і мають вирішальне значення в утворенні мулових пелоїдів-лікувальних грязей. Саме таку роль тут виконують виявлені нами скупчення *P. percursa*.

Висновки. Таким чином, нами встановлена конкретна локалізація *P. percursa* у північно-західній частині Чорного моря, а саме – в солоних приморських озерах Кінбурнської коси. Озера мілководні, невеликі за розміром, із значними пелоїдними відкладами. Інтенсивний розвиток цього виду водоростей приурочений до весняного періоду за зниженого рівня солоності. Влітку у цих водоймах солоність води зростає і перевагу набувають інші види зелених водоростей, наприклад, *Ulva flexuosa* Wulfen і *Rhizoclonium tortuosum*.

Література

1. Зинова А.Д. Определитель зеленых, бурых и красных водорослей южных морей СССР. – М.Л.: Наука, 1967. – 398 с.
2. Кривульченко А.І. Кінбурн: ландшафти, сучасний стан та значення. – Кропивницький: Центрально-Українське вид-во, 2016. – 393 с.
3. Малавенда С. В., Шошина Е. В., Капков В. И. Видовое разнообразие макроводорослей в различных районах Баренцева моря // Вестник МГТУ. 2017.–Т. 20, № 2. – С. 336–351
4. Солоненко А.М. Водорості гіпергалінних водойм північно-західного узбережжя Азовського моря та їх участь в утворенні мулових сульфідних пелоїдів // Автореф. дис.. ...д-ра біол. наук. 03.00.05-ботаніка. – Київ, 2015. – 36 с.
5. Londry K.L. , Badiou P.H., Grasby S.E. . (2005) Identification of a Marine Green Alga *Percursaria percursa* from Hypersaline Springs in the Middle of the North American Continent // The Canadian field-naturalist. – 2005. – V. 119, N 1. – P. 82-85.
6. Pratt, S., Lundquist, C., Nelson, W., & Gemmill, C. (2013). A new record of *Percursaria percursa* (Ulvaceae, Ulvales) on the North Island, New Zealand// New Zealand Journal of Botany, 2013. – V. 51, N 1. – P. 71-74.

МАКРОМІЦЕТИ ДУБОВИХ ЛІСІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ГУЦУЛЬЩИНА»

Фокшей Стелла

Заступник начальника науково-дослідного відділу
Національний природний парк «Гуцульщина»
м. Косів, Івано-Франківська обл., Україна

Вступ. Вивчення видового різноманіття, збереження та відтворення є одним з головних завдань національних парків та необхідним елементом концепції сталого розвитку територій. Гриби належать до найменше вивчених компонентів біорізноманіття. Дослідження мікобіоти в Національному природному парку (НПП) «Гуцульщина» розпочалося після його створення в 2002 р.

Мета роботи. Метою роботи було вивчення таксономічної різноманітності та закономірності розподілу грибів та грибоподібних організмів на рівнинній частині НПП «Гуцульщина», а саме в дубових лісах .

Матеріали і методи. Дослідження проводили маршрутно-експедиційним методом. Ідентифікацію видів проводили за допомогою сучасних українських та закордонних визначників [2, 3, 4] та мікроскопа Біолам. Назви та автори таксонів макроміцетів подані за номенклатурною базою *Index Fungorum* [5].

Результати і обговорення. Дубові ліси в НПП «Гуцульщина» займають площу 7,6% та приурочені до рівнинної території парку. В цих біотопах виявлено 155 видів грибів (табл. 1), що становить 16% від загальної кількості грибів на території парку та 66% – дубових лісів в Українських Карпатах.

Таблиця 1

Розподіл базидіальних гібів в дубових лісах НПП «Гуцульщина»

Basidiomycota			
Порядок	Родина	Рід	Кількість видів
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus</i>	1
		<i>Crucibulum</i>	1
		<i>Chlorophyllum</i>	1
		<i>Cyathus</i>	1
		<i>Cystolepiota</i>	1
		<i>Cystoderma</i>	1
		<i>Lepiota</i>	1
		<i>Lycoperdon</i>	3
		<i>Macrolepiota</i>	1
	Amanitaceae	<i>Amanita</i>	8
	Bolbitiaceae	<i>Conocybe</i>	1
		<i>Pholiotina</i>	1
	Cortinariaceae	<i>Cortinarius.</i>	5
	Entolomataceae	<i>Entoloma</i>	1
	Fistulinaceae	<i>Fistulina</i>	1
	Hydnangiaceae	<i>Laccaria</i>	2
	Hygrophoraceae	<i>Hygrocybe</i>	1
	Inocybaceae	<i>Crepidotus</i>	1
		<i>Inocybe</i>	2
		<i>Tubaria</i>	1
	Lyophyllaceae	<i>Lyophyllum</i>	1
	Marasmiaceae	<i>Marasmius</i>	3
		<i>Megacollybia</i>	1
		<i>Mycetinis</i>	1
	Mycenaceae	<i>Mycena</i>	10
		<i>Panellus</i>	1
	Omphalotaceae	<i>Gymnopus</i>	3
	Physalacriaceae	<i>Armillaria</i>	1
		<i>Xerula</i>	1
	Pluteaceae	<i>Pluteus</i>	4
	Psathyrellaceae	<i>Coprinellus</i>	4
		<i>Coprinopsis</i>	1
		<i>Lacrymaria</i>	1
		<i>Psathyrella</i>	2
	Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum</i>	1
	Strophariaceae	<i>Pholiota</i>	1
		<i>Hebeloma</i>	2
		<i>Hypholoma</i>	2
	Tricholomataceae	<i>Clitocybe</i>	2
		<i>Infundibulicybe</i>	3
		<i>Lepista</i>	2
		<i>Melanoleuca</i>	1
		<i>Tricholoma</i>	4
		<i>Tricholomopsis</i>	1

Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Pseudohydnum</i>	1
Boletales	Boletaceae	<i>Boletus</i>	3
		<i>Butyriboletus</i>	2
		<i>Leccinum</i>	1
		<i>Neoboletus</i>	1
		<i>Strobilomyces</i>	1
		<i>Xerocomellus</i>	6
	Sclerodermataceae	<i>Scleroderma</i>	2
Cantharellales	Cantharellaceae	<i>Cantharellus</i>	2
		<i>Craterellus</i>	2
	Hydnaceae	<i>Clavulina</i>	3
Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	<i>Calocera</i>	1
	Entolomataceae	<i>Clitocella</i>	1
Hymenochaetales	Rickenellaceae	<i>Rickenella.</i>	1
Phallales	Phallaceae	<i>Phallus</i>	1
Polyporales	Polyporaceae	<i>Lentinus</i>	1
		<i>Fomes</i>	1
		<i>Daedaleopsis</i>	1
		<i>Polyporus</i>	5
		<i>Trametes</i>	2
	Fomitopsidaceae	<i>Daedalea</i>	1
		<i>Fomitopsis</i>	2
		<i>Laetiporus</i>	1
	Ganodermataceae	<i>Ganoderma</i>	1
Meripilaceae	<i>Grifola</i>	1	
Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius</i>	5
		<i>Russula</i>	17

Джерело: розроблено автором

Аналіз таблиці показав, що виявлені базидіальні гриби в цих біотопах належать до 72 родів, 34 родин, 9 порядків. Це переважно представники порядків Agaricales (88 видів), Russulales (22), Boletales (17), та Polyporales (16), які становлять близько 71% видового складу Basidiomycota в дубових лісах. Що стосується родів, то тут як загалом, в усіх біотопах території парку найбільше різноманіття належить *Russula* Pers. – 17 видів, на другому місці *Muscena* (Pers.) Roussel – 10 і на третьому *Amanita* Pers. – 8.

До найпоширеніших видів у дубових лісах відносяться *Amanita citrina*, *A. rubescens*, *Armillaria mellea*, *Boletus edulis*, *Cantharellus amethysteus*, *Cortinarius caperatus*, *Cortinarius torvus*, *Clitocybe nebularis*, *Daedalea quercina*, *Daedaleopsis confragosa*, *Infundibulicybe gibba*, *Gymnopus dryophilus*, *Hypholoma lateritium*,

Laccaria laccata, *Lactarius piperatus*, *Lycoperdon perlatum*, *Macrolepiota procera*, *Mycena pura*, *Phallus impudicus*, *Russula cyanoxantha*, *R. farinipes*, *R. foetens*, *Schizophyllum commune* тощо.

Тут виявлені 2 види, які вперше зареєстровані в Україні, а саме: *Gymnoporus quercophilus* (Pouzar) Antonín et Noordel. та *Russula zvaraе* Velen. 6 видів, що зафіксовані в дубових лісах НПП «Гуцульщина», вперше знайдені в Українських Карпатах (*Phleogena faginea* (Fr.) Link, *Russula pectinatoides* Peck, *Polyporus ciliatus* Fr., *Xerocomus armeniacus* (Quél.) Quél., *Coprinellus xanthothrix* (Romagn.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson, *Inocybe maculata* Boud.) [1]. Крім того 4 види: *B. regius* (Krombh.) D. Arora & JL Frank, *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray, *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. та *Strobilomyces strobilaceus* (Scop.) Berk. – це рідкісні види, що включені до Червоної книги України [4].

Висновки. Таким чином в дубових біотопах Національного природного парку «Гуцульщина» зареєстровано 155 видів базидіальних грибів, серед яких 2 види вперше виявлено в Україні, 6 видів вперше знайдено в Українських Карпатах та 4 рідкісних гриби, що включені до ЧКУ.

Список використаних джерел:

1. Гриби заповідників і Національних природних парків Українських Карпат: Монографія / за ред. В.П. Гелюти. // Київ: НВП «Видавництво «Наукова думка» НАН України», 2019. – 214 с.
2. Зерова М.Я., Сосін П.Є, Роженко Г.Л. Визначник грибів України в 5 т. // К.: Наук. думка, 1979. Т. 5., кн. 2., – 564 с.
3. Кибби Дж. Атлас грибов : Определитель видов. // СПб.: Амфора, 2009. – 269 с.
4. Червона книга України. Рослинний світ / ред. Я.П. Дідух. // Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
5. Index Fungorum. URL: <http://www.indexfungorum.org/names.asp> (date of access: 28. 11. 2020).

ОПТИМІЗАЦІЯ РОСТУ РОСЛИН ОГІРКІВ І ТОМАТІВ ЗА УМОВ МІКОРИЗАЦІЇ ГРИБОМ TUBER MELANOSPORUM

Шевчук Ольга Володимирівна,

здобувач освітнього ступеня «доктор філософії»
спеціальності 091 «Біологія»

Величко Оксана Іванівна,

к.б.н., доц., доцент кафедри фізіології та екології рослин,
Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Грушевського, 4, Львів 79005, Україна

Вступ. Гострою проблемою сьогодення є забезпечення населення сільськогосподарською продукцією, і зокрема – рослинною. Виробники постійно шукають шляхів підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур. Основний шлях підвищення їхньої врожайності – внесення у ґрунт мінеральних елементів, але, по-перше, це дороге, а по-друге, з мінеральними добривами у ґрунт вносяться забруднюючі речовини. Проблема оптимізації ростових процесів рослин постає особливо гостро за сучасних умов – всезростаючого антропогенного навантаження на середовище, глобального потепління й посухи, забруднення та деградації ґрунтів, ураження шкідниками та ін. Доброю альтернативою тут може бути перехід на органічні технології, застосування яких забезпечує не лише підвищення продуктивності рослин, але й оберігає екосистеми, поліпшує їхню структуру. Як варіант такої технології розглядаємо оптимізацію ростових процесів рослин за рахунок формування мікоризи, бо взаємодія з грибами є вигідною як для рослин на усіх етапах їхнього онтогенезу, так і для біогеоценозу загалом.

Мікотрофними сьогодні вважають 98 % видів рослин на планеті. Та за сьогоденішнього антропогенного навантаження на ґрунтові біоценози, а саме – глибокої оранки з перекиданням скиби, інтенсивного сільського господарства із застосуванням важкої техніки, пестицидів, отрутохімікатів, засобів захисту рослин, видобування корисних копалин, вирубування лісів та ін. природні

зв'язки грибів з рослиною руйнуються. Це призводить до руйнування імунітету рослин, зниження їхньої продуктивності і якості, виснаження ґрунтів у агробіоценозах, зменшення врожаїв, що загалом може загрожувати продовольчому суверенітету цілих країн та регіонів планети. Вирішенню цієї проблеми можуть сприяти заходи, спрямовані на створення зв'язків рослин з грибами.

Мета роботи. З цією метою досліджували можливість формування мікоризи та її вплив на ростові процеси овочевих культур – рослин огірків та томатів. У якості мікобіонту обрано гриб трюфель чорний (*Tuber melanosporum* Vittadini, 1831). У роботі досліджували довжину коренів та висоту пагонів рослин *огірків* та *томатів* на початкових етапах онтогенезу за умов мікоризації *T. melanosporum*. Визначали також площу асиміляційної поверхні рослин *огірків* та *томатів* на початкових етапах онтогенезу за умов мікоризації *T. melanosporum*.

Матеріали і методи. Для мікоризації грибом *Tuber melanosporum* використовували добриво «Міковітал». Готували розведення вихідного розчину 1/10. Підготовлений розчин вносили у чашки Петрі на фільтрувальний папір. У чашки Петрі з розчином, який містив *T. melanosporum*, поміщали попередньо простерилізовані насінини огірків сорту «Ніжинський» та томатів сорту «Ріо Гранд». Чашки з мікоризованим та немікоризованим насінням залишали на 12 годин у термостаті за температури 24°C. Ґрунт перед посівом насіння стерилізували, щоб позбутися ґрунтової мікробіоти (ґрунт не містив нематод). Для цього його прожарювали у сушильній шафі за температури 200°C упродовж 3 годин (Акулов, 2012). Ростові параметри рослин визначали морфометрично, визначення площі асиміляційної поверхні листових пластинок здійснювали відносним ваговим методом (Романюк та ін., 2005). Отриманні результати опрацьовували статистично.

Результати і обговорення. Встановлено позитивний вплив мікоризації грибом *T. melanosporum* на початкові етапи росту рослин огірків і томатів. Як показали дослідження, стимулюючий вплив раніше проявлявся для росту

коренів, ніж для пагонів рослин. Водночас мікоризація *T. Melanosporum* позитивно впливала також на площу асиміляційної поверхні досліджуваних рослин. Так, площа листової поверхні рослин *огірків*, мікоризованих *T. melanosporum*, зростала уже з 14 доби. Це зростання становило приблизно 20%. Для рослин томатів на досліджених етапах онтогенезу зростання площі асиміляційної поверхні за умов мікоризації грибом *T. melanosporum* було менш істотним.

Висновок. Отож, отриманими результатами встановлено позитивні зміни ростових показників рослин *огірків* та *томатів* за умов мікоризації *T. melanosporum* на початкових етапах онтогенезу.

АНАЛІЗ ЗМІНИ ПОШИРЕННЯ ПИЛКУ ТРАВ'ЯНИСТИХ РОСЛИН ПІД ВПЛИВОМ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

Шпак Ірина Іллівна

к.б.н., доцент

Безкровна Олена Вікторівна,

к.б.н., доцент

Тарасова Наталія Михайлівна,

ст. викладач

Київський медичний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Пилок трав'янистих рослин – постійний компонент атмосферного повітря, який через наявність у ньому білків-алергенів, призводить до виникнення і загострення алергічних захворювань – полінозів. Щороку кількість сенсibiliзованих до пилку людей зростає. Відомо, що кількість, видовий склад, закономірності міграції алергенного пилку перебувають у тісній корелятивній залежності з видовим складом рослинності, кліматом, рельєфом, ступенем і характером антропогенного навантаження конкретної території. Особливої актуальності набуває наука аеропалінологія, що вивчає наявність, видовий склад пилку у повітрі та динаміку його вмісту залежно від погодних та інших умов.

Мета роботи: математичний аналіз поширення пилку трав'янистих рослин під впливом метеорологічних факторів у атмосфері м. Вінниці.

Матеріали і методи. Дослідження у м. Вінниці було організоване та проведене на базі науково-дослідного центру (НДЦ) Вінницького національного медичного університету у 2012-2014 роках.

Основна частина математичної обробки виконувалась за допомогою стандартного статистичного пакета *STATISTICA 10.0*, а також – потужностей Європейської Аероалергенної Мережі (European Aeroallergen Network, EAN), заснованих на використанні програмного пакета SPSS.

Результати та обговорення. Результати кореляційного аналізу дали змогу перейти до побудови математичних моделей залежності розповсюдження пилку від метеорологічних факторів. Результати регресійного аналізу для пилку полину представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

**Результати регресійного аналізу розповсюдження пилку полину
за 2012-2014 роки**

Найменування Змінних	Коефіцієнти рівняння регресії та їх статистичні характеристики						
	β	S (бета)	a	S_a	t_a	p_a	Внесок (%)
V_VITR	0,088	0,041	0,083	0,039	2,161	0,031	1,010
T_POV	0,713	0,100	0,130	0,018	7,145	<0,001	66,350
VID_VOL	0,304	0,093	0,017	0,005	3,261	0,001	12,070
P	-0,397	0,178	-0,002	0,001	-2,233	0,026	20,570

Примітка: V_VITR – швидкість вітру, T_POV – температура повітря, VID_VOL – відносна вологість, P – атмосферний тиск; β – стандартизований регресійний коефіцієнт; S (бета) – стандартна помилка стандартизованого регресійного коефіцієнта; a – регресійний коефіцієнт; S_a – стандартна помилка a -коефіцієнта; t_a – критерій Стьюдента; p_a – рівень достовірності. Достовірні зв'язки в таблицях виділені жирним шрифтом.

Модель зміни концентрації пилку полину за 2012–2014 роки мала вигляд:

$$C_{\text{arte}} = 0,083 \times V_VITR + 0,13 \times T_POV + 0,017 \times VID_VOL - 0,002 \times P,$$

Ця модель була адекватна: $F = 285,5$; $p < 0,001$.

За результатами регресійного аналізу за період 2012-2014 років було встановлено, що дольовий внесок температури на розповсюдження пилку полину становить 66,350 %, це втричі більше за внесок атмосферного тиску і у п'ять разів – за внесок відносної вологості повітря і у 66 разів за внесок швидкості руху повітря. Це абсолютно закономірно, оскільки пилкування рослин має пряму залежність від температури повітря, відносної вологості і атмосферного тиску.

Найбільш вагомим фактором, що впливав на поширення злакових трав за 2012–2014 роки (табл. 2) дослідження, був тиск, дольовий внесок якого становить 93,570 %.

**Результати регресійного аналізу для розповсюдження злакових трав
за 2012–2014 роки**

Найменування змінних	Коефіцієнти рівняння регресії та їх статистичні характеристики						
	β	S (бета)	a	S_a	t_a	p_a	Внесок (%)
V_VITR	-0,074	0,035	-0,054	0,026	-2,090	0,037	0,620
VID_VOL	-0,226	0,065	-0,010	0,003	-3,482	0,001	5,810
P	0,907	0,076	0,003	0	11,974	<0,001	93,570

Модель зміни концентрації пилку злаків за 2012–2014 роки мала вигляд:

$$C_{\text{роас}} = -0,054 \times V_VITR - 0,01 \times VID_VOL + 0,003 \times P,$$

Ця модель була адекватна: $F = 393,26$; $p < 0,001$.

Окрім того, видно, що концентрація пилку злаків зменшується зі збільшенням швидкості вітру і підвищенням відносної вологості. Спостерігається підвищення поширення пилку з ростом атмосферного тиску.

Висновки. Таким чином, основними метеорологічними факторами, які в 2012–2014 рр. впливали на концентрацію пилку полину, є температура, меншою мірою атмосферний тиск і відносна вологість; на концентрацію пилку злакових трав 2012–2014 рр. – атмосферний тиск.

MEDICAL SCIENCES

USE OF *MISCANTHUS X GIGANTEUS* AS PHYTOREMEDIATION APPROACH OF CONTAMINATED SOILS IN FORMER MILITARY SITES

Chayka Yuriy,
MD,

Dema Olena,
MD, PhD,

Tsymbalistova Tetiana,
MD,

Tumanova Tetiana,
MD, PhD,

Bevz Raisa,
MD, PhD,

Bogomolets National Medical University
Kyiv, Ukraine

Literature review revealed that scientists of different fields and areas of interest all over the world were united for investigation of possible phytoremediation of highly polluted by hydrocarbons and heavy metals former military sites: NATO SPS MYP G4687 “New Phytotechnology for Cleaning Contaminated Military Sites” gave to possibility for international scientific collaboration between 2016-2021. Scientists of 7 countries (Cameroon, Croatia, Czech Republic, Kazakhstan, Poland, Ukraine and the USA) mutually participated in this productive project.

Among the positive results of mutual cooperation, we need to stress on such conclusions, which are named below:

Miscantus is suitable for cultivation on contaminated soils by metals with potential of support by microbial communities, while in petroleum industry contaminated soils this plant does not seem to work productively.

In the same conditions of petroleum industry contaminated soils microbial community stress increased.

Pesticides of contaminated soil can also be taken by plants with water; the effects of growing plants include pesticides transformation by microbial biological catalysators and plants; such complex remediation technic can be used in any country and is simple.

Miscanthus x giganteus is proven to be useful for both direction: to give biomass of high quality for biofuel and to be used as phytoremediation agent in heavy metals and pesticides contaminated soils.

Potential role of plant growth regulators during *Miscanthus x giganteus* cultivation at metals contaminated soil has been studied.

The positive effect of growing-stimulating bacteria selected from heavy metal contaminated soil on the process of *Miscanthus* growth and development has been established.

Stress factors and changes in microbiology of military soils during long term growth of *Miscanthus* have been determined.

The nematode ecological structure indicators suggested that growth in Pb polluted soils using different agronomical practices likely affects essential soil processes.

Amendment of organochlorine-polluted soil by soil amendment Tween 20 speeds the remediation process, and incorporation of soil amendment activated carbon permitted to produce the relatively clean biomass for energy.

Interested concerned public - like farmers, professionals, local government officials in Ukraine are ready to implement the phythotechnology.

Scientific book “Phythoremediation with biomass production. Sustainable management of contaminated sites” with editors Larry E. Erickson and Valentina Pidlisnyik, CRC Press, 2021 was published as the result of big work. The book is available free on-line to be practically used by mentioned above concerned public and scientists.

The future multinational scientific work is needed to be continued for mentioned below direction: new introduced phytoremediation technology is highly actual due to huge territory polluted by Soviet army in XX century in Ukraine and its

influence on altered human health in such polluted areas is not studied. Soil in Ukraine is polluted by obsolete pesticides in lands of former collective farms, by heavy metals and different wastes in former industrial districts and in former military sites (decay products of different aviation, rocket and tanks fuels, heavy metals, etc.). This is of high importance to study the influence of *Miscanthus* phytoremediation to human health in dynamics with combination of local *Miscanthus* phytoremediation of surrounding soil of big enough scale. Another essential part of future research may be epidemiologic investigations of different groups of local population (workers, elder people and children).

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE ADRENAL GLANDS MEDULLA UNDER THE ACTION OF A FOOD SUPPLEMENT COMPLEX

Donchenko Svitlana Vladyslavivna

PhD student

Bilash Serhiy Mykhaylovych

d.biol.s., prof

Head of the Department of Clinical
Anatomy and Operative Surgery

Oliinichenko Yaryna Oleksandrivna

teacher

Полтавський державний медичний університет,
м. Полтава, Україна

Abstract: nowadays, food supplements are in great demand. They give food different taste properties and help extend its shelf life. The consumer often does not think about what dangerous substances enter the body, albeit in small quantities, and how food supplements (sodium nitrite, monosodium glutamate, and Ponceau 4R) affect the endocrine system and adrenal glands in particular, at this time still not known. Today, there are several thousand food additives that the consumer is unaware of in foods and that can affect human organs, in our case the adrenal glands. Sodium glutamate (E 621), sodium nitrite (E 250), and Ponceau 4R (E 124) are some of the most common dietary supplements we are studying. The main consequences of taking many supplements are the following symptoms: chest and abdominal pain, migraine, nausea, tachycardia, obesity, weakness, and allergies. We should pay particular attention to the effect of these supplements on the adrenal glands, which can cause organ dysfunction and lead to cancer

The aim: to determine the morphological and metric changes in the structural components of the medulla of the adrenal glands of rats under the conditions of long-term action of the food supplement complex.

Materials and methods: The study was performed on white outbred rats. A control group of rats consumed drinking water and saline orally. Rats from the experimental group were orally administered 10% sodium nitrite solution (E 250).

Monosodium glutamate (E621) was administered at a dose of 20 mg/kg in 0.5 ml of distilled water, Ponceau 4R - at a dose of 5 mg/kg in 0.5 ml of distilled water once a day. Dosages of food additives were twice lower than the permissible norm in food products. Rats were removed from the experiment at 1, 4, 8, 12, and 16 weeks by thiopental anesthesia overdose. Subsequently, adrenal fragments fixed in neutral formalin solution were sealed in paraffin. Histological sections made of paraffin blocks, stained with hematoxylin and eosin, were studied using a Biorex light microscope with a digital microphoto attachment DSM 900. To obtain semi-thin sections, the test material was fixed in glutaraldehyde and compacted in epon-8. The finished sections were stained with toluidine blue. The morphometric method determined the thickness of the capsule, cortical substance (glomerular, fascicular, reticular zone) and medulla. Data processing was performed using Excel.

Results: As a result of a morphometric study of the control group of animals, it was found that the average values of the total diameter of the medulla were (382.22 ± 3.61) μm . After 1 week of taking a complex of food supplements, the diameter of the medulla was 598.06 ± 12.58 μm , ie increased by 56.47%. This phenomenon may be due to cell hypertrophy and perivascular edema of the adrenal medulla. At 4 weeks of follow-up, the figure was 515.64 ± 4.79 μm , 34.91% more than the control value. At 8 weeks of the study, the total diameter of the brain substance was 416.83 ± 1.92 μm , increased by 9.05% from the control value. At 12 and 16 weeks, the values corresponded to 585.29 ± 8.43 μm and 512.81 ± 5.55 μm , 53.15% and 34.17% higher than the control values, respectively.

Conclusions: it was found that the use of dietary supplements (monosodium glutamate, sodium nitrite, and Ponceau 4R) directly affects the adrenal medulla, causing hypertrophy and perivascular edema in the early stages of the experimental study, reversibility between 8-10 weeks and food intake, irreversibility with pronounced cell alteration and destructive changes in endocrinocytes starting at 16 weeks of experimental studies.

Key words: food supplements, adrenal glands, cortex, medulla, endocrinocytes, monosodium glutamate, sodium nitrite, Ponceau 4R.

BLOOD PLASMAS FIBRINOLYTIC REACTIONS IN CASE OF EXPERIMENTAL ACUTE INTRAABDOMINAL INFECTION ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS

Grynychuk Fedir Vasyliovych

Ph.D. in Medicine, Professor

Grynychuk Fedir Fedorovych

internship doctor

Plantus Iryna Vasylivna

student

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Introduction. The incidence of diabetes mellitus is constantly growing all over the world in recent years [1]. The number of patients with acute intraabdominal infection (IAI) associated with diabetes mellitus is constantly growing respectively [2,3]. The mechanisms of development of such comorbid pathological state are still unrevealed. In addition, the changes of fibrinolytic system (FS) have not been studied yet. The importance of such researches is stipulated by the role of FS components within the inflammation process development [4]. The FS activity changes are an integral part of mechanisms of diabetes mellitus development at the same time [1,5]. Therefore, the investigation of FS reactions within acute (IAI) developing against the ground of diabetes mellitus appears to be rather topical.

Aim. Investigate changes in fibrinolytic reactions in IAI on the background of diabetes mellitus.

Materials and methods. The research has been carried out on 75 albino non-pedigree rats, with the weight of 180 to 200 g. The animals were divided into 2 groups, each of the group consisted of 35 rats. The first group was formed by intact animals. The second one – animals with simulated diabetes mellitus. 28 animals of each group had medically induced IAI. IAI was simulated according to the common method through the esophageal perforation of the stomach with the help of a special device. Diabetes mellitus was simulated by subcutaneous introduction of 1.6%

aloxane solution on distilled water in the dose of 16 mg per 100 gr of mass. IAI was induced approximately 3 months after diabetes had been simulated. Before modeling IAI, as well as in 6, 12, 24, 48 hours from the moment of its inducement, blood was taken for analysis. Total fibrinolytic activity (TFA), non-enzymatic (NFA) and enzymatic fibrinolytic activity (EFA) of blood plasma that determined by the level of azofibrin lysis.

Results and discussion. The activity of all fibrinolysis elements with simulated diabetes mellitus statistically significantly prevailed over those of the intact animals. To our mind, increase of plasma fibrinolytic activity could be compensatory in nature underlying hypercoagulation commonly found in diabetes mellitus [5].

In 6 hours since IAI was modeled, FA started increasing in both animal groups. However, all of TFA, EFA and NFA in group 1 were increasing statistically significantly. Whereas group 2 was affected by a minor increase, this was probably due to the high baseline. FA was increasing in group 1, mainly at the expense of EFA. The interaction between different fibrinolysis bars in group 2 was mainly not changed. In 12 hours FA of plasma was increasing. The parameters of all TFA indicators in group 2 increased statistically significantly and prevailed predominantly. There was a meaningful increase of EFA in group 1. The ratio between EFA and NFA decreased in both groups. Such dynamics is indicative of an increasing activity of the fibrinolytic system with the fermentation mechanisms predominance in response to IAI progression. In 24 hours FA of plasma increased significantly. Whereas in group 2 the activity of fibrinolysis increased statistically significantly. At the same time, the ratio between EFA and NFA was increasing in group 1 showing the non-enzymatic mechanisms of fibrinolysis predominance. In group 2 the ratio decreased being indicative of the fermentation fibrinolysis activation. In 48 hours FA plasma and the ratio of different fibrinolysis elements did not change. The parameters of EFA, NFA and TFA in group 2 statistically significantly prevailed and the activity of fermentation fibrinolysis continued to increase.

So, FA decrease is considered to be the characteristic of diabetes mellitus [5]. However, patients in clinics receive the treatment which is intended to correct the

glucose level, in particular insulin, which causes FA suppression being associated with the activation of contrinsular mechanisms [1]. Taking into account a regulatory role of the fibrinolytic system in the implementation of protective function against inflammation [4], the identified FA of plasma increase in animals with diabetes mellitus models can be considered as one of the most important features changing IAI development. Such changes can occur through the influence of the fibrinolytic system factors on the proliferation mechanisms, which interrupt the processes of the inflamed place delimitation as well as the influence on activation factors and cells migration – inflammation effectors [4].

The increase of FA of plasma in case of IAI is a natural process, which is caused by different factors, among which are components of the complement and calicreatin-kinin system, immune complexes, growth of the activity of the coagulation system, etc. [4]. At the same time, in addition to hypercoagulation changes compensation, the important mechanisms of inflammation progress are associated with the fibrinolytic activation. Plasma activates growth factors, C8-complement fraction. Direct plasmin effect on the endothelium improves the cells migration, effectors of inflammation in the place, and the products of enzymatic degradation of fibrin are the activators of immunocompetent cells and chemoattractants and they can play the role of opsonins [4].

Thus, the lack of proper enzymatic fibrinolysis activation in animals with diabetes mellitus models in 6 hours after IAI inducement serves as a precondition to regulate disorders of the inflammatory process.

Further IAI progress is provided with a growing activation of the fibrinolytic system. The predominant growth of EFA in animals with diabetes mellitus models is indicative of high plasminogen activity and its activators and a significant level of plasmin in blood plasma. The liver, bone marrow and kidneys [4,6] are known to be one of the most significant physiological sources of plasminogen. Their functions are affected in diabetes mellitus cases [1], moreover, they are affected even more in IAI cases because of toxic damage [2]. The study enables us to suggest, that a high level of EFA in group 2 is due to the initiation of other plasminogen donators, activated

leukocytes, endothelial cells, microorganisms, broken tissues, etc. A high level of EFA in group 2 contribute to a significant number of circulating activators of plasminogen of different origin – blood, tissue, endothelial, bacterial, etc. [4].

FA of plasma was increasing during 24 hours in group 1, mainly, due to the non-enzymatic factors. Taking into account a direct connection between NFA level and the amount of thrombin, it may be interpreted as the consequence of coagulation system activation, which is aimed at restraining and delimiting the inflammatory process in the peritoneal cavity. It can explain a slight increase of EFA as well.

A significant increase of NFA in 24 hours in group 2 is indicative of hypercoagulative changes in blood, whereas a significant increase in FFA level is indicative of the development of the initial stage of disseminated intravascular coagulation syndrome [6]. Considering the duration of IAI which causes disorders of the liver functions, being the main source of factors and inhibitors of EFA, such EFA increase also confirms the development of unlimited fibrinolysis, which has the nature of a cascade of autocatalytic progressive reactions.

The absence of significant changes in the indicators studied in group 1 in 48 hours is evidenced by the balance between the coagulation and anticoagulation systems, on the one hand, and by the functional stability of factors – regulators of fibrinolysis, on the other. The superiority of EFA is being observed at the same time, which might be the first sign of imbalance of the fibrinolytic system. The reduction of NFA parameters in group 2, which is indicated by decrease of the thrombin content, is a sign of development of disseminated intravascular coagulation syndrome against the ground of FFA increase [6], occurrence of the syndrome disturbs the functioning of organs and tissues, liver and visceral peritoneum in particular, which represent antiproteinase barrier [4]. On this background, the plasmin of plasma, which is known to be a major factor of enzymatic fibrinolysis, easily goes into the tissue, in particular, into the peritoneum, which leads to disorders of proliferation processes, resulting in unrestrained spread of inflammation in the peritoneal cavity [2,4].

Conclusions:

1. The increase in the fibrinolytic activity of blood plasma with the fermentation mechanisms predominance have been found in experimental diabetes mellitus case.
2. The activation of fibrinolysis with balance maintenance between its links within 24 hours has been observed in experimental acute IAI case.
3. In 6 hours, the development of acute intraabdominal infection in animals with simulated diabetes mellitus differs substantially in its quantitative characteristics of the fibrinolytic activity of plasma blood, which is shown by its excessive increase, development of imbalance between the links of fibrinolysis, uncontrolled increase of the activity of fermentation mechanisms with disseminated intravascular coagulation syndrome in 24 hours.
4. The basis of the differences that have been detected are the changes in the functional activity of the fibrinolytic system caused by diabetes mellitus influence that, in addition to changes in the hemostasis system, provide the grounds for disorders of mechanisms of activation, migration and interaction of effector cells, processes of proliferation, etc.

References

1. Сахарный диабет. Иммуитет. Цитокины. / [Зак К.П., Тронько М.Д., Попова В.В., Бутенко А.К.]. – К.: Книга-плюс, 2015. – 488 с.
2. van Ruler O.M. Surgical treatment of secondary peritonitis A continuing problem. / O.M. van Ruler, A. Boermeester // *Der Chirurgie*. – 2017. – Vol. 88, № 1. – P. 1-6.
3. Гринчук Ф.В. Оцінка коморбідності у невідкладній абдомінальній хірургії / Ф.В. Гринчук, Л.В. Харук Л.В. *Клінічна анатомія і оперативна хірургія*. – 2017. – Т. 16, № 3 (61) . – С. 32-34.
4. Cavaillon J.M. *Inflammation: From Molecular and Cellular Mechanisms to the Clinic*. / J.M. Cavaillon, M. Singer. – Weinheim: John Wiley & Sons. – 2017. – 352 p.

5. Behl T. Role of altered coagulation-fibrinolytic system in the pathophysiology of diabetic retinopathy / T. Behl, T. Velpandian, A. Kotwani // *Vascul. Pharmacol.* – 2017. – Vol. 92. – P. 1-5.

6. Venugopal A. Disseminated intravascular coagulation / A. Venugopal // *Indian J. Anaesth.* – 2014. – Vol. 58, № 5. – P. 603-608.

INVESTIGATION OF OPTICAL DENSITY OF VENOUS BLOOD PLASMA IN ACUTE INFLAMMATION IN THE EXPERIMENT

Shurma Andrii Igorovich

graduate student

Bukovynian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Introduction. The basis of laboratory diagnosis of acute inflammatory pathology is the determination of general analysis of blood and C-reactive protein [1-6]. But these criteria are nonspecific and often insufficiently informative [7]. Therefore, it is proposed to use new criteria [8,9]. Changes in the optical density of venous blood plasma (ODVBP) in patients with acute surgical diseases of the abdominal cavity have been studied [10]. Diagnostically significant patterns were identified. But the examined patients differed by sex, type of disease and so on. This did not allow to draw unambiguous conclusions about the possibility of using ODVBP. Therefore, we conducted experimental studies of changes in ODVBP in acute intra-abdominal infection (IAI), which is the basis for the emergence and progression of acute surgical diseases of the abdominal cavity [11].

Aim. Recognized laboratory criteria for acute intra-abdominal infection, in particular, general blood test, C-reactive protein, are nonspecific and insufficiently informative. We previously reported on the results of venous plasma optical density (ODVBP) measurements in emergency abdominal surgery. But the examined patients differed in the type of disease, sex, and so on. Therefore, we conducted experimental studies to substantiate the possibility of using such a criterion.

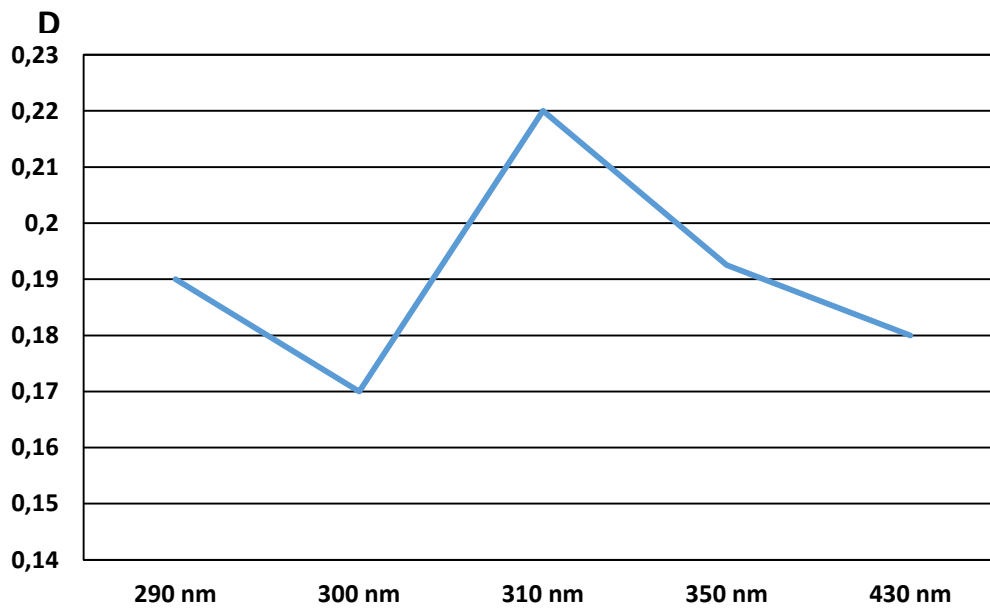
Materials and Methods. 60 white nonlinear mature rats of both sexes, weighing 180 to 200 g. To simulate acute IAI performed a single puncture of the abdominal cavity and injected 10 ml of 10% solution of autofaeces per 100 g of weight [12]. Blood was collected from the jugular vein and pieces of peritoneum for histological examination before IAI modeling, 6, 12, 24 and 48 hours after modeling.

ODVBP was measured on an Agilent Cary 100/300 Series UV-Vis spectrophotometer. For histological examination, the tissues were fixed in 10% formalin solution, dehydrated in an ascending battery of alcohols, poured into paraffin. Sections were made on a microtome 5 μm thick. Dewaxed sections were stained with hematoxylin-eosin. Stained preparations were examined under a Delta-Optical Evolution 100 light-optical microscope. Healthy animals were monitored.

In carrying out the work, the generally accepted world and domestic norms of research in the field of biology and medicine were followed, namely: the provisions of the Vancouver Convention on Biomedical Research (1979, 1994). Removal of animals from the experiment was performed by decapitation. Inhalation sevoflurane anesthesia was used to anesthetize the animals.

Statistical calculation of research results was performed using Microsoft® Office Excel spreadsheets (build 11.5612.5703). Verification of the law of distribution of samples for normality was carried out using the Shapiro-Wilk test. To test the hypothesis of mean equality, we used the Student-Fisher test for normally distributed samples and Wilcoxon's criteria for samples whose distribution differed from normal.

Results and Discussion. We found (drawing) that healthy animals at a wavelength $\lambda = 310$ nm have a specific maximum ODVBP (D), reaching 0.22 units. There were no gender differences. Histological examinations showed the absence of pathological changes in the peritoneum.



Drawing. ODVBP indicators of healthy animals

6 h after IAI simulation, the optical density index increased statistically significantly (table). Histological examinations during this period revealed signs of serous inflammation with elements of the initial formation of fibrinous exudate. There was focal desquamation of mesotheliocytes, peritoneal scar, some polymorphonuclear leukocytes in the peritoneum, small foci of fibrin threads. No signs of inflammation were found in the underlying muscle, indicating that the inflammation was localized only within the peritoneum.

Table

Indicators of ODVBP animals at a wavelength $\lambda = 310$ nm during the experiment

Control	6 h	12 h	24 h	48 h
0,22±0,01	0,26±0,01 $P_{\text{control}} < 0,05$	0,36±0,04 $P_{\text{control}} < 0,01,$ $p_{6h} < 0,05$	0,35±0,03 $P_{\text{control}} < 0,01,$ $p_{6h} < 0,05$	0,36±0,05 $P_{\text{control}} < 0,01,$ $p_{6h} < 0,05$

Twelve hours after the IAI simulation, the ODVBP indicator increased again and statistically significantly outperformed both the 6 h indicator and, especially, the control indicator. Histological examination during this period revealed signs of purulent inflammation. There was a large number of polymorphonuclear leukocytes, desquamation of mesotheliocytes and peritoneal edema. This indicates the progression of inflammation in the abdominal cavity.

24 and 48 h after IAI simulation, ODVBP indicators did not change significantly. The parameters of the indicators statistically significantly outweigh both the control and indicators for 6 hours. Histological examination during this period revealed signs of purulent-fibrinous inflammation. There was a large number of polymorphonuclear leukocytes among fibrin threads, continuous desquamation of mesotheliocytes and peritoneal edema. There was edema of the stroma in the adjacent muscle, as well as focal penetration of polymorphonuclear leukocytes and focal deposits of fibrin. This indicates both the progression of the inflammatory process in the peritoneum, and the involvement in the process of deep layers of the abdominal wall.

The absolute parameters of ODVBP indicators found in the experiment differ from those determined in humans [10]. But the ratios due to the IAI are maintained. This indicates the possibility of using such indicators for diagnosis in clinical settings.

Conclusions1. In healthy white rats at a wavelength $\lambda = 310$ nm, a maximum ODVBP was detected, reaching 0.22 units, which does not depend on sex differences.

2. After simulation of acute intra-abdominal infection and the development of serous inflammation of the peritoneum ODVBP this wavelength increased statistically significantly and reached 0.26 units.

3. After the development of purulent peritonitis, ODVBP again increased statistically significantly and reached 0.36 units, and then, after the spread of inflammation to the deep layers of the abdominal wall, the indicators were at a high level without significant differences.

4. The absolute parameters of the indicators differed from those determined in humans, but the ratios due to the presence of inflammatory changes in the abdominal cavity were preserved.

References

1. Di Saverio S., et al. «Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines.» *World Journal of Emergency Surgery* 15, 27 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00306-3>

2. Rushing A., et al. «Management of acute appendicitis in adults: A practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma.» *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 87(1) (2019): 214-24. doi: 10.1097/TA.0000000000002270
3. Leppäniemi A., et al. «WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis.» *World Journal of Emergency Surgery* 15, 3 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0283-9>
4. Tarasconi A. et al. «Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines.» *World Journal of Emergency Surgery* 2020;15:3. <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0283-9>.
5. Pisano M., et al. «World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis.» *World Journal of Emergency Surgery* 15, 61 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00336-x>
6. Hecker A., et al. «Intra-abdominal sepsis: new definitions and current clinical standards.» *Langenbeck's Archives of Surgery* 404 (2019): 257-271. <https://doi.org/10.1007/s00423-019-01752-7>
7. Gans S.L., et al. «Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain.» *Digestive Surgery* 32.1 (2015): 23-31. doi: 10.1159/000371583
8. Kuyun L.A. «Differential diagnostics of different forms of peritonitis by means of Chemiluminescence». *Bulletin of problems in biology and medicine* 2.138 (2017): 21-24.
9. Grynchuk F.V., et al. «Experimental justification of definition of optical density plasma venous blood for diagnostic of intraabdominal inflammatory processes.» *Clinical & Experimental Pathology* 10.1. (2011): 38-40.
10. Shurma A.I., et al. «Preliminary Evaluation of Possibilities for Determination of Optical Density of Venous Blood Plasma for Diagnosis in Emergency Abdominal Surgery». *Acta Scientific Gastrointestinal Disorders* 4.10 (2021): 49-52.

11. Sartelli M., et al. «WSES/GAIS/SIS-E/WSIS/AAST global clinical pathways for patients with intra-abdominal infections.» *World Journal of Emergency Surgery* 16.1 (2021):49.
12. Lee M.J., et al. «Dose-dependent mortality and organ injury in a cecal slurry peritonitis model». *Journal of Surgical Science* 206.2. (2016):427-434.

OXIDATIVE STRESS IN PREGNANT WOMEN WITH DIABETES MELLITUS

Skorokhod Vlada Sergeevna
Tkachenko Sofia Valerievna
Hermasheva Ekaterina Vladimirovna
Student`s
Narizhnaya Anna Vasilievna
Candidate of Medical Sciences,
Assistant Professor
Kharkiv National Medical University
Kharkov, Ukraine

Introduction. The normal course of pregnancy is always accompanied by a state of increased oxidative stress. Oxidative stress (OS) is a pathological condition caused by an imbalance between the prooxidant and antioxidant systems. It is very important in embryonic development, the process of implantation, placentation and fetal development. The predominance of stress factors leads to extensive damage to proteins, lipids and DNA of cells. This article will consider the mechanisms of the emergence of OS.

Aim. Present modern ideas about oxidative stress and its role in the development of pregnancy complications.

Materials and methods. A meta-analysis of scientific articles on the selected topic was used.

Results and discussion. The key link in the pathogenesis is the active forms of O₂, including: hydrogen peroxide (H₂O₂), superoxide anion (O₂⁻), hydroperoxide (ROOH) and hydroxyl radical (-OH), lipid hydroperoxide (LOOH). Proteins and phospholipids undergo oxidative processes.

As is known, diabetes mellitus of all types is associated with the activation of oxidative stress processes. The interaction of excess glucose with proteins leads to the production of glycation end products (AGEs), then they bind to their own receptors and reactive oxygen species are formed - (O₂⁻, OOH⁻, H₂O₂, -OH, ROOH, LOOH).

If the number of such aggressive oxygen atoms is large, cells begin to die, primarily neurons, trophoblasts, endotheliocytes, which threatens such complications as preeclampsia and placental insufficiency. Most reactive oxygen species are constantly formed in cells, but their level is normally low and the cell independently inactivates them with the help of the antioxidant system.

The main source of many oxidants and antioxidants is the placenta. As mentioned above, OS plays a leading role in the development of placental endothelial dysfunction in DM. Hyperproduction of ROS exacerbates vascular dysfunction in the uteroplacental circulation. This causes a slowing of blood flow in the placenta, which is an important risk factor for the development of fetal growth retardation syndrome (IUGR) and preeclampsia. Significant placental NO production occurs in pregnant women with type 1 diabetes.

Nitric oxide is a very important molecule for biochemical processes in the body. NO is synthesized from L-arginine under the action of NO-synthase enzyme, presented in two isoforms: neuronal, inducible (iNOS) and endothelial (eNOS). Nitric oxide is responsible for vasodilation, regulation of platelet aggregation, muscle relaxation, post-receptor reactions. During diabetes, eNOS decreases and iNOS increases. This leads to the appearance of peroxynitrite, which damages the proteins, lipids and DNA of cells causing apoptosis.

An important biomarker affecting the properties of nitric oxide is asymmetric dimethylarginine (ADMA). Previously, this compound was associated only with cardiovascular diseases (hypertension, coronary artery pathology), but recent studies indicate an association with type 1 diabetes. When evaluating asymmetric plasma dimethylarginine and the ratio of L-arginine to ADMA in patients with uncomplicated type 1 diabetes, it was found that dimethylarginine increases and the L-arginine/ADMA ratio decreases even before the development of vascular complications in type 1 diabetes.

In addition, tissue hypoxia and ischemia observed during pregnancy complications serve as additional factors that increase the formation of reactive oxidants in various organs and tissues. Markers of oxidative stress are:

malondialdehyde, isoprostane, arachidonic acid. They are found in the placenta, blood, and plasma membrane of microvilli during pregnancy complicated by preeclampsia.

Conclusions. Redox reactions and their equilibrium are important mechanisms in the functioning of the cell. Unfavorable endo- and exogenous influences disrupt cellular homeostasis, as a result of which OS is formed. Such conditions accompany decompensated DM, which is associated with hyperglycemia and hyperproduction of inflammatory biomarkers. This triggers a cascade of pathological reactions, in which products of glucose oxidation and reactive oxygen species are synthesized.

The analysis of the works devoted to the problem of OS in pregnant women with DM indicates that further research is needed in this direction.

ВАРІАНТНА АНАТОМІЯ РЕШІТЧАСТИХ ОТВОРІВ ОЧНИЦІ ЛЮДИНИ

Апросіна Ольга Борисівна,
студентка

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
медичний факультет, кафедра анатомії людини, Харків, Україна

Науковий керівник:

Полстяной Андрій Олександрович,
асистент кафедри анатомії людини

Введення./Introduction. Вивчення анатомії переднього і заднього решітчастих отворів (РО) (foramen ethmoidale anterius et posterius) решітчастої кістки, яка є початком однойменних каналів, в яких проходять гілки очної артерії та носовійкового нерва, є затребуваним й необхідним для профілактики ускладнень при хірургічних втручаннях на медіальній стінці очниці, а також для розробки хірургічних доступів при переломах цієї стінки очниці. У літературних джерелах наводяться інформація про розміри, форму, кількість і розташування РО, але інформація про їх типові особливості висвітлена недостатньо.

Мета роботи./Aim. Вивчити варіантну анатомію РО, визначити особливості їх будови у осіб з різними типами будови черепа та очниці, а також виявити асиметрію РО лівої і правої очниці.

Матеріали та методи./Materials and methods. Було вивчено 90 очниць на 45 черепах з колекції кафедри анатомії людини ХНУ ім. В.Н. Каразіна. На препаратах визначали розташування, форму і кількість РО. Морфометричним методом вивчалися довжина медіальної стінки очниці, відстані між переднім слізним гребінцем верхньої щелепи і переднім решітчастим отвором, переднім і заднім решітчастими отворами, заднім решітчастим отвором й зоровим каналом.

Результати та обговорення./Results and discussion. В результаті дослідження встановлено, що досліджувані параметри залежать від типу

очниці. Серед вивченої серії черепів групу очниць з хамеконхією (низькі) склало 9 (10%), з мезоконхією (середні) - 28 (31,1%), з гіпсіконхією (високі) - 53 (58,4%). Класичний варіант анатомічної будови медіальної стінки очниці з наявністю одного переднього РО і заднього РО виявлено в більшості низьких (77,78%) і середніх очниць (71,42%), а серед високих склав 47,17% ($p \leq 0,05$). Додаткові РО, кількість яких була від 1 до 5, найбільш часто зустрічалися на черепах з високими очницями (45,3%), рідше при хамеконхії та мезоконхії – 22,1% та 28,6% відповідно. Форма переднього і заднього РО схильна до варіантних змін. У нашому дослідженні було встановлено, що РО круглої форми є переважаючими в низьких орбітах (88,8%) у порівнянні з середніми і високими очницями (67,87% й 60,37%). Овальна форма переднього РО на досліджених препаратах була характерна (39,62%) для високих очниць, в середніх орбітах вона зустрічалася в 28,57% випадків, а при хамеконхії не виявлялася. На всіх типах очниці переважала округла форма заднього РО: при хамеконхії - 66,66%, мезоконхії - 78,57%, гіпсіконхії - 66,03%. Для високих очниць була виявлена характерна (33,96%) варіабельність форм заднього РО: з різною частотою зустрічалися овальна (24,52%), неправильна (7,55%) форма отвору або конгломерат множинних отворів різної форми (3,77%) ($p \leq 0,05$).

Висновки./Conclusions. Таким чином в ході дослідження встановлено, що особливості будови РО людини знаходяться в залежності від типу очниці. Додаткові РО найбільш часто зустрічаються при гіпсіконхії; поодинокі РО переважають при хаме- та мезоконхії.

ЗМІНИ РАДІОТЕРМОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІД ЧАС ХІМІОПРОМЕНЕВОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ ПОРОЖНИНИ РОТА, РОТОВОЇ ТА ГОРТАННОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ ЗАНЕДБАНИХ СТАДІЙ

Базика Дмитрій Анатолійович

д. мед. н., проф., академік НАМН України
ДУ «Національний науковий центру радіаційної медицини
НАМН України», м. Київ, Україна

Воробйов Микола Олегович

Аспірант
КНП «Запорізький регіональний протипухлинний центр» ЗОР,
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. На сьогоднішній день провідною рушійною силою в досягнення прогресу в лікуванні онкопатології є персоніфікована медицина, яка спирається на вибір оптимальної стратегії в терапії злоякісного процесу з урахуванням індивідуальних характеристик пацієнта. У світовій практиці існує багато різнопланових течій в реалізації даних концепцій. Одним з таких напрямів поліпшення результатів у лікуванні злоякісних пухлин орофарингеальної зони є радіотермометрія.

Мета: вивчити зміни радіотермометричних показників під час етапів лікування хворих на злоякісні новоутворення порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки занедбаних стадій.

Матеріали і методи: групу дослідження склала 46 пацієнтів хворих на злоякісні новоутворення порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки T1-4N0-2M0 стадій, які отримали лікування у КНП «Запорізький регіональний протипухлинний центр» (ЗРПЦ) ЗОР за схемою: два курси хіміотерапії (ПХТ) з використанням наступних препаратів: цисплатин 100 мг/м² в/в у 1 день, 5-фторурацил 600 мг/м² у 1-4 день в/в. Проведення променевої терапії (ПТ)

починали після другого курсу ПХТ на апараті «Агат-Р1» стандартними полями розщепленим фракціонуванням по 2 Гр на вогнище та шляхи лімфатичного відтоку до сумарної дози (СВД) 30 Гр на першому етапі. У плані радикального лікування хворі отримали на осередок пухлинного процесу ПТ до СВД 68-70 Гр за 3 етапи.

Отримання даних радіотермометричних змін в пухлинах порожнини рота, ротової та гортанної частин глотки та метастазів на шийі виконувалось за допомогою радіотермометру РТМ-01-РЕС (РТМ), що дозволяє отримати чітку картину мінімальних динамічних змін в пухлині та уражених регіонарних лімфатичних вузлах з точки зору інтенсивності власного електромагнітного випромінювання тканин в діапазоні надвисоких частот у температурному еквіваленті, до та після першого курсу ПХТ та першого етапу ПТ у СВД 30 Гр. Для оцінки змін показників радіотермометрії використовувались абсолютне значення температури в осередку, абсолютне значення температури у метастазі (МТС), абсолютна апаратна середня температура у динаміці.

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакетів програми «STATISTICA for Windows 10». Через розподілення даних, що відрізнялося від нормального, використовували непараметричні методи.

Результати і обговорення.

Найбільш значущі зміни в динаміці зареєстровані в показниках абсолютної температури в осередку, абсолютного значення температури у МТС та абсолютної апаратної середньої температури до початку лікування та після обох курсів ПХТ (табл. 1). Нами також відмічені достовірні зміни показників температури на осередку та середньо-апаратної температури до та після етапу ТГТ у СВД 30 Гр.

**Значення радіотермометричних показників на етапах вимірювання
під час лікування**

Етап вимірювання показників РТМ	Абсолютне значення температури в осередку	Абсолютне значення температури у МТС	Абсолютна апаратна середня температура
I	36,00 [35,55; 36,65] ^{1,2}	36,05 [35,75; 36,60] ^{1,2}	36,05 [35,75; 36,40] ^{1,2}
II	35,40 [34,60; 36,40] ³	35,95 [35,30; 36,30]	35,70 [35,10; 36,30] ³
III	35,70 [35,00; 36,20] ³	35,85 [35,20; 36,15]	35,75 [35,35; 36,15] ³
IV	36,00[35,20; 36,90]	36,10 [35,50; 36,50]	36,20 [35,50; 36,50]

Примітка: ¹ – $p < 0,05$ різниця достовірна порівняно з II виміром за критерієм Вілкоксона; ² – $p < 0,05$ порівняно з III виміром; ³ – $p < 0,05$ порівняно з IV виміром.

Звертає на себе увагу відсутність достовірності змін у показниках до початку лікування (вимірювання I) та після першого етапу ПТ (IV), тобто температура повертається після хвили зниження до майже початкових значень. Зниження температури пояснюється зниженням мітотичних показників під впливом ПХТ, а підвищення, можливо, - проявом променевої реакції наприкінці першого етапу променевого лікування.

Висновки: зміни радіотермометричних показників під час етапів лікування хворих на злоякісні новоутворення порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки занедбаних стадій мають достовірний характер та підлягають подальшому вивченню.

РОЛЬ ОПЕРАЦІЇ ГАРТМАНА В ЛІКУВАННІ РАКУ СИГМОПОДІБНОЇ КИШКИ

Бутенко Влада Владленівна

Студентка

Лєсний Вадим Вікторович

Кандидат медичних наук

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація. Рак сигмоподібної кишки(РСК) -це захворювання, що характеризується наявністю злоякісних новоутворень, у невеликому відділі товстого кишківника, які вражають усі шари кишківника і виходять за його межі із внутрішньої та зовнішньої поверхонь, блокуючи вільне переміщення калових мас. Він займає 30 % усіх випадків колоректального раку. Відрізняючись від пухлин інакшої локалізації дану пухлину діагностують загалом у чоловіків середнього віку в період від 40 до 60 років. На перших етапах лікування більше 90% пацієнтів одужують, на других та третіх стадіях від 40% до 60 % досягають стійкої ремісії. РСК розпочинає розвиватися безсимптомно. Пухлина може рости декілька років, не викликаючи больових відчуттів або інших рис захворювання. Одним з методів лікування таких хворих є операція Гартмана.

Мета дослідження: продемонструвати переваги хірургічної операції Гартмана в лікуванні раку сигмоподібної кишки.

Матеріали та методи. В роботі був використаний метод літературного огляду.

Результати. Анрі Гартман у 1921 році описав нову методику операції, яка була сучасним варіантом виведення сигмоподібної кишки по Мікулічу. Суть цього нового методу полягає в тому, що вже при першій операції робиться резекція патологічно зміненої ділянки сигмоподібної кишки (пухлина, дивертикуліт), центральний кінець кишківника через особливий отвір в

черевній стінці, у формі штучного задньопрохідного отвору підшивається до черевної стінки, а нижній кінець після повертання слизової оболонки ушивається та занурюється в малий таз.

Операція Гартмана екстрена коли є прорив, термінова коли є непрохідність кишківника, планова коли є пухлина без ускладнень.

Переваги операції Анрі Гартмана:

1.Ліквідує ускладнення, відновлює прохідність кишки, та дає час для підготовки пацієнта до другого етапу-відновлення природного пасажу калових мас.

2.Проводить радикальне лікування у виснажених хворих зі зменшенням кількості

ускладнень.

3.Нескладна в технічному плані та можливе проведення у будь-якому хірургічному стаціонарі.

4.Застосовується також як одномоментна радикальна операція при неможливості формуванні анастомозу.

5.Сформована одноствольна колостома найкраще підходить для застосування калоприймачів.

Висновок. Хірургічне лікування раку сигмоподібної кишки є необхідним та доцільним за наявності стійкої клінічної картини та виражених патоморфологічних змін у цих відділах. При правильній діагностиці РСК та чіткому дотриманні хірургічної техніки, операція Гартмана є ефективним способом лікування раку сигмоподібної кишки.

Література

1. Борсуков Ю., Ковалевський Е.(2006) Діагностика і лікування колоректального раку. Лікар,13:64-65.

2. Інформація по захворюваності колоректальним раком у світі: [Електронний ресурс] Міжнародна організації по дослідженню раку. URL:<http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp#BOTH>.(Дата звернення :03.09.2012).

3. Tekkis P.P., Kinsman R., Thompson M.R., Stamatakis J.D. (1998) The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann. Surg.*,204:76-81.
4. Севастьянов С.И., Кашников В.Н., Робаков Е.Г., Чернишов С.В. (2005) Свідчення і вибір виду превентивної стоми при планових хірургічних втручаннях з приводу раку прямої кишки. *Колопроктологія*,3(13):33-38.
5. Федоров В.Д.(1987) Рак прямої кишки. Медицина, Москва,318 с.
6. Федоров В.Д., Воробйов Г.И., Ривкин В.Л.(1994) Клінічна оперативна колопроткологія: Керівництво для лікарів. ГНЦ колопроткології, Москва: 35-38.

ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПОШИРЕНІСТЬ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД МОЛОДІ

Генслер Дар'я Василівна,
Солоха Анастасія Сергіївна,
Студенти

Шапаренко Олександр Володимирович

Phd, асистент

Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Введення. Однією з основних причин високої поширеності серцево-судинних захворювань (ССЗ) є пізня діагностика та корекція факторів ризику (ФР). Успіх профілактики ССЗ серед молоді багато в чому залежить від усунення максимальної кількості відомих ФР та інформування про поширені серцеві захворювання.

Мета дослідження. Вивчити розповсюдженість відомих та додаткових ФР, а також оцінити структуру та розповсюдженість ССЗ серед юнаків та дівчат.

Матеріали і методи. У ході дослідження ми проводили профілактичний медичний огляд та оцінку факторів ризику ССЗ серед студентів у жовтні-листопаді 2021 року.

Результати та обговорення. Серед оглянутих нами 391 студентів ССЗ зустрічалися у 83 (21,2%) студентів. Поширеність ССЗ розподілялася таким чином: пролапс мітрального клапана спостерігався у 20 студентів (5,1% - всіх оглянутих, 24,0% - з ССЗ), гіпертонічна хвороба – у 5 студентів (1,2% - всіх оглянутих, 6,0% - з ССЗ), вегетосудинна дисфункція – у 43 студентів (10,9% - всіх оглянутих, 51,8% - з ССЗ), порушення ритму та метаболічний синдром - у 10 студентів (2,5% - всіх оглянутих, 12,0% - з ССЗ) , пороки серця – у 5 студентів (1,2% - всіх оглянутих, 6,0% - з ССЗ). Спадкову схильність мали 110 студентів (28,1%), 91 (23,2%) студент курить або курил у минулому, 48 (12,2%) вживають алкоголь 1-2 рази на тиждень, 95 (24,2%) ведуть

малорухливий спосіб життя. Хронічному стресу схильні 78 (19,9%) студентів, 35 (8,9%) віддають перевагу солоній їжі. Тахікардія спостерігалася у 43 (10,9%) студентів, надмірна маса та ожиріння – у 68 (17,3%).

Заключення. У випадковій вибірці студентів 4 курсу у 21,2% є ССЗ. Найбільш значний вплив підвищення ризику ССЗ надає спадкова схильність (28,1% студентів). Серед других факторів ризику частіше зустрічаються гіподинамія (24,2%), куріння (23,2%), хронічний стрес (19,9%) і надмірна маса тіла (17,3%). Попереджаючи та впливаючи на доведені поширені ФР ССЗ, ми можемо знизити захворюваність на ССЗ серед молоді.

**ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВИХ ФОРМ
СПАЙКОВОЇ ХВОРОБИ ОЧЕРЕВИНИ**

**Гончарова Наталя Миколаївна,
Тесленко Сергій Миколайович**

д. мед. н., професор кафедри хірургії № 2

Гончаров Андрій Сергійович

лікар-інтерн кафедри хірургії № 2

Харківський національний медичний університет

Анотація. Проаналізовані результати застосування сучасних методів діагностики та хірургічних утручань у хворих на больову форму спайкової хвороби очеревини. Встановлено, що безперечну діагностичну цінність має оглядова лапароскопія, що дозволяє отримати непрямі та прямі відомості про наявність спайкового процесу у черевній порожнині. Використання лапароскопічного адгезіолізису веде до усунення больового синдрому та знижує ризик подальшого утворення спайкового процесу у ділянці виконаної операції.

Ключові слова: спайкова хвороба очеревини, лапароскопічний адгезіолізис, діагностична лапароскопія, діагностика спайкової хвороби очеревини.

Вступ. Спайкова хвороба очеревини є поширеним захворюванням і постійно привертає увагу хірургів, оскільки, попри досягнення сучасної науки і техніки, кардинального вирішення цієї проблеми досі немає [1]. Хірургічні втручання на органах черевної порожнини призводять до формування внутрішньоочеревинної адгезії майже у всіх пацієнтів (60-80%), часто на тривалий термін [2]. За різними оцінками, процес утворення спайок запускається після порожнинних операцій з ймовірністю від 65 до 95 відсотків, при цьому клінічні прояви, що вказують на безпосередньо спайкову хворобу органів черевної порожнини, виявляються у 20-65% пацієнтів, що ускладнює

діагностику даної патології. Спайки призводять до післяопераційної обструкції тонкого кишечника у 56 % випадків, є причиною розвитку хронічного болю в животі після перенесеної лапаротомії у 57 % пацієнтів після оперативних утручань на черевній порожнині [1,2]. На додаток до прямих ускладнень спайкового процесу є також високий ризик небажаних інтраопераційних ускладнень через необхідність проведення адгезіолізу, який супроводжується підвищеним ризиком пошкодження кишківника [3]. Помилкова діагностика спайкової хвороби очеревини пов'язана з труднощами встановлення справжньої причини больового синдрому на підставі клінічних симптомів та лабораторних даних. Найчастіше попереднім діагнозом є неврастенічний синдром, гастродуоденіт, запалення придатків, спастичний коліт тощо. Результатом помилково встановленого діагнозу є призначення неправильного лікування з розвитком гострих ускладнень у подальшому та використання невиправданих повторних оперативних утручань. Незважаючи на широке впровадження й використання у хірургічній практиці мініінвазивних технологій, появу новітніх біоінертних матеріалів, розробку та впровадження спеціальних «антиспайкових» методик втручання, частота розвитку спайкової хвороби очеревини кардинально не змінилася, що зумовлює актуальність даної патології та спричиняє подальші дослідження доцільності використання наявних сучасних діагностичних та лікувальних методик.

Мета роботи. Покращення результатів діагностики та хірургічного лікування пацієнтів із больовими формами спайкової хвороби очеревини з використанням сучасних мініінвазивних методик.

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовано результати оперативних утручань 76 хворих із спайковою хворобою очеревини, віком від 25 до 78 років, серед яких 48 (63,2%) жінок та 28 (36,8 %) чоловіків. Пацієнтів було розподілено на наступні групи: перша група – 32 (42,1 %) з больовою формою спайкової хвороби очеревини з дисфункцією внутрішніх органів; та друга група – 44 (57,9%) хворих з больовою формою без дисфункції внутрішніх органів. Брали до уваги анамнез захворювання, вид попереднього оперативного

втручання та його ефективність. До діагностичного алгоритму входило проведення рутинних лабораторних досліджень крові та сечі, ультразвукового дослідження (УЗД), езофагогастродуоденоскопії (ЕГДС), колоноскопії та ректороманоскопії, езофагогастродуоденоскопії (ЕГДС), колоноскопії та ректороманоскопії, рентгенографії органів черевної порожнини, грудного та поперекового відділів хребта, поліпозиційної контрастної рентгенографії тонкої кишки, огляду суміжних спеціалістів (терапевт, уролог, гінеколог).

Результати та їх обговорення. Аналізуючи анамнестичні дані пацієнтів було встановлено, що основним етіологічним чинником виникнення хвороби були хірургічні втручання на органах черевної порожнини, такі як відкрита апендектомія, та гінекологічні втручання на органах малого тазу. До сьогодні питання етіопатогенезу утворення спайок досі є актуальним, чому після оперативного втручання на органах черевної порожнини та при їх запаленні, за однакових умов у одних хворих розвивається виражений спайковий процес, а в інших – спайки незначні або не розвиваються взагалі [3, 4]. Дослідження, які були проведені А.Т. Rafiery (1981) показали, що основна причина виникнення спайок – це змішування рівня активатора плазміногену у межах пошкодженої очеревини. Організація фібрину відбувається до кінця перших трьох діб після впливу травмуючого агенту, і якщо протягом цього часу має місце депресія плазміногенної активності та пригнічення місцевого фібринолізу, відбувається утворення спайки. Антигенні властивості кишкової палички та тканин доводять, що провідним фактором генезу спайок є сенсibiliзація організму до кишкової мікрофлори. Таким чином, підтверджуються дані про імунобіологічну реактивність організму та алергійну схильність до розвитку спайкової хвороби очеревини [5].

Як правило, у всіх хворих у анамнезі були один або кілька больових нападів у животі, проте локалізація, характер, тривалість і частота їх виникнення значно варіювали. Нами було зазначено наявність больового синдрому у всіх досліджуваних пацієнтів. У хворих першої групи у 42,1% больовий синдром переважно поєднувався з функціональними порушеннями

травлення, такими як диспептичні та дисфагія, внаслідок яких відзначалося значне зниження маси тіла. Для пацієнтів другої групи 57,9% були характерні тягучі тупі болі у животі, що виникали після фізичного навантаження, різкої зміни положення тіла; позитивний симптом Карно (посилення болю у животі при розгинанні тулуба). Такі порушення, як слабкість, зниження працездатності, дезорієнтація у навколишньому середовищі та явище астенії, відзначалися у всіх 76 пацієнтів, та залежали від виразності місцевих змін очеревини та тривалості їх існування.

У пацієнтів першої групи больовий синдром переважно сполучався з функціональними порушеннями травлення, а саме спостерігалися порушення апетиту, нудота, блювота, порушення стільця. Явища астеничного синдрому, такі як зниження працездатності, прояви кахексії, спостерігалися у всіх пацієнтів та залежали від місцевих змін очеревини та тривалості їх розвитку.

Найбільш поширеним неінвазивним методом діагностики спайкової хвороби очеревини на сьогоднішній день є УЗД. У 70% випадків виявлялося обмеження рухливості петель кишок у безпосередній близькості від післяопераційного рубця. Крім того, УЗД дозволило більше ніж у 55% обстежуваних пацієнтів виявити спайкову природу кишкової непрохідності. Рентгенологічна картина, залежно від форми спайкової хвороби, варіювала від пневматозу кишок до ознак гострої кишкової непрохідності: чаш Клойбера, арок, складок Керкрінга. Ендоскопічні методики дослідження – ЕГДС, колоноскопія та ректороманоскопія – застосовувалися виключно з метою диференціальної діагностики між спайковою хворобою очеревини та іншими захворюваннями органів черевної порожнини (виразкові, пухлинні ураження та ін.).

Поліпозиційна контрастна рентгенографія тонкої кишки є більш чутливим методом діагностики спайкової хвороби. Вона дозволяє виявити зниження мобільності кишкових петель, аж до патологічної їх фіксації, що не змінюється при зміні положення тіла. Поліпозиційна контрастна рентгенографія тонкої кишки була застосована у 40 (52,6%) пацієнтів із

спайковою хворобою. У 82,3% випадків вона дозволила виявити патологічну фіксацію петель тонкої кишки. У 41,7% випадків визначалося уповільнення переміщення рентгеноконтрастної речовини.

Операцією вибору при спайковій хворобі очеревини був лапароскопічний адгеолізис. Під час лапароскопії у 25 (78,1%) пацієнтів першої групи переважали вісцero-парієтальні зрощення, виявлено злуки великого чепця з післяопераційними рубцями; у 2 (6,3%) хворих больовий синдром був спричинений множинними плівчастими злуками клубової кишки з рубцем, що викликали натяг кишки та її брижі; у 5 (15,6%) пацієнтів – вісцero-вісцеральні зрощення. Зрощення великого чепця, що викликали больовий синдром у хворих першої групи мали вигляд інтимних площинних злук у 15 (46,9%) та плівчастих – у 10 (31,3%) пацієнтів. У 6 (18,8%) хворих злуки поєднували у собі морфологічні ознаки органних та плівчастих зрощень, а у 1 (3%) хворого зрощення були представлені щільними тяжами. У більшості спостережень (75%) внутрішньочеревні зрощення були щільними, а в інших 8 (25%) хворих щільні ділянки злук чергувалися з пухкими (змішані злуки).

У другій групі пацієнтів, що розглядаються, при лапароскопічній, візуалізації у 35 хворих виявлено вісцero-парієтальні та у 9 – вісцero-вісцеральні злуки. При цьому найчастіше, у 33 (75%) спостереженнях, як джерело болю виступали вісцero-парієтальні зрощення великого чепця та післяопераційного рубця. Значно рідше, у 6 (13,6%) хворих, відзначали зрощення чепця з брижею тонкої кишки і висхідним відділом ободової кишки. У 5 (11,4%) пацієнтів причиною больового синдрому були масивні площинні та плівчасті зрощення парієтальної очеревини та правої частки печінки після холецистектомії.

Зрощення чепця мали вигляд інтимних площинних у 17 (38,6%) та плівчастих злук у 20 (45,5%) хворих. У 7 (15,9%) пацієнтів злуки поєднували у собі морфологічні ознаки органних та плівчастих зрощень. У 32 (72,7%) спостереженнях внутрішньочеревні зрощення були щільними, значно рідше, у 8 (18,2%) хворих, щільні ділянки злук чергувалися з пухкими тканинами (змішані

злуки). Тільки у 4 (9,1%) спостереженнях ми відзначили пухке з'єднання пасмів великого чепця з брижею тонкої кишки. Аналіз операційних даних показує, що больовий синдром у пацієнтів другої групи виникав внаслідок утворення зрощень у різних ділянках черевної порожнини, проте причиною больового синдрому у переважній кількості були вісцero-парієтальні зрощення.

Обсяг зрощень у кожного пацієнта визначали індивідуально. Пухкий злуковий процес ліквідували механічним розсіченням ножицями. У хворих із щільними спайками використовували комбінацію різних способів впливу на тканини: механічне розсічення ножицями та із застосуванням монополярної коагуляції. Післяопераційне лікування включало фізіотерапевтичне лікування у поєднанні з протизапальною терапією.

Результати лікування ґрунтувалися на суб'єктивному статусі хворих. Відсутність скарг, відновлення працездатності, зниження інтенсивності больового синдрому, нормалізація функції шлунково-кишкового тракту відзначали у 68 (89,5%) пацієнтів на 10-12 добу, 6 (7,9%) пацієнтів – на 13-15 добу. Незадовільний результат лапароскопічного лікування відзначений у 2 (2,6%) хворих із поширеним злуковим процесом. У цьому також вдалося розділити зрощення частково.

Висновки. Найбільш типовим і постійним при спайковій хворобі очеревини є больовий синдром, спричинений скороченням гладкої мускулатури кишечника у вигляді спазмів, і залучення до патологічного процесу судинно-нервових елементів брижі кишки. Больовий синдром має локальний характер, він більш виражений у місці фіксації органів злуками до парієтальної очеревини (найчастіше у ділянці післяопераційного рубця) і пов'язаний із травленням. На сьогоднішній день безперечною діагностичною цінністю має оглядова лапароскопія – єдиний метод дослідження, що дозволяє отримати якісну візуалізацію спайкового процесу у черевній порожнині. Використання лапароскопічного адгезіолізує ве до усунення больового синдрому та знижує ризик подальшого утворення злукового процесу у ділянці виконаної операції.

Список використаних джерел

1. Badary D, Hassan H, Omar AH, et al. A study on the pathology of acute intestinal obstruction in Upper Egypt. *J Gastroenterol Dig Dis*. 2018;3(1):22-28.
2. Nasiruddin S, Patil S; Pinate AR. A clinical study of aetiology of acute intestinal obstruction. *International Surgery Journal*. 2019; 6(3): 783-787. Available at: <https://www.ijurgery.com/index.php/isj/article/view/4032>. DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2349-2902.isj20190554>.
3. Azziz R. Microsurgery alone or with interceed Absorbable Adhesion Barrier for pelvic sidewall adhesion re-formation. The interceed (TC7) Adhesion Barrier Study Group II. *Surg. Gynek. Obstet*. 2007;117(2):135-139.
4. Gökgelli U, Ercan UK, Ilhan E, Argon A, Qukur E, Üreyen O. Prevention of peritoneal adhesions by non-thermal dielectric barrier discharge plasma treatment on mouse model: a proof of concept study. *Journal of Investigative Surgery*. 2019; 1-10.
5. Холматов ПК, Назаров ШК, Джонов БН, Комилов Ф. Диагностика, лечение и профилактика спаечной болезни брюшины. *Вестник Авиценны*. 2012;1(50).

ПЕРИНАТАЛЬНІ УРАЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

Грицаєнко Марина Володимирівна

студентка 5 курсу, 1 групи, 3 медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Сніга Яніна Валеріївна

студентка 5 курсу, 21 групи, 3 медичного факультету,
Харківський національний медичний університет

Ібрагімова Олена Леонідівна

кандидат медичних наук,
асистент кафедри неврології
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Однією з ключових проблем педіатрії в останні роки, як у пострадянському просторі, так і за кордоном, є зростаюча народжуваність дітей з перинатальним ураженням центральної нервової системи (ЦНС). У структурі дитячої захворюваності значна етіологічна роль відводиться перинатальним ішемічно-гіпоксичним ураженням ЦНС, що головним чином пов'язано з відсутністю ефективних способів прогнозування ризику їх розвитку та обмеженими можливостями адекватного спостереження та лікування новонароджених з груп високого ризику.

Мета роботи. Дослідити та пояснити причини виникнення перинатальних уражень центральної нервової системи у новонароджених

Матеріали і методи. Універсальним ушкоджуючим агентом церебральної тканини вважається гіпоксія. Дуже часто продовженням внутрішньоутробної гіпоксії плода є асфіксія, що реєструється у новонароджених. Гіпоксія у понад 2/3 випадків стає однією з головних причин загибелі плода та новонароджених у ранньому неонатальному періоді, особливо у недоношених дітей [3, 5-7].

38,45% випадків перинатальної смертності та 59,04% мертвороджень обумовлені внутрішньоматковою та інтранатальною гіпоксією [3]. Гіпоксія та

асфіксія стають однією з головних причин загибелі плода в пологах або в ранньому неонатальному періоді 72,4% випадків [3,8]. Встановлено, що частота гіпоксично-ішемічної енцефалопатії (ГІЕ) серед новонароджених одного з обсерваційних пологових будинків становила 15,6 серед доношених та 88 на 1000 серед недоношених [9].

Результат опрацьованого матеріалу. Ускладнений перебіг вагітності та пологів, і як наслідок цього гіпоксія, що розвивається, викликає в організмі плода і новонародженої дитини глибокі біохімічні зрушення та патофізіологічні порушення. У патогенезі ГІЕ провідна роль відводиться гемодинамічним та метаболічним порушенням. Діти, що розвиваються внутрішньоутробно в умовах гіпоксії, важче переносять вплив родового акта і становлять групу ризику, і порушення гемодинаміки вони виникає ще внутрішньоутробно. У новонароджених, які перенесли асфіксію, підвищується судинна та клітинна проникність, що веде до підвищення рівня основних електролітів крові – калію та натрію. В умовах гіпоксії відбувається перебудова кровообігу, що забезпечує краще постачання киснем мозку та серця на шкоду іншим органам – печінці, скелетним м'язів та ниркам [5].

Гіпоксія через ланцюг метаболічних порушень призводить до пошкодження нейронів, активації перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), руйнування клітинних мембран, що в свою чергу призводить до зміни гомеостатичних параметрів внутрішнього середовища організму новонародженого та є причиною виникнення вторинних захворювань чи ускладнень вже наявної патології [1].

Характер мозкового кровообігу новонароджених багато в чому визначається реалізацією ускладненого перебігу вагітності та пологів, факторів ризику пренатального періоду. Встановлено, що становлення церебральної гемодинаміки у цьому періоді жорстко детерміновано зі ступенем і тривалістю гіпоксичного впливу на плід, ускладненого антенатального періоду гестозом (водянка, нефропатія), гіпертонічною хворобою, артеріальною гіпотонією, яка

становить 75% вагітних та носить яскраво виражений індивідуальний характер [6].

Характер та результати гіпоксичних уражень ЦНС можуть спостерігатися як у вигляді мінімальних мозкових дисфункцій (ММД), так і грубих рухових і інтелектуальних розладів, що об'єднуються під загальною назвою «дитячий церебральний параліч» (ДЦП). Психоневрологічні розлади обумовлені значними нейрональними втратами та дистрофічними змінами нейронів різних рівнів структур головного мозку. Вважається, що межі понять «гіпоксично-ішемічна» та «неонатальна енцефалопатія» певною мірою дуже умовні. Якщо виходити з того, що гіпоксія – це зниження рівня кисню в тканинах мозку, гіпоксемія – зниження рівня кисню у крові, а ішемія – порушення доставки кисню до тканин внаслідок звуження або явної обструкції судин, то під гіпоксичним ураженням головного мозку у новонароджених можна розуміти всю різноманітність церебральних порушень, що виникли внаслідок гіпоксії, незалежно від часу та особливостей маніфестації. Американська академія педіатрії (2003р.) дає наступні визначення цих понять [2]:

- Неонатальна енцефалопатія – клінічно окреслений синдром порушення неврологічних функцій доношеної дитини, маніфестується у скруті дихання, депресії м'язового тону та рефлексів, порушення свідомості і часто супроводжується судомами.

- гіпоксично-ішемічна енцефалопатія (ГІЕ) або постасфіксічна енцефалопатія- підтип неонатальної енцефалопатії та в нині визначається як гострий або підгострий процес, етіологія якого встановлена та обумовлена дефіцитом кисню та кровотоку в період пізніше 34-х тижнів гестації, та динаміка маніфестації якого відповідає кваліфікаційним категоріям.

Вважається, що принципи постановки діагнозу ГІЕ може бути предметом вибору межах медико-соціальної концепції системи охорони здоров'я цього регіону [4].

Вважається встановленим, що в основі патофізіологічних змін при ГІЕ лежать метаболічні розлади («метаболічна катастрофа»), пусковим механізмом

яких є кисневий дефіцит, а безпосередньо ушкоджують мозок факторами – продукти порушеного метаболізму; важливими факторами є цереброваскулярні розлади та порушення механізму ауторегуляції мозкового кровообігу, що настають при дефіциті кисню та розладі гемостазу [5].

Пошкодження гематоенцефалічного бар'єру, обумовлене дефіцитом кисню при перинатальній гіпоксії, веде до порушень метаболізму глюкози (гексозомонофосфатний шлях), потім – до порушення синтезу ліпідів та нуклеїнових кислот, що сприяє накопиченню молочної кислоти, підвищення парціального вмісту вуглекислоти, падіння артеріального тиску та зниження швидкості мозкового кровотоку. Виникаюче на цьому фоні порушення гомеостазу кальцію, призводить до підвищення лактату в тканинах мозку, накопичення там продуктів перекисного окислення ліпідів зі зміною проникності нейронів, їх деструкції, втрати церебральної ауторегуляції мозкового кровотоку [6,7,9].

Вільні радикали активують тромбоцити, що призводить до закупорки судин та ішемії. Потік Ca^{2+} в ендотелії церебральних судин провокує вазоспазм, посилення ішемії мозку, розвивається некроз, апоптоз. Встановлено, що за 6–48 годин після епізоду гіпоксії або ішемії мозку включається механізм генетично запрограмованої загибелі клітини – апоптоз. За механізмом апоптозу в нормі у плода гине близько 50% закладених клітин нервової системи, причому гинуть малодиференційовані та дефектні клітини. Зазначено, що процес некрозу переважає у нейронах при гострій та важкій гіпоксії, при надлишку Ca^{2+} , а процес апоптоза домінує в нейроглії при більш м'якій та тривалій гіпоксії, при незначному потоці Ca^{2+} і більше залежить від вмісту Zn^{2+} [4].

Істотною відмінністю між ними є те, що при дегенерації нейрона внаслідок некрозу, морфологічна картина представлена набряком, набуханням, розпадом та лізисом внутрішньоклітинних структур; при загибелі нейрона, обумовленої апоптозом, йдеться про запрограмовану загибель, отже, розтягнута

в часі. Отже, гіпоксичні ушкодження носять прогресивний характер і для виникнення метаболічних порушень потрібен час [1,15].

Використання цього короткого проміжку часу, коли наступні зміни в мозку ще мають оборотний характер, є запорукою профілактики тяжких церебральних розладів [6,7].

Доставка кисню тканинам суттєво залежить від реологічних властивостей крові. Незважаючи на те що патогенетична значущість порушень гемостазу при ГІЕ вважається встановленою, аналіз даних літератури, присвяченій вивченню показників гемостазу, свідчить про різноспрямованість зрушень та неоднозначності інтерпретації отриманих авторами результатів [2-8].

Підтримка рідкого стану крові у період новонародженості здійснюється переважно за зовнішнім механізмом фібринолізу (за участю тканинного, плазмового активаторів плазміногену, а також формених елементів), так як його внутрішній механізм (за участю фактора Хагемана, що стимулює перехід плазмового прекалікреїну в калікреїн, а потім, перетворюючи плазміноген на плазмін) пригнічений. У фізіологічних умовах депресія плазміногену певною мірою врівноважується дефіцитом прокоагулянтів і тому не вимагає будь-якої корекції. Для здорових новонароджених у першу добу (особливо години) життя характерна тромбогенна спрямованість гемостазу, змінюється на 3-4 добу життя тенденцією до гіпокоагуляції та гіпоагрегації. У дітей з асфіксією ця спрямованість виражена більше. Однак при тяжкій асфіксії значно підвищується згортаючий потенціал крові [1,2].

Підвищена проникність судинної стінки та порушення проникності гемато-енцефалічного бар'єру, що призводить до вазогенного набряку, поряд з втратою церебральної ауторегуляції сприяють переходу рідини з внутрішньосудинного русла в периваскулярні зони мозку, підвищення позасудинного онкотичного тиску, посилення гідрофільності тканин мозку (генералізований набряк мозку) [3,4].

Аналіз огляду наукової літератури показує, що дослідження фібринолітичної системи у новонароджених з ГІЕ – поодинокі та їх результати

суперечливі. Одні автори констатують зниження фібринолітичної активності крові на тлі гіпокоагуляції при ГПЕ, інші відзначають підвищення фібринолітичної активності крові поряд з гіперкоагуляційними змінами [9].

Висновок. Таким чином, літературні дані свідчать про велику частоту перинатальних уражень ЦНС та відсутність ефективних способів прогнозування ризику розвитку ГПЕ у новонароджених.

Нечисленність досліджень з вивчення показників гемостазу та фібринолітичної системи у новонароджених з ГПЕ, поряд з неоднозначністю отриманих результатів, вказують на важливість вивчення цієї проблеми.

Список використаних джерел

1. Roth S.C. Relation between cerebral oxidate metabolism following birth asphyxia and neurodevelopmental / S.C. Roth, D. Azzopardi, A.D. Edwards // Dev.Med. Child. Neurol.- 1992.- 32.-285-309

2. Вельтищев Ю.Е. Научные и организационные принципы современной педиатрии / Ю.Е. Вельтищев, Л.С. Балева // Российский вестник перинатологии и педиатрии.-1997.- №5.- С.6-14

3. Барашнев Ю.И. Структурные поражения головного мозга у новорожденных с врождённой инфекцией /Ю.И. Барашнев, А.В.Розанов, А.И. Волобуев // Рос.вестн. перинатологии и педиатрии. -2006. -Т.51. -№2. -С.10-13

4. Подгорная О.А. Метод прогнозирования перинатальных гипоксических поражений ЦНС в родах / О.А. Подгорная, М.Ю. Гиляновский, А.В.Орлов // Материалы IX Всероссийского научного форума «Мать и дитя», - М.- 2007. - С.197-198

5. Бурдулин Г.М. Репродуктивные потери / Г.М. Бурдулин, О.Г. Фролова // М.: Триада-Х.-1997. -148 с.

6. Шпрах В.В. Танакан в лечении перинатальных повреждений центральной нервной системы / В.В. Шпрах, С.Б. Саютина, Т.В. Ремизов // Журнал неврологии и психиатрии. - 2003. - №3. - С. 33 – 35

7. Ергиева С.И. Становление мозгового кровообращения новорожденных в раннем неонатальном периоде / С.И.Ергиева //Материалы первого регионального научного форума «Мать и дитя». Казань. - 2007.- С. 381-382

8. Барашнев Ю.И. Врождённые пороки развития головного мозга у плодов и новорождённых / Ю.И. Барашнев, А.В. Розанов, Л.А. Петрова // Рос.вестн. перинатологии и педиатрии. -2005. -Т.50. -№ 6.- С. 9-12

9. Rouse D.J. Strategies for the prevention of early onset neonatal group B streptococcus sepsis. A decision analysis / D.J.Rouse [et al.] // Obstet. Gynecol. 1994.- 83.-Р. 483-494

МОНІТОРИНГ ГОСТРОЇ РЕСПІРАТОРНОЇ ХВОРОБИ COVID-19

Дуднік Тетяна Анатоліївна
лікар-вірусолог мікробіологічної лабораторії
Рибачук Юлія Олександрівна
Студентка
Київський національний університет Тараса Шевченка
м. Вінниця, Україна

Вступ. Коронавіруси - це велика родина вірусів, які викликають захворювання, починаючи від симптомів звичайної застуди до більш важкої пневмонії. Вони являють собою одноланцюгові віруси РНК з оболонкою.

Повідомлення про новий коронавірус вперше надійшли з Китаю в грудні 2019 року, а у січні 2020 року Всесвітня організація охорони здоров'я визначила новий штам 2019-nCoV (пізніше SARS-CoV-2). У людей з ослабленим імунітетом та хронічними захворюваннями, симптоми можуть бути більш вираженими і призводити до пневмонії, важкого гострого респіраторного синдрому та ускладнення з боку інших органів і систем або смерті.

Коронавірус здатний індукувати апоптоз клітин, що призводить до руйнування уражених тканин і формування у пацієнтів після одужання фіброзних рубців у легенях. Цей вірус порушує водно-сольовий обмін і транспорт протеїнів унаслідок індукції злиття клітин і впливу на проникність їх мембран. За таких умов розвивається недостатність сурфактанту, що призводить до колапсу альвеол і легеневого дистрес-синдрому. Найнебезпечнішою властивістю SARS-CoV-2 є його здатність спричинювати гіперреактивність системи вродженого імунітету через ураження макрофагів та індукцію цитокінового «шторму», який зумовлює серйозні патогенетичні пошкодження.

Мета. Моніторинг поширення епідемії гострої респіраторної хвороби COVID-19 у Вінницькій області.

Методи. Обробка зразків з верхніх дихальних шляхів з носоглотки та рото глотки. Екстракція РНК та ампліфікація методом полімеразної ланцюгової реакції для виявлення SARS-CoV-2. Використовували найпоширеніші діагностичні набори (набори для проведення лабораторних досліджень методом полімеразної ланцюгової реакції для виявлення SARS-COV-2) Sansure Biotech Snc (Китай), Elisabeth Pharmacon Ltd,(EliGene COVID19 BASIC A RT) (Чехія), Prestige Diagnostics UK Ltd, Великобританія, «Biocore SARS-CoV-2» Україна.

Набори для екстракції і ампліфікації нуклеїнових кислот COVID-19 містять необхідні реагенти, призначені для екстракції ДНК/РНК, використовуються для виділення та очищення РНК від біологічних зразків, методом полімеразної ланцюгової реакції зі зворотною транскрипцією в режимі реального часу. Використовували велику кількість діагностичних наборів, основні з них:

Діагностичний набір Sansure Biotech Snc (Китай) для виявлення нуклеїнової кислоти нового коронавірусу (2019-nCoV), методом ПЛР з флуоресцентними зондами, використовується для якісного виявлення ORF1ab та N генів нового коронавірусу (2019-nCoV) у мазках з ротоглотки. Канали для проведення ПЛР-аналізу FAM (регіон ORF1ab) та ROX(ген N) для аналізу нуклеїнової кислоти 2019-nCoV. Канал HEX для тестування внутрішнього контролю зразка.

Elisabeth Pharmacon Ltd, (EliGene COVID19 BASIC A RT) (Чехія)-діагностичний набір заснований на зворотній транскрипції вірусної РНК SARS-CoV-2, та подальшому одноетапному аналізі кПЛР. Використовуються зонди з маркуванням FAM (em. 518 нм.) для виявлення вірусів та HEX-зонд (em. 548 нм.) для візуалізації внутрішнього контролю. Праймери та зонди, які використовуються в наборі, були затвержені та рекомендовані ВООЗ. Підвищена чутливість та специфічність цього набору ґрунтується на посиленні 3 незалежних мішеней SARS-CoV-2 в одній реакції ПЛР.

Діагностичний набір (для екстракції і ампліфікації нуклеїнових кислот COVID-19, методом полімеразної ланцюгової реакції) Prestige Diagnostics UK

Ltd, Великобританія. Набір сумісний з інструментами для ПЛР в реальному часі з каналами FAM (ORF1ab), HEX/VIC (ген N), ROX(внутрішній контроль).

Діагностичний набір «Bioscore SARS-CoV-2» Україна, призначений для виявлення РНК коронавірусу SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, що викликає гостру респіраторну хворобу COVID-19 (Coronavirus disease 2019)) у людини, методом полімеразної ланцюгової реакції зі зворотною транскрипцією в режимі реального часу. Облік та інтерпретація результатів аналізу проводиться за каналами: FAM (ORF1ab), VIC (ген N), JUN/ROX (внутрішній контроль).

Результати. З появою коронавірусної хвороби у нашій області, на базі Державної установи «Вінницького обласного центру контролю та профілактики хвороб МОЗ України» ми розпочали активну роботу над виявленням та контролем захворюваності у Вінницькій області. При обстеженні фіксувались всі хронічні захворювання та виявлення ускладнень під час хвороби. Пацієнти, з хронічними захворюваннями, матеріал яких був направлений на дослідження, частіше піддавались ураженню COVID-19. Серед деяких захворювань, які відмічались у досліджуваних осіб наведені у таблиці.

Таблиця 1

Порівняння захворювань у чоловіків та жінок

	Загальна кількість обстежених	Серцево-судинні захворювання	Злоякісні новоутворення	Хронічні захворювання легень
Жінки	58.7%	22%	1,1%	1,3%
Чоловіки	41.2%	17%	0,8%	1,4%

Висновок. Найбільш ефективним, інформативним методом діагностики коронавірусу є полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Показники чутливості та специфічності вище 95%. Відсутність протипоказів-можливість тестування дітей, вагітних, жінок в період лактації, людей, що мають злоякісні новоутворення, та пацієнтів з імунодефіцитами. ПЛР ефективний вже через кілька годин після інфікування, та відсоток хибно позитивних та хибно

негативних результатів дуже малий. Від цього результату залежать цифри статистики захворюваності, постановки діагнозу і заключення про одужання.

В ході аналізу статистики щодо захворілих на території Вінницької області було показано, що особи, які мали будь-які хронічні захворювання, а особливо патологію серцево-судинної системи піддавались більшому ураженню COVID-19

РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ. ФАРМАКОТЕРАПІЯ ТА ЇЇ ЕФЕКТИВНІСТЬ

**Ємельянов Ігор Сергійович,
Єфименко Єгор Олександрович,**

Смагло Дар'я Дмитрівна

Студенти

Єскін О. Р.

к. мед. н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Розсіяний склероз - це аутоімунне захворювання центральної та периферичної нервової системи, що виникає унаслідок ураження олігодендроцитів. Етіологія хвороби досі остаточно не вивчена.

Епідеміологія. Жінки хворіють частіше в порівнянні з чоловіками (3:1). Розсіяний склероз маніфестує у віці від 20 до 40 років. Фактори ризику пов'язані зі зниженою кількістю вітаміну D.

Патофізіологія: процес характеризується аутоімунним запаленням, аксональною дегенерацією та демієлінізацією олігодендроцитів (активуються аутореактивні Т-лімфоцити → запальний процес → фокальна демієлінізація з частковим збереженням структури аксона → повна деструкція аксонів олігодендроцитів (хронічні бляшки)).

Клінічна картина включає в себе:

1) неврит зорового нерва (в основному, іпсилатеральний), біль, порушення зору і настання кольорової сліпоти, між'ядерна офтальмоплегія внаслідок пошкодження медіального поздовжнього пучка;

2) демієлінізація спинномозкових шляхів: симптом Лермітте (електрична імпульсація стріляючого характеру при згинанні шиї), пірамідні симптоми (слабкість верхнього мотонейрона (гіперрефлексія, спастичність, позитивний симптом Бабінського, порушення координації рухів)), ураження задніх стовпів спинного мозку (втрата вібраційної та пропріоцептивної чутливості на

подразники низької інтенсивності, парестезії, сенсорна атаксія), нейропатичний біль.

3) дисфункція автономної нервової системи: дисфункція кишківника та сечового міхура (нетримання сечі), порушення статевих функцій.

Мета дослідження: виявити найбільш актуальні та ефективні методи фармакотерапії щодо лікування розсіяного склерозу.

Матеріали та методи: ми провели вивчення 50-ти історій хвороб пацієнтів з розсіяним склерозом. У половини досліджуваних хворих спостерігалася гостра форма патології, ще 50% з них знаходились у стадії ремісії.

Для лікування першої групи хворих (у стадії загострення) призначалися високі дози метилпреднізолону (у випадку неефективності препарату частині пацієнтів проводився плазмаферез). Для лікування іншої половини (у стадії ремісії) застосовувалися наступні лікарські засоби: інтерферон, фінголімод, наталізумаб, ритуксімаб, окрелізумаб, офатумумаб, алемтузумаб, мітоксантрон (з метою профілактики рецидивів).

Результати дослідження: ефективність лікування виявилася наступною: монотерапія наталізумабом у 42% випадків знижує ризик рецидивування на найближчі 2 роки (комбінована терапія з інтерфероном- β , глатіромерацетатом виявилася більш ефективною і число випадків рецидивів знизилось на 68%).

Застосування ретуксімабу характеризувалося малим відсотком рецидиву (20,3% пацієнтів проходили терапію препаратом протягом 48 тижнів). У порівнянні з застосуванням групи плацебо ретуксімаб показав зниження рецидивів до 20,3%, а плацебо - до 40%.

Частота рецидивів у хворих, що проходили курс терапії фінголімодом, складала 17,6%, після переходу на терапію ретуксімабом це число знизилось до 1,8%.

Алемтузумаб знижує ймовірність виникнення рецидивів на 55%, в той час, як β -інтерферон тільки на 42%.

Але найбільша ефективність щодо зниження кількості рецидивів (і відповідно, ефективності лікування розсіяного склерозу) виявилася у мітоксантроні. Він знижує частоту рецидивування до 66%! Це говорить про те, що в багатьох випадках монотерапія мітоксантроном є ефективнішою, ніж комбінована терапія вищезазначеними препаратами (при цьому знижується навантаження на печінку та видільну систему пацієнта).

Висновок. Таким чином, на нашу думку, слід розглядати монотерапію мітоксантроном як найбільш ефективну в порівнянні з комбінованою терапією іншими засобами.

СУЧАСНІ КЛІНІЧНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА

Єфименко Єгор Олександрович,

Ємельянов Ігор Сергійович,

Смагло Дар'я Дмитрівна

Студенти

Лєсний В. В.

к.мед.н. асистент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Хвороба Крона - хронічне запальне гранулематозне захворювання, яке вражає в основному термінальний відділ клубової кишки, а також може залучати в процес весь шлунково-кишковий тракт, починаючи від ротової порожнини та закінчуючи прямою кишкою. На даний час етіологія хвороби достеменно не відома.

Фактори ризику, що призводять до виникнення хвороби Крона:

- 1) Сімейні випадки захворювання;
- 2) Генетична схильність (мутація в гені NOD2 (Nucleotide oligomerization binding domain protein 2)), HLA-B27 схильність;
- 3) Тютюнопаління.

Патофізіологія: в основі запального процесу лежить порушення імунорегуляції (клітина Th17 продукує ІЛ-23 → запалення → обмежене ушкодження тканин (ерозії, виразки, некроз) → обструкція, розвиток фіброзу, утворення стриктур та странгуляцій кишківника.

Мета дослідження: виявити найбільш актуальні сучасні методи діагностики хвороби Крона.

Матеріали та методи: нами було проведене дослідження 19 історій хвороб хворих, прооперованих з приводу ускладнень хвороби Крона. Середній вік пацієнтів складав 25-30 років. З них чоловіки - 12 (63%), жінки - 7 (37%). Хворі скаржилися на: субфебрильну температуру тіла - 17 (90%), втрату ваги - 19 (100%), слабкість - 19 (100%). Додаткові симптоми, які були виявлені у

пацієнтів: хронічна діарея - 8 (40%), гастроінтестинальна кровотеча - 18 (95%), абдомінальний біль в правому нижньому клубовому квадранті - 16 (85%), пальпуюча маса у правій клубовій ділянці - 11 (60%) (мал. 1)



Мал. 1. Пальпуюча маса у правому нижньому квадранті

Для підтвердження діагнозу були використані наступні лабораторні методи дослідження:

- 1) аналіз калу на яйця гельмінтів, цисти та *C.difficile*;
- 2) імунний аналіз на ASCA-антитіла (спостерігали підвищення титру);
- 3) дослідження на маркери запалення: С-реактивний білок (підвищення), ШОЕ (підвищення), тромбоцити (підвищення);

Також використовували інструментальні методи дослідження: ілеоколоноскопія, ентерографія поперечного зрізу (MRE, СТЕ), УЗД, оглядова рентгенографія черевної порожнини у прямій проекції.

Результати дослідження: при ілеоколоноскопії у 80% хворих (15 пацієнтів) були виявлені сегментарні переривчасті ділянки запалення (чергування нормальної та запаленої тканин), виразкування лінійної чи звивистої форми - 17 (89%) (мал. 2), малі афтозні виразки - 13 (70%), симптом “бруківки” - 10 (50%), еритема - 19 (100%). При проведенні MRE спостерігали набряклу потовщену інтестинальну стінку та “повзучий” жир - 15 (80%). У частини хворих виявлені ускладнення: стриктури (мал. 3), фістули та абсцеси - 8 (40%). При проведенні УЗД: потовщення стінки клубової кишки - 12 (65%).



Мал. 2. Лінійна виразка



Мал. 3. Стриктура термінального відділу клубової кишки

Висновки: для виявлення хвороби Крона використовується комплексний підхід, що складається з анамнестичних даних, результатів вищезазначених методів лабораторного та інструментального дослідження. Вказані методи допомагають підвищити ймовірність успішної діагностики хвороби Крона до 80%. Для остаточного підтвердження діагнозу додатково проводиться біопсія слизової клубової кишки (ймовірність успішної діагностики наближається до 100%).

ЗНАЧЕННЯ ДОБОВОГО МОНІТОРУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ОЦІНЮВАННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВОДИМОЇ ГИПОТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ОСІБ З МЕТАБОЛІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Іванченко Світлана Володимирівна,

к.мед.н., асистент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Наявність коморбідного перебігу артеріальної гіпертензії (АГ) з компонентами метаболічного синдрому статистично значуще підвищує вірогідність виникнення серцево - судинних катастроф та потребує пильного контролю щодо досягнення цільових показників які виступають факторами ризику. Добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ), яке проводиться в умовах реального життя має низку переваг, дозволяє отримати великий обсяг інформації на основі одного дослідження та відзначається більш істотною прогностичною значимістю порівняно з даними офісного вимірювання.

Ціль роботи: оцінити ефективність поточної антигіпертинзивної терапії за результатами ДМАТ у пацієнтів з АГ та метаболічними порушеннями, що мають нормальні офісні показники АТ.

Матеріали та методи: обстежено 62 хворих (38 жінок і 24 чоловіка, середнім віком $56,3 \pm 7,2$ років) з АГ та ознаками метаболічного синдрому, які отримували гіпотензивну терапію 1-3 групами препаратів. У всіх пацієнтів при 2-х дослідницьких візитах протягом 2-3х тижнів було зареєстровано нормальні офісні показники АТ (<140/90 мм.рт.ст.). ДМАТ виконано на діагностичному комплексі SDM 23 "ІКС-ТЕХНО" протягом 24 годин, аналіз показників проведено з урахуванням середніх значень систолічного та діастолічного АТ у денний та нічний час, а також добової динаміки АТ. Визначено наступні клінічні параметри: індекс маси тіла (ІМТ) та наявність гіпертрофії лівого шлуночку (ГЛШ).

Результати та обговорення: за даними ДМАТ контрольована АГ (кАГ) з цільовими показниками АТ спостерігалася у 35 пацієнтів (56%). В той же час у 27 осіб (44 %) виявлено скриту неконтрольовану АГ (снАГ): середні показники АТ вдень $\geq 145/85$ мм. рт.ст. і/або вночі $\geq 150/70$ мм.рт.ст. Проведення міжгрупового аналізу виявило вірогідні відмінності у групі хворих з снАГ порівняно з кАГ, а саме - більшу кількість чоловіків (52% проти 38%, $p=0,01$), які характеризувались більш високими показниками віку ($59,1 \pm 7,8$ проти $54,3 \pm 6,2$ років, $p < 0,05$). ГЛШ за даними ехокардіографії було визначено у 76% пацієнтів з снАГ проти 40% обстежених хворих з групи з кАГ, $p < 0,01$. Вірогідних розбіжностей за ІМТ в досліджуваних групах виявлено не було ($31,8 \pm 4,8$ проти $29,4 \pm 4,2$ кг/м²). При аналізі добової динаміки АТ нормальний циркадний ритм (dipper) було зареєстровано у 19 осіб (31%), у 37 осіб (60%) зниження АТ в нічний час було недостатнім (non-dipper), у 6 осіб (9%) визначалося підвищення АТ (night-peaker). Частота виявлення недостатнього нічного зниження АТ збільшувалася з віком та становила у хворих старше 55 років – 54%, а у хворих ≤ 55 років – 21%, а також при збільшенні ІМТ: 52% з ІМТ ≥ 30 кг/м² та 28% - з ІМТ < 30 кг/м².

Висновки. За даними ДМАТ виявлено недостатню ефективність проводимої антигіпертензивної терапії у хворих з метаболічними порушеннями на тлі нормальних офісних показників АТ. СнАГ й недостатнє зниження нічного АТ частіше виявлялось серед хворих чоловічої статі старше 55 років з наявністю ожиріння та гіпертрофії міокарда. Порівняння результатів вимірювання офісного АТ та показників ДМАТ є важливими для оцінки ефективності проводимої гіпотензивної терапії та використання найбільш оптимальної тактики ведення пацієнтів.

МОЖЛИВОСТІ СКРИНІНГУ РАКУ ШАЙКИ МАТКИ

Іванческул А. І.

Студентка 5-го курсу

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

Маринчина І. М.

Кандидат медичних наук.,

асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології

Буковинського державного медичного університету

Актуальність. Рак шийки матки є дуже поширеним у світі і посідає друге місце за поширеністю онкологічним захворюванням органів репродуктивної системи і займає перше місце серед причин смерті від рака у жінок в країнах, що розвиваються. Цитологічний скринінг вважається одним з основним методів профілактики раку шийки матки і є найбільш результативним, адже виявляє патологічні клітини ще до того моменту, як вони перетворюються у злоякісні. Новітня технологія рідинної цитології дозволяє проводити додаткові обстеження, характеризується швидкістю, точністю та специфічністю, завдяки яким можлива більш ефективне сортування пацієнтів з метою оптимізації об'єму діагностичних та лікувальних заходів [1, 4]

Мета. Проаналізувати дані літератури щодо доцільності та важливості проведення скринінгу раку шийки матки, а саме застосування ПАП-тесту методом рідинної цитології.

Матеріали і методи. В нашій роботі ми проаналізували різноманітні дослідження в літературних джерелах, що дозволило нам оцінити ефективність рідинної цитології на протипагу традиційному ПАП-тесту.

Результати досліджень. Рідинна цитологія – метод приготування цитологічних препаратів, при якому клітини перед занурюють у спеціальний розчин, що дозволяє покращити якість і стандартизувати метод цитологічного дослідження. Суть рідинного методу полягає в тому, що матеріал, який отриманий з шийки матки поміщають не на скло як у випадку традиційного

ПАП-тесту, а поміщають у флакон із стабілізуючим розчином, який направляють надалі до лабораторії. Стабілізуючий розчин забезпечує абсолютно повноцінну фіксацію матеріалу, захищає його від бактеріальної контамінації та зберігає морфологію й імунохімічні властивості клітин в умовах, що дає можливість отримати стандартизовані цитологічні зразки високої якості за рахунок відсутності так званого забруднення препарату клітинами крові і запальними елементами, а також рівномірне поширення клітин у вигляді моношару без додаткових нашарувань, що дозволяє уникнути помилок під час інтерпретації результатів [2, 5]. Розрізняють дві системи для рідинної цитології: SurePath Pap Test і ThinPrep Pap Test. Під час ThinPrep Pap Test матеріал забирається за допомогою шпателя і/або цервікальної щітки, які промокують у флаконі, що містить транспортне середовище на основі метанолу та утилізують, далі на флаконі роблять помітку та відправляють в лабораторію, де його поміщають в апарат ThrinPrep Processor, де під впливом вакуумної інфільтрації клітки відсепаровуються від рідини та переносяться на предметне скло. Під час SurePath Pap Test зразки із шийки матки збирають за допомогою спеціальної щітки із знімною головкою, яку надалі поміщають у флакон з радиною на основі етанолу, таким чином це дає можливість зберегти весь зразок. Апарат PrepStain Slide Processor автоматично готує тонкошаровий препарат за допомогою центрифугування та осадження клітинної суспензії через градієнт щільності. Точність методу рідинної цитології є суттєво вища у порівнянні із традиційним ПАП-тестом, що дозволяє полегшити організацію безпосередньо самого скринінгу, так як тестування на вірус папіломи людини може бути проведений без додаткового візиту пацієнток. Рідинна цитологія дає можливість раннього виявлення патологічного процесу на ранніх етапах, проведення моніторингу пухлинного процесу, а також показує свою специфічність у виявленні передракових захворювань до 96%, що визначає своєчасне застосування правильної лікувальної тактики. Таким чином, це дає можливість використовувати метод рідинної цитології, як самостійний інформативний скринінговий метод виявлення раку шийки матки [1, 3].

Висновки. У теперішній час цитологічні методи дослідження не втратили своєї актуальності, а саме метод рідинної цитології є високоспецифічним та зменшує отримання хибних результатів та неякісних препаратів для аналізу. Таким чином, рідинна цитологія дозволяє отримати найбільш точний результат дослідження клітин на наявність або відсутність патології та ефективна для виявлення атипових та ракових клітин. Не менш важливо є те, що цей метод є швидким, дає можливість тривало зберігати матеріал та приготувати декілька цитологічних препаратів із отриманого матеріалу одночасно. Технологія SurePath забезпечує більш репрезентативний зразок із шийки матки та мінімізує кількість хибних препаратів, виявляє значно більше уражень плоского епітелію та дозволяє додатково провести молекулярне тестування на вірус папіломи людини, інші інфекції, що передаються статевим шляхом та онкологічні маркери на рак шийки матки, що систематизує та пришвидшує скринінг серед пацієнток [5].

ФОТОДИНАМІЧНА ІНАКТИВАЦІЯ ВІРУСІВ

Калініченко Світлана Вікторівна

д.мед.н., ст.н.с., завідувача лабораторії

Скляр Надія Іванівна

к.мед.н., ст.н.с., заступник директора з наукової роботи

Мартинів Артур Вікторович

д.фарм.н., професор, завідувач лабораторії

Мінухін Валерій Володимірович

д.мед.н., професор, директор

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І.Мечникова
Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Вступ. Для отримання інактивованих вакцин збудників позбавляють вірулентних властивостей шляхом нагрівання, обробки формаліном, ацетоном, спиртом і ін. Це забезпечує надійну інактивацію і мінімальне пошкодження структури антигенів, але в результаті процесу інактивації імуногенність таких вакцин зменшується на порядки.

Відомо, що після впливу видимого світла з діапазоном хвиль 620-670 нм метиленового синього (МС) може виділяти реактивні види кисню (переважно синглетний кисень) за допомогою фотодинамічної реакції, щоб індукувати гуанін-специфічне розщеплення вірусної НК, що приводить до інактивації вірусів. Хоча іноді повідомляють про деякі алергічні побічні реакції, МС застосовується для інактивації індивідуальних контейнерів з плазмою у 18 країнах світу з мінімальною токсичністю, що підтверджує тривалу безпеку плазми, оброблену МС [1].

Сполуки на основі рибофлавіну (вітамін В₂), як інактиватори патогенів, діють завдяки освітленню УФ-випромінюванням (265-370 нм). Ця фотодинамічна реакція генерує синглетний кисень, який відповідає за фотоокислення гуанінових залишків у нуклеїнових кислотах і призводить до розриву та фрагментації ланцюга полінуклеотиду, завдяки чому незворотно пошкоджує нуклеїнові кислоти (ДНК або РНК) та дезамінує і декарбоксилює

амінокислоти в складі білків без суттєвої зміни їх структури при більш довготривалій експозиції в присутності світла [2].

Вищезазначені системи інактивації патогенів (СПП) є ефективними проти численних бактерій, вірусів і паразитів та широко застосовуються в технологіях обеззаражування продуктів крові в трансфузіології. Саме ці передумови дали нам ідею про екстраполяцію досвіду трансфузіологів з фотодинамічної інактивації препаратів крові на вакцинологію з метою заміни інактиваторів/консервантів та нетоксичні метаболітні засоби фотоінактивації, від яких не потрібно очищувати вакцину та які не утворюють ковалентних зв'язків з антигенами вакцин.

Мета роботи - пошук оптимальних умов фотодинамічної інактивації вірусів на моделі непатогенних бактеріофагів.

Матеріали та методи. Для створення моделі фотодинамічної інактивації вірусів як об'єкти було використано комерційні бактеріофаги (синьогнійний і стафілококовий). Визначення чутливості тест-бактерій щодо специфічних бактеріофагів проводили крапельним методом [3]. Визначення титру фага проводили за методом Апельмана і Грація [4]. При статистичному аналізі результатів використовували параметричні методи [5].

При створенні фотодинамічної технології (ФТД) було використано 0,02 % розчин рибофлавіну при режимі ультрафіолетового опромінення (УФО) 15 хвилин. Як джерело УФО було використано опромінювачі бактерицидні побутові з озоною бактерицидною лампою ОБВ 15Р-МЕТАЛ, країна виробник Польща, з потужністю УФ-С опромінення 3,1 Вт, частотою 50 Гц та довжиною бактерицидної хвилі 253,7 нм.

Результати досліджень та їх обговорення.

Для пошуку оптимальних умов інактивації вірусів за допомогою фотодинамічної технології (ФТД) спочатку було визначено інфекційну активність комерційних бактеріофагів. Титрування (визначення інфекційної активності) комерційних бактеріофагів проводилось двома методами: спочатку за Апельманом (визначення найбільшого розведення фага, яке пригнічує ріст

тест-культур), а потім за Грація (визначення бляшкоутворюючих одиниць (БУО) в 1 мл).

Експериментально встановлено, що інфекційна активність (титр фага) обох комерційних бактеріофагів (синьогнійного і стафілококового) за методом Апелмана становило 10^{-9} (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Інфекційна активність бактеріофага *Pseudomonas aeruginosa* (синьогнійний)
за методом Апелмана

Тест-штам	Розведення синьогнійного бактеріофага									
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>P. aeruginosa</i> 1221	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>P. aeruginosa</i> 2267	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-

Примітка: «+» – наявність повного лізису; «±» – наявність часткового лізису;
«-» – відсутність лізису

Таблиця 2

Інфекційна активність бактеріофага *Staphylococcus aureus* (стафілококовий)
за методом Апелмана

Тест-штам	Розведення стафілококового бактеріофага									
	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>S. aureus</i> 101	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-
<i>S. aureus</i> 191	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-

Примітка: «+» – наявність повного лізису; «±» – наявність часткового лізису;
«-» – відсутність лізису

Визначення БУО в 1 мл комерційних фагів за методом Грація проводили із розведення 10^{-8} , яке давало повний лізис тест-культури при визначенні титру за методом Апелмана (табл. 3, 4).

Таблиця 3

Інфекційна активність бактеріофага *Pseudomonas aeruginosa* (синьогнійний)
за методом Грація

Тест-штам	БУО	Активність бактеріофага відносно тест-культури, M±σ
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	3	3,66±0,57
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	3	
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	5	
<i>P. aeruginosa</i> 1221	6	5,66±0,57
<i>P. aeruginosa</i> 1221	5	
<i>P. aeruginosa</i> 1221	6	
<i>P. aeruginosa</i> 2267	2	1,66±0,57
<i>P. aeruginosa</i> 2267	2	
<i>P. aeruginosa</i> 2267	1	

Таблиця 4

Інфекційна активність бактеріофага *Staphylococcus aureus* (стафілококовий)
за методом Грація

Тест-штам	БУО	Активність бактеріофага відносно тест-культури, M±σ
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	4	4,33±0,57
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	4	
<i>S. aureus</i> ATCC 25923	5	
<i>S. aureus</i> 101	7	6,33±1,15
<i>S. aureus</i> 101	7	
<i>S. aureus</i> 101	5	
<i>S. aureus</i> 191	1	2,33±1,15
<i>S. aureus</i> 191	3	
<i>S. aureus</i> 191	3	

Як видно з таблиць 3 і 4 у клінічних штамів, до яких комерційні бактеріофаги проявляли більш високу літичну активність у попередньому досліді, також були вищими і показники БУО, що, з нашої точки зору, обумовлено різною чутливістю штамів до культури бактеріофагів.

Експериментально визначено, що середня активність синьогнійного комерційного бактеріофага до тест-культур становила $(3,66 \pm 1,87) \times 10^9$ БУО/мл, а стафілококового – $(4,0 \pm 1,77) \times 10^9$ БУО/мл.

Наступною ланкою стало вивчення противірусної активності ФДТ. За результатами визначення кількості БУО синьогнійного та стафілококового бактеріофагів встановлено достовірне зниження їх кількості при застосуванні ФДТ (табл. 5).

Таблиця 5

Протифагова дія ФДТ на синьогнійний та стафілокококовий бактеріофаги
у макрооб'ємах

Умови досліджу	Кількість БУО бактеріофагу		Статистично достовірні зміни кількості БУО по відношенню до контролю фагу	
	синьогнійного	стафілококового	синьогнійного	стафілококового
0,02 % розчин рибофлавіну	$9,08 \pm 0,49$	$9,18 \pm 0,17$	відсутні	відсутні
15 хв УФО	$7,15 \pm 0,67$	$8,21 \pm 0,49$	відсутні	відсутні
0,02 % розчин рибофлавіну + 15 хв УФО	$5,63 \pm 0,81$	$6,22 \pm 0,7$	зниження на 99,99 %	зниження на 99,9 %
Контроль фагу	$8,96 \pm 0,2$	$9,1 \pm 0,21$	-	-
Контроль тест-штамів	0	0	-	-

Висновки. Встановлено ефективність фотодинамічної інактивації синьогнійного та стафілококового бактеріофагів як моделі вірусів. Інактивація патогенів за допомогою фотодинамічного впливу є перспективним та альтернативним методом заміни традиційних способів, що використовуються у технологіях одержання імунобіологічних препаратів.

Список літератури:

1. Reikvam H., Marschner S., Apelseth T.O. et al. The Mirasol Pathogen Reduction Technology system and quality of platelets stored in platelet additive solution// Blood Transfus.2010. Vol.8. N. 3. P.186-192.

2. Castrillo S.M., Schneider V., Gathof B.S. Functional characteristics of apheresis-derived platelets treated with ultraviolet light combined with either amotosalen-HCl(S-59) or riboflavin (vitamin B2) for pathogen-reduction// Vox Sang. 2009. Vol. 97. N. 1. P. 26-33.

3. Лабораторные тесты. Микробиологическая и вирусологическая диагностика / ред. М. Х. Турьянова, М. Каппа – М. : Каппа, 1995. – 111 с.

4. Посібник з медичної вірусології / ред. В. М. Гиріна – К. : Здоров'я, 1995. – 367 с.

5. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. 2-е изд., перераб. и доп. К. МОРИОН.2001. 408 с. ISBN 966-7632-33-4.

ПАЛІАТИВНА ТА ХОСПІСНА ДОПОМОГА: АКЦЕНТ НА БІОЕТИЧНІ АСПЕКТИ

Калугіна Світлана Михайлівна,

к. мед. н., доцент

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. В останні десятиліття на тлі ряду тенденцій, пов'язаних, з одного боку, зі збільшенням середньої тривалості життя, а з іншого боку - з розвитком в сучасному суспільстві ідей гуманізму, в світі значно зріс інтерес до проблем якості життя та смерті безнадійно хворих людей. Це призвело до активного розвитку такої специфічної галузі, основним завданням якої є поліпшення якості життя і полегшення страждань невиліковного пацієнта.

Мета. Проаналізувати ситуацію щодо розвитку паліативної та хоспісної допомоги в Україні і у світі з врахуванням біоетичних аспектів.

Матеріали і методи. Вітчизняні та зарубіжні наукові видання, що стосуються паліативної та хоспісної допомоги. При виконанні роботи використовували наступні методи: інформаційного пошуку, бібліосемантичний, структурно-логічний аналіз, системного підходу.

Результати і обговорення. В результаті проведеного дослідження встановлено, що саме ідея паліативної допомоги лежить в основі концепції хоспісу, де хворим надається не тільки медична допомога, а й створюються комфортні соціальні та психологічні умови життя. Турботу про невиліковно хворих і вмираючих принесло в Європу християнство. В історії відомо ім'я римської матрони Фабіоли, яка ще в IV ст. відкрила свій будинок для голодних і хворих. В ті часи хоспіси розташовувалися уздовж доріг, якими проходили основні маршрути християнських паломників. Хоспіс, в якому надавалася допомога вмираючим хворим в сучасному її розумінні, вперше з'явився у Великобританії в 1967 р. завдяки зусиллям доктора Сесілії Саундерс. До кінця XX ст. хоспіси поширилися по всьому світу. В Україні пацієнтам в

термінальній стадії захворювань паліативну медичну допомогу надають у хоспісах та відділеннях паліативної допомоги. Перші державні хоспіси в країні були організовані у Львові та Івано-Франківську в 1997 р., пізніше почали функціонувати виїзні\консультативні відділення для надання паліативної допомоги вдома (2012 р.) У даний час хоспіси функціонують у 8 областях. Паліативна допомога в хоспісах ґрунтується на наступних принципах: підтримувати життя і сприяти виробленню відношення до смерті як до природного процесу; не прискорювати і не відтягувати настання смерті; усувати біль і інші важкі симптоми; поєднувати фізичну і духовну підтримку; забезпечувати ведення активного способу життя до самої смерті; пропонувати підтримку сім'ї хворого. При наданні медико-соціальної та психологічної допомоги термінальним хворим виходять з того, що у них є такі проблеми: фізичні страждання, зумовлені захворюванням; соціальні, пов'язані з втратою роботи, зміною соціальних ролей, виникненням залежності від оточуючих; психологічні - депресія, страх, відчай, невизначеність, почуття провини (перед родичами, оточуючими); екзистенційні - переоцінка життєвих цінностей, сенсу життя тощо. Ідея створення хоспісів народилася не у відриві від загальнолюдських потреб, а завдяки їм. Створення умов, при яких не було б приниження особистості пацієнта болем, страхом, приреченістю і дозволила б в останні дні життя зберегти йому світ з його любов'ю і цінностями і, в кінцевому рахунку, піти з нього спокійно і з гідністю. Тільки такий підхід до вмираючої людини буде давати право судити про моральність суспільства в цілому.

Висновки. Паліативна та хоспісна допомога - інноваційний медико-соціальний мультидисциплінарний підхід, що найбільш адекватно забезпечує належну якість життя інкурабельних пацієнтів, гідне завершення життєвого шляху людини.

ВИВЧЕННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ НА ТЛІ ІМУНОСУПРЕСИВНОЇ ТЕРАПІЇ, ЯКА БУЛА ПРИЗНАЧЕНА ДО ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ВНАСЛІДОК ОСНОВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ

Караванська Ілона Лоранівна,

к.м.н., доцент

Державний медичний університет

г.Дніпро, Україна

Доронкіна Валентина Семенівна,

Стрижений Вячеслав Георгієвич,

Воротилищева Ганна Сергіївна,

Лікарі

Комунальне підприємство

"Дніпропетровська обласна

клінічна лікарня ім.І.І. Мечнікова

Дніпропетровської обласної ради»

Мирошніченко Михайло Сергійович

Студент

Державний медичний університет

г.Дніпро, Україна

Вступ. Пацієнти, які приймають імуносупресивну терапію в цілому мають підвищений ризик різних інфекцій і пов'язаних з ними ускладнень, тяжких небажаних подій (госпіталізації в реанімаційне відділення, інвазивної вентиляції легень або смерті), ніж загальна популяція, особливо, якщо імунітет знижений або практично відсутній. За даними попередніх досліджень у пацієнтів з ослабленим імунітетом на тлі онкологічних захворювань вірусна РНК COVID-19 може бути виявлена протягом двох місяців після появи симптомів.

Докази щодо впливу імуносупресії та імуносупресивних препаратів на результати COVID-19 неоднозначні.

Пацієнти ревматологічного профілю охоплюють весь віковий спектр. Але в даний час є значна кількість пацієнтів, які приймають базисні препарати,

віком 60+ років, що, ймовірно, додає додаткового ризику при інфікуванні коронавірусом.

Мета роботи. Встановити особливості клінічного перебігу коронавірусної хвороби на тлі імуносупресивної терапії, яка була призначена до госпіталізації внаслідок основного захворювання.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз 233 історій хвороб пацієнтів із верифікованою респіраторною хворобою COVID-19, які перебували на стаціонарному лікуванні в Ковід-центрі у Комунальному підприємстві «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня імені І.І.Мечнікова» ДОР» за період часу з березня по грудень 2021 року. Теоретичні (аналіз літературних джерел стосовно перебігу коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19) у хворих, які приймали імуносупресивну терапію внаслідок основного захворювання до інфікування SARS-CoV-2; а також особливості перебігу коронавірусної хвороби в залежності від появи нових варіантів SARS-CoV-2); загально-клінічні; антропометричні; визначення сатурації; біохімічні дослідження крові; рентгенологічні (комп'ютерна томографія органів грудної порожнини), електрокардіографічне дослідження; статистичні методи.

Результати та обговорення. Середній вік 233 пацієнтів склав - $62,86 \pm 13,7$ років. Осіб віком понад 60 років - 62,7%. За гендерними показниками особливої різниці серед госпіталізованих хворих із верифікованою респіраторною хворобою COVID-19 не було: чоловіків - 47,2% (n=110 осіб, середній вік - $62,76 \pm 13,8$), жінок – 52,8% (n=123, середній вік - $62,96 \pm 13,6$). Найпоширеніші супутні захворювання: ішемічна хвороба серця, цукровий діабет (20%), ожиріння (30%), захворювання легень (15%) та захворювання нирок (10%). Середній термін стаціонарного лікування - $9,7 \pm 5,76$ днів, у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ) - $7,94 \pm 6,24$ днів. Помірний перебіг захворювання був у 105 хворих (34,8%), тяжкий – у 81 (34,7%), вкрай тяжкий - у 47 (21,9%). Виявлена різниця за гендерними показниками: тяжкий перебіг частіше спостерігався у чоловіків (59,4%, в порівнянні з жінками – 51,3%).

Хворих було розподілено на дві групи: I група – хворі на коронавірусну хворобу, які отримували імуносупресивну терапію внаслідок основного захворювання до інфікування SARS-CoV-2 (n=12, середній вік - $67,3 \pm 10,8$ років), серед яких: чоловіків – 33,3% (n=4), жінок – 66,7% (n=8). Захворювання, з приводу яких пацієнти отримували імуносупресивну терапію: імунозапальні ревматичні захворювання (n=5), онкологічні захворювання (n=7).

Група II – хворі на коронавірусну хворобу (n=221, середній вік пацієнтів - $62,6 \pm 13,7$ років), серед яких чоловіків – 48% (n=106), жінок – 52% (n=115).

Встановлено, що профілактичне щеплення проти коронавірусної хвороби COVID-19 зробили 15 (6,7%) осіб II групи, хворі I групи – невакциновані.

Більшість хворих звернулись за медичною допомогою та, відповідно, були госпіталізовані на 4-6 добу захворювання. Причому, чим пізніше пацієнт звертався за допомогою, тим тяжчий перебіг коронавірусної хвороби в нього діагностувався. Температура тіла при госпіталізації у 33,7% осіб I групи в цілому не перевищувала 38°C . Максимально високі показники мали хворі з важким та вкрай важким перебігом.

Тривалість перебування у стаціонарі пацієнтів I групи – $12,4 \pm 8,2$ діб, II групи - $9,5 \pm 5,5$ діб. У 50% пацієнтів I групи спостерігався помірний перебіг захворювання, у 50% - важкий та вкрай важкий (з переважанням у жінок), що потребувало кисневої підтримки. У пацієнтів II групи: у 45% - помірний перебіг, у 55% - важкий та вкрай важкий (з практично однаковим відсотком серед чоловіків та жінок - 59,4% та 51,3% відповідно). Максимальна кількість супутніх захворювань і станів була у хворих з важким та вкрай важким перебігом. У 85,7% хворих I групи та у 69,8 % хворих II групи з вкрай важким перебігом спостерігався лейкоцитоз з відносною лімфопенією, що, зазвичай, є характерною ознакою тяжкої вірусної інфекції. Отримували лікування у ВІТ - 7 хворих з I групи (58,3%), з II групи - 50,2%. Померло 5 хворих I групи (41,7%): 3 хворих на імунозапальні ревматичні хвороби, 2 з онкопатологією, чому сприяла тяжка соматична коморбідність та похилий вік (в I групі було 75% осіб понад 60 років).

Усі пацієнти, які отримують імуносупресивну терапію, відносяться до уразливої частки населення щодо важкості перебігу захворювання в разі інфікування COVID-19. Надзвичайно важливим є дотримання санітарно-гігієнічних норм, своєчасне звернення до лікаря, вакцинація, відмова від самолікування.

Висновки.

1. Серед пацієнтів, які проходили лікування з березня по грудень 2021 року виявлено 5,2 % хворих, які отримували імуносупресивну терапію внаслідок основного захворювання до інфікування SARS-CoV-2. Відрізнялися більшим терміном перебування на стаціонарному лікуванні.

2. Не виявлено відмінностей в клінічному варіанті перебігу COVID-19 між групами порівняння у хворих віком понад 60 років. Похилий вік корелював з підвищеною смертністю.

3. Маркери тяжкого перебігу у пацієнтів I групи, які мали летальне завершення захворювання: похилий вік - 100%, наявність коморбідної патології - 100%, лімфопенія - 80%, зростаюче підвищення рівня СРБ, підвищення коагуляційної активності - 80%, високий рівень феритину - 80%, анемія - 100%.

4. Виявлено низький рівень вакцинації серед хворих, і відсутність у пацієнтів з імуносупресією.

З урахуванням малої вибірки вимагає подальшого вивчення взаємозв'язок між тяжкістю коронавірусної хвороби і отриманням імуносупресивної терапії внаслідок основного захворювання.

ОСОБЛИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СУДИННОЇ ДЕМЕНЦІЇ ТА ДЕМЕНЦІЙ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСЬКОГО ТИПУ

Каук Оксана Іванівна

канд. мед. наук, доцент кафедри неврології

Гуманець Карина Романівна,

Сухова Вікторія Романівна

Студентки

Харківський національний медичний університет

Харків, Україна

Актуальність. Проблема деменції набуває дедалі більшу соціальну і медичну значимість у світі, оскільки надає фізичний, психологічний й економічний негативний вплив як на людей, які страждають нею, так і на тих, хто здійснюють догляд, їх сім'ю та суспільство загалом.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у всьому світі у 2010 р. було зареєстровано 35,6 млн хворих на деменцію, сьогодні їх кількість оцінюється як 44 млн. До 2030 кількість хворих подвоїться і досягне 65,7 млн осіб, а до 2050 - 115,4 млн [1]. Серед причин розвитку когнітивного дефіциту провідну позицію займають цереброваскулярні та нейродегенеративні ураження мозку. Найчастіше причиною розвитку деменції є хвороба Альцгеймера (60-70% випадків), друге місце відводиться судинній деменції. Деменція є, як правило, результатом тривалого багаторічного прогресування менш тяжких когнітивних порушень, які у клінічній практиці недостатньо діагностуються.

Раннє виявлення захворювань відкриває широкі перспективи для оптимізації та підвищення ефективності як лікувальних, так і соціальних заходів. Із огляду на масштаб цієї епідемії та труднощі терапії важливо розглянути клінічні відмінності між судинною деменцією та деменцією при хворобі Альцгеймера, оскільки це обумовлює вибір адекватного лікування.

Мета дослідження. Метою нашого дослідження було виявлення особливостей диференціальної діагностики судинної деменції та деменцій

альцгеймеровського типу, що сприяє більш ранньому, точному лікуванню легких та помірних когнітивних розладів.

Матеріали та методи. Був проведений всебічний огляд та аналіз як вітчизняних, так і закордонних наукових джерел з питань диференціальної діагностики деменції при хворобі Альцгеймера та судинної деменції.

Результати. Сучасна проблема нейродегенерації має нейрофізіологічну, біофізичну, геронтологічну, геріатричну та стратегічну практичну спрямованість. Для різних форм деменції розроблені діагностичні критерії, що включають клінічну оцінку, а також результати інструментальних і психометричних методів оцінки, детальний їх аналіз дозволив виявити ряд особливостей.

Поширеність деменції при хворобі Альцгеймера невпинно зростає. Найбільш важливу роль у її патогенезі відводять відкладення у головному мозку токсичного амілоїдного білка. Деменція розвивається через 10-15 років після активізації процесів відкладення білка, тому запорукою ефективного лікування захворювання та збереження якості життя пацієнта є рання діагностика [2].

Початкові клінічні прояви (легкі мнестичні порушення) з'являються відповідно до локалізації морфологічних змін, до якої належить енторинальна кора, гіпокамп, медіальні відділи скроневих часток [3]. Підвищена забудькуватість на поточні події є основною ознакою на ранніх стадіях. Легкі порушення пам'яті виникають ще до розвитку деменції. Пацієнти зазнають складнощів у називанні простих предметів, імен близьких людей, подій минулого. Також до найбільш ранніх ознак захворювання відносять прогресивне зниження можливості узагальнювати, розуміти і засвоювати прочитаний матеріал, знижується увага. Мова характеризується запинанням, знижується швидкість підбору слів і розуміння мови, можуть виникнути помилки у рахунку. Починаються зорово-просторові порушення, тому пацієнти можуть заблукати в незнайомій місцевості, раніше набуті навички поступово втрачаються (апраксія), а поведінка набуває характеру шаблонної. На

початкових етапах розвитку захворювання також відзначаються розлади афективного спектра (з'являються симптоми депресії) [4].

Розгорнута стадія хвороби охоплює скронево-тім'яні асоціативні зони, а також лобові відділи. Деменція прогресує, пам'ять порушується значною мірою. Порушення пам'яті первинного характеру, їх ступінь немає зв'язку зі способом пред'явлення інформації та зовнішньої стимуляцією. Страждає як довготривала (відносять епізодичну, семантичну та мимовільну, - всі її види), так і короткочасна пам'ять. Зберігається пам'ять на більш давні події. З'являються розлади мови (амнестична, сенсорна афазія), має місце апрактоагнозія.

З подальшим розвитком захворювання залучаються передні відділи мозку. Посилюється дезорієнтація хворого, йому стає все складніше обслуговувати себе, відбувається зниження критики до свого стану. Можуть також виникати тазові порушення. Афективні порушення знижуються чи зникають. Хворий стає дратівливим, агресивним, з'являються маячні ідеї та галюцинації [5].

Виражена осередкова неврологічна симптоматика відсутня при цьому захворюванні. Неврологічні симптоми мінімальні: можлива активізація рефлексів орального автоматизму, відбувається невелике підвищення м'язового тону за пластичним типом, на більш пізніх стадіях – розвиток міоклонічних судом.

При захворюванні визначаються наступні зміни на МРТ: аномальні розширення шлуночкової системи, збільшуються борозни, візуалізуються осередкові та дифузні зміни в білій речовині та підкіркових ядрах, скронево-тім'яна атрофія, визначається дегенерація гіпокампу, також можливе визначення бляшок, нейрофібрилярних інсультів, що не мають клінічної симптоматики. При дослідженні ліквору виявляється амілоїдний білок та тау-білок.

Судинні деменції виникають внаслідок таких захворювань, як церебральний атеросклероз, атеротромбоз, кардіомболі та інші. Характерно значне (майже вдвічі порівняно з віковою нормою) зниження показників

мозкового кровотоку та метаболізму, як правило, двостороннє, з осередками гіпометаболізму у кірковій та підкірковій ділянці.

Судинні когнітивні порушення різноманітні за швидкістю розвитку патологічних симптомів та клінічною картиною [6]. Когнітивне порушення може розвиватися через мультиінфарктне ураження головного мозку, і в цьому випадку найбільш ймовірним варіантом перебігу захворювання буде поступове або ступінчасте наростання симптомів. Порушення, що розвиваються після інсульту внаслідок ураження відділів головного мозку, відповідальних за когнітивну діяльність, можуть розвиватися гостро, на тлі інсульту або відразу після нього. До таких зон відносять таламус, гіпокамп, базальні ганглії, стовбур головного мозку та лобові частки.

Варто відзначити, що при судинних деменціях спостерігається краще збереження пам'яті, ніж при хворобі Альцгеймера, і більш виражені ушкодження виконавчої функції. Порушення регуляції та швидкості психічних процесів представлені ригідністю мислення, порушенням узагальнень понять та труднощами перемикання уваги, що призводить до порушень планування, послідовності виконання тих чи інших дій, контролю за результатами діяльності.

У пацієнта спостерігаються такі симптоми як астенія, швидка втома, тривожність, депресія, емоційна лабільність, розсіяність. На більш виражених стадіях спостерігаються стійкі порушення емоційної сфери, і навіть зниження критики своєму стану.

При судинній деменції виразні неврологічні симптоми можливі на будь-якому етапі захворювання, починаючи з ранніх. Центральний парез кінцівок часто проявляється рефлексорними змінами (оживлення глибоких рефлексів, позитивні рефлекси Бабинського, Россолімо та ін) і поєднується з ознаками псевдобульбарного синдрому [7]. Останній характеризується рефlekсами орального автоматизму, поживавленням нижньощелепного рефлексу. У пацієнтів можуть наростати прояви гіпокінезії з негрубою м'язовою ригідністю, частіше в нижніх кінцівках. Внаслідок дисфункції лобових часток та розриву

кірково-підкіркових зв'язків діагностується апраксія ходьби, порушення вимови на кшталт динамічної дисфазії, хапальні рефлекси.

За допомогою нейровізуалізації визначаються множинні інфаркти в сірій та білій речовині головного мозку, інфаркт у стратегічній для когнітивних функцій області мозку, множинні лакунарні інфаркти, виражене дифузне ураження білої речовини головного мозку або поєднання цих змін. Практично завжди виявляються ознаки церебральної атрофії у вигляді розширення шлуночків мозку та субарахноїдальних просторів. Чутливим методом інструментальної діагностики дифузних та осередкових змін при судинній деменції є магнітно-резонансна томографія, проведена в режимі T2.

Висновок. Таким чином, деменція є поширеним порушенням у людей похилого та старечого віку, що призводить до зниження якості життя, інвалідизації та лягає значним тягарем не лише на самих пацієнтів, а й на їхніх родичів. У зв'язку з цим, цей когнітивний розлад є одним з найбільш пріоритетних напрямків роботи Всесвітньої організації охорони здоров'я у галузі психічного здоров'я.

Аналіз клінічних особливостей та діагностичних критеріїв деменцій дозволяє виділити важливість у діагностичному алгоритмі обстеження пацієнтів більш детального анамнезу життя, методів нейровізуалізації, та дослідження спинномозкової рідини, які сьогодні міцно увійшли до повсякденної клінічної практики і дозволяють ефективно проводити диференціальну діагностику між деменцією судинного характеру та внаслідок хвороби Альцгеймера. При цьому слід звертати увагу також на швидкість розвитку симптомів захворювання, характер ураження пам'яті, зміни психічних процесів та поведінки пацієнта.

Необхідно продовжувати дослідницьку діяльність у напрямку пошуку ранніх діагностичних критеріїв та подальшого ефективного лікування, оскільки сьогодні зберігається тенденція до досить пізнього виявлення когнітивних порушень.

Список використаних джерел:

1. Принс М., Альбанезе Е., Герше М., Прина М. (2014). Всесвітній звіт про хворобу Альцгеймера, 2014 р. Деменція та зниження ризику: аналіз захисних та модифікованих факторів ризику. *Alzheimer's Disease International*.
2. Галаско Д. (2001). Нові підходи до діагностики та лікування хвороби Альцгеймера: погляд у майбутнє. *Clin Geriatr Med.*, (2), 393-410.
3. Якобсен Дж. С., Рейнхарт П., Пангалос М. М. (2012). Сучасні спостереження лікувальних заходів, спрямованих на зниження когнітивних функцій та модифікацію хвороби при хворобі Альцгеймера. *NeuroRx*, (2), 612-626.
4. Перлік Д., Меттіс С. (1994). Нейропсихологічна оцінка в умовах лікування хронічних захворювань: потенційна корисність та особливі міркування для оцінки деменції у людей похилого віку. *Alzheimer Dis. Assoc. Disord.*, (8), 209-213.
5. Ши Дж., Чжан С., Тан М. (2005). Скринінг мутацій та асоціативне дослідження гена неприлізину при спорадичній хворобі Альцгеймера у китаїців. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, (60), 301-306.
6. І. С. Преображенська. (2013) Деменція – епідеміологія, клінічна картина, діагностика, підходи до терапії. *Неврологія, нейропсихіатрія, психосоматика*, (4), 71-77.
7. В. А. Парфенов (2006). Деменція. *Клиническая геронтология*, (11), 3- 10.

ГЕРНІОПЛАСТИКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДИКИ ЛІХТЕНШТЕЙНУ

Коржова Вікторія Михайлівна

Студентка

Лєсний Вадим Вікторович

Кандидат медичних наук

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація. Пахвинна кила - це випинання органів черевної порожнини, покритих очервиною, через пахвинний канал. Один з найпоширеніших видів гриж, складає приблизно 70-80% від усіх видів кил передньої черевної стінки. Протягом життя ймовірність появи пахвинної грижі становить близько 27% у чоловіків та 3% – у жінок. Пахвинна кила лікується виключно хірургічним шляхом.

Мета дослідження: продемонструвати переваги герніопластики із застосуванням методики Ліхтенштейну.

Матеріали та методи. В роботі був використаний метод літературного огляду.

Результати. Найбільш поширений спосіб пластики Lichtenstein (1984) не передбачає здійснення преперитонеальної пластики, у зв'язку з чим його вважають способом передньої пластики. Частота виникнення рецидиву після корекції первинної грижі за методикою Lichtenstein становить 0,7–1 %, первинної двосторонньої – 3,8 %, рецидивної – 11,1 %.

Для підвищення надійності операцій Lichtenstein запропонував другий спосіб, у якому грижові ворота обтурюються спеціальною поліпропіленовою пробкою. Спосіб пластики Lichtenstein-II передбачає зміцнення задньої стінки пахового каналу за допомогою спеціальної котушки з сітки довжиною 20-30 см, шириною 2 см, яку фіксують 4 швами до дефекту задньої стінки. Однак він не знайшов широкого застосування.

Переваги операції за методом Ліхтенштейну:

1. Можливість проведення операції під місцевою анестезією (на відміну від лапароскопічної герніопластики, відкриту операцію можна провести під спинальною анестезією);
2. Можливість лікування будь-якого виду пахвинних гриж (при відкритій герніопластиці можливе лікування гриж великих розмірів та ускладнених гриж);
3. Мінімальний ризик рецидивів (при пластиці пахвинної грижі з сіткою ризик рецидиву становить менше 1%).

Висновок. Пахвинна кила залишається однією з найпоширеніших планових хірургічних операцій. Найкращим способом вважається герніопластика за методом Ліхтенштейна, яка здійснюється у відкритий спосіб. При цьому застосовується сітчастий імплант, щоб зміцнити пахвинний канал. А найголовніше, що ця процедура може застосовуватися при пахвинній грижі будь-якої складності.

Література

1. Воскресенський Н. В., Горелік С. Л. Хірургія гриж черевної стінки. - М.: Медицина, 1965.
2. Єгієв В. Н., Лядов К. В., Воскресенський П. К. Атлас оперативної хірургії гриж. - М.: Медпрактика, 2003. - 227 с.
3. Іоффе І.Л. Оперативное лечение паховых грыж. – М.: Медицина, 1968. – 171 с.
4. Кукуджанов Н.І. Паховые грыжи – М.: Медицина, 1969. – 440 с.

МЕДИКАМЕНТОЗНЕ ПЕРЕРИВАННЯ НЕБАЖАНОЇ ВАГІТНОСТІ

Корняков Андрій Олексійович

Студент

Маринчина Ірина Миколаївна

Кандидат медичних наук,

Асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Сьогодні проблема небажаної вагітності є дуже актуальною на теренах України. Цьому сприяють низька обізнаність населення щодо методів контрацепції та ранній початок статевого життя у підлітків. 23 травня 2022 року було створено петицію, щодо заборони абортів в Україні, що ще раз підтверджує актуальність обговорення даної теми.

Ціль роботи. Дослідити та узагальнити методи проведення неінвазивного переривання небажаної вагітності, та особливості їх використання в практичній медицині.

Матеріали та методи. Клінічні протоколи та медичні статті щодо методів переривання небажаної вагітності.

Результати та обговорення. Медикаментозний аборт – це метод переривання небажаної вагітності, що базується на використанні спеціальних фармакологічних препаратів. Зазвичай проводиться на терміні до 9 тижнів (63 днів від першого дня останньої менструації). Також, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), медикаментозний аборт є найбезпечнішим та найефективнішим методом переривання небажаної вагітності у терміні з 12 до 22 тижня. На даний момент, законами України визначено, що аборт до 12 тижня вагітності може проводитись за бажанням жінки, а з 12 до 22 тижня може проводитись лише за медичними показами (ст. 281 Цивільного кодексу України). В наукових статтях щодо даної теми можна виділити загальну тенденцію, що медикаментозний аборт викликає менше побічних ефектів, аніж хірургічні методи. Зокрема, статистика показує

що в групі жінок з проведеним медикаментозним абортom рідше виникали гостра та хронічна плацентарна недостатність, маловоддя. А такі патологічні стани як децидуїт та некротичний хоріонамніот виникали лише внаслідок хірургічних методів переривання вагітності. Таким чином, медикаментозний аборт має ряд переваг. Він менш шкідливий для жіночої репродуктивної системи, легше переноситься психологічно, значно зменшує ризики пошкодження ендометрію та судин матки, виключає можливість передачі ВІЛ/СНІДУ, гепатитів В і С. Ефективність використання медикаментів для штучного аборту визначена 95-98%. На даний показник можуть впливати абсолютні та відносні протипокази, такі як позаматкова вагітність, алергічні реакції на препарати, міома матки, внутрішньоматкові засоби контрацепції, паталогії серцево-судинної системи, системи згортання крові, ниркова та надниркова недостатності. Медикаментозний аборт виконується шляхом комбінації препаратів антипрогестагенової дії (міфепристон) та простагландинів (мізопростол). Прийом даних медикаментозних засобів відбувається під наглядом лікаря акушер-гінеколога, після попередньої консультації та УЗД-дослідження, що є обов'язковою умовою. Згодом пацієнтці рекомендується залишитись під наглядом в умовах стаціонару строком на дві години, для моніторингу стану її здоров'я та раннього виявлення можливих ускладнень. Під час консультації, лікарю необхідно повідомити про можливі ускладнення, наприклад прогресування вагітності (відторгнення не відбулося), неповний аборт. Також зрідка можуть бути маткові кровотечі, що потребують госпіталізації та хірургічного закінчення (вишкрібання стінок порожнини матки), біль в області живота. Іноді бувають нудота, блювання, підвищений артеріальний тиск. Алергічні реакції виявляли у поодиноких випадках. У більшості пацієнток вигнання плідного яйця відбувається через 4-6 годин після прийому другого препарату. Лікарю необхідно пересвідчитись, а у разі сумнівів призначити УЗД органів малого тазу. Вигнання плідного яйця може супроводжуватись болями внизу живота, тому акушер-гінекологу необхідно передбачити можливі методи знеболення. З метою профілактики можливих

ускладнень пацієнці не рекомендують важкі фізичні навантаження, відвідування басейнів та соляріїв, переохолодження та перегрівання організму. Необхідно утриматись від статевого життя терміном на 2-3 тижні.

Висновки. Медикаментозний метод переривання небажаної вагітності є актуальним та відносно простим і безпечним. Він має низку переваг, що сприяють поширенню його використання. Незважаючи на доступність медикаментозного абортів, необхідно відповідально відноситись до даного процесу, проводити лише з нагляду та після консультації лікаря акушер-гінеколога. Плюси даного методу переривання вагітності сприяють подальшому розвитку фармакологічних препаратів та досліджень, для покращення ефективності, зменшення кількості небажаних наслідків та безпечності проведення медикаментозного абортів.

ОСОБЛИВОСТІ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ КОРЕКЦІЇ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ПАНКРЕАТИТ

Куновський Володимир Володимирович

к. мед. н., доцент
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна

ВСТУП. Захворювання підшлункової залози продовжують займати провідні позиції у структурі невідкладної хірургічної патології (гострий живіт) та гастроентерологічної захворюваності в Україні.

Один із найбільш значущих проявів гострого панкреатиту (ГП) є абдомінальний больовий синдром. Властиво, поява гострого болю, як правило, дебютує захворювання і саме біль є основною причиною до госпіталізації пацієнта. Загальноприйнята (основна) концепція розвитку гострого панкреатиту (ГП) та його ускладнень ґрунтується на каналікулярній теорії виникнення цього захворювання, в основі якої є спричинене різними факторами підвищення тиску та розгерметизація протокової системи підшлункової залози із наступним ферментним ураженням прилеглих анатомічних структур та віддалених органів. Однак навіть сьогодні питання оптимальної тактики лікування хворих на ГП залишається не до кінця визначеним. На жаль, лікування ГП (особливо некротичних форм) є неспецифічним і в більшості випадків застосовується лише симптоматична терапія. В клінічному аспекті це детермінує опрацювання невідкладних терапевтичних заходів у ранні терміни захворювання.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ. Співставлення ефективності медикаментозних методів корекції больового синдрому (БС) в ранні терміни захворювання на ГП та опрацювання найбільш ефективних шляхів впливу нівелювання болю.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Проспективним дослідженням охоплено 37 пацієнтів на ГП біліарного (16; 43,2%) та етанольного (21; 56,8 %) генезу. Лікування усіх хворих базувалося на конвенційних методах корекції БС із

застосуванням нестероїдних протизапальних препаратів, ненаркотичних анальгетиків, спазмолітиків або комбінованих анальгетиків відповідно до міжнародних рекомендацій та локальних протоколів лікування.

Пацієнти включені у дослідження методом «сліпого конверту» розподілені на дві групи. Першу, основну групу (А) склали 26 (70,3%) хворих у комплексі консервативної терапії яких використовувалися загальноприйняті протоколи лікування. Другу контрольну групу (В) склали 11 (29,7%) хворих, яким додатково з метою покращення транзиту кишкового вмісту та відновлення балансу кишкової мікрофлори (починаючи з другої доби) використовувався препарат Мелафібра у дозуванні 15 мл на добу розведеним з незначною кількістю води (50 мл).

Дослідженні вивчення характеру моторно-евакуаторної функції ШКТ проводилось методом електроміографії, який забезпечує графічний контроль з комп'ютерним аналізом інтенсивності та величини кишкових скорочень.

БС у усіх пацієнтів (включених у дослідження) оцінювали за візуально-аналоговою больовою шкалою (від 1 до 10 балів) і проводились в першу, третю та п'яту добу від початку медикаментозної терапії захворювання (ГП). Ефективність корекції БС оцінювалася за трьохступеневою системою - значний, задовільний ефект, або дія не проявляється. При вивченні додатково розмежовували пацієнтів із набряковим (32;86,5%) та некротизуючим (5;13,5%) ураженням підшлункової залози. Важкість ураження стверджувалася на підставі оцінки клінічного перебігу захворювання, даних лабораторних, інструментальних та апаратних методів обстеження.

Прогнозування клінічного перебігу ГП має важливе значення для виділення хворих із високою ймовірністю розвитку важких форм гострого панкреатиту (classification of *ATLANTA*, 2012). З цією метою використовують різні прогностичні системи. Найпоширенішими у світі є прогностичні критерії Ranson, Imrie і система **APACHE II**. В основі цих прогностичних систем лежать результати лабораторних і клінічних досліджень, виражених у балах: чим вища сума балів, тим більше несприятливий прогноз захворювання.

При сумі балів 1-2 (згідно критеріїв **Ranson**) вірогідність розвитку ускладнень і летального наслідку – мінімальна; при сумі балів 3-4 – ймовірність несприятливих наслідків – 20-30%; 5-6 балів – 40-60%, 6-7 балів – 70-80%, 7-8 балів – до 90%, а понад 8 балів – 100% несприятливих наслідків. Розроблена для гострого алкогольного панкреатиту та адаптована для біліарного, система Ranson, незважаючи на високу достовірність, досить складна для практичного використання. **Imrie C.W.** і співавт. запропонували спрощену систему (шкала **Glasgow**) для визначення ранніх ознак панкреонекрозу і його важкості.

До уваги приймаються наступні критерії: вік > 55 років; артеріальне $PO_2 < 60$ мм рт.ст.; сироватковий альбумін < 32 г/л; сироватковий кальцій < 2.0 ммоль/л; лейкоцити > 15×10^9 /л; лактатдегідрогеназа > 600 МО/л; глюкоза крові 10 ммоль/л (при відсутності цукрового діабету); сечовина крові > 16 ммоль/л. Кожен з критеріїв має найвищу цінність при визначенні у перші 48 годин захворювання. ГП вважають важким при наявності хоча б трьох критеріїв

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ. Більшість наших пацієнтів (28; 75,7%) були госпіталізовані в першу добу розвитку захворювання (ГП) з домінуючим вираженням БС, як при набряковому, так і некротизуючому панкреатиті ($7,9 \pm 0,2$ vs $8,4 \pm 0,3$; $p > 0,05$). На підставі проведеного аналізу встановлено, що вже впродовж першої доби лікування спостерігалася позитивна динаміка клінічних показників та значне зниження БС у переважної більшості (26; 70,3%) пацієнтів. У 4 хворих (10,8%) зменшення інтенсивності БС констатоване як задовільне, а у 7 (18,9%) виникла потреба у додатковому введенні наркотичних середників. На другу-третю добу при набряковій формі констатовано істотне зниження ступеню БС (до $3,9 \pm 0,4$ балів; $p < 0,001$), а частка пацієнтів із сильним больовим синдромом становила 19 % (7 хворих; $p < 0,05$).

При оцінці прогностичного значення, щодо ствердження некротизуючої форми ГП із чутливістю (88%) і специфічністю (92%), було відзначено, що наявність пролонгації рефрактерного больового синдрому на 5-6 добу медикаментозного лікування є достатню інформативним негативним критерієм.

Головною метою первинного лікування хворих на ГП є підтримання функції життєво важливих органів за допомогою стабілізації внутрішнього

середовища організму, нівелювання БС, покращення перистальтики ШКТ та пригнічення запального пошкодження у ранній фазі захворювання.

В цьому контексті медикаментозна корекція БС в ранні терміни захворювання з застосування аналгетичної терапії (у поєднанні з препаратами спазмолітичної дії) є загальнодоступною та ефективною. Застосування сучасних спазмо-/холінолітиків у момент розвитку приступу раціонально і в патогенетичному аспекті, оскільки їх дія є найбільш маніфестативною на сфінктерний апарат органів панкреатобіліарної сфери. Однак поряд з цим, вони мають і не бажаний вплив на гладкі м'язи дигестивного тракту, що в свою чергу може сприяти здовження тривалості періоду перистальтичних порушень у пацієнтів і негативно вплинути на загальний стан.

У хворих з ГП у 18-80 % випадків розвивається синдром кишкової недостатності, який посилює ендотоксикоз і є однією з причин синдрому системної запальної відповіді, інфікування зон некрозу підшлункової залози, поліорганної недостатності та серйозно впливає на рівень летальності.

При рентгеноконтрастному дослідженні шлунково-кишкового тракту у зв'язку зі збільшенням (як наслідок запалення) розмірів підшлункової залози, набряком малого сальника та заочеревинної клітковини спостерігаються зміщення шлунка допереду, розширення дванадцятипалої кишки, випрямлення медіального контуру вертикальної її частини, збільшення так званої шлунково-ободової відстані.

Сучасні дослідження з використання у лікуванні кишкових дисфункцій при ГП прокінетиків, пробіотиків та пребіотиків, дійшли висновку, що їх застосування (компонент медикаментозної терапії) сприяють достовірному ($p \leq 0,05$) зменшенню дисфункції кишкового бар'єру та профілактують розвиток бактерійної транслокації.

За результатами дослідження моторно-евакуаторної функції ШКТ у хворих на ГП було стверджено, що на момент госпіталізації перистальтичні хвилі шлунка та 12-палої кишки (рис. 1) не мали чіткої послідовності та ритму м'язових скорочень.

У перші години від моменту госпіталізації у хворих з ГП стверджено недостатність пропульсивної функції тонкої кишки з хаотичним характером м'язових скорочень, та гіперактивним скороченням шлунка. Однак вже через 3-4 години (активний моніторинг моторики ШКТ) у більшості пацієнтів (29; 78,4%) було верифіковано ознаки поступового сповільнення пасажу з середньою амплітудою м'язових скорочень 239 ± 14 мкВ, аж до повного парезу (6; 16,2 %). Зниження тону, зменшення ритму та ослаблення скорочень шлунка були трактовані як декомпенсація моторики ШКТ та первинно неблагоприємний предиктор неефективності клінічного перебігу ГП.

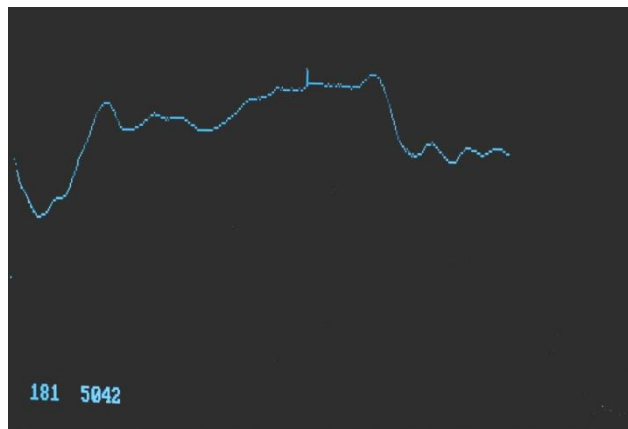


Рис. 1. Зниження ритмічності та координованості скорочень

Проведення комплексної медикаментозної терапії скерованою на нівелювання больового синдрому супроводжувалось відновленню перистальтичної хвилі (рис. 2) та координованості скорочень гладких волокон шлунка і дванадцятипалої кишки (у подальшому і усіх відділів ШКТ)

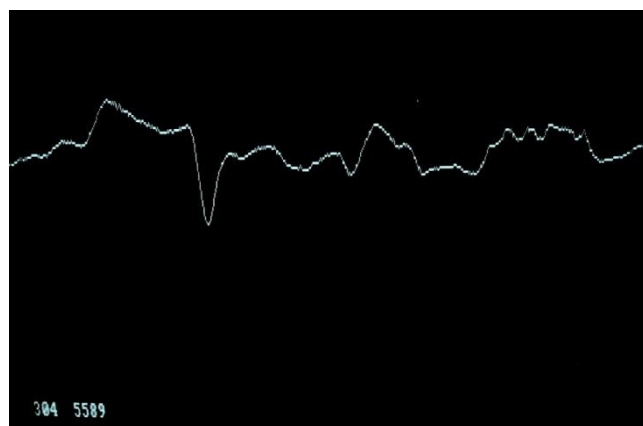


Рис. 2. Виразене зростання ритмічності моторики ШКТ

Слід також вказати, що відновлення здатності до скорочення гладких м'язів ШКТ поряд з нівелюваннями болювого синдрому можна вважати прогностично сприятливою ознакою позитивного клінічного перебігу.

Якщо провести порівняння обох груп пацієнтів першої групи (А) то у групі з доєднанням у комплексне лікування засобу Мелафібра (В), частка пацієнтів з відновленням пасажу по ШКТ (А vs В) була достовірно ($p>0,05$) вищою (19; 73% vs 9; 81,8%).

У пацієнтів з групи спостереження (контрольна група) відновлення перистальтичних скорочень було більш швидким та вираженим на всьому протязі ШКТ (рис.3)



Рис. 3. Стовпчикова діаграма відображає здатність ШКТ до скорочення (частота хвиль на хвилину та амплітуди скорочень у мкВ)

Аналіз стовпчикової діаграми (рис. 3) дозволив констатувати достовірне ($p>0,05$) зростання скоротливої здатності шлунка та пропульсивної функції тонкої кишки.

Саме тому доєднання до комплексу терапії пацієнтів з ГП препаратів, які би стимулювати перистальтичну хвилю верхніх відділів кишкового тракту є не тільки обґрунтованим патогенетично, але й клінічно необхідним. Використання з цією метою засобу Мелафібра обумовлене в першу чергу складом засобу, а саме: лактулоза (синтетичний дисахарид з вираженою гіперосмотичною

проносною дією, яка стимулює перистальтику кишечника, шляхом підвищення осмотичного тиску в кишечнику що викликає перехід води у просвіт кишки, розрідження та збільшення об'єму стільця, стимулює перистальтику і, тим самим, надає послаблюючий ефект, окрім цього, лактулоза, доходячи в незміненому вигляді до товстої кишки, захоплюється і метаболізується бактеріями товстої кишки, здатними її засвоювати, змінюючи рН середовища в товстій кишці в кислу сторону, що тим самим пригнічує ріст і розмноження патогенних мікроорганізмів; фруктоолігосахариди (пребіотики, які сприяють кількісному росту штамів біфідобактерій); інουλін (олігосахариди, який має пробіотичну активність для кишкової мікрофлори); вітаміни В₁ та В₆.

Таким чином за результатами дослідження слід відзначити, що перебіг захворювання у кожного пацієнта з ГП є неоднозначним і потребує щоденного моніторингу та індивідуальної корекції неспецифічних методів лікування з локальним впливом на певні патогенетичні ланки, що може призвести до покращення лікування у цілому.

ВИСНОВКИ.

1. Способи терапії скеровані на швидке відновлення кишкового пасажу у хворих на ГП сприяють швидшому нівелюванню больового синдрому, зменшують дисфункцію кишкового бар'єру у її стінці та профілактують розвиток бактерійної транслокацію через скомпрометовані клітини слизівки тонкої кишки.

2. Застосування препаратів, які стимулюють пришвидшення перистальтичної активності шлунково-кишкового тракту і позитивно впливають на перебіг лікування в цілому, є однозначно доцільним.

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ СТУПЕНЕМ ПРОЯВУ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ, РІВНЕМ АДАПТАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ І ФАКТИЧНИМ БІОЛОГІЧНИМ ВІКОМ У СТУДЕНТОК

Леонт'єва Зоряна Романівна

к.мед.н., доцент

Дутка Роман Ярославович

д.мед.н., професор

Марусяк Соломія Володимирівна

асистент

Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Вступ. Життєвий ритм сучасної молоді в даний час характеризується значними емоційними та інтелектуальними перенапруженнями та гіподинамією, що впливає на рівень їх фізичного здоров'я, викликаючи зміни структурно-функціональних параметрів на різних рівнях регуляції людського організму. Під впливом цих несприятливих чинників створюються передумови для зривів адаптаційних механізмів і підвищення рівнів біологічного віку. Відомо, що при напруженні або зриві механізмів адаптації в організмі людини порушується функція регуляції, що може призводити до синдромів автономних дисфункцій. Вивчення взаємозалежності між проявами вегетативної дисфункції, рівнем адаптаційного потенціалу та біологічного віку людини в умовах активного навчального процесу дозволить проаналізувати їхній адаптаційний потенціал і рівень здоров'я, оцінити ступінь порушення вегетативних проявів з подальшим запровадженням певних профілактичних чи лікарських заходів.

Мета. Визначити і оцінити ступінь взаємозв'язків між рівнем прояву вегетативної дисфункції, фактичним біологічним віком та рівнем адаптаційного потенціалу у студенток III та IV курсів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Матеріали і методи. У дослідженні взяли участь 28 дівчат віком від 19 до 21 років з різним ступенем проявів вегетативної дисфункції, контрольну групу склали 25 осіб жіночої статі. До методів обстеження належали: огляд і аналіз джерел літератури, визначення біологічного віку людини методом В.П. Войтенка (анкетування, антропометрія, проба Штанге, проба Генчі, проба Озерецького), визначення рівня адаптаційного потенціалу людини за методикою Р.М. Баєвського (1979) з урахуванням частоти серцевих скорочень, систолічного та

діастолічного артеріального тиску, антропометричних показників і коефіцієнтів рівняння множинної регресії. Для виявлення ознак вегетативних змін застосовували стандартизований опитувальник за А.М. Вейном (1998).

Для розрахунку фактичного біологічного віку (ФБВ) використовували формулу:

$$\text{ФБВ} = 17,4 + 0,82 \times \text{СОЗ} - 0,005 \times \text{АТс} + 0,16 \times \text{АТд} + 0,35 \times \text{ПАТ} - 0,004 \times \text{ЖЄЛ} + 0,04 \times \text{ЗДВд} - 0,06 \times \text{ЗДВид} - 0,11 \times \text{СБ}, \text{ де}$$

- АТс та АТд – артеріальний тиск систолічний і діастолічний;
- ПАТ – пульсовий артеріальний тиск;
- ЖЄЛ – життєва ємність легень;
- Час затримки дихання після глибокого вдиху (ЗДВд) – проба Штанге та глибокого видиху (ЗДВид) – проба Генчі;
- Статичне балансування (проба Озерецького) – вимірювалось у положенні стоячи досліджуваного на лівій нозі, очі закриті, руки опущені вздовж тулуба, без попереднього тренування;
- Календарний вік (КВ) – число прожитих повних років;
- Індекс самооцінки здоров'я (СОЗ) – визначався за спеціальною анкетною, яка передбачала відповіді на 29 запитань.

Для визначення оцінки адаптаційного потенціалу (АП) використовували наступну формулу:

$$\text{АП (абсолютна одиниця, а.о.)} = 0,011 \times \text{ЧСС} + 0,014 \times \text{АТс} + 0,008 \times \text{АТд} + 0,014 \times \text{В} + 0,009 \times \text{МТ} - 0,009 \times \text{ДТ} - 0,273, \text{ де}$$

• АП – адаптаційний потенціал серцево-судинної системи за Р.М. Баєвським;

- ЧСС – частота серцевих скорочень, уд/хв;
- АТс – систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.;
- АТд – діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.;
- МТ – маса тіла, кг;
- ДТ – довжина тіла, см;
- В – вік, роки.

Стандартизований опитувальник за Вейном включав 11 питань із відповідями, кожна з яких мала певну кількість балів, які наприкінці підраховувались. Сума балів вище 15 свідчила про наявність вегетативної дисфункції.

Результати і обговорення. У групі дівчат з проявами вегетативної дисфункції (перша група) середнє значення ФБВ становило $38,1 \pm 7,4$ р., середнє значення АП відповідало $1,98 \pm 0,41$ у.о., а середнє значення опитувальника складало $34,06 \pm 13,78$ б. У контрольній групі осіб жіночої статі (друга група) середній ФБВ дорівнював $33,2 \pm 6,05$ р., середній показник АП – $1,83 \pm 0,39$ у.о., а середнє значення опитувальника – $17,3 \pm 5,18$ б. Дані відображені у таблиці 1.

Між показниками були вивчені кореляційні зв'язки. Таким чином, між показником ФБВ і АП у дівчат першої групи був прямий зв'язок середньої сили між досліджуваними ознаками ($r=+0,42$, $p<0,05$). Між даними опитувальника та АП у дівчат першої групи спостерігався прямий слабкий зв'язок ($r=+0,28$, $p<0,05$). Вивчався і кореляційний зв'язок між показником ФБВ і даними опитувальника ($r=+0,41$, $p<0,05$), який був прямий, середньої сили. У дівчат із другої групи між ФБВ і АП спостерігався прямий слабкий зв'язок ($r=+0,13$, $p>0,05$) з не доведеною достовірністю. Між даними опитувальника та АП у цій групі був дуже слабкий зворотний зв'язок ($r=-0,096$, $p>0,05$). Вірогідність цього результату не доведена.

Загалом, в усіх опитаних осіб з проявами вегетативної дисфункції був прямий кореляційний зв'язок середньої сили між ФБВ і опитувальником

($r=0,452$, $p<0,05$). Також між вищевказаними показниками вивчався коефіцієнт регресії. При обчисленні коефіцієнта регресії у дівчат з проявами вегетативної дисфункції між ФБВ та АП виходило значення 0,023 од. Тобто, при збільшенні ФБВ на 1 рік величина АП збільшувалась на 0,023 од.

При збільшенні показника опитувальника на 1 бал величина АП зростала на 0,008 од. Таким чином, вегетативна дисфункція у обстежуваних дівчат погіршувала адаптаційний потенціал і впливала на фактичний біологічний вік.

Таблиця 1

Показники фактичного біологічного віку, рівня адаптаційного потенціалу і опитувальника за А.М. Вейном у дівчат із проявами вегетативної дисфункції у порівнянні з дівчатами контрольної групи

	Середній показник ФБВ	Рівень АП	Середній показник опитувальника
Дівчата з проявами вегетативної дисфункції (n=28)	38,1±7,4 р.	1,98 ±0,41 у.о.	34,06±13,78 б.
Дівчата, контрольна група (n=25)	33,2±6,05 р.	1,83±0,39 у.о.	17,3±5,18 б.

Висновки.

1. При вивченні показників фактичного біологічного віку і рівня адаптаційного потенціалу у дівчат із проявами вегетативної дисфункції встановлено наявність прямого зв'язку середньої сили поміж цими досліджуваними ознаками. Тобто, із збільшенням рівня фактичного біологічного віку погіршувався стан адаптації обстежуваних осіб.

2. У дівчат першої групи між даними опитувальника та рівнем адаптаційного потенціалу встановлений прямий слабкий зв'язок між цими ознаками. Тобто, чим більша кількість балів в опитувальнику, тим вищий ступінь вегетативної дисфункції і гірший рівень адаптації.

3. Загалом, в усіх опитаних осіб з проявами вегетативної дисфункції був прямий кореляційний зв'язок середньої сили між фактичним біологічним віком і опитувальником ($r=0,452$) з вірогідністю більше 95% ($p<0,05$).

4. При обчисленні коефіцієнта регресії у дівчат з проявами вегетативної дисфункції між фактичним біологічним віком та адаптаційним потенціалом виходило значення 0,023 од. Тобто, при збільшенні фактичного біологічного віку на 1 рік величина адаптаційного потенціалу збільшувалась на 0,023 од., а при збільшенні показника опитувальника на 1 бал величина адаптаційного потенціалу зростала на 0,008 од.

МЕТОДИ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ РАКУ ЯЄЧНИКІВ

Маринчина Ірина Миколаївна

Кандидат мед. наук,
Асист. кафедри акушерства, гінекології та перинатології
Буковинського державного медичного університету

Малиновська Тетяна Володимирівна

студентка 5 курсу
Буковинського державного медичного університету
м. Чернівці, Україна

Анотація. Рак яєчників є найбільш летальним гінекологічним раком. Менше половини пацієнтів виживають понад п'ять років після встановлення діагнозу. Більш ніж у 75% уражених жінок діагноз ставиться на пізніх стадіях, оскільки захворювання ранніх стадіях зазвичай протікає безсимптомно, а симптоми захворювання на пізніх стадіях неспецифічні. Тільки 20% випадків раку яєчників нині діагностуються на стадії I-II. Проте раннє виявлення раку яєчників може зменшити смертність на 10-30%

Мета. Проаналізувати дані літературних джерел з питання ранньої діагностики раку яєчників.

Матеріали і методи. Проведено аналіз даних огляду літературних джерел з питань ранньої діагностики раку яєчників.

Результати дослідження. Ефективний скринінг вимагає високої чутливості (>75%) та надзвичайно високої специфічності (99,7%). Серед безліччя наявних методів діагностики СА125 залишається найбільш чутливим та специфічним білковим біомаркером для виявлення ранніх стадій захворювання у практично здорових людей. СА125 - це високомолекулярний сильно глікозильованим трансмембранним муцином (MUC16) глікопротеїном. Позаклітинний домен MUC16 розщеплюється поблизу поверхні клітин раку яєчників, вивільняючи СА125 у периклітинний простір та кров, де його можна виміряти за допомогою імунологічного аналізу. Рівні СА125 підвищені в крові

більш ніж у 90% пацієнтів з пізньою стадією (III-IV) та у 50-60% з раком яєчників I стадії.

Проте рівні СА125 також можуть бути підвищені при доброякісних захворюваннях, таких як міома матки, кісти яєчників та інших станах, таких як захворювання печінки та інфекції. Саме тому самостійне використання цього методу не гарантує ефективність.

Іншими специфічними маркерами є HE4, транстиретин, СА15.3 та СА72.4. HE4 (епідидимальний білок 4 людини) являє собою 124-амінокислотний глікозилований сироватковий білок, який підвищений у сироватці приблизно у 60-75% хворих на рак яєчників та виявляє невелику частину випадків, пропущених СА125. СА15.3 і СА72.4 та різними епітопами на муцині MUC1.

Трансвагінальне ультразвукове дослідження визначає ріст і маси в області, що сканується. Він не розрізнятиме злякісні та доброякісні утворення. Трансвагінальне УЗД проводилося за допомогою стандартного ультразвукового апарату та вагінального датчика з частотою 5,0 МГц. Кожен яєчник вимірювали у трьох вимірах. Об'єм яєчників більш або рівний 20 см³ у жінок у пременопаузі та більш або рівний 10 см³ у жінок у постменопаузі вважався аномальним. Крім того, будь-який внутрішній папілярний виступ із стінки пухлини вважався аномальним. У пацієнта з аномальним скрином через 4-6 тижнів була повторна TVUS.

Окремої уваги також заслуговує визначення циркулюючої пухлинної ДНК (ctDNA). ctDNA вивільняється з пухлинних клітин переважно за допомогою апоптозу. Можливість виконувати глибоке секвенування та краплинну цифрову ПЛР (ddPCR) на найменших кількостях ctDNA дає можливість виявлення специфічних мутацій, втрати гетерозиготності, гіперметилування ДНК, варіацій кількості копій та навіть наявності одонуклеотидних варіантів.

Трансвагінальна сонографія (TVUS) та білковий біомаркер СА125 є двома найбільш вивченими інструментами скринінгу раку яєчників та найкраща специфічність діагностики досягається при комбінуванні цих двох

методів. А саме при підвищенні рівня СА125 у сироватці використовується трансвагінальна ехографія для виявлення злоякісної утворень в малому тазі. також скринінг можна поліпшити, комбінуючи СА125 з новими біомаркерами, такими як аутоантитіла, циркулююча пухлинна ДНК.

Висновок. Таким чином, результати проведеного аналізу сучасної літератури з проблеми раку яєчників, свідчать про необхідність удосконалення існуючих методів діагностики даної патології, з метою попередження розвитку захворювання. Циркулюючі білкові біомаркери, аутоантитіла, ctDNA, а також безпосередній забір рідин заслуговують на подальшу оцінку для підвищення чутливості початкової стадії скринінгу.

АНАЛІЗ ЗНИЖЕННЯ ІНТРА- ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Миронець Лілія Олександрівна,

Душик Антон Олегович,

Павлюк Катерина Сергіївна,

Студенти

Черкова Наталія Вікторівна,

канд. мед. н., доцент кафедри хірургічних хвороб, науковий керівник

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

медичний факультет

м. Харків, Україна

Вступ. За опублікованими даними, упродовж останніх 20-30 років з'явилася тенденція збільшення кількості хворих на 10-20%, у яких діагностовано жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ).

На сьогодні лікування ЖКХ відбувається хірургічним методом, переважно, за допомогою лапароскопічної холецистектомії (ЛХЕ). Однак, як будь - яке оперативне втручання, ЛХЕ може супроводжуватися різноманітними ускладненнями, як специфічними, так й інтраопераційними. До специфічних ускладнень відносять: жовчевитікання, інтра- та післяопераційна кровотеча з ложа жовчного міхура. До тяжких ускладнень відносять: різні види пошкодження позапечінкових жовчних протоків, пошкодження дванадцятипалої та ободової кишки при ЛХЕ, що несе загрозу для життя пацієнта. Найчастіше такі ускладнення відбуваються за рахунок проведення операції в умовах масивного рубцово-спайкового процесу, що несе за собою наслідки.

Більшість ускладнень при ЛХЕ пов'язана з електротравмуванням тканин при проведенні електродисекції та електрокоагуляції. Це може статися через недовершеність електроапаратури, інструментів, зокрема електрогенератору. Потужність пристрою складно відрегулювати, функція поверхневої коагуляції

відсутня. Саме це, зумовило пошук та застосування інших технологічних методик та прийомів, щодо щадного розсічення тканин хвильовими генераторами, зокрема ультразвуку.

Мета роботи. Зниження інтра- та післяопераційних ускладнень у хворих, оперованих лапароскопічним доступом, з приводу ЖКХ.

Матеріали та методи. У клініці хірургічних хвороб харківського національного університету імені В.Н. Каразіна на базі харківської клінічної лікарні на залізничному транспорті №2 філії «Центр охорони здоров'я» АТ. «Укрзалізниця», проведено порівняний аналіз методики оперативного втручання у хворих на ЖКХ, оперованих лапароскопічним методом за допомогою ультразвукового скальпеля та електрохірургічного інструментарію.

У дослідження було включено 82 хворих на хронічний калькульозний холецистит. Усі пацієнти раніше оперувалися на органах черевної порожнини лапаротомним доступом, у всіх в наявності був спайковий процес та підпечінковий інфільтрат. Цим хворим було показано проведення ЛХЕ. Пацієнтів було поділено на дві групи: I група - 41 пацієнт на ЖКХ, прооперовано з застосуванням ультразвукового скальпеля (УЗС), II група – 41 пацієнт, прооперовано з використанням електрохірургічного інструментарію.

Результати та обговорення. Отримані результати свідчать про переваги використання УЗС під час ЛХЕ, особливо на технічно складних етапах мобілізації жовчного міхура у хворих, як із вираженими місцевими запальними змінами тканин, так і з вираженим спайковим процесом. Це дозволило знизити такі післяопераційні ускладнення, як кровотеча та жовчевитікання з ложа жовчного міхура.

Висновки. Таким чином, використання УЗС під час ЛХЕ дозволяє ефективно та безпечно виконувати роз'єднання запального процесу, дисекцію тканин, здійснювати остаточний гемостаз, тим самим знижується ризик інтра- та післяопераційних ускладнень. При цьому відсутня ймовірність ненавмисного опіку, органів черевної порожнини, що зменшує період післяопераційного перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні.

РОЛЬ ФІТОТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРИЮВАНЬ

Нестеров Сергій Віталійович

Студент 5-го курсу

Буковинський державний медичний університет

Маринчина Ірина Миколаївна

Кандидат медичних наук.,

асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Лікувальні рослини чинять різносторонню дію на різноманітні ланки патогенетичного процесу завдяки наявності в них різних груп біологічно активних речовин, а саме фенольних сполук, амінокислот, вітамінів, мікро- та макроелементів й інших природних сполук. Достатньо поширеним є те, що медикаментозні методи терапії не завжди дозволяють добитись результату повної реабілітації хворих і запобігти рецидивуванню патологічного процесу. Багатогранна дія лікувальних рослинних речовин і безпека в її застосовуванні надають фітотерапії незамінного значення в гінекології, акушерстві та перинатології, де принциповими стають питання безпеки лікувальних засобів для плоду, а також отримання ефектів від мінімальної кількості речовин для матері [1.2].

Ціль роботи. Проаналізувати дані літературних джерел для визначення ролі та ефективності застосовування рослинних лікарських речовин.

Матеріали і методи. Ми провели аналіз та огляд різноманітних літературних джерел з питань щодо ролі та ефективності фітотерапії.

Результати і обговорення. Фітотерапія при гострих запальних захворюваннях в основному спрямована на усунення побічного ефекту антибактеріальної терапії, недостатності вітамінів та дисбактеріозу, які розвинулись надалі. Фітотерапія має велике значення при хронізації патологічного процесу, адже рослинні речовини здатні підвищувати імунореактивні стани організму з одночасним пригнічення сенсibiliзації, яка розвивається в результаті взаємодії тканинних та бактеріальних антигенів. Під

час лікування запальних захворювань фітопрепарати приймаються *per os*, а також вводяться *per rectum* так як слизова прямої кишки має чудову всмоктувальну властивість. [2].Протизапальна дія лікарських рослин може бути зумовлена наявністю в них флавоноїдів, алкалоїдів, глікозидів, ефірних масел та в'язучих речовин. Лікарські речовини, які застосовуються при запальних захворюваннях жіночих статевих органів поділяються на: лікарські рослини з протизапальною дією, а саме ромашка аптечна, подорожник); лікарські рослини з антисептичною дією, а саме календула лікарські, евкаліпт; лікарські рослини з епітелізуючою дією, а саме обліпіха та солодка; лікарські рослини, які містять вітаміни та володіють детоксикаційною дією, а саме чорна смородина, шпинат та шиповник; лікарські рослини з протиалергічною дією, а саме солодка та тисячолістник; лікарські речовини з імуностимулюючою дією, а саме алое та лимонник китайський. Під час лікування вульвітів, кольпітів та цервіцитів використовуються лікарські рослини із вираженим антисептичним та протизапальним ефектами, які застосовуються місцево. Якщо під час захворювання є динаміка порушення кровообігу органів малого тазу, то перевага надається лікарським речовинам, які містять у своєму складі ефірні олії, що сприяє стимуляції зниженої функції яєчників та підвищенню активності ендометрію. Якщо є тенденція до хронізації захворювання, то використовуються лікарські рослини, які чинять комплексну дію на організм з урахуванням особливостей перебігу даного захворювання, а саме комбінація лікарських рослин з протизапальною та антисептичною дією. Протизапальна терапія в основному націлена на відновлення функціональних кореляцій між нейтрофілами, макрофагами та фібробластами, підвищення стійкості й адаптації системи клітин. Ціль протизапальної фітотерапії базується на запобігання переходу запального процесу гострої форми у хронічну, тому і посилюється функція макрофагів, нейтрофілів та фібробластів, що скорочує час перебігу лейкоцитарної, макрофагальної, фібробластичної фаз запального процесу [1, 3, 5]..

Висновки. Фітотерапія дозволяє забезпечити комплексну взаємодію на організм, відновити порушення балансу вітамінів, провести корекцію порушень обміну речовин, по можливості усунути супутні захворювання, запобігти рецидивуванню та хронізації патологічних процесів. Перевагами фітотерапії є гарна переносимість незначна низка протипоказів та ефективність, що дає можливість назвати фітотерапію чудовою альтернативою медикаментозному лікуванню [4, 5].

Література

1. Chang G., Song E., Jia W., Qin L. et al. A double-blind randomized controlled trial of toremifen therapy for mastalgia // Arch. Surg. 2006. Vol. 141. N 1. P. 43–47.5.
2. Pruthi S., Wahner-Roedler D. L., Torkelson C. J., Cha S. S. et al. Vitamin E and evening primrose oil for management of cyclical mastalgia: a randomized pilot study // Altern. Med. Rev. 2010. Vol. 15. N 1. P. 59–67.
3. Kissal A, Çevik Güner Ü, Batkın D. Use of Herbal Product among Pregnant Women in Turkey. Complementary Therapies in Medicine. 2017;30:50–64. doi: 10.1016/j.ctim.2016.11.001
4. Gilmartin CE, Vo-Tran TH, Leung L. Complementary medicines in pregnancy: recommendations and information sources of healthcare professionals in Australia. Int J Clin Pharm. 2018 Apr;40(2):421–427. doi: 10.1007/s11096-018-0608-x.
5. Mollart L, Adams J, Foureur M. Pregnant women and health professional's perceptions of complementary alternative medicine, and participation in a randomised controlled trial of acupressure for labour onset. Complement Ther Clin Pract. 2016 Aug;24:167–73. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.06.007

ВАКЦИНАЦІЯ ВІД ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

Олендер Олена Олегівна,

Студентка

Соловей Валентина Маноліївна,

Асистент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ. Рак шийки матки є актуальною проблемою в усьому світі та в Україні, зокрема. За даними Національного канцер-реєстру у 2020 році було зафіксовано 16.2 випадки цього захворювання на 100 тисяч жіночого населення. У нозологічній структурі контингентів хворих на злоякісні захворювання – рак шийки матки посідає 4 місце з показником 8.3%. Станом на 2020 рік кількість хворих, що стоять на обліку з приводу даної проблеми, становить 55750 осіб. (Бюлетень Національного канцер-реєстру № 22 – "Рак в Україні, 2019-2020") У результаті епідеміологічних досліджень встановлено, що найважливішим фактором розвитку раку шийки матки є інфікування жінок вірусом папіломи людини (ВПЛ) 16 та 18 типів.

МЕТОЮ НАШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ: опрацювати дані сучасної літератури, вивчення впливу вакцинації від вірусу папіломи людини на розвиток раку шийки матки.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Проведено аналіз захворюваності та вакцинації населення від ВПЛ за даними ВООЗ. На основі мета-аналізу, поширеність ВПЛ у всьому світі серед жінок із нормальними цитологічними показниками оцінюється в 95%. Найбільша поширеність була в країнах Африки 25,0%, Латинській Америці 16,4%, східній Європі - 14,4%. (Bruni L et al. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. J Infect Dis, 2010;202(12):1789–1799) Вікова поширеність ВПЛ досягла піку в молодшому

віці (до 25 років). ВПЛ-16 та ВПЛ-18 є причиною 90% випадків раку шийки матки. За даними досліджень виявлено, що вакцинація проти ВПЛ більш ефективна в молодшому віці (з 9 років) і формує більш сильну імунну відповідь, ніж вакцинація проведена у підлітковому та ранньому дорослому віці. Подальші дослідження вакцинованого населення показали, що вакцинація забезпечує тривалий захист протягом підліткового та раннього дорослого віку.

Ще одне дослідження було проведене щодо вакцинації шотландських жінок віком 12-13 років 2-валентною вакциною, яке показало зниження ВПЛ на 89%, що доводить високу ефективність вакцинації та зниження ризику розвитку раку шийки матки спричиненого ВПЛ у дорослому віці. ((AdvisoryCommitteeonImmunizationPractices — ACIP 2020).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Станом на 31 березня 2017 року 71 країна (37%) запровадила вакцину проти ВПЛ у своєму національному календарі профілактичних щеплень для дівчат, а 11 країн (6%) і для хлопчиків. Недавнє дослідження показало, що відповідь на одиничне введення двовалентної вакцини забезпечило 100% серозахист проти ВПЛ-16 та ВПЛ-18 до 4 років у цій когорті досліджень. За результатами іншого дослідження виявилось, що після 5 років спостереження - жінки, які отримували разову дозу чотиривалентної вакцини мали вищу захворюваність (4.3%) на рак шийки матки, ніж жінки, які отримали 2 дози (3%). (Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017)

Доведено, що вакцинація проти ВПЛ найбільш ефективна в ранньому підлітковому віці, її ефективність знижується до 18 років, а у віці 20 або 21 рік її користь є мінімальною. Вакцинація осіб у віці 27-45 років є мало ефективною для профілактики раку шийки матки, а тому не рекомендується у цій віковій категорії. ((AdvisoryCommitteeonImmunizationPractices — ACIP 2020)

ВИСНОВОК. Проведені дослідження показали, що вакцини проти ВПЛ забезпечують високий захист від ВПЛ-16 і ВПЛ-18, які є фактором розвитку раку шийки матки у 71% випадків. Вакцинація дає можливість зменшити виникнення раку шийки матки на 60-80%, що є актуальним для усього світу.

Рання вакцинація (починаючи з 9 років) забезпечує тривалий захист від «високо» онкогенних штамів ВПЛ, що у свою чергу є найбільш ефективним засобом профілактики раку шийки матки у дорослому віці.

ОСОБЛИВОСТІ ВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

Панащук Богдана Сергіївна,

Студентка 5 курсу,

Науковий керівник:

Маринчина Ірина Миколаївна,

Асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології,

Буковинського державного медичного університету,

м. Чернівці, Україна

Вступ./Introduction. Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) – поліендокринний синдром, частота розвитку якого займає провідне місце серед жінок репродуктивного віку. Жінки, які хворіють на СПКЯ мають порівняно менші шанси завагітніти та виносити дитину, ніж клінічно здорові. Важливо вчасно розпочати симптоматичне лікування цього синдрому, щоб попередити ускладнення при перебігу вагітності.

Мета роботи./Aim. З'ясувати особливості перебігу вагітності, яка розвилась на тлі синдрому полікістозних яєчників.

Матеріали та методи./Materials and methods. Огляд низки статей та сучасної літератури щодо частоти розвитку ускладнень вагітності у пацієнток з синдромом полікістозних яєчників в анамнезі.

Результати та обговорення./Results and discussion. Серед факторів, які корелюють в симптомокомплексі СПКЯ та мають вплив на формування і перебіг вагітності є зміна рівня гормонів, з переважанням андрогенів, морфофункціональні зміни яєчників з формуванням полікістозу та розвиток оліго- або ановуляції. Низки досліджень виявили розвиток таких ускладнень вагітності як передчасні пологи, викидень, гестаційний діабет, гестаційна гіпертензія та прееклампсія. Аналізуючи матеріали, було з'ясовано, що такі пацієнтки часто мають зайву вагу, яка корелює з гіперінсулінемією. За рекомендацією Міжнародного консенсусу з питань діагностики та лікування СПКЯ від 2003 р, у пацієнток, які мають індекс маси тіла(ІМТ) більше 25 кг/м²,

рекомендовано проводити скринінг метаболічних факторів, який включає в себе проведення ліпідограми та перорального глюкозотолерантного тесту. ІМТ розраховується за формулою, де масу тіла в кілограмах необхідно поділити на зріст у метрах квадратних. Окрім цього гіперінсулінемія, впливаючи на обмін речовин, зумовлює розвиток тромботичних ускладнень. Для діагностики СПКЯ використовують метод УЗД-діагностики, що дозволяє не тільки візуалізувати стан яєчників, а й оцінити можливі морфофункціональні зміни ендометрію, які могли розвинути на тлі гормонального дисбалансу, визначення рівня чоловічих статевих гормонів, гормонів щитоподібної залози. У період планування вагітності рекомендовано відмовитись від шкідливих звичок, провести модифікацію способу життя, розпочати прийом фолієвої кислоти, а також підібрати лікування з використанням естроген-гестанних комбінацій та прогестинів із антиандрогенним впливом. Крім цього, під час вагітності таким пацієнтам рекомендовано регулярно обстежуватись у зв'язку із високим ризиком розвитку ускладнень.

Висновки./Conclusions. Повнота обстежень, дбайливість до стану свого здоров'я, діалог пацієнта з лікарем матиме сприятливий прогноз у вірній постановці діагнозу. У подальшому це допоможе попередити розвиток ускладнень, підвищити імовірність планової вагітності та виношування здорової дитини.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

Пархоменко Тетяна Анатоліївна,

к.мед.н., доцент

Артеменко Марина Пантеліївна,

Ліхіна Юлія Василівна,

Демиденко Дарія Павлівна,

Додуляк Владислав Олександрович,

Севастьянова Надія Євгенівна,

Кривонос Микола Юрійович,

Шестаков Володимир Ілліч

асистенти

Донецький національний медичний університет

Україна, м. Маріуполь

Вступ. Бронхіальна астма (БА) залишається не тільки невиліковним, а й складно контрольованим захворюванням та залишається однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем сучасності, що зумовлено надзвичайно високою поширеністю цієї хвороби.

Мета роботи. У даній роботі проводиться аналіз причин збільшення захворюваності на бронхіальною астмою.

Матеріали та методи.

У роботі використовуються матеріали, які висвітлені у системи управління гігієною та безпекою праці (ГіБП), та встановлені у міжнародному стандарті OHSAS 18001:2007 «Occupational health and safety management systems — Requirements». В Україні діє відповідна версія національного стандарту ДСТУ OHSAS 18001:2010 «Системи управління гігієною та безпекою праці».

Основними методами дослідження при досягненні поставленої мети і завдань було теоретичні методи аналізу, синтезу, узагальнення, системний, функціональний та конкретно-соціологічний.

Результати та обговорення. Погіршення екологічної ситуації у світі, прогресуюча урбанізація, мало контрольована хімізація сільського господарства, нездоровий спосіб життя сучасної людини, підвищення частоти генетичних дефектів, - все це асоціюється з розвитком бронхіальної астми (БА) та її тяжким перебігом.

В Україні достовірних статистичних даних ми не маємо, масштабні епідеміологічні дослідження з вивчення поширеності захворювань легенів в нашій країні не проводилися вже багато років.

За своєчасне виявлення захворювань на БА основну відповідальність повинні нести лікарі первинної ланки охорони здоров'я – дільничні терапевти і педіатри, сімейні лікарі, лікарі швидкої допомоги.

Дане захворювання залишається однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем сучасності, що зумовлено надзвичайно високою поширеністю цього захворювання [1].

За оцінками міжнародних експертів (The Global Asthma Report 2014), бронхіальною астмою страждають не менш ніж 334 млн людей, що становить приблизно 5% жителів нашої планети, а серед дітей і молодих дорослих поширеність ще вища (14 і 8,6% відповідно) [2].

За часом цей показник змінюється у сторону збільшення. Так експерти оцінювали поширеність цієї хвороби у світі у 235 млн осіб (The Global Asthma Report 2011).

Зростає питома вага тяжких форм цього захворювання, в тому числі серед дітей та осіб молодого віку. Це відбувається через погіршення екологічної ситуації у світі, прогресуючої урбанізацію та мало контрольованої хімізацію сільського господарства, нездоровим способом життя сучасної людини, підвищення частоти генетичних дефектів та тяжким перебігом.

Актуальність проблеми зумовлена не лише її поширеністю. Сьогодні смертність від цієї недуги вже не є такою високою, як кілька десятиліть тому. Але захворювання продовжує бути частою причиною втрати працездатності та значним економічним тягарем. Лише в США щорічні витрати на бронхіальну

астму (БА) становлять близько 60 млрд доларів. Сьогодні це захворювання займає 14-те місце у рейтингу найбільш актуальних захворювань у світі.

В Україні оцінити реальну поширеність і динаміку цих показників дуже важко, оскільки достовірних статистичних даних ми не маємо, епідеміологічні дослідження з вивчення поширеності захворювань легенів в нашій країні не проводилися вже багато років.

За даними офіційної статистики на 2018 рік, поширеність захворюваності на бронхіальну астму становить 489,8 випадки на 100 тис. дорослого населення (близько 0,5% населення), захворюваність - 23 випадки на 100 тис. Реальна ситуація у 10 разів нижче, ніж в середньому в світі, а реальний показник поширеності може досягати 7-8%. На сьогодні лише приблизно в одного з восьми українських пацієнтів з БА офіційно встановлено діагноз [3].

Причиною невідповідності офіційної статистики реальній ситуації можна пояснити недосконалістю медичної статистичної та гіподіагностикою БА в Україні.

За своєчасне виявлення захворювань на БА несуть лікарі первинної ланки охорони здоров'я – дільничні терапевти і педіатри, сімейні лікарі, лікарі швидкої допомоги. Саме до них у першу чергу звертаються за допомогою більшість хворих на БА. Але настороженість лікарів первинної ланки щодо цього захворювання та їх обізнаність з критеріями діагностики БА залишаються недостатніми. Важливою проблемою є невміння диференціювати БА і хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), підходи до лікування яких істотно відрізняються. У педіатричній практиці ми маємо проблему - боязнь діагнозу БА, причому не тільки серед батьків, але й серед лікарів. Значна кількість випадків БА ховається під застарілими діагнозами обструктивного і астматичного бронхіту [4].

Необхідно згадати і про об'єктивні перешкоди на шляху до своєчасного встановлення діагнозу БА на етапі первинної медичної допомоги, а саме, відсутність спірографів у багатьох амбулаторних лікувально-профілактичних закладах України.

Слід завжди пам'ятати, що наслідками вище розглянутих причин є несвоєчасний початок терапії та більш швидке прогресування захворювання і розвиток його тяжких форм.

Проблеми у лікуванні БА в Україні, незважаючи на наявність певних недоліків, досягнути значні успіхи. Так 10 років тому більшість українських пацієнтів з БА використовували переважно препарати для лікування нападів астми (інгаляційні бронхолітики короткої дії, метилксантини), то сьогодні приблизно 70% хворих отримують базисну терапію у відповідності із сучасними рекомендаціями, а усі основні препарати, які необхідні для базисної терапії БА, зареєстровані й доступні в Україні [5].

Потенціал для покращення заходів по лікуванню ще є, третина пацієнтів не охоплені базисною терапією, а багато хворих що її отримують, нерегулярно приймають препарати.

Лікарям необхідно пояснювати своїм пацієнтам, що БА є хронічним і, на жаль, невиліковним захворюванням і що метою базисної терапії є не повне одужання і не тимчасове зникнення симптомів, а контроль захворювання, тобто профілактика майбутніх загострень та уповільнення прогресування хвороби, а припинення прийому препаратів базисної терапії після покращення стану хворого є неприпустимим. Слід пам'ятати, що препарати підтримуючої терапії забезпечують поліпшення стану вже в перші дні лікування, їх повний ефект розвивається через 3-4 міс, а при тяжкому перебігу захворювання навіть через півроку чи рік. Короткий прийом препаратів базисної терапії, що нерідко спостерігається на практиці, не може забезпечити достатню ефективність.

Основою підтримувальної терапії БА на сьогодні є інгаляційні кортикостероїди (ІКС) і β 2-агоністи тривалої дії (БАТД). Їх комбінація дозволяє досягти стійкого контролю у значної частини хворих на БА, але, на жаль, не у всіх. За даними епідеміологічних досліджень, в середньому половина хворих на бронхіальну астму не можуть досягти тривалий час підтримувати контроль БА.

Бронхіальна астма є гетерогенною патологією зі значними відмінностями в патофізіології, і відповіді на лікування пацієнтів з БА комбінація ІКС/БАТД є ефективною, а у інших не дуже.

В клінічній практиці активніше впроваджується поняття фенотипу БА, який слід враховувати при виборі схеми лікування [6].

В основі виділення окремих фенотипів БА лежать особливості клінічної картини (вік дебюту захворювання, тригери, тяжкість, супутня патологія) та тип запалення дихальних шляхів (еозинофільний, нейтрофільний або малогранулоцитарний) [7].

Необхідно враховувати як клінічні, так і біологічні параметри. Для цього використовують так звані біомаркери БА. Серед біомаркерів, що застосовуються вже досить давно, слід відмітити вміст оксиду азоту в видихуваному повітрі, кількість клітин запалення (еозинофілів, нейтрофілів) в індукованому мокротинні, рівень еозинофілів і IgE в сироватці крові. З відносно нових біомаркерів еозинофільного запалення дуже цікавим є періостин – компонент позаклітинного матриксу, що виділяється фібробластами дихальних шляхів у відповідь на вплив ІЛ 13 та ІЛ 4.

Останнім часом з'явилися нові препарати для лікування БА в арсеналі лікарів, такі як антихолінергічний бронхолітик тривалої дії тіотропію бромід, який протягом багатьох років успішно використовується для лікування ХОЗЛ, та кілька препаратів таких відомих компаній як Новартіс та АстраЗенека.

На заміну добре відомій лікарям фіксованій комбінації флутиказону пропіонату та сальметеролу прийшла комбінація флутиказону фууроату та вілантеролу, що приймається вже не двічі, а один раз на добу, й може покращує прихильність до лікування БА.

Сьогодні у розробці та на етапі домаркетингових досліджень знаходяться десятки нових препаратів з різноманітними терапевтичними мішенями. Найближчими до клінічної практики з них є блокатори інтерлейкіну 5 – одного з ключових цитокінів у каскаді еозинофільного запалення при БА. В США та

ЄС вже схвалені до використання два препарати з цієї групи – меполізумаб та реслізумаб.

Увага стандартизації медичної допомоги у галузі пульмонології приділяється у розробці та впровадження в клінічну практику стандартів діагностики та лікування Національний уніфікований клінічний протокол з діагностики та лікування БА, що затверджений наказом МОЗ України № 555 від 27.06.2013 [8, 9].

Висновки. Бронхообструктивні захворювання легень в Україні становлять особливу проблему. Хронічне обструктивне захворювання легень залишається маловідомим для широких верств населення, представників системи охорони здоров'я та урядових структур.

Список використаної літератури

1. High-resolution CT of the lung: patterns of disease and differential diagnoses [Text] /M. B. Gotway, G. P. Reddy, W. R. Webb et al. // Radiol. Clin.North Am. — 2005. — Vol. 43,№ 3. — P. 513–542.
2. Epidemiology and distribution of interstitial lung diseases in Turkey [Text] / B. Musellim, G. Okumus, E. Uzaslan et al. // Clin. Respir. J. — 2014. — Vol. 8, № 1. — P. 55–62.
3. 3. Interstitial lung diseases in Respiratory Epidemiology [Text] / D. Valeyre, B. Duchemann, H. Nunes et al. // ERS. — 2014. — Vol. 65, — P. 79–88.
4. Алгоритми діагностично-лікувальних навичок та вмінь з внутрішніх хвороб для лікарів загальної (сімейної) практики. - Запоріжжя, 2012. - 360 с.: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/3-rozdil-zakhvoriuvannia-orhaniv-dykhannia/spisok-vikoristanoyi-literaturi-5/>.
5. Діагностичні, лікувальні та профілактичні алгоритми з внутрішньої медицини: Навч.-метод. посібник / За ред. В. І. Денесюка. Київ: Центр ДЗК, 2015. - 152 с.: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/3-rozdil-zakhvoriuvannia-orhaniv-dykhannia/spisok-vikoristanoyi-literaturi-5/>.
6. Фещенко Ю. І., Лисенко Г. І. Тактика дій лікаря загальної практики — сімейної медицини при захворюваннях органів системи дихання:

Методична брошура. - Київ, 2012. - 163 с.:

<https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-medicsina/3-rozdil-zakhvoriuvannia-orhaniv-dykhannia/spisok-vikoristanoyi-literaturi-5/>

7. Беш Л.В., Ласиця Т.С., Беш О.М. Бронхіальна астма в практиці сімейного лікаря: посібник. – За ред. головним дитячим алергологом України професором О.І.Ласицею.- Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, 2017. – 96 с.

8. Діагностика та лікування бронхіальної астми: Наказ МОЗ України № 868 від 17.10.2013: <https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-medicsina/3-rozdil-zakhvoriuvannia-orhaniv-dykhannia/spisok-vikoristanoyi-literaturi-5/>.

9. Бронхообструктивні захворювання. Сучасні погляди на патогенез, можливості діагностики та лікування: науково-практична конференція. – Х., 2019. - Національний Астма-Конгрес.

ПЕРСПЕКТИВИ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

Печеряга Світлана Володимирівна,

к.мед.н., асистент
кафедри акушерства, гінекології та перинатології

Мирешка Андрій Сергійович

студент 5 курсу
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Актуальність. Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) – це складне ендокринне захворювання, яке вражає до 18% молодих жінок і включає в себе ановуляцію, олігоменорею, гіперандрогенію та полікістоз при ультразвуковому дослідженні яєчників. Ендокринні аномалії у жінок із синдромом полікістозних яєчників включають підвищення концентрації лютеїнізуючого гормону, тестостерону та андростендіону та зниження або нормальну концентрацію фолікулостимулюючого гормону в крові. В останні роки захворюваність на СПКЯ стрімко зростає через зміну способу життя, харчування та стрес. За даними ВООЗ, у 2012 році поширеність захворювання коливається в межах 2,2-2,6% і вразила 116 мільйонів жінок у всьому світі [1].

Метою дослідження було провести огляд та аналіз літератури для виявлення перспективних методів лікування цього захворювання.

Обговорення результатів дослідження. Підхід до лікування СПКЯ повинен враховувати не лише основне, а й супутні захворювання [2]. Вважається, що перспективним напрямком лікування СПКЯ може стати застосування сенсibilізаторів інсуліну. Серед усіх сенсibilізаторів інсуліну метформін найбільш широко використовується при СПКЯ завдяки своїй ефективності та безпеці. Він показаний у комбінації з комбінованими оральними контрацептивами (КОК), особливо пацієнтам із зайвою вагою або ожирінням, або коли КОК протипоказані [3]. Іншими препаратами, можливість використання яких вивчається зараз, є гормональні контрацептиви (оральні,

вагінальні, або у вигляді пластирів), які зазвичай містять естроген етинілестрадіол або естрадіолу валерат і прогестин. Їх дія опосередковується пригніченням секреції гонадотропіну і, як наслідок, секреції андрогенів яєчниками і зниженням рівня загальних та вільних циркулюючих андрогенів. У жінок із СПКЯ КОК можуть покращити клінічну та біохімічну картину гіперандрогенії та деякі метаболічні аспекти, наприклад зміни в розподілі холестерину та ліпідів [4]. Також широко застосовуються препарати антиандрогенів. Найбільш вживаними антиандрогенами є ципротерон ацетат, спіронолактон, фінастерид і флутамід. Ципротерону ацетат є потужним антиандрогенним прогестином [5], спіронолактон має кілька антиандрогенних ефектів, таких як блокада рецепторів андрогенів, стимуляція ароматази та прямий ефект часткової блокади синтезу андрогенів не тільки в гонадах, але й у надниркових залозах через прямий вплив на синтез андрогенів яєчниками та наднирниками [6]. Крім того, вважається, що технологія стовбурових клітин має потенціал для створення функціональних ооцитів для лікування пацієнтів із СПКЯ [7]. Крім того, є дослідження, де добавка коензиму Q10 (CoQ10) допомогла пацієнткам із СПКЯ, у яких спостерігалися порушення овуляції та більш висока частка незрілих фолікулів у яєчнику [8]. Дійсно, рандомізоване контрольоване дослідження показало значне збільшення кількості фолікулів ≥ 14 і 18 мм у пацієнтів із СПКЯ, резистентних до кломіфенцитрату, після додавання CoQ10 як ад'юванту до лікування кломіфен цитратом [9].

Висновок. Отже, на сьогоднішній день, багато препаратів довели свою ефективність в лікуванні синдрому полікістозних яєчників, проте, деякі з них потребують подальшого вивчення та підтвердження ефективності шляхом проведення клінічних випробувань.

Список літератури

1. Oxidative Stress in Polycystic Ovarian Syndrome and the Effect of Antioxidant N-Acetylcysteine on Ovulation and Pregnancy Rate / J.K. Sandhu, A. Waqar, A. Jain [et al.] //Cureus. – 2021. - Vol.13(9): e17887. doi:10.7759/cureus.17887

2. Controversies in the Pathogenesis, Diagnosis and Treatment of PCOS: Focus on Insulin Resistance, Inflammation, and Hyperandrogenism / D. Armanini, M. Boscaro, L. Bordin [et al.] // International journal of molecular sciences. - 2022. – V.23(8): 4110. <https://doi.org/10.3390/ijms23084110>
3. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society clinical practice guideline / R.S. Legro, S.A. Arslanian, D.A. Ehrmann [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. – 2013. – V.98(12). – P.4565-4592.
4. Hyperandrogenism Accompanies Increased Intra-Abdominal Fat Storage in Normal Weight Polycystic Ovary Syndrome Women / D.A. Dumesic, A.L. Akopians, V.K. Madrigal [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. – 2016. – V.101(11). – P.4178-4188.
5. Estrogen and Progesterone Therapy and Meningiomas / M. Hage, O. Plesa, I. Lemaire [et al.] // Endocrinology. – 2022. – V.163(2):bqab259.
6. Controversies in the Pathogenesis, Diagnosis and Treatment of PCOS: Focus on Insulin Resistance, Inflammation, and Hyperandrogenism / D. Armanini, M. Boscaro, L. Bordin [et al.] // Int. J. Mol. Sci. – 2022. – V.23(8):4110.
7. Stem Cell Therapies for Human Infertility: Advantages and Challenges / J.X. Wu, T. Xia, L.P. She [et al.] // Cell Transplant. – 2022. – V.31:9636897221083252. doi:10.1177/09636897221083252
8. Polycystic ovary syndrome and mitochondrial dysfunction / J. Zhang, Y. Bao, X. Zhou [et al.] // Reprod. Biol. Endocrinol. – 2019. – V.17. – P.1–15.
9. Refaeey E. Combined coenzyme Q10 and clomiphene citrate for ovulation induction in clomiphene-citrate-resistant polycystic ovary syndrome / A.El. Refaeey, A. Selem, A. Badawy // Reprod. Biomed. Online. – 2014. – V.29. – P.119–124.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ТОЧНІСТЬ ОСНОВНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕДБАЧУВАНОЇ МАСИ ПЛОДА

Печеряга Світлана Володимирівна,

к.мед.н., асистент

Пижик Максим Андріанович

студент 5 курсу

кафедра акушерства, гінекології та перинатології

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Вступ./Introduction. Передбачувана маса плода – один з основних показників, що характеризує перебіг вагітності, дає можливість оцінити стан плоду, дозволяє прогнозувати хід, можливі ускладнення пологів та післяпологового періоду. Завдяки численним дослідженням ми можемо побачити те, що інтранатальний травматизм, клінічно вузький таз, часта необхідність ургентного кесаревого розтину, неонатальна смертність і захворюваність, напряду залежать від маси новонароджених. Тому максимально точне обчислення передбачуваної маси плода є дуже важливим аспектом у виборі методу пологорозрішення, дає можливість значно знизити частоту ускладнень вагітності, пологів та післяпологового періоду.

Мета роботи./Aim. Визначити точність відомих методів розрахунку передбачуваної маси плода, цінність та доцільність їх використання у клінічній практиці.

Матеріали і методи./Materials and methods. Нами було досліджено 85 вагітних жінок, віком 22 – 41 роки. Були визначені такі критерії включення в дослідження: першонароджуючі, з доношеною вагітністю, 38-41 тижнів, одноплідна вагітність, поздовжнє положення, головне передлежання, відсутність акушерсько – гінекологічної патології та екстрагенітальних захворювань. Всі вимірювання були проведені безпосередньо перед пологами (до однієї доби перед початком пологової діяльності). Розрахунок передбачуваної маси плода проводився за допомогою спеціальних методів та

ультразвукового дослідження – фетометрії (з вимірюванням біпаріетального розміру голівки плода, обводу голівки плода, обводу живота, довжини стегнової кістки плода).

Використовувалися такі методи: 1) метод Якубової - $(ОЖ \text{ см} + ВДМ \text{ см}) \times 100/4$; 2) метод Жорданії - $ОЖ \text{ (см)} \times ВДМ \text{ (см)}$; 3) метод Добровольського – $(зріст \text{ вагітної см} - 90 \text{ см}) \times 0,05$; 4) Метод Бубліченко – $1/20$ ваги вагітної у грамах; 5) метод Ланковіца – $(зріст \text{ вагітної у см} + \text{вага вагітної у кг} + ОЖ \text{ у см} + ВДМ \text{ у см}) \times 10$; 6) метод Джонсона – $(ВДМ - К) \times 155$, де $ОЖ$ – обвід живота; $ВДМ$ – висота стояння дна матки; $К$ - коефіцієнт, який дорівнює 11 – при масі вагітної до 90 кг, а при масі вагітної більше 90 кг дорівнює 12.

Результати і обговорення./Results and discussion. Ми провели аналіз даних, які отримали під час дослідження шляхом виявлення різниці між масою плода при народженні та масою, яку ми отримали за допомогою ультразвукового дослідження та вищезначених методів. Різниця 0 – 99 г – метод вважається високодостовірним; 100-499 г – достовірним; 500-999 г – сумнівним; більше 1000 г – недостовірним. Виявилося, що найбільш інформативним методом визначення передбачуваної маси плода є ультразвукове дослідження – фетометрія (помилка до 99 г -31%; 100-499 г – 66,8%; 500-999 г.– 2,2%; різниця понад 1000 г – 0%). Метод Якубової зайняв друге місце (помилка до 99 г – 18,6%; 100-499 г – 56,2%; 500-999 г – 23,3%; різниця понад 1000 г -1,9%). Метод Жорданія – на третьому місці (помилка до 99 г – 19,6%; 100-499 г – 51,5%; 500-999 г – 24,8%; різниця понад 1000 г – 4,1%). Далі - метод Ланковіца (помилка до 99 г – 17,9%; 100-499 г – 46,2%; 500-999 г – 30,8%; різниця понад 1000 г -5,1%). Найбільш некоректні методи визначення передбачуваної маси плода – метод Бубліченко (помилка до 99 г – 8,6%; 100-499 г – 35,5%; 500-999 г – 35,8%; різниця понад 1000 г – 20,1%), метод Джонсона (помилка до 99 г – 9,5%; 100-499 г – 35,1%; 500-999 г – 36,2%; різниця понад 1000 г -19,2%), метод Добровольського (помилка до 99 г – 7,4%; 100-499 г – 34,1%; 500-999 г – 37,8%; різниця понад 1000 г – 20,7%).

Висновки./Conclusions. Безумовно, найбільш достовірним методом визначення передбачуваної маси плода є метод ультразвукового дослідження – фетометрії (помилка до 500 г – 97,8%). Серед неінструментальних методів визначення передбачуваної маси плода найбільш точними та простими у визначенні виявилися методи Якубової (помилка до 500 г – 78,8%), Жорданія (помилка до 500 г – 71,1%) та Ланковіца (помилка до 500 г – 34,1%). Найбільш некоректними є методи Джонсона (помилка до 500 г – 44,6%), Бубліченко (помилка до 500 г – 44,1%), Добровольського (помилка до 500 г – 41,5%). Метод Добровольського дає можливість визначати масу майбутнього новонародженого незалежно від терміну вагітності та навіть у невагітної жінки.

ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ У ВАГІТНИХ

Печеряга Світлана Володимирівна,

к.мед.н., асистент

Плантус Ірина Василівна

студентка 5 курсу

кафедра акушерства, гінекології та перинатології

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація. Варикозна хвороба є поліетіологічним захворюванням венозної системи. У статті представлений огляд сучасних вітчизняних та зарубіжних видань з питань етіопатогенезу варикозної хвороби під час вагітності. У статті розглянуті питання щодо сучасних поглядів на механізми порушення венозної гемодинаміки та її впливу на стан фетоплацентарного комплексу.

Ключові слова: варикозна хвороба, вагітність, патогенез, дисфункція, порушення.

Актуальність. Літературні дані свідчать, що поширеність хронічних захворювань вен і, зокрема, варикозне розширення вен нижніх кінцівок (ВРВНК) у сучасному суспільстві набуває глобального значення і є суттєвою медичною та соціально-економічною проблемою розвинених країн. Варикозна хвороба (ВХ) вагітних є актуальною проблемою сучасного акушерства. За статистичними даними, у 50-80% жінок ВХ вперше виникає під час вагітності, та спостерігається у 20,0–40,0% вагітних. Початок захворювання в 90–96% жінок пов'язаний з вагітністю та пологами, виникає переважно в I і II триместрах та прогресує протягом вагітності. З кожною наступною вагітністю ступінь ВХ збільшується [1, 2]. Вона призводить до значного зниження якості життя майбутньої мами і може викликати ускладнення, які загрожують життю жінки та плода.

Метою дослідження було провести аналіз літературних джерел щодо етіопатогенезу варикозної хвороби у вагітних.

Обговорення результатів дослідження. Основою патогенезу варикозного розширення вен нижніх кінцівок – недостатність клапанного апарату та слабкість венозної стінки. Високий відсоток розвитку варикозної хвороби саме у вагітних обумовлений такими факторами, як: значне підвищення рівню прогестерону, збільшення об'єму циркулюючої крові та хвилинного об'єму, механічне здавлення нижньої порожнистої вени збільшеною маткою.

Досить популярною є гормональна теорія патогенезу варикозної хвороби у вагітних, згідно з якою із збільшенням термінів вагітності прогресивно зростає продукція прогестерону (ПГ) в 250 разів. Прогестерон стимулює дегенеративно-дистрофічні зміни колагенових і еластичних волокон, що призводить до зниження тонуусу венозної стінки і підвищує її еластичність до 150% від норми, повертаючись до неї лише через 2-3 місяці після пологів [3].

Результати дослідження гормональної функції фетоплацентарної системи показали, що в крові вагітних із ВРВНК у II і III триместрах підвищується концентрації ПГ та знижується вміст естріолу. Виявлення абсолютного й відносного підвищення концентрації ПГ, особливо вираженого у жінок із уперше виявленим ВРВНК при даній вагітності, дозволяє розглядати ці зміни як патогенетичні фактори виникнення ВХ [3, 4]. Ці порушення в гормональній системі при вагітності викликають розслаблення м'язових волокон у ділянці клапанів і зниження тонуусу судинної стінки, а це в свою чергу призводить до розширення вен й розвитку відносної недостатності клапанів підшкірних, комунікантних і глибоких вен нижніх кінцівок [4].

На думку багатьох дослідників, зі збільшенням терміну вагітності гемодинамічні зміни, що проявляються у підвищенні об'єму циркулюючої крові на 35-40%, 20-разовому посиленні кровотоку в органах малого тазу, збільшенні венозного тиску та уповільненні кровотоку у судинах нижніх кінцівок, є патогенетичними механізмами подальшого розвитку ВХ на протязі

вагітності [3, 5]. Ряд авторів відзначають етіопатогенетичною основною виникнення варикозного розширення вен під час вагітності підвищення відтоку крові від плацентарного відділу матки, особливо при локалізації плаценти у нижніх її відділах, внаслідок чого перевантажується внутрішня та загальна клубові вени і порушується відтік крові від нижніх кінцівок [3, 6, 7].

За даними літератури, на розвиток первинного ВРВ під час вагітності може впливати і локалізація плаценти. Приплив крові до стінки матки у місці плацентації у кілька разів вищий, ніж до інших органів. При низькому розташуванні плаценти або її передлежанні відтік крові здійснюється переважно у загальну клубову вену, що призводить до розвитку в ній гіпертензії, рефлюксу крові у нижні кінцівки, посиленню венозного застою в них і виникненню умов для розвитку тромбозу [3, 11].

В останні роки надзвичайної популярності набула концепція патогенетичної спільності більшості ускладнень гестаційного процесу в межах виникнення системних судинних порушень у вигляді ендотеліальної дисфункції. Встановлено, що ендотелій бере участь у регулюванні судинного тонуусу, проникності судин, адгезії тромбоцитів і лейкоцитів, ангиогенезі, тромборезистентності, імунній відповіді, синтезі медіаторів запалення та їх інгібіторів. Саме дисфункція ендотелію є основною ланкою патогенезу варикозної трансформації вен [8, 9].

Встановлено, що при вагітності, яка ускладнена ВХ, уповільнюється швидкість кровотоку у великому колі кровообігу та розвиваються ушкодження судинної стінки, які обумовлюють виникнення і прогресування ВХ та її ускладнень та суттєво впливають на перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду в плані коагулопатичних зсувів [10].

За статистикою до 30% різних тромбоемболічних ускладнень виникає саме в першому триместрі вагітності [2, 10].

За даними деяких авторів встановлено, що варикозна хвороба вен нижніх кінцівок нерідко поєднувалась з достовірним ($p > 0,05$) зниженням показників плодового і матково-плацентарного кровоплину. Необхідно зазначити, що при

варикозній хворобі у вагітних спостерігаються клінічні ознаки хронічної плацентарної недостатності, в тому числі із синдромом затримки розвитку плода. Варикозне розширення вен є одним із багатьох факторів ризику тромбоемболії протягом перших шести років місяців після пологів [1-4, 10, 12]. Тромби, які утворюються в венах можуть призводити до такого грізного ускладнення, як ТЕЛА (тромбоемболії легеневої артерії). Кількість вагітностей пропорційна величині ризику виникнення варикозного розширення вен нижніх кінцівок.

Висновок. За даними літератури, ВХ у вагітних є актуальною проблемою сучасного акушерства, але й досі залишаються не встановлені патогенетичні механізми порушень, та немає спільної точки зору щодо взаємовідносин у системі мати-плацента-плід у вагітних із даною патологією. Ураховуючи несприятливі наслідки для плода, питання зменшення кількості акушерських та перинатальних ускладнень у вагітних з ВХ є актуальним і потребує подальшого дослідження.

Список літератури:

1. Маризоева М.М. Течение беременности у женщин с варикозной болезнью / М.М. Маризоева [и др.] // Вестник Авиценны. - 2017. - №2. – С. 128-130.
2. Корнієць Н.Г. Клініко-патогенетичне обґрунтування профілактики акушерських ускладнень у вагітних з варикозною хворобою / Н.Г. Корнієць, Ю.А. Кравцова // Здоровье женщины. – 2016. – № 6. – С. 82–84.
3. Моцюк Ю.Б. Особливості формування та функціонування фетоплацентарного комплексу у вагітних жінок за наявності варикозної хвороби вен нижніх кінцівок / Ю.Б. Моцюк, Н.І. Генік Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. - 2017. - № 1. - С.111–114.
4. Безнощенко Г.Б. Варикозная болезнь у беременных: особенности гестационного периода, флебогемодинамика малого таза и нижних конечностей / Г.Б. Безнощенко, Е.Н. Кравченко, Ю.Т. Цуканов // Рос. вестник акушера-гинеколога. - 2016. - Т.16, № 3. - С. 4–8.

5. Моцюк Ю.Б. Вплив варикозної хвороби на морфологічні особливості фетоплацентарного комплексу / Ю.Б. Моцюк // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика. - 2018. - Вип. 31, Ч.1. - С. 55–64.
6. Галич С.Р., Шпак І.В. Лікування хронічної венозної недостатності у вагітних / С.Р. Галич, І.В. Шпак // Педиатрия. - 2015. - № 5(1). - С. 34–37.
7. Ropacka-Lesiak M. Risk factors for the development of venous insufficiency of the lower limbs during pregnancy-part 1 / M. Ropacka-Lesiak, J. Kasperczak, G.H. Breborowicz // Ginekol. Pol. - 2012. - Vol.83, № 12. - P. 939–942.
8. Газиева И.А. Предикторная значимость показателей функционального состояния эндотелия и регуляции 254 ангиогенеза в первом триместре беременности в развитии плацентарной недостаточности и ранних репродуктивных потерь / И.А. Газиева, Г.Н. Чистякова, И.И. Ремизова // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2015. - Т.14, №2. - С.14–23.
9. Джобава Э.М. Факторы дисфункции эндотелия и состояние фетоплацентарного комплекса у беременных с варикозной болезнью и хронической венозной недостаточностью / Э.М. Джобава, Г.Ю. Судакова, Ю.Є. Доброхотова // Журнал акушерства и женских болезней .- 2012. - №61(2). - С. 72–76.
10. Incidence and risk factors of venous thromboembolism during postpartum period: a population-based cohort-study / P.J. Galambosi, M. Gissler, R.J. Kaaja [et al.] // Acta Obstet Gynecol Scand. – V.96(7). – P. 765–800.
11. Pregnancy and lower limb varicose veins: prevalence and risk factors / N.B. Junior, M.D.C. Janeiro Perez, J.E. Amorim [et al.] // J Vasc Bras. – 2010. - Vol. 9, №2. – P.29-35.
12. Маркін Л.Б. Раціональна фармакопрофілактика ускладнень гестаційного процесу у вагітних з варикозною хворобою / Л.Б. Маркін, К.Л. Шатилович // Львівський клінічний вісник. – 2014. -№1(5)-2(6). – С. 14-17

АСОЦІАТИВНІ СИМПТОМИ ЗАХВОРЮВАНЬ У ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ

Рзаєва Айтадж Акіф кизи

Ахмаїді Маліка

Students of KhNMU

Бабічева Олександра Олександрівна

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of KhNMU

м. Харків, Україна

Вступ. Процеси всебічної стандартизації, активно йдуть у всіх галузях медицини, не оминули і медичну термінологію. У той же час, в медицині історично велике значення приділяється описовому методу і традиційно широко використовуються різні метафори та епоніми. У спеціалізованій літературі є інформація про більш ніж 450 різних термінів-метафор. Серед них надзвичайно поширені метафори «гастрономічні». У кожній системі органів, кожної медичної спеціальності є терміни, пов'язані з фруктами, овочами, м'ясом, хлібом, морепродуктами, напоями, столовими приладами тощо. Не є винятком і гастроентерологія.

Мета. Метою статті є продемонструвати прямий зв'язок асоціацій із захворюваннями у гастроентерології.

Є кілька причин, що пояснюють широке застосування "гастрономічних" метафор. Зв'язок того чи іншого терміну з добре відомим конкретним предметом створює яскраву асоціацію та значно спрощує процес запам'ятовування. При цьому важко уявляти щось звичніше для людини, ніж їжа. «Гастрономічні» терміни дають змогу образно описати форму, розмір, фактуру, колір та запах.

Матеріали та методи. У якості матеріалів були використані наукові статті та медична література.

Порожнина рота. «Полуничний» або «малиновий» язик виникає внаслідок гіперплазії грибоподібних сосочків язика. При цьому дорсальна поверхня

органу стає схожою на поверхню полуниці. «Білий полуничний» язик з білим нальотом і яскраво-червоними сосочками, що добре виділяються на його тлі, можна спостерігати в перші дні скарлатини. Через кілька днів після початку інфекції білий наліт зникає і з'являється «червоний полуничний» язик. «Ікорний» язик можна спостерігати при варикозному розширенні вен на нижній поверхні язика. Зниження еластичності судинної стінки веде до формування звивистих розширених сублінгвальних вен темно-синього або пурпурного кольору, що нагадують ікру.

Стравохід. Гостра obturaційна дисфагія, часто пов'язана з прийомом м'ясної їжі, отримала назву стейк хаус-синдрому. Основними причинами її розвитку є еозинофільний езофагіт, пептичні стриктури, кільце Шацького, рак стравоходу. Сегментарний спазм стравоходу завдяки наявності скорочень стравоходу високої амплітуди та тривалості отримав назву «стравохід лускунчика». Асоціація з'явилася через високий тиск у стравоході (більше 180 мм рт. ст.), що виникає у момент його гіперкінетичних сегментарних скорочень.

Печінка. Класичним симптомом печінкової або підпечінкової жовтяниці є темна сеча кольору пива або кока-коли.

Застій крові по великому колу кровообігу при правошлуночкової серцевій недостатності веде до розширення центральних вен печінки. На розрізі при макроскопічному дослідженні контраст між темного кольору судинами та світлішою паренхімою створює характерну картину «мускатної печінки», що нагадує зріз мускатного горіха.

Гній темно-коричневого кольору, при пункції амєбного абсцесу печінки, образно називають «анчоусним соусом» або «шоколадним гноєм».

Результати та їх обговорення. У статті ми зібрали та проаналізували україномовні та англійськомовні метафори, щодо використання медичних термінів у гастроентерології.

Підшлункова залоза. Важливою діагностичною ознакою хронічного аутоімунного панкреатиту, що виявляється при комп'ютерній томографії, є

дифузне збільшення підшлункової залози з гіподенсним обідком по периферії органу. Така картина отримала назву «сосископодібна підшлункова залоза».

Товста кишка. Декілька кулінарних термінів використовуються для опису випорожнень при інфекційних захворюваннях. Рясний стілець з білими пластівцями у вигляді «рисового відвару» є класичним проявом холери. Рідкий брудний жовто-зелений стілець при черевному тифі нагадує гороховий суп.

Висновки. Ми можемо дійти до висновку, що україномовні та англійські метафори, що використовуються у гастроентерології, грають важливу роль у свідомості населення.

Використана література:

1. Ільченко А.А., Орлова Ю. Н. Дифузне потовщення стінки жовчного міхура. Клінічне значення. // Експериментальна та клінічна гастроентерологія 2010; 4:47–56.
2. Арутюнов А.Г., Бурков С. Г., Окоємов М. Н., Никифоров П. А. Гастроінтестинальна ендоскопія в поліклінічній практиці. - М.: ЗАТ «ПРИНТ-АТЕЛЬС», 2008. -104 с.
3. Морозов Д.А., Городков С. Ю., Філіппов Ю. В., Староверова Г. А. Інвагінація кишечника: чи можна проводити консервативне лікування незалежно від тривалості захворювання? // Російський вісник дитячої хірургії, анестезіології та реаніматології 2012;2(4):17–20

ОСОБЛИВОСТІ FODMAP ДІЄТИ ПРИ СИНДРОМІ ПОДРАЗНЕННЯ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА

Різун Таїсія Володимирівна

Здобувач вищої освіти медичного факультету №2

Буковинський державний медичний університет

Науковий керівник:

Каньовська Людмила Володимирівна

к.мед.н, доцент кафедри внутрішньої медицини,

клінічної фармакології та професійних хвороб

м. Чернівці, Україна

Вступ.

Синдром подразненої товстої кишки (СПТК) – це порушення моторної та секреторної функції кишківника без специфічної органічної патології. СПТК належить до функціональних розладів, які спостерігаються впродовж 3 місяців і більше. Даним захворюванням страждає 15-20 % населення земної кулі, з них, більша частка припадає на жіночу стать, частіше в осіб працездатного віку.

Враховуючи не до кінця вивчену етіологію порушення, до факторів, які сприяють виникненню синдрому подразнення кишківника відносять: незбалансоване харчування, генетичну схильність, нервово-психічні порушення, гостру кишкову інфекцію, малорухливий спосіб життя.

Розрізняють: СПТК із закрепом, СПТК із діареєю, СПТК зі змішаним синдромом, СПТК – не визначений із діареєю та закрепом, що альтернують.

До клінічних проявів відносять дискомфорт або абдомінальний біль впродовж 3 днів на місяць за останні 3 місяці, порушення кишкової функції, що супроводжується зміною частоти випорожнень, зміною консистенції випорожнень від водянистого до грудкуватого, відчуттям неповного випорожнення кишківника, виділення слизу з калом, нетримання калу та відчуття болісної дефекації. Захворювання супроводжується також диспепсичними ознаками - нудотою, печією, відчуттям грудки в горлі,

неприємним присмаком у роті; окрім цього наявні психологічні розлади – фобії, тривога, параноя, соматизація.

Лікування даної патології складне та в багатьох випадках не завжди успішне, вимагає великих зусиль як від лікаря так і пацієнта. Сьогодні актуальності набирає застосування в терапії серед пацієнтів з СПТК дієта FODMAP. «FODMAP» – це аббревіатура, що означає:

F – FERMENTABLE – процес ферментації мікробіомом товстого кишківника цукрів, які через свою коротко ланцюжкову будову не засвоїлися в тонкому відділі кишківника.

O – OLIGOSACCHARIDES – фруктани, олігосахариди, галакто олігосахариди.

D – DISACCHARIDES – лактоза та мальтоза.

M – MONOSACCHARIDES – фруктоза.

A – and – прийменник «і».

P – POLYOLS – поліюли – сорбіт, манітол, ксиліт, мальтит.

Мова йде про вуглеводи, які погано засвоюються у тонкому кишківнику. Потім потрапляючи у товсту кишку, у процесі бродіння, метаболізуються з утворення газів – метану та водню. Що надалі в клініці проявляється болем, метеоризмом, діареєю чи запором.

Мета.

Вивчення особливостей дієти FODMAP при синдромі подразнення товстого кишківника.

Матеріали та методи дослідження.

Дана дієта була розроблена австралійськими дослідниками університету Monash University у 2005 році й направлена на зменшення симптомів синдрому подразнення товстого кишківника шляхом обмеження в раціоні певних вуглеводів. Цей комплекс правил допоможе не тільки збалансувати харчування, але й покращити самопочуття та якість життя. У світі були проведені дослідження, під час яких було доведено ефективність цієї дієти.

До продуктів з високим вмістом FODMAP відносять:

Овочі – горох, гриби, спаржа, цибуля ріпчаста, цибуля шалот, цибуля-порей, броколі, цвітна капуста, білокачанна та брюссельська.

Фрукти – кісточкові плоди, яблука, груші, кавун, виноград.

Бобові – соя, нут, квасоля, сочевиця.

Молочні продукти – сметана, йогурт, м'які та свіжі сири, коров'яче, овече, козяче молоко.

Підсолоджувачі – мед, сорбіт, ксиліт, фруктоза.

Зернові – ячмінь, пшениця, жито та вироби з них.

Такі напої – фруктові соки, соєве молоко, пиво, вино.

До продуктів з низьким FODMAP відносять:

Овочі – картопля, морква, томати, гарбуз, огірок, цукіні, баклажан, імбир, перець, оливки, кабачки, селера.

Фрукти – цитрусові, банани, полуниця, малина, чорниця, диня.

Молочні продукти – тверді сири, безлактозне молоко та йогурт, вершкове масло.

Тваринні білки – риба, яйця, м'ясо (курка, кролик, яловичина, індичка).

Зернові – рис, кукурудза, овес, тапіока, кіноа, сорго.

Такі напої – кава, чай, какао, вода без газу.

Результати та їх обговорення.

Для того, щоб з'ясувати, які саме продукти сприяють підвищенню чутливості кишківника пропонують пройти кілька етапів.

Етап 1. На термін від 3 до 6 тижнів відмовитися від продуктів з високим вмістом FODMAN. При цьому спостерігати за самопочуттям.

Етап 2. Якщо після першого етапу симптоми СПТК зникли або зменшилися, можна поступово вводити до раціону продукти з високим вмістом FODMAP. Потрібно обирати продукт з одним із вуглеводів. Ефективність результатів фіксувати у щоденнику харчування, внаслідок чого ви зможете визначити, які продукти вам взагалі не підходять. На введення в добовий раціон

кожного харчового продукту дається три дні. Рекомендовано починати із половини порції, якщо будь-які симптоми будуть відсутні, то слід продовжити експеримент вже зі стандартною порцією. Після позитивних результатів переходять на велику порцію продукту.

Етап 3. Складання індивідуального раціону. В кінцевім результаті експерименту з раціону виключають тільки ті продукти, які викликають прояв симптомів.

Ефективність даної дієти в тому, що вона не є обмежувальною. Ця дієта не призначається довічно. Вона є діагностичним методом, яка дозволяє з високою ймовірністю встановити непереносимість певних продуктів. Даний метод дозволяє урізноманітнити раціон пацієнтів з синдромом подразнення товстого кишківника і покращити якість їх життя.

Висновки.

Дослідження показали, що дієта FODMAP ефективно знижує симптоми СПТК. Приблизно до 86% пацієнтів, які дотримуються вимог дієти, помічають покращення самопочуття. Однак потрібно пам'ятати, що FODMAP дієта призначається тільки після консультації з дієтологом і гастроентерологом. Данні досліджень Стенфордського університету пропонують жорсткі обмеження на перші шість тижнів. Після цього періоду можна поступово вводити продукти, які містять FODMAP.

НОВЕ ЧИ ЗАБУТЕ СТАРЕ? ВІСПА

Рудан Іванна Василівна

асистент кафедри,

Труфин Ольга Михайлівна,

Садовнік Аліна Миколаївна

Студенти

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології

м. Чернівці, Україна

Актуальність. Мавпяча віспа була ендемічною хворобою в центральній та західній Африці в 70-х, проте в 2022 році стала поширюватись за її межі. Вже наприкінці травня було зареєстровано 300 випадків захворювання в 20 країнах за межами Африки та в шести штатах Америки, що вказує на поширення даного захворювання.

Мета. Висвітлити нові спалахи мавпячої віспи.

Обговорення. Перший підтверджений випадок мавпячої віспи був у 9-ти річної дитини з Республіки Конго. Віспа мавп – гостра вірусна інфекція з клінічним перебігом, що нагадує віспу. Однак, на відміну від віспи (нині ліквідованої), яка вражала лише людей, віспа мавп є ендемічним зоонозом у деяких частинах Африки на південь від Сахари. Вірус містить дволанцюгову ДНК, належить до роду Orthoroxvirus сімейства Поксвіруси (Poxviridae). Це один із ортопоксвірусів людини, до якого належать віруси натуральної (VARV) та коров'ячої віспи (CPX).

Спалах віспи мавп в Нігерії в 2017-2020 рр. є ілюстративним прикладом зоонозів, що з'являються. Зараження може відбуватись при контакті з рідинами зараженої тварини або через їх укуси. Передаватись вірус може і при тісному контакті людини з людиною. Зниження когортного імунітету від натуральної віспи спрощує цей шлях передачі.

У липні 2021 року в Далласі, штат Техас, був зареєстрований випадок віспи мавп у мандрівника з Нігерії. Пізніше, у листопаді того ж року, другий

випадок у США був підтверджений у Меріленді у іншого мандрівника, який повертався з Нігерії. На початку травня 2022 року Великобританія повідомила про 9 випадків віспи мавп, причому перший виявлений випадок нещодавно відвідував Нігерію. Також було дві підтверджених передачі інфекції в сім'ї пацієнта іншому дорослому та дитині.

В африканських епідеміях 90% хворих були діти до 15 років. Під час спалаху в США 2003 року з підтверджених випадків ($n = 35$) 11 пацієнтів були молодше 18 років і 24 були старшими. Хоча найвища вікова захворюваність і найбільша кількість випадків спостерігається серед осіб молодше 15 років, останніми роками спостерігається тенденція до зростання захворюваності серед осіб у віці 15-30 років.

Інкубаційний період становить в середньому 12 діб, з 4-20 можливих. В продромальній стадії (триває 1-10 днів) лихоманка зазвичай є першим симптомом ($38,5-40,5^{\circ}\text{C}$). Фебрильна температура часто супроводжується ознобом, сильним потом, головним болем, болем у спині, міалгією, нездужанням, анорексією, прострацією, фарингітом, задишкою та кашлем (з харкотинням або без). Лімфаденопатія з'являється через 2-3 дні після підвищення температури. Під час спалаху 2003 року у 47% пацієнтів були вузли діаметром кілька сантиметрів у шийній та субментальній областях.

На стадії екзантеми (висипання) у більшості людей з'являється висип протягом 1-10 днів після початку лихоманки. Висип часто починається на обличчі, а потім поширюється на решту тіла. Висип є монормфним, добре обмеженим. Він зберігається протягом 2-4 тижнів, поки всі ураження не покриваються кірками. Щільність уражень зазвичай найбільша на обличчі та кінцівках. Також ураження можуть виникати на долонях і підшвах ніг. Під час пустульозної фази візуальні ознаки висипу, пов'язаного з віспою мавп, дуже характерні для інфекції, асоційованої з *Orthoroxvirus*. Однак на ранніх стадіях еволюції висипу (тобто папульозні, везикулярні стадії) і після характерного піку, коли первинні ураження почали загоюватися та регресувати (тобто утворення кірки, лущення), може бути важко відрізнити віспу мавп та інші

висипні захворювання, засновані лише на фізичних характеристиках. Таким чином, лабораторні дослідження мають ключове значення для встановлення остаточного діагнозу віспи мавп.

Клінічною ознакою, що відрізняє віспу мавп від віспи, є збільшення лімфатичних вузлів, особливо підщелепних, шийних і пахових вузлів.

Захворювання зазвичай проходить самостійно; вирішення настає через 2-4 тижні. У африканських випадках смертність становила 1-10%, а смерть була пов'язана зі станом здоров'я пацієнтів та іншими супутніми захворюваннями. Більшість пацієнтів померли від вторинних інфекцій. Жодного летального результату під час спалаху в США 2003 року не було.

Випадки: Першому з підтверджених випадків на момент хвороби було 7 років, і, можливо, дитина була переміщена внаслідок конфлікту, оскільки, як зазначалося, її батьківщина була в ДРК. Ймовірне джерело інфекції для цього пацієнта не встановлено. Другим підтвердженим випадком була 16-річна дівчина. Вона відзначила початок висипу 1 вересня 2010 року після короткого періоду лихоманки та задишки. До 14 вересня у неї з'явилися дисеміновані пустульозні висипання, кашель, аденопатія, озноб, головний біль і втома. Отримавши пораду від сусіда, який відвідував навчальний курс щодо віспи мавп, родина доставила її до клініки, де її помістили в ізоляції та зібрали зразки. Повідомлялося, що дядько 16-річної дівчини та його два сини мали подібні захворювання протягом попереднього місяця; дядько помер, а двоє хлопців одужали до того часу, коли дівчина захворіла.

Одночасний імунітет до вірусу віспи мавп раніше був досягнутий за допомогою вакцинації проти коров'ячої віспи; однак викорінення віспи та подальша відсутність зусиль щодо вакцинації проклали шлях до того, що віспа мавп набула клінічного значення. Крім того, оскільки більшість випадків віспи мавп зустрічається в сільській місцевості Африки, підозра на занижене повідомлення може призвести до недооцінки потенційної загрози цього збудника.

Дані про спалахи в Африці свідчать про те, що попередня вакцинація проти віспи дає 85% захист від віспи мавп; інфекція може бути «м'якшою» навіть через кілька років після вакцинації, і частота ускладнень може зменшитися. У зв'язку зі спалахом у США в 2003 році Центри контролю та профілактики захворювань (CDC) рекомендували вакцинацію проти віспи до 2 тижнів, в ідеалі протягом 4 днів, після значного незахищеного контакту з хворою твариною або підтвердженим випадком захворювання у людини.

Висновки. Інтенсивна освіта громади може призвести до збільшення можливостей для виявлення рідкісних, але важких захворювань, таких як віспа мавп, в умовах високого ризику передачі. Навчання лікарів щодо розпізнавання та лікування віспи мавп є надзвичайно важливим доповненням до цієї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Monkeypox 2022: A Spreading Threat Mary Beth Graham, MD, FIDSA, FACP; Janet Fairley, MD, FAAD; Juliet L Gunkel, MD | May 31, 2022 |
2. Monkeypox Updated: Jun 02, 2022 Author: Mary Beth Graham, MD
3. Monkeypox Marlyn Moore, Farah Zahra In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. 2022 May 22. Affiliations expand PMID: 34662033 Bookshelf ID: NBK574519
4. The changing epidemiology of human monkeypox-A potential threat? A systematic review Eveline M Bunge, Bernard Hoet, Liddy Chen, Florian Lienert, Heinz Weidenthaler, Lorraine R Baer, Robert Steffen Affiliations expand PMID: 35148313 PMCID: PMC8870502 DOI: 10.1371/journal.pntd.0010141
5. Detection of Human Monkeypox in the Republic of the Congo Following Intensive Community Education Mary G. Reynolds,* Ginny L. Emerson, Elisabeth Pukuta, Stomy Karhemere, Jean J. Muyembe, Alain Bikindou, Andrea M. McCollum, Cynthia Moses, Kimberly Wilkins, Hui Zhao, Inger K. Damon, Kevin L. Karem, Yu Li, Darin S. Carroll, and Jean V. Mombouli Am J Trop Med Hyg. 2013 May 1; 88(5): 982–985. doi: 10.4269/ajtmh.12-0758

6. Outbreaks of human monkeypox after cessation of smallpox vaccination
Mary G Reynolds, Inger K Damon Trends in Microbiology 2012, 20 (2): 80-7
7. Smallpox vaccination and adverse reactions. Guidance for clinicians
Joanne Cono, Christine G Casey, David M Bell MMWR. Recommendations and Reports: Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports 2003 February 21, 52 (RR-4): 1-28

**ПРОГНОСТИЧНА ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ НА ПІДСТАВІ ПРОЦЕДУР КЛАСТЕРНОГО
АНАЛІЗУ**

Сергета Ігор Володимирович,

д.мед.н., професор,
завідувач кафедри загальної гігієни та екології,
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Макарова Ольга Ігорівна,

к.мед.н.,
лікар-педіатр, м. Вінниця

Макаров Сергій Юрійович,

к.мед.н.,
лікар загальної практики, м. Вінниця

Вступ./Introduction. Дослідження особливостей процесів перебігу психофізіологічної адаптації студентів, які перебувають в умовах закладу вищої медичної освіти, та визначення її перспектив на майбутнє передбачає здійснення системного аналізу цілого ряду показників і корелят їх перебігу на підставі застосування методів багатовимірного статистичного аналізу та прогнозування [2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12]. Саме таким слід вважати такий інструмент сучасних медико-біологічних досліджень, як кластерний аналіз, що передбачає здійснення статистично-окресленого змістовного групування як об'єктів дослідження, так і їх головних, значущих з точки зору отримання валідних кінцевих результатів, ознак в окремі локальні підмножини або навіть множини, тобто в окремі кластери [1, 5, 6, 7].

Мета роботи./Aim. Метою наукової роботи було прогностична оцінка особливостей психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої медичної освіти на підставі використання процедур кластерного аналізу

Матеріали і методи./Materials and methods. Дослідження проводились на базі Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова

із використанням комплексу сучасних гігієнічних, психофізіологічних і психодіагностичних методів та методів статистичного аналізу.

Результати і обговорення./Results and discussion. В ході використання процедур кластерного аналізу під час визначення структури фізіологічно-значущих корелят перебігу психофізіологічної адаптації слід відзначити, що їх кластерну структуру складають наступні угруповання: (1) кластер, пов'язаний із характеристиками швидкості простої і диференційованої зорово-моторної реакції, простої аудіо-моторної реакції та динамічної працездатності в умовах монотонії; (2) кластер, пов'язаний з показниками рухливості нервових процесів; (3) кластер, пов'язаний із провідними характеристиками особливостей виконання теплінг-тесту впродовж періоду спостережень; (4) кластер, пов'язаний як з узагальненими так і з окремими (кількість передчасних реакцій, реакцій із запізненням та точних реакцій) показниками врівноваженості нервових процесів.

Аналізуючи психічно-значущі кореляти перебігу психофізіологічної адаптації, необхідно підкреслити, що їх кластерну структур складають такі угруповання: (1) кластер, пов'язаний з характеристиками емоційного вигорання, і передусім з характеристиками його основних фаз: напруження, резистентності та виснаження; (2) кластер, пов'язаний з показниками астеничного і депресивного станів; (3) кластер, пов'язаний із характеристиками провідних властивостей темпераменту і, передусім, показниками нейротизму; (4) кластер, пов'язаний з показниками механізмів психологічного захисту; (5) кластер, пов'язаний із характеристиками рівня суб'єктивного контролю особистості, в першу чергу, з показниками загальної інтернальності, рівня суб'єктивного контролю у галузі навчальних відносин та відношення до здоров'я і хвороби; (6) кластер, пов'язаний з показниками властивостей тривожності (ситуативна і особистісна тривожність) та характеру; (7) кластер, пов'язаний із провідними характеристиками агресивних проявів, насамперед, показників роздратованості, негативізму, непрямой агресії та індексів агресивності і ворожості.

Висновки./Conclusions. В ході проведених досліджень здійснена об'єктивна прогностична оцінка особливостей психофізіологічної адаптації студентів закладів вищої медичної освіти на підставі використання процедур кластерного аналізу, що вимагають неодмінного урахування під час створення превентивного середовища в сучасних освітянських установах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. К.: МИЦ “Мединформ”, 2017.
2. Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 184 с.
3. Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2021. 208 с.
4. Полька Н. С., Сергета І. В. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2012. Т. 18, № 2. С. 223-236.
5. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. Москва: МедиаСфера, 2006.
6. Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю. Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 184 с.
7. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 348 с.
8. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Макаров С. Ю. Університетська гігієна у контексті імплементації “Закону про

вищу освіту”: фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. *Довкілля та здоров'я*. 2016. № 4 (80). С. 46-52.

9. Сердюк А. М., Полька Н. С., Сергета І. В. Психогигиена детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями. Вінниця: Нова книга, 2012. 336 с.

10. Сухарев А.Г., Сергета И.В. Гигиенические аспекты нормирования двигательной активности в свободном времени подростков. *Гигиена и санитария*. 1994. № 6. С.25-29.

11. Тимощук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 272 с.

12. Makarov Serhii Y., Stoyan Nataliya V., Serheta Ihor V., Taran Oksana A., Dyakova Oksana V. Peculiarities of the interaction of the indicators of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men. *Wiadomości Lekarskie*. 2019, tom LXXII, nr 5 cz II. P. 1053-1058.

МІОМА МАТКИ - СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА СТРАТЕГІЇ ЛІКУВАННЯ

Сивура Ольга Олегівна,

студентка 5 курсу

Буковинського державного медичного університету

Науковий керівник:

Маринчина Ірина Миколаївна

Кандидат мед. наук,

Асист. кафедри акушерства, гінекології та перинатології

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

Актуальність. Міома визначається як доброякісна пухлина, яка виникає з гладком'язових клітин матки. Клінічно вони виявляються у 5-77% жінок репродуктивного віку. Рівень поширеності значно варіюється в літературі, і велика більшість міом не викликає симптомів. Ризик розвитку міоми протягом життя становить 70% для жінок європеїдної раси та більше ніж 80% для афроамериканських жінок.[1] Поширеність міоми матки як самостійного захворювання, так і в поєднанні з іншою патологією геніталій, визначає актуальність проблеми оптимізації тактики ведення пацієнтів з метою поліпшення прогнозу відновлення репродуктивної функції та якості життя в цілому.

Мета і завдання. Проаналізувати літературні дані про особливості клінічного перебігу та діагностики, лікування міоми матки.

Матеріали та методи. Проведено огляд сучасної літератури про особливості міоми матки.

Результати. Міома матки (також відома як лейоміома або міома) є найбільш поширеною формою доброякісних пухлин матки. Як правило, міомі властиве безліч осередків патології, реальні розміри яких можуть становити від пари міліметрів і до декількох сантиметрів. Хоча у більшість жінок перебіг безсимптомний, приблизно у 30% з них спостерігаються рясні постійні маткові

кровотечі переважно під час менструації, виражений тазовий біль, прискорене сечовипускання, больові відчуття при акті дефекації, метеоризм, закрепи, що виникають при стисканні новоутворення прямої кишки. При ускладненні захворювання (перекрут ніжки вузла) біль раптовий, різучий, дуже інтенсивний. Дана патологія часто супроводжується безпліддям і невиношуванням вагітності. Майже третина жінок з лейоміомою щодня звертаються за лікуванням через дану клінічну симптоматику.

Сучасними методами діагностики є ультразвукове дослідження. Міома візуалізується у вигляді вогнищ круглої форми зі зниженою ехогенністю. Також можна проводити контрастну томографію, в основі якої лежить введення препарату для більш конкретного виявлення міоматозного вузла. [2]

Сучасні стратегії лікування в основному передбачають хірургічні втручання, але вибір лікування керується віком пацієнтки та бажанням зберегти фертильність або уникнути «радикальних» операцій. Варто додати, що лікування міоми матки в перше чергу залежить від кількості, розміру та розташування міоми.

Основними принципами медикаментозного лікування залишається комплекс заходів, спрямованих на зупинку маткової кровотечі, зниження зростання фіброзних тканин, зменшення розміру вузла. Сучасні варіанти симптоматичного лікування фіброміоми включають вичікувальне, медикаментозне та хірургічне лікування, та процедури інтервенційної радіології. Останнім часом з'являється все більше доказів вирішальної ролі прогестеронових шляхів у патофізіології міоми матки завдяки використанню селективних рецепторів прогестерону. [3] Важливу роль відіграють модулятори (SPRM), такі як уліпристал ацетат (UPA), який чинить прямий вплив на фіброміоми, зменшуючи їх розмір шляхом пригнічення проліферації клітин та індукції апоптозу. [4] Ефективність тривалого періодичного застосування УПА була нещодавно продемонстрована рандомізованими контрольованими дослідженнями.

Інші хірургічні та нехірургічні підходи включають міомектомію за допомогою гістероскопії, лапаротомії або лапароскопії. Хоча лапароскопічна міомектомія все ще залишається золотим стандартом, нові методи лапароскопічної та трансцервікальної радіочастотної абляції використовують низьковольтний та змінний струм для індукування тепла в тканинах матки, що викликає некроз у фіброміомах.[5] Це дозволяє видалити пухлину без необхідності здійснення великих розрізів на стінці матки.

Висновки. Враховуючи різноманітні поліетіологічні фактори дана патологія в сучасному світі відіграє надзвичайно важливу роль у якості життя жінки. Тому важливо якісно і своєчасно проводити обстеження, вміти розпізнати початкові прояви даного захворювання аби призначити адекватне подальше лікування.

Література

1. Watanabe Y. Effects of the different doses of leuprolide acetate depot on uterine cavity area in patients with uterine leiomyomata / Y. Watanabe, G. Nakamura // *Fert. Steril.* – 2015. – Vol. 63. – P. 487-490
2. Фахрутдінова Е.Х. Репродуктивне здоров'я жінок після консервативної міомектомії: автореф. дис.канд. мед. наук /е.х. Фахрутдінова. - М., 2014. - 24 с.
3. Uterine artery embolization versus myomectomy: impact on quality of life- results of the FUME (Fibroids of the Uterus: Myomectomy versus Embolization) Trial / I.T. Manyonda, M. Bratby, J.S. Horst et al. // *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* – 2012. – Vol. 35, № 3. – P. 530-536.
4. Renata A. Pontes Independent clonal origin of multiple uterine leiomyomas that was determined by X chromosome inactivation and microsatellite analysis / A. Renata // *Am. J. Obst. &Gyn.* – 2014. – Vol. 193. – P. 1395-1403.
5. Babkina T.M. Echographic studies in obstetrics and gynecology // *Clinical medicine.* - 2014. - No. 4. - P.36-41.

ЗНАЧЕННЯ ЛФК У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ СУГЛОБОВИМ СИНДРОМОМ

Сідельнікова Інна Юрїївна

Викладач

Гусак Яна Юрїївна

Викладач

Ніжніченко Оксана Сергїївна

викладач

Полтавський Базовий Медичний Фаховий Коледж

На сьогоднішній день проблема у лікуванні пацієнтів із захворюваннями суглобів залишається досить актуальною. Найгострішим питанням при цьому є подолання больового синдрому, який завдає страждання хворому, призводить до втрати працездатності, порушень у психічному стані. Важливим є також попередження туго рухомості, контрактури, анкілозу суглобів, що є причиною інвалідизації і повної втрати працездатності такими людьми.

В розвитку артрозів багато науковців виділяють 3 фактори:

1. Невідповідність між механічним навантаженням, що припадає на суглобову поверхню хряща і можливістю хряща чинити опір цьому навантаженню (важка фізична праця, пошкодження суглобів у футболістів, бігунів)

2. Навантаження на суглоб помірне, але змінюється фізико-хімічні властивості хряща, що робить його менш стійким до фізичного навантаження (клімактеричні зміни у жінок, цукровий діабет, акромегалія, подагра) Також деякі науковці виділяють в етіології-утворення «генетично» хряща низької якості.

3. Порушення нормальної конгруентності суглобових поверхонь (дисплазія стегна, плоскостопість, сколіоз, лордоз, гіперрухливість суглобів).

Так як вже було сказано вище, що основним у суглобовому синдромі є біль (артралгія), то говорячи про лікувальну фізкультуру у таких пацієнтів, ми завжди маємо дотримуватись таких принципів:

1.Робота в безболівій зоні(використання знеболіюючих препаратів перед тренуванням, також попередньо можна призначити фізіотерапевтичні процедури на уражені суглоби: електрофорез, ультрафонофорез, синусоїдальні модульні струми, пелоїдотерапію)застосовуємо все ,що може знизити біль,при цьому пам`ятаємо, побічні дії нестероїдних протизапальних препаратів та глюкокортикоїдів.

2.Легке механічне навантаження, при статичному розвантаженні. Вправи повинні проводитись в положенні сидячи, лежачи. Рекомендуючи навіть прогулянки, важливо наполягати на використанні пацієнтами допоміжних засобів пересування: милиць, палиць, шарнірно-роликкових механізмів.

Рухи мають зберігатися навіть в гострому періоді захворювання. Якщо пацієнт не в змозі їх сам виконувати, за нього це робить медичний персонал ,або родичі.

Актуальними в таких випадках є спеціальні установки, для виконання вправ з допомогою підвісів(УГУЛЬ-універсальний гімнастичний кабінет, РУП-реабілітаційна установка при ліжкова).Можна використовувати фізкультуру в басейні. Якщо його немає в місті або селищі –рекомендувати купання в озері або річці, але обов`язково під чийось наглядом.

3.Рухатись,але уникати перенавантажень. Все повинно бути в міру.

4.Заняття мають бути регулярними.

Добрі результати при лікуванні суглобового синдрому дає масаж. Під впливом цього методу поліпшується кровообіг, підвищується рівень обміну речовин, зменшується набряк, розсмоктується ексудат, усувається атрофія м`язів і контрактур. Масаж нормалізує передачу нервових імпульсів, має знеболіюючу дію. Також його можна поєднувати з мазьовими аплікаціями знеболіюючих засобів. Є пацієнти ,які живуть самі, або віддалено від великих міст і не мають змоги отримати висококваліфіковане обстеження і лікування. В таких випадках важливо пояснювати правила масажу суглобів: максимально можливе розслаблення м`язів кінцівки, при набрякості суглоба-початок масажних рухів має бути вище зони набряку, напрям рухів –від периферії до

центра. Масажуємо суглоби круговими рухами. Використовуємо прийоми прогладжування і розтирання.

Окремим блоком важливо виділити праце терапію, яка націлена на розвиток і підтримання рухів в уражених суглобах і сегментах хребта, відновлення та збереження трудових навичок, опанування нових навичок і поз при виконанні побутової і професійної роботи, відпочинку, підтримання загальної професійної працездатності. Використовують види робіт, які не створюють додаткових навантажень на хребет чи уражений суглоб.

Про ефективність фізичної реабілітації можна свідчити у разі збільшення показників амплітуди рухів і відновлення(хай не в повному обсязі)функції суглобів і хребта, сили і витривалості м'язів, розвитком тимчасових і постійних компенсацій, стійкістю і тривалістю ремісії захворювання.

*Тисячі і тисячі раз повертав я здоров`я своїм хворим за допомогою рухів
(Гален).*

Література:

- «Основи реабілітації, лікувальної фізичної культури і масажу». За ред. В.В. Клапчука, проф. О.С. Полянської ,2006 рік
- «Основи фізичної реабілітації» За ред. А.М. Порада, О.В. Солодовник, Н.Є. Прокопчук 2006рік
- «Фізіотерапія» За ред. Н.П. Яковенко, В.Б. Самойленко 2018 рік

ДОСЛІДЖЕННЯ СИМПТОМАТИКИ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА

Смагло Дар'я Дмитрівна,
Ємельянов Ігор Сергійович,
Єфименко Єгор Олександрович
Студенти
Юревич Надія Олександрівна

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Хвороба Мен'єра - це захворювання внутрішнього вуха, що супроводжується накопиченням надмірної кількості ендолімфи в його порожнинах.

Епідеміологія. Жінки хворіють частіше, ніж чоловіки (1,4:1). Захворювання маніфестує у віці від 40 до 50 років.

Фактори ризику:

- 1) випадки захворювання у сім'ї,
- 2) вроджені мальформації внутрішнього вуха,
- 3) сифіліс,
- 4) травми голови або вуха.

Патофізіологія. Порушується резорбція ендолімфи, що призводить до розвитку ендолімфатичної водянки (акумуляована рідина в ендолімфатичному мішечку).

Мета дослідження: оцінити частоту зустрічаємості провідних симптомів хвороби Мен'єра серед пацієнтів та порівняти отримані дані під час опитування з даними міжнародних рекомендацій щодо діагностики вказаної патології.

Відповідно до міжнародних клінічних рекомендацій для постановки діагнозу хвороби Мен'єра необхідна наявність наступних критеріїв:

- 1) 2 або більше спонтанних епізодів головокружіння за останні 20 хв-12 год

2) наявність переміжної сенсоневральної втрати слуху (супроводжується порушенням слуху, відчуттям «повноти» у вусі, дзвоном в голові).

3) Аудиометрично підтверджене зниження рівня сенсоневрального слуху.

Матеріали та методи: ми здійснили онлайн - опитування 50 пацієнтів, яким був поставлений діагноз хвороби Мен'єра. Провідні симптоми, що виявлялися під час дослідження:

1) периферичне головокружіння (виявлялося у 7 пацієнтів (14%)),

2) відчуття дзвону у голові (60% хворих - 30 чол.),

3) переміжна сенсоневральна втрата слуху (80% - 40 чол.).

До речі, вказані симптоми утворюють так звану тріаду Мен'єра.

Всім опитуваним для постановки діагнозу виконувались проба Вебера (що у 100% випадків показав наявність зміщення проведення звуку в сторону здорового вуха) та проба Рінне (морфологічних змін дослідження не показало).

Додаткові симптоми, що були отримані під час опитування:

1) нудота та блювання (50% пацієнтів - 25 чол.),

2) відчуття «повноти» у вусі (60% - 30 чол.),

3) спонтанний горизонтальний ністагм (80% - 40 чол.).

Висновок: результати проведеного опитування дають всі підстави стверджувати про наявність у досліджених пацієнтів хвороби Мен'єра (якщо порівнювати отримані дані з критеріями міжнародних клінічних рекомендацій).

Можна вказати, що такі ознаки як спонтанний горизонтальний ністагм, переміжна сенсоневральна втрата слуху, відчуття «повноти» у вусі та відчуття дзвону в голові є найбільш поширеними при вказаній патології згідно з проведеним дослідженням і, відповідно, являються найбільш актуальними для виявлення патології.

ОСОБЛИВОСТІ АСТЕНО-НЕВРОТИЧНОГО СИНДРОМУ, ЩО ВИНИКАЄ ПІД ЧАС ВІЙНИ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Тесленко Ольга Олександрівна,

к.мед.н., доцент

Амірян Діана Севаківна,

студент

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день для сучасних студентів в умовах війни в Україні актуальною проблемою стала поява неврастенічної симптоматики на тлі виснаження ресурсів нервової системи. Підвищена стомлюваність, дратівливість, загальна слабкість, головний біль, порушення сну, зниження концентрації уваги, мотивації, працездатності та інші симптоми астенії виходять на перший план в осіб, які тривалий час піддаються негативному впливу зовнішніх чинників. Астено-невротичний синдром визначають як розлад, що триває більше ніж 3 місяці та характеризується підвищеною психічною та фізичною виснаженістю. Кількість людей, які страждають від наслідків розвитку неврастенії, зростає з кожним днем війни.

Мета роботи. Виявити характерні симптоми, що виникають формують астено-невротичного синдрому, у здобувачів освіти Харківського національного медичного університету на тлі військового часу.

Матеріали та методи. До нашого дослідження було залучено 40 студентів віком від 18 до 24 років, середнього віку $21 \pm 1,8$ рік, що навчаються на 1-6 курсах медичного факультету ХНМУ. Серед них 20 жінок, 20 чоловіків. Діагноз астено-невротичний синдром нами було встановлено на підставі даних скарг, анамнезу життя, фізикального дослідження. Оцінка рівня виснаження нервової системи на фоні негативного впливу зовнішніх чинників під час війни проводилася за допомогою психодіагностичного дослідження шляхом онлайн-анкетування та заповнення опитувальних листів, результати якого були

зіставлені з результатами оцінки загального стану студентів за шкалами. Для цього застосовували 3 шкали: шкала тривоги Спілбергера, шкала депресії Бека та Суб'єктивна шкала оцінки астенії. За допомогою шкали тривоги Спілбергера було встановлено рівень реактивної тривожності, що відображає стан респондента на теперішній час за такими характерними суб'єктивними емоціями, як занепокоєнням, напруженням, неспокоєм, страхом, збудженням вегетативної нервової системи та нервозністю, що виникає як емоційна реакція на стрес, та рівень особистісної тривожності, що є стійкою індивідуальною характеристикою та відображає схильність особистості до тривоги та занепокоєння, дає оцінку стану спокою, впевненості та відчуття безпеки. За шкалою тривоги Спілбергера загальна кількість до 30 балів відзначали наявність ознак низької тривожності, 31-45 – помірної тривожності, 46 і більше балів – високої тривожності в опитуваного з визначенням у подальшому переважання реактивної чи особистісної тривожності. За допомогою шкали депресії Бека було виявлено симптоми депресії шляхом підрахування загальної кількості балів, що відображає тяжкість депресії. За шкалою депресії Бека сума балів 10-15 відзначає наявність ознак легкої депресії, а 30-63 бали – тяжкої депресії. За допомогою «Суб'єктивної шкали оцінки астенії» було відзначено наявність таких характерних ознак, як підвищена втомлюваність, порушення сну, дратівливість, надмірна емоційність, зниження мотивації тощо, що дає загальну характеристику астенії та окремо за субшкалами. За суб'єктивною шкалою оцінки астенії загальна кількість балів більше 30 відзначали наявність ознак астенії. Крім загального результату за суб'єктивною шкалою, стан може оцінюватися за наступними субшкалами: Загальна астенія, Знижена активність, Зниження мотивації, Фізична астенія та Психічна астенія. Якщо сумарний бал по одній із субшкал вище 12, це може бути попередньою підставою для діагностування астенічного синдрому.

Результати та обговорення. Головними скаргами студентів були: зниження працездатності у 21 (52,5%) студентів, швидка втомлюваність у 16 (40%) студентів, загальна слабкість у 14 (35%) студентів, зниження

концентрації уваги у 23 (27,5%) студентів, погіршення засвоєння матеріалу у 26 (65%) студентів, зниження мотивації у 25 (62,5%) студентів, тривога у 27 (67,5%) студентів, підвищена дратівливість у 23 (57,5%) студентів, депресивний настрій у 22 (55%) студентів, порушення сну у 24 (60%) студентів, головний біль у 15 (37,5%) студентів. Найчастіші скарги, як зниження працездатності, концентрації уваги, мотивації, погіршення засвоєння матеріалу, тривога, підвищена дратівливість, депресивний настрій та порушення сну, і склали клінічну симптоматику антропо-невротичного синдрому. Психодіагностичне дослідження мало наступні результати. За шкалою тривоги Спілбергера: 1 (2,5%) студент мав реактивну тривожність помірної виразності, а 39 (97,5%) мали різного рівня особистісну тривожність. Особистісна тривожність переважала над реактивною через те, що особистісна тривожність має властивість активізуватися при сприйнятті певних стимулів, що розцінюються як небезпека. Тому особи, які мають високий рівень тривожності, мають схильність до сприймати загрози своїй та реакції на це вираженим ступенем тривожності. Виразність реактивної тривожності мала наступний вигляд: 14 (35%) студентів мали низьку тривожність, у 24 (60%) – помірна, у 2 (5%) – висока. Виразність особистісної тривожності мала наступний вигляд: у 16 студентів (40%) помірна, а у 24 (60%) – висока тривожність. Найбільш частими скаргами за шкалою були напруження у 27 (67,5%) студентів, внутрішня скутість у 16 (40%), занепокоєння через можливі невдачі у 31 (77,5%), нервозність у 80%, стурбованість у 32 (80%), дратівливість у 26 (65%) та стривоженість у 28 (70%). Результати клінічного дослідження збігаються з результатами анкетування.

Результати дослідження за шкалою депресії Бека свідчили, що 16 (40%) здобувачів освіти не мають ознак депресії, а 24 (60%) студентів мають, із них: 16 (66,7%) мають ознаки легкої депресії, 5 (20,8%) – помірної, 3 (12,5%) – вираженої. Опитувані найчастіше мали скарги на занепокоєння своїм майбутнім у 39 (97,5%) студентів, підвищену дратівливість у 25 (62,5%), зниження працездатності у 29 (72,5%), порушення сну у 26 (65%) та швидку

втомлюваність у 25 (62,5%). Результати клінічного дослідження було підтверджено результатами анкетування.

За даними «Суб'єктивні шкали оцінки астенії» серед опитуваних 11 (27,5%) студентів мають ознаки астенії. За субшкалами є ознаки загальної астенії у 20 (50%) студентів, зниження активності – у 21 (52,5%), зниження мотивації – у 17 (42,5%), фізичної астенії – у 8 (20%), психічної астенії – у 20 (50%). Найчастіше студенти зазначали скарги на зниження активності у 20 (50%) студентів, зниження концентрації уваги у 17 (42,5%) та страх перед справами, що необхідно виконати у 23 (57,5%). Результати клінічного дослідження було підтверджено результатами шкали.

Висновок. У 39 студентів (97,5%), що брали участь у дослідженні, особистісна тривожність переважала над реактивною. Це обумовлено тим, що підвищена тривожність є обов'язковою складовою поведінки людини. Переважання особистісної тривожності у студентів-медиків під час війни відображає те, що це стійка особливість кожної окремої особи, що характеризує її властивість сприймати загрозові для неї ситуації на різному рівні тривожності. 24 (60%) здобувачі освіти мали ознаки депресії, частіше легкої виразності, розвиток якої пов'язаний з сильним впливом негативних зовнішніх факторів. У 38 студентів (95%) мали ознаки астенії, що виникли, мабуть, внаслідок підвищених гострих емоційних, розумових та фізичних перенавантажень, неправильній організації чергування трудової діяльності та відпочинку, режиму харчування та нервового виснаження.

Ураховуючи, що за клінічною картиною, переважно суб'єктивними даними у 38 студентів ми діагностували астено-невротичний синдром, але враховуючи результати психодіагностичного дослідження об'єктивно він був підтверджений у 22 студентів. Це свідчить про те, що суб'єктивно симптоматика привалює над об'єктивними даними.

Не дивлячись на постійний стрес, негативні емоції, проблеми зі сном, надлишок поганих новин та сильний вплив воєнного положення в Україні, що є пусковими факторами розвитку астено-невротичного синдрому, у студентів

об'єктивно підтверджено помірний стан виснаження нервової системи. Це свідчить, що молодий організм здатний до гарної адаптації навіть в умовах військового стану. Тому багато студентів залучаються до лав волонтерського руху, що наближує нас до перемоги.

КУЛЬТУРА КОНТРАЦЕПЦІЇ ТА ПРОБЛЕМА ПЛАНУВАННЯ СІМ'Ї СЕРЕД МОЛОДІ

Тучкіна Ірина Олексіївна
д.мед.н., професор
Генслер Дар'я Василівна,
Солоха Анастасія Сергіївна,
Студенти
Кебашвілі Саломе Вахтангівна
Аспірант, асистент
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Введення. Планування сім'ї визначається як освітня, комплексна медична чи соціальна діяльність, яка дозволяє окремим особам, включаючи неповнолітніх, уникнути небажаної вагітності, абортів, безпліддя та мати здорових, бажаних дітей у майбутньому. Планування сім'ї - актуальна для молоді проблема, оскільки вік навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) збігається з періодом їх найбільшої сексуальної активності, тому для студентів важливою є культура контрацепції та поінформованість щодо проблем планування сім'ї.

Мета дослідження. Визначити рівень поінформованості студентської молоді у питаннях планування сім'ї.

Матеріали і методи. Було проведено соціологічне дослідження серед 235 студенток та 237 студентів ВНЗ м. Харкова у віці 19-23 років шляхом анонімного анкетування, яке було складено з урахуванням поставленої мети та завдань.

Результати та обговорення. В результаті анкетування студентів встановлено, що сексуальні стосунки мали 93,6% студенток та 94,9% студентів. Початок статевого життя найчастіше збігався з періодом закінчення школи та вступу до ВНЗ. Адекватним для одруження віком 97,8% студенток вважають 23-25 років, 95,6% студентів – 25-28 років. Проінформовано про проблему

планування сім'ї 94,4% студенток та 86,5% студентів. Більшість анкетованих вважають за краще бути повністю інформованими про стан здоров'я свого партнера. 93,8% студентів упевнені, що потрібно бути заздалегідь підготовленими до вагітності обом партнерам, у тому числі, необхідно дотримуватися здорового способу життя, відмовитися від шкідливих звичок, а також бути матеріально та морально готовими до появи дитини. Про можливі наслідки абортів знають 95,7% студенток та 69,6% студентів. Про ризик передачі інфекцій, що передаються статевим шляхом, від одного партнера до іншого без використання механічної контрацепції обізнано лише 90,2% студенток та 82,7% студентів. З метою попередження небажаної вагітності 78,5% студенток та 84,5% студентів надають перевагу використанню презервативів, 16,5% студенток та 6,7% студентів вказали на ефективність комбінованих оральних контрацептивів та лише 5% студенток та 8,8% студентів – на перерваний статевий акт.

Заключення. У результаті проведеного соціологічного дослідження встановлено, що є недостатня поінформованість студентської молоді у питаннях планування сім'ї. У зв'язку з цим акцентуємо увагу на необхідності розробки проектів та програм для освіти молоді у питаннях контрацептивної поведінки, ризику настання небажаної вагітності, можливих негативних наслідків абортів, збереження репродуктивного здоров'я, пропаганди здорового способу життя та формування у студентів адекватної сексуальної поведінки.

ТРАНСВАГІНАЛЬНА ЕХОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ АДЕНОМІОЗУ ТА ЦЕРВІКАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ

Худз'як Юлія Олегівна,

студентка 5 курсу

Буковинського державного медичного університету

Науковий керівник:

Маринчина Ірина Миколаївна

Кандидат мед. наук,

Асист. кафедри акушерства, гінекології та перинатології

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

Актуальність. На сьогоднішній день ендометріоз є дуже поширеним захворюванням серед жінок репродуктивного віку, для якого характерна класична тріада симптомів – це дисменорея, диспареунія та безпліддя, хоча у 20-25% жінок має безсимптомний перебіг. Статистика Світового дослідницького фонду ендометріозу (WERF) демонструють, що нині ендометріозом хворіють близько 10% пацієнток репродуктивного віку.

Мета і завдання. Проаналізувати літературні дані про особливості ультразвукової діагностики аденоміозу та цервікального ендометріозу у жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Проведено огляд сучасної літератури про особливості ультразвукової діагностики аденоміозу та цервікального ендометріозу у жінок репродуктивного віку.

Результати. Ендометріоз — дисгормональне, імунозалежне і генетично обумовлене захворювання, яке характеризується доброякісним розростанням тканини, схожої за своєю структурою і функціями з ендометрієм, але знаходиться за межами порожнини матки. Внутрішній ендометріоз (аденоміоз), характеризується появою залозистої тканини в міометрії, на ранніх стадіях протікає безсимптомно і внаслідок клінічно проявляється матковими кровотечами, болями і безпліддям. Завдяки широкому застосуванню сучасних

методів діагностики: – гістероскопії, гістероцервікаографії, трансвагінальної ехографії точність діагностики ендометріозу значно зростає.

При проведенні УЗД у жінок з I ступенем ендометріозу характерна наявність ехонегативних трубчастих структур, нерівномірність базального шару, в шийці матки виявлено кістозні утворення.

У хворих із II ступенем ендометріозу при ТВЕ наявна асиметрія товщини стінок матки, ендометріодні гетеротопії в вигляді розсіяних гіперехогенних вогнищ, поодинокі кістозні порожнини.

Цервікальний ендометріоз в вигляді кістозних порожнин, збільшення товщини а також передньо-заднього розміру шийки матки.

При III ступені захворювання характерно дифузне кулеподібне збільшення розмірів матки. Структура міометрію має неоднорідний характер, вогнища аденоміозу у вигляді розсіяних зон з підвищеною ехогенністю, наявні кістозні утворення. Ендометріоз шийки матки у вигляді кістозних порожнин з чіткими нерівними контурами. Цервікальний канал візуалізується дрібними фрагментами, в поперечному розрізі шийка матки набула кулеподібну форму. Одночасне застосування ТВЕ та доплероехографії значно покращує диференційну діагностику і індекс резистентності в вогнищах захворювання.

значно.

Висновки. Вчасна діагностика та правильна постановка діагнозу є вирішальними стосовно подальшої тактики лікування даного захворювання, таким чином зменшує ризик розвитку і попереджує розвиток ускладнень.

Література

1. Antonio Simone Lagana. Diagnosis of Endometriosis: Biomarkers and Clinical Methods (2022).
2. L. Kiesel, M. Sourouni. Diagnosis of endometriosis in the 21st century (2019)
3. Гінекологія. 2-ге видання. Ліхачов В. К. (2021).
4. Edgardo Rolla Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment (2019).

РОЛЬ ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Чирашная София Андриановна

Студентка

Андросов Евгений Дмитриевич

к.м.н., доцент

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

Введение. Распространение ожирения в мире носит глобальный характер. Ожирение – хроническое гетерогенное рецидивирующее заболевание, которое развивается под влиянием генетических, физиологических факторов, факторов внешней среды и характеризуется избыточным накоплением жировой ткани, дисфункция которой приводит к многочисленным негативным последствиям. [1] Ожирение является одним из факторов риска развития инсулинорезистентности (ИР). Доказано, что при увеличении массы тела на 35-40% от нормы, чувствительность тканей к инсулину снижается на 40%. [2]

Изучение механизма сложных патологических процессов, возникающих вследствие ИР, обуславливает актуальность данной работы.

Цель: изучение механизма нарушения чувствительности клеток жировой ткани к инсулину, приводящего к ИР.

Результаты и обсуждения. Инсулин – это гормон, оказывающий анаболическое влияние на все виды обмена. В рамках жирового обмена под действием инсулина стимулируется поступление глюкозы в адипоциты, образование жирных кислот, триглицеридов, глицерофосфатов, подавляется липолиз. [3] На молекулярном уровне эффекты инсулина реализуются посредством взаимодействия гормона с рецептором, принадлежащим к семейству с внутренней тирозинкиназной активностью. Рецептор представляет собой интегральный мембранный гликопротеин, состоящий из двух α -субъединиц, которые обладают сродством к инсулину, и двух каталитических β -субъединиц, обладающих тирозин-протеин-киназной активностью. При

связывании инсулина с α -субъединицей, происходят конформационные изменения, которые стимулируют её каталитическую активность и аутофосфорилирование нескольких остатков тирозинкиназы, расположенных в цитозольной области β -субъединицы. [4] Активированный инсулиновый рецептор взаимодействует с цитоплазматическими белками-субстратами инсулиновых рецепторов (insulin receptor substrate – IRS), основные из которых IRS-1 и IRS-2. От степени выраженности фосфорилирования субстрата зависит чувствительность клетки к инсулину. IRS запускают внутриклеточные сигнальные каскады и способствуют образованию молекулярных комплексов. [5]

Большинство эффектов инсулина реализуется активацией двух основных сигнальных путей. Первый путь – посредством субстрата инсулин активирует фосфатидилинозитол-3-киназу (протеинкиназу B), которая стимулирует транслокацию основного переносчика глюкозы GLUT-4 (glucose transporter type 4) из цитозоля в плазматическую мембрану с дальнейшим переносом глюкозы в клетку. Этот сигнальный путь (PI3K/Akt) реализует большинство метаболических эффектов инсулина. Второй сигнальный путь – митогенактивированной протеинкиназы MAPK/RAS. Через этот сигнальный путь, инсулин регулирует экспрессию генов и оказывает митогенные эффекты. [6]

Таким образом, проведение инсулинового сигнала и ответные реакции на него представляют собой сложный многоэтапный комплекс биохимических реакций, на каждом уровне которого может произойти сбой, мутация, снижение тирозинкиназной активности инсулинового рецептора, снижение и нарушение регуляции активности фосфатидилинозитол-3-киназы, нарушение встраивания переносчика GLUT-4 в мембраны клеток инсулинчувствительных тканей, тем самым приводя к ИР в периферических тканях. Клеточные механизмы ИР могут быть различные в разных тканях. На адипоцитах в основном обнаруживается снижение числа инсулиновых рецепторов. В адипоцитах наиболее выражено нарушение транслокации внутриклеточных транспортеров

глюкозы GLUT-4 на плазматическую мембрану. В жировых клетках также выявляется снижение активности тирозинкиназы инсулинового рецептора. [7] Дисфункция жировой ткани и ИР тесно переплетены.

Одним из существенных факторов, способствующих развитию ИР, является усиление фосфорилирования белка IRS по остаткам серина, что приводит к снижению его фосфорилирования по остаткам тирозина и, как следствие, нарушение связывания с Р13К, тем самым препятствуя проведению сигнала внутри клетки по Р13К/Akt пути. Это снижает захват жировыми клетками глюкозы и приводит к дальнейшим изменениям на метаболическом уровне.

Важную роль в развитии ИР играет воспаление жировой ткани. При ожирении за счёт избыточного накопления жиров, происходит гипертрофия адипоцитов, увеличение объёма жировой ткани, сдвиг секреции адипокинов, провоспалительных цитокинов и свободных жирных кислот. Жировая ткань продуцирует иммунные комплексы и цитокины, которые могут запускать процессы воспаления. Провоспалительные цитокины (резистин, фно- α , Ил-6, Ил-18, Ил-1 β , моноцитарный хемотаксический фактор-1, ангиотензин 2) секретируются макрофагами, концентрация которых увеличивается при ожирении. Они способствуют развитию местного и системного воспалительного ответа и, в случае влияния фно- α , Ил-6, Ил-18 и Ил-1 β , напрямую усиливают ИР. Происходит избыточное фосфорилирование IRS по остаткам серина, снижение IRS-1 и GLUT-4, а также жирных кислот, усиление экспрессии и активации супрессора передачи сигналов цитокина 3. [7]

Ещё одним звеном в патогенезе ИР может являться нарушение секреции адипоцитокинов – веществ, вырабатываемых жировой тканью (лептина, адипонектина, резистина и другие).

Снижение выработки адипонектина жировыми клетками играет значительную роль в развитии ИР. Адипонектин увеличивает чувствительность тканей к действию инсулина, усиливает окисление жиров в мышечной ткани.

Некоторые исследователи продемонстрировали влияние резистина на

развитие ИР у больных с ожирением. Так, было установлено, что повышение концентрации резистина у больных второй и третьей степени ожирения по отношению к контрольной группе возрастало до статистически значимого. [1]

Увеличение концентрации насыщенных жирных кислот стимулирует выработку и накопление керамидов, жиров из семейства сфинголипидов, образующихся путём гидролиза сфингомиелина или синтеза из жирных кислот и сфингозина. Керамиды нарушают действие инсулина на клетку-мишень, ингибируя передачу сигнала по PI3K/Akt пути и блокируя активацию анаболического фермента протеинкиназы в PI3K/Akt.

ИР, развивающаяся на фоне избыточной массы тела и ожирения, является независимым фактором с одной стороны и усугубляющим фактором развития таких ассоциированных с ожирением заболеваний, как сахарный диабет, болезни сердца и другие.

Формирование культуры питания имеет огромное значение на всех уровнях профилактики и лечения данных заболеваний.

Выводы. Таким образом, сложный процесс передачи сигнала от инсулина клетке происходит с участием многих ферментов и регуляторных белков. Любое нарушение их экспрессии и/или функций может нарушить нормальную передачу сигнала, тем самым приводя к ИР в периферических тканях

Литература:

1. Who.int [Internet]. Obesity and overweight [cited 2018 Jun 30]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311>.
2. Макишева Р.Т. Адаптивный смысл инсулинорезистентности // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – Т.10, No 1. – С. 60-67.
3. Николаев А.Я., Осипов Е.В., Кцоева С.А. Биохимия инсулинозависимого сахарного диабета. – М.: Медицина; 2000.
4. Hubbard S.R. The insulin receptor: both a prototypical and atypical receptor tyrosine kinase. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2013;5(3): a008946.
5. Jensen M., De Meyts P. Molecular mechanisms of differential

intracellular signaling from the insulin receptor. *Vitam Horm.* 2009;80:51–75.

6. White M.F. Insulin signaling in health and disease. *Science.* 2003;302(5651):1710–1711.

7. Драпкина О.М., Шифрина Ю.О., Иваскин В.Т. Некоторые молекулярные аспекты инсулинорезистентности // *Артериальная гипертензия.* – 2010. – Т. 16, No 5. – С. 436-40.

ВМІСТ ПРО- ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ У СПОРТСМЕНІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Шевченко Олена Олександрівна

доктор медичних наук, професор
Національний медичний університет ім..О.О.Богомольця

Назар Павло Степанович

доктор медичних наук, професор
ПВНЗ «Київський медичний університет»

Левон Марія Михайлівна

кандидат медичних наук, доцент
Національний медичний університет ім..О.О.Богомольця

Левон Володимир Федорович

кандидат хімічних наук, с.н.с.
Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України
м. Київ, Україна

Вступ. Імунологія спорту - це імунологія здорової людини в умовах значних спортивних навантажень [3,8,12]. В літературі останніх років низка авторів вказують на значні порушення імунологічної реактивності у спортсменів під час змагань в умовах значних фізичних навантажень [1,5,10,11]. Також спостерігаються різноманітні зміни показників периферичної крові та системи гомеостазу в цілому [2,7,9].

Однак, залишається не визначеним взаємозв'язок між рівнями фізичних навантажень та розвитком порушень в системі імунної відповіді у спортсменів залежно від видів спортивної діяльності. Не визначеним є роль про- та протизапальних цитокінів в розвитку порушень імунологічної реактивності у спортсменів, та їх вплив на формування запальних реакцій, а також її роль в формуванні аутоімунних реакцій.

Мета дослідження. Вивчити вплив фізичного навантаження на показники вмісту про- та протизапальних медіаторів у периферичній крові в спортсменів.

Матеріал і методи. В роботі узагальнені результати обстеження 30 спортсменів (легкоатлети) в передзмагальний та змагальний період.

Всі обстежені були розділені на дві групи. Першу групу склали 16 осіб спортсменів-стаєрів з аеробним енергозабезпеченням віком 18-19 років. Другу групу склали 14 легкоатлетів, спортсменів-спринтерів аналогічного віку, які розвивають переважно анаеробні механізми енергозабезпечення. Обстеження проводились до, після та на 3 добу після фізичних навантажень.

Для досягнення цієї мети дослідження нами вивчався вміст про- та протизапальних інтерлейкінів [4].

Оцінка результатів проведених досліджень, їх достовірність вивчались шляхом визначення середньої арифметичної зваженої та її помилки, достовірність розходжень результатів обґрунтована довірчим рівнем $p=95\%$ з використанням критерію Стьюдента [6].

Результати дослідження та їх обговорення.

Нами було проведено вивчення вмісту про- та протизапальних цитокінів у спортсменів з різним типом енергозабезпечення фізичних навантажень.

У обстежених першої групи нами встановлено підвищення вмісту інтерлейкіну (ІЛ-1) відносно значень здорових осіб та вихідних показників на протязі другого строку дослідження - після фізичного навантаження ($p<0,05$) та на 3-ю добу ($p<0,05$) (табл. 1).

В ці строки встановлена тенденція до підвищення вмісту ІЛ-2, ІЛ-8 ($p<0,05$) відносно вихідних значень та показників здорових осіб ($p<0,05$). Підвищення цих показників було встановлено також і на 3-ю добу дослідження ($p<0,05$).

Встановлено підвищення концентрації фактора некрозу пухлин (ФНП) в сироватці крові у обстежених першої групи відносно вихідних значень ($p<0,05$) та показників здорових осіб ($p<0,05$). Виявлена тенденція зберігалась і на 3-ю добу дослідження. При цьому в ці строки було визначено більш виразне підвищення вмісту ІЛ-10, ІЛ-4 відносно вихідних значень та значень здорових

осіб ($p < 0,05$). Це свідчить про збереження адаптивних можливостей регуляторних механізмів цитокінів на субкомпенсованому рівні.

Таблиця 1

**Вміст про- та протизапальних цитокінів у обстежених першої групи,
M±m, n=16**

Досліджувані показники	Одиниці виміру	Строки дослідження, доба			Показники здорових осіб (n=20)
		До фізичного навантаження	Після фізичного навантаження	3 доба	
ІЛ-1 β	Пг/мл	26,5±0,71	58,0±1,03*	32,5±0,97*	26,0±8,1
ІЛ-2	Пг/мл	12,35±0,50*	25,31±1,45*	19,53±0,75 *	12,75±1,25
ІЛ-4	Пг/мл	33,5±0,67	35,5±1,03*	39,36±1,18*	32,7±7,5
ІЛ-6	Пг/мл	42,30±1,22	45,01±1,04*	43,05±1,33	42,7±8,5
ІЛ-8	Пг/мл	22,07±0,76	37,89±0,98*	28,56±1,07*	22,56±0,97
ІЛ-10	Пг/мл	67,22±1,54	70,10±1,02	75,15±1,22*	68,3±0,97
ФНП	Пг/мл	24,0±0,95	34,2±0,97*	39,5±0,70*	24,2±6,0

Примітки:* - вірогідно порівняно з показниками у здорових осіб ($p < 0,05$);

Під час визначення вмісту про- та протизапальних цитокінів у обстежених другої групи нами встановлено значне підвищення цих показників як відносно вихідних значень, так і значень здорових осіб ($p < 0,05$) у другому терміні дослідження (табл 2).

Найзначніше підвищення вмісту було встановлено для ІЛ-1, ІЛ-6 та 8 та ФНП, що свідчить про розвиток значної запальної реакції у обстежених другої групи. Підвищенні показники вмісту прозапальних цитокінів було встановлено і на 3-ю добу дослідження.

Відтак, підвищення вмісту протизапальних цитокінів є проявом каскадно-регуляторних механізмів кооперації в системі імунної відповіді та може розглядатися як фізіологічна адаптивна реакція організму на значні фізичні навантаження. Однак, динаміка змін була менш виразна порівняно з показниками першої групи. У відсутності ефективного інгібуючого впливу ІЛ-4 та ІЛ-10 на продукцію прозапальних цитокінів, вмикався ланцюг інтерцитокінових взаємодій, спрямований на відмежування запальної реакції за гіперреактивним типом.

Таблиця 2

Вміст про- та протизапальних цитокінів у обстежених другої групи,

M±m, n=14

Досліджувані показники	Одиниці виміру	Строки дослідження, доба			Показники здорових осіб (n=20)
		До фізичного навантаження	Після фізичного навантаження	3 доба	
ІЛ-1β	Пг/мл	27,3±0,82	63,0±1,22*	65,5±1,05*	26,0±8,1
ІЛ-2	Пг/мл	12,97±0,670*	32,22±0,97*	35,33±0,91*	12,75±1,25
ІЛ-4	Пг/мл	33,5±0,67	34,5±1,03	34,36±0,98	32,7±7,5
ІЛ-6	Пг/мл	43,31±0,97	54,22±1,52*	47,34±1,12*	42,7±8,5
ІЛ-8	Пг/мл	23,11±0,95	51,45±1,02*	48,67±1,03*	22,56±0,97
ІЛ-10	Пг/мл	67,13±1,07	72,78±1,01*	73,19±1,14*	68,3±0,97
ФНП	Пг/мл	23,70±0,87	45,41±1,12*	56,70±1,11*	24,2±6,0

Примітки:* - вірогідно порівняно з показниками у здорових осіб (p<0,05);

За даними літератури імунні зрушення під час значних фізичних навантажень аналогічні запальним та септичним змінам [5,8]. Регуляція психонейрорегуляторної взаємодії під час стресу здійснюється цитокінами – гетерогенною групою низькомолекулярних пептидів та протеїнів, які в незначних концентраціях діють аналогічно гормонам. Цитокіни переносять інформацію між клітинами імунної, ендокринної та центральної нервової системи. Встановлено, що стресова реакція норадреналіну дозозалежно стимулює синтез ІЛ-6 в астроцитах яких, в свою чергу, активізує каскадний синтез прозапальних цитокінів ІЛ-1, ІЛ-2 та ФНП у спортсменів першої та другої групи.

Є підстави вважати, що значне підвищення вмісту ФНП у спортсменів, особливо другої групи, є негативним фактором впливу значних фізичних навантажень на організм.

В останні роки багато авторів звертають увагу на значну роль цитокінів в розвитку міокардіальної дисфункції та серцевої недостатності у спортсменів [2,8]. Встановлено, що гіперпродукція прозапальних цитокінів (ФНП, ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-8) асоціюється з порушенням функції лівого шлуночка, набряком легенів та розвитком кардіоміопатій.

Дослідниками вказано, що вже на перших стадіях формування дисфункції лівого шлуночка імунорегуляторний дисбаланс, який проявляється значним підвищенням вмісту прозапальних (ФНП, ІЛ-1, ІЛ-6, ІЛ-8) та незначними змінами вмісту протизапальних цитокінів, корелював з рівнем гіпоксичного стресу [5].

Активация Т-клітинного цитокінового каскаду зумовлює підвищену продукцію органоспецифічних аутоантитіл та є індуктором формування аутоімунних реакцій у спортсменів.

Нами було проведено вивчення вмісту аутоантитіл до антигенів нормальних тканин у спортсменів, як показника аутосенсibiliзації лімфоцитів (табл 3).

Таблиця 3

Показники проліферативної активності лімфоцитів у відповіді на стимуляцію деякими тканинними антигенами у обстежених обох груп,

$M \pm m$

Досліджувані показники	Одиниці виміру	Строки дослідження, доба		Показники здорових осіб (n=10)
		До фізичного навантаження	На 10-11 добу	
Перша група=16				
АГ шкіра	%	2,41±0,14	2,78±0,21	2,23±0,34
АГ печінка	%	1,37±0,15	1,92±0,32	1,34±0,22
АГ нирка	%	1,55±0,12	1,73±0,45	1,67±0,45
АГ міокард	%	2,90±0,53	3,22±0,42	2,45±0,56
АГ мозок	%	0,44±0,11	0,47±0,17	0,34±0,23
Друга група = 14				
АГ шкіра	%	2,43±0,25	2,75±0,28	2,23±0,34
АГ печінка	%	1,45±0,14	4,67±0,26*	1,34±0,22
АГ нирка	%	1,69±0,10	2,56±0,19*	1,67±0,45
АГ міокард	%	3,27±0,36	7,44±0,39*	2,45±0,56
АГ мозок	%	0,35±0,11	0,40±0,10	0,34±0,23

Примітки:* - вірогідно порівняно з показниками у здорових осіб (p<0,05);

Під час визначення рівнів аутосенсibiliзації лімфоцитів у обстежених першої групи нами встановлена тенденція до підвищення функціональної активності лімфоцитів відносно антигенів печінки та міокарда. Однак, ці дані несуттєво перевищували показники вихідних даних та значення здорових осіб.

Під час визначення рівнів аутоенсибілізації лімфоцитів у обстежених другої групи нами встановлено значне підвищення показників функціональної активності лімфоцитів відносно антигенів печінки ($p < 0,05$), міокарда ($p < 0,05$) та нирок ($p < 0,05$). Ці показники перевищували значення та показники здорових осіб.

Отримана динаміка показників активності лімфоцитів відносно антигенів печінки та нирок у обстежених другої групи корелювала з підвищенням вмісту ФНП та інших прозапальних цитокінів. При цьому ФНП в більш пізні строки дослідження може бути відповідальним за пошкодження тканин нирок, особливо каналців, збільшенням транскрипції печінкових білків гострої фази, погіршенням функції мітохондрій, що призводить до розвитку запальних процесів.

Висновки.

1. У спортсменів-стаєрів з аеробним енергозабезпеченням спостерігається збереження адаптивних можливостей регуляторних цитокінових механізмів на субкомпенсованому рівні.

2. У спортсменів-спринтерів, які розвивають переважно анаеробні механізми енергозабезпечення спостерігається підвищення вмісту протизапальних цитокінів, що може розглядатися як фізіологічна адаптивна реакція організму на значні фізичні навантаження.

Література

1. Бацков С.С. Основы клинической иммунологии - СПб «Олимп СПб», 2003.-121с.

2. Иммунология практикум /Подред.Е.У. Пастер. - К.: Вища школа, - 1989. – 304 с.

3. Коган О.С. Особенности иммунорезистентности организма представителей циклических видов спорта в различные периоды тренировочного процесса / О.С. Коган, В.В. Савельева // Теор. и практ. физ. культуры. – 2009. - № 1. – С. 31-36.

4. Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник /Под ред. В.В.Меньшикова. - М.: Медицина, 1987. - 368 с.
5. Макарова Г.А. Лабораторные показатели в практика спортивного врача: [справочное руководство]/ Г.А. Макарова, Ю.А. Холявко – М. Сов.спорт , 2006 – 200 с.
6. Медицинская статистика Украины (статистико-аналитический справочник). – К., 2000. – С. 120.
7. Опарин О.Н. Эндотоксиновый иммунитет в реакциях срочной адаптации к физическим нагрузкам /О.Н.Опарин // Теория и практика физической культуры. - 2000. - №5. - С.12-17.
8. Таймазов В.А., Цыган В.Н., Мокеева Е.Г. Спорт и иммунитет. – СПб «Олимп СПб». - 2003. -200с.
9. Щепина Г.М. Оценка адаптационных возможностей спортсменов/ Г.М. Щепина [и др] //Теор. и практ. физ. культуры. – 2009. № 1. – С. 27-30.
10. Heint H. Grundheit. Stress / H. Heint // Biol. Med. 2007. – 510 p.
11. Khansari D. Effects of stress on the immune system / D.Khansari, A.Murgo // Immunology today. 2000. 11(5). P 170-175.
12. MacKinnon L.T. Special feature for the Olympics (effectofexercise on the immunt system / L.T. MacKinnon // ImmunolCellBiol. 2000, -№78 (5). P. 444-451. P. 500-509.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАТИКИ В ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

Щербак С. А.

Харківський національний медичний університет

Медична інформатика – галузь науки, що використовує інформаційні технології в медичній сфері діяльності, задля підвищення рівня якості надання медичних послуг [1].

Актуальність дослідження полягає у широкому застосуванні в медицині нових інформаційних технологій, що слугує збільшенню кількості медичних послуг та підвищенню рівня розвитку медицини в цілому.

Метою роботи є визначити навіщо взагалі потрібна така галузь, як медична інформатика, і як ці знання можуть допомогти медичному працівнику.

Раніше, умови для надання медичних послуг були ганебними, і саме тому показник смертності людей був дуже високим. З використанням і введенням інформаційних технологій, люди стали більш обізнаними, і саме тому рівень і якість медичних послуг значно підвищилися, і як результат показник смертності значно знизився.

На сьогоднішній день, інформаційні технології набувають все більшого попиту і широко застосовуються майже у всіх сферах людської діяльності. Однією з таких сфер є і медицина, яка частково ґрунтується на знаннях медичної інформатики. Знання медичної інформатики є основою для сучасного лікаря. Кожен лікар користується комп'ютером і програмним забезпеченням кожного дня. І це лише один з найпримітивніших прикладів застосування інформаційних технологій, що в свою чергу дозволяє створювати і використовувати електронну картку хворого, виписувати електронні направлення та рецепти [2].

Основними перевагами використання електронних карток для лікарів та пацієнтів є зручне збереження даних та можливість записуватися, не виходячи з дому, на прийом до лікаря відповідно. Інформаційні системи застосовуються в

діагностиці профілактиці й лікуванні. Окрім цього у сучасній медицині широко використовуються медичні апаратно – комп'ютерні системи: протези та штучні органи, УЗД, ЕКГ, автоматизовані системи інтенсивної терапії, системи автоматизованого аналізу даних мікробіологічних та вірусологічних досліджень, мікропроцесорні системи, 3D- біопринтинг, електромагнітна акустична візуалізація. В свою чергу електромагнітна акустична візуалізація – це новий метод діагностики з використанням акустичного випромінювання та високочастотних електромагнітних хвиль, що застосовується зазвичай для діагностики доброякісних і злоякісних пухлин [3].

Також окремої уваги заслуговує робота техніка, що також набирає широких обертів розвитку в сучасному світі. На сьогоднішній день вже існують хірургічні роботи, що якісно і безпечно проводять хірургічні втручання, знижують фізичні навантаження лікарів, підвищують рівень якості обслуговування пацієнтів. Це все робить сучасну медицину більш автоматизованою [4].

Отже, медична інформатика є дуже важливою галуззю на сьогоднішній день. Майбутні працівники галузі охорони здоров'я мають обов'язково вивчати медичну інформатику, оскільки на її знаннях базується вагома частина подальшої роботи. Можливості, що ми маємо при використанні інформаційних систем дуже вражають і значно поліпшують життєдіяльність людини. Ми отримуємо настільки великий об'єм нової інформації щодня, при використанні інформаційних технологій, що неспроможні обробити без використання комп'ютерного обладнання. Чітке, швидке і безпечне обслуговування є вагомим показником сучасного прогресу. Інформаційні засоби – майбутнє медицини!

Використані джерела:

[1] https://uk.wikipedia.org/wiki/Медична_інформатика

[2] https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційні_технології_в_медицині

[3] <https://www.bsmu.edu.ua/blog/1033-innovatsiyni-tehnologii-u-meditsini/>

[4] <https://ingeniusua.org/articles/5-medichnikh-robotiv-yaki-zminyuyut-medicinu>

АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ ЗА ДАНИМИ РЕВМАТОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Якименко Олена Олександрівна,

д.мед.н., професор

Закатова Лідія Володимирівна,

к.мед.н., доцент

Антіпова Наталія Миколаївна,

к.мед.н., асистент

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Ревматоїдний артрит (РА) є одним з найбільш поширених ревматичних захворювань, на який в світі страждають майже 20 млн осіб, а щорічна кількість хворих зростає на 3–4% (Коваленко В.М., 2018). Приблизно 2/3 хворих на РА є непрацездатними вже на 10-му році хвороби, мають виразні функціональні порушення та обмеження у повсякденному житті (Van den Hoek J., Boshuizen H.C., 2017).

Мета роботи. Вивчити особливості клінічного перебігу РА в сучасних умовах за даними ревматологічного відділення Багатопрофільного медичного центру ОНМедУ (БМЦ ОНМедУ).

Матеріал та методи. Було обстежено 86 хворих на РА. Проводилося повне клініко-лабораторне обстеження для верифікації діагнозу РА (ACR/EULAR, 2010).

Результати та обговорення. Серед хворих переважали жінки – 68 осіб (79%), чоловіків – 18 осіб (21%), у віці від 24 да 80 років (середній вік – $57,1 \pm 1,53$ роки). Хворі молодого віку (24-44 років) склали 13,9% (12 осіб); середнього віку (45-59 років) – 65,1% (56 осіб); старшого віку (60-80 років) - 21% (18 осіб).

В більшості хворих (у 88,4%, 76 хворих) був серопозитивний варіант РА, серонегативний спостерігався у 11,6% (10 хворих); 46,5% (40 хворих) були позитивними за А-ССР.

Тривалість захворювання становила від 2 місяців до 42 років (середня тривалість – $9,75 \pm 1,99$ роки).

У 91,9% хворих (79 осіб) відзначалось ураження суглобів кистей та стоп, у 77,9% хворих (67 осіб) – променевоzap'ясткових суглобів, у 58,1% (50 осіб) – гомілковостопних суглобів, у 54,7% (47 осіб) – колінних суглобів, у 10,5% (9 осіб) – ліктєвих суглобів, у 8,1% (7 осіб) – плечових та кульшових суглобів.

В значної кількості пацієнтів з РА спостерігалось ураження серцево-судинної системи – 40,7% (35 хворих), нирок – 18,6% (16 хворих), ендокринної системи – 17,4% (15 хворих). Декілька рідше виявлялись ураження ШКТ – 12,8% (11 хворих) та органів дихання – 8,1% (7 хворих).

Переважну більшість серед хворих складали пацієнти з II ступенем активності захворювання – 54,7% (47 осіб), у 30,2% (26 осіб) відзначався I ступінь активності, у 15,1% (13 осіб) – III ступінь.

Функціональна недостатність суглобів (ФНС) була такою: I ст. у 1 хворого (1,2%), II ст. – у 75 хворих (87,2%), III ст. – у 10 хворих (11,6%).

В третини хворих – 33,7% (29 осіб) за даними рентгенденситометрії відзначався остеопороз, у 9,3% (8 осіб) – остеопенія. 8 пацієнтів (9,3%) перенесли операції ендопротезування суглобів.

Більш ніж половина хворих - 51,2%, (44 особи) були інвалідами: I групи – 4 хворих (4,7%), II групи – 18 хворих (21%), III групи – 22 хворих (25,6%).

Усі обстежені хворі отримували ГКС та НПЗЗ (100%). Базисну терапію отримували 93% хворих (80 осіб): переважна більшість - 62,8% (54 хворих) - метотрексат, 17,4% (15 хворих) – лефлюнамід, 12,8% (11 хворих) – комбіновану терапію метотрексатом та лефлюнамідом. Терапію біологічними агентами одержували 13 хворих (15,1%).

Висновки. Таким чином, серед обстежених переважали жінки середнього віку з серопозитивним варіантом РА, які найчастіше мали ураження суглобів кистей, стоп, променевоzap'ясткових, гомілковостопних та колінних суглобів, з помірною активністю захворювання та ФНС II ступеня, більш ніж третина з яких мала остеопороз. Серед вісцеральних уражень найчастіше відзначалися ураження серцево-судинної системи, нирок та ендокринної системи.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

АНАЛІЗ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК В ЗРАЗКАХ ТРАВИ *THYMUS* *SERPYLLUM L.*

Цісак Альона Олександрівна,

к.б.н., доцент

Еберле Лідія Вікторівна,

к.б.н., доцент

Радиш Дмитро Віталійович,

Студент

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
м. Одеса, Україна

Анотація: Було здійснено дослідження вмісту біологічно активних речовин поліфенольної природи в зразках трави чебрецю. Показано, що вміст флавоноїдів та ГКК в досліджуваних зразках становить 1,531 і 0,505% - для трави чебрецю (виробник «Ключі здоров'я») та 1,52 та 0,376% - для трави чебрецю (виробник «Ліктрави»). Сума поліфенольних сполук для зразка 1 та 2 становить 5,478 та 5,113%, відповідно.

Ключові слова: фітотерапія, лікарська рослинна сировина, біологічно активні речовини, поліфенольні сполуки.

Застосування лікарських рослин у лікуванні захворювань має багатовікову традицію. У складі рослин містяться біологічно (фармакологічно) активні речовини, які в організмі людини або тварин викликають певний терапевтичний ефект, впливаючи на ті або інші органи. У рослинах вони зазвичай містяться в невеликій кількості, зате володіють сильною дією на організм людини.

Вивчення хімічного складу та фармакологічних властивостей показує дедалі більшу роль лікарських рослин як джерел імуномодулюючих, антиоксидантних, гепатопротекторних, загальнозміцнюючих та адаптогенних

препаратів, а також особливу актуальність застосування фітопрепаратів, що поєднують у собі широту терапевтичної дії та відносну нешкідливість [1].

Спеції і прянощі — це природні біологічно активні добавки, здатні зробити харчування цілющим і досконалим. Спеції-це насіння, листя, коріння, стебла, кора і квіти прямих рослин. У них містяться вітаміни і мінеральні речовини необхідні організму людини для повноцінної життєдіяльності [2].

В останні роки інтерес до спецій зріс в зв'язку з тим, що багато з них мають високу антиоксидантну активність. Вони стали додатковим джерелом природних антиоксидантів: флавоноїдів, фенольних кислот, таннінів, алкалоїдів, фенольних дитерпенів і вітамінів [3].

Природні антиоксиданти в спеціях допомагають боротися з окислювальним стресом - надмірним вмістом реакційних кисневих і азотних сполук, включаючи і вільні радикали, в біологічних рідинах людини.

Антиоксидантна активність спецій пов'язана з їх хімічним складом, в першу чергу, з присутністю в них поліфенольних сполук [4].

Перспективним об'єктом дослідження є *Thymus serpyllum* L, оскільки ця сировина використовується як спеція під час приготування їжі, а з літературних джерел відомо, що він містить ряд біологічно активних речовин і, як наслідок, має певний спектр фармакологічної активності [5, 6].

Тому актуальним завданням було здійснити порівняльний аналіз зразків трави чебрецю на вміст сполук поліфенольної природи (сума поліфенольних сполук, флавоноїди та гідроксикоричні кислоти).

Метою роботи було дослідження в порівняльному аспекті вмісту та відсоткового співвідношення сполук поліфенольної природи в зразках трави чебрецю різних виробників

Визначення вмісту поліфенольних сполук в екстрактах здійснювали за методом Фоліна-Чокальтео, концентрацію розраховували за калібрувальною кривою, побудованою за галловою кислотою. Вміст флавоноїдів в досліджуваних екстрактах визначали за методом Белікова та розраховували за калібрувальною кривою в перерахунку на рутин. Концентрацію

гідроксикоричних кислот (ГК) визначали в перерахунку на хлорогенову кислоту.

В результаті дослідження було встановлено, що вміст флавоноїдів та ГК в досліджуваних зразках становить 1,531 і 0,505% - для трави чебрецю (виробник ООО «Ключі здоров'я») та 1,52 та 0,376% - для трави чебрецю (виробник ПрАТ «Ліктрави»). Визначено, що сума поліфенольних сполук для зразка 1 та 2 становить 5,478 та 5,113%, відповідно (або 54,78 та 51,13 мг/г сухої сировини).

Таким чином, було здійснено порівняльне дослідження вмісту поліфенольних сполук для зразків трави чебрецю різних виробників за допомогою спектрофотометричного аналізу. Більший їх вміст виявлено в зразку чебрецю виробника «Ключі здоров'я».

Ідентифіковані біологічно активні речовини, що потенційно виявляють протизапальну, спазмолітичну, антиоксидантну та протимікробну активність, що вказує на перспективність здійснення подальших досліджень з метою виявлення спектру фармакологічної активності зразків трави чебрецю.

Список літератури:

1. Гарник Т.П. Лікарські засоби рослинного походження у клінічній практиці і народній медицині. : Житомир. - 2017.- 500 с.
2. Surh Y.J., Chemopreventive phenolic compounds in common spices, Taylor&Francis, New York, 2006, pp.197-219.
3. Peter K.V. Handbook of Herbs and Spices, Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, Cambridge, 2001, Vol. 2. pp. 332.
4. Charles D.J., Antioxidant Properties of Spices, Herbs and Other Sources, Springer, USA, 2013, Vol. 8, 612 p.
5. Н.А. Дурнова, А.Н. Романтеева, А.Н. Ковтун. Химический состав эфирного масла тимьяна Маршалла и тимьяна Палласа, произрастающих на территории Саратовской области // Химия растительного сырья. 2014. № 2. С. 115–119.
6. В.Н. Бубенчикова, Ю.А. Старчак. Изучение фенольных соединений тимьяна мелового // Научные ведомости. – 2011. № 22. С. 203–205.

CHEMICAL SCIENCES

ПОИСК НОВЫХ СЕМИЧЛЕННЫХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ 7-АМИНОИНДОЛА

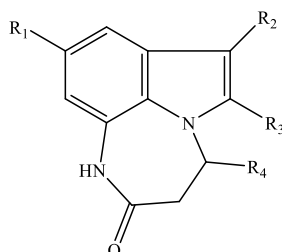
**Иванова Роксана Юрьевна,
Шестакова Марина Владимировна**

к.х.н., доценты

Одесский национальный морской университет
г. Одесса, Украина

Введение. Одной из важнейшей задач современной органической химии является поиск и разработка методов синтеза новых биологически активных веществ. Высокая биологическая активность и весьма малая токсичность производных 1,4-дiazеина способствует развитию химия других родственных систем, в частности, химии 1,5-дiazеинов. Среди соединений этого класса найдены транквилизаторы, анальгетики, вещества понижающие давление и снимающие кашель более эффективно чем кодеин.

Цель работы. Учитывая это обстоятельство, а также тот факт, что производные 1,5-дiazеина изучены сравнительно мало, нами были разработаны доступные методы синтеза новых производных пирроло-1,5-дiazеина и изучены химические превращения синтезированных соединений.



Интерес к подобного рода системам обусловлен тем, что среди небольшого числа описанных соединений были найдены вещества, обладающие интересным спектром биологического действия.

Материалы и методы. В литературе имеется два сообщения по синтезу подобного рода систем (рис. 1).

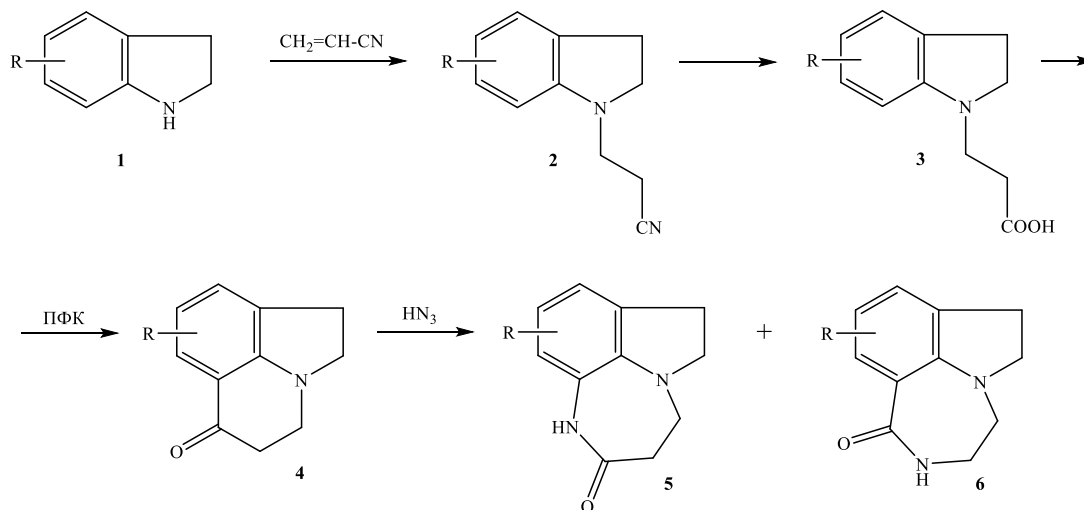


Рис. 1

Исходные индолины 1 в присутствии оснований алкилируются акрилонитрилом, образуя нитрил 2, который омыляется в кислоту 3. Внутримолекулярная циклизация 3 в полифосфорной кислоте (ПФК) приводит к пирролохинолинам 4. Последние в условиях реакции Шмидта превращены в смесь соединений 5 и 6.

1,2,4,5-Тетрагидропирроло[1,2,3-е,ф][1,5]-бенздиазепин-6(7Н)-оны 10 могут быть получены и по другой схеме (рис. 2).

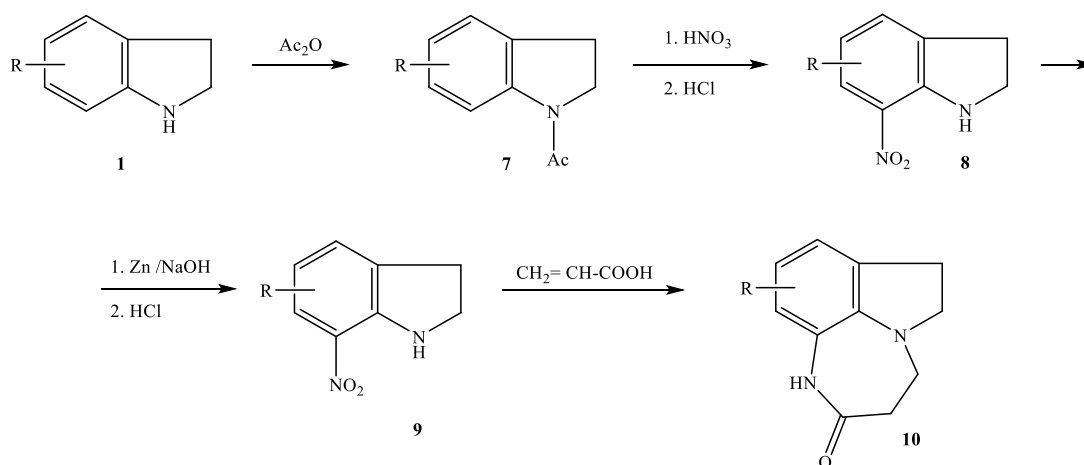


Рис. 2

Ацилирование, нитрование и последующий гидролиз N-ацилиндolina позволяет получать замещенные 7-нитроиндолины 8. При восстановлении их цинком в водном растворе едкого натрия превращены в амины 9. Конденсация последних с акриловой кислотой дает тетрагидропроизводные 10. Дегидрирование соединений 10 на палладиевом катализаторе при нагревании в среде высококипящих растворителей (хинолин, декалин) приводит к соответствующим дигидропроизводным 11 (рис. 3).

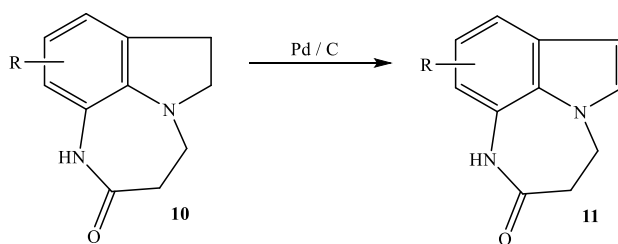


Рис. 3

Указанные способы имеют ряд существенных недостатков. К основным следует отнести, прежде всего, многостадийность, ограниченные возможности введения в данную гетеросистему заместителей и использование катализатора на основе драгоценного металла.

Нами разработан метод, исключаящий эти недостатки (рис. 4).

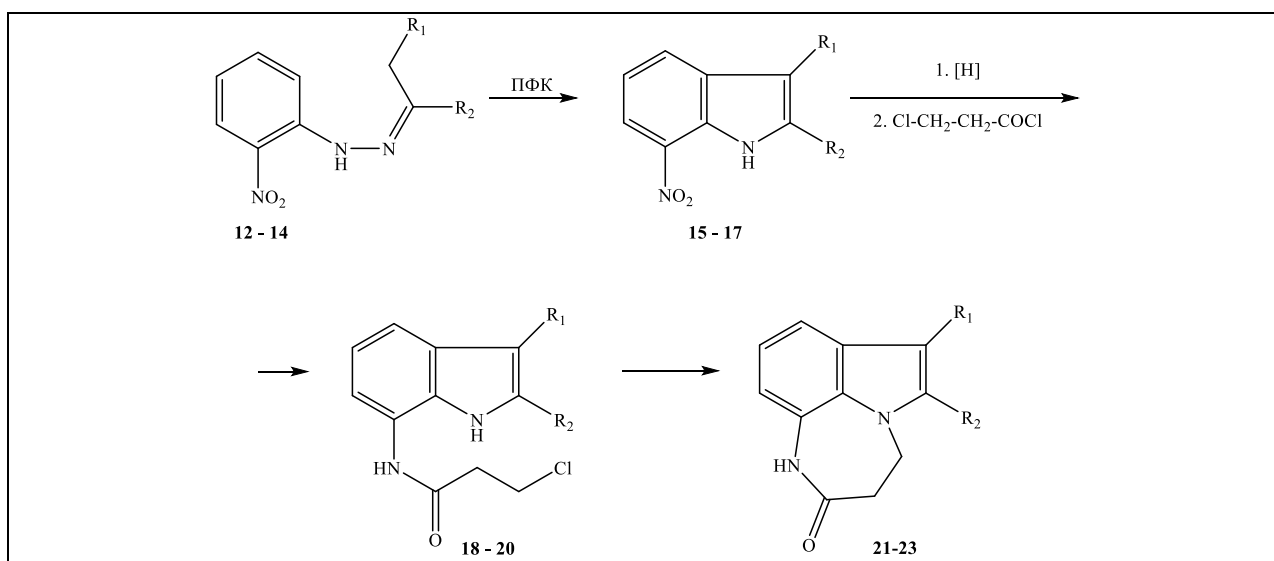


Рис.4

Используемые в качестве полупродуктов синтеза гидразоны 12-14 легко могут быть получены либо из *o*-фенилгидразинов либо из нитроанилинов по

реакции Джемпа-Клингемана. Их циклизация дает соответствующие 7-нитроиндолы 15-17, которые легко восстанавливаются над никелем Ренея в аминапроизводные. Последние, вследствие их неустойчивости, не выделялись в чистом виде, а сразу подвергались взаимодействию либо с хлорангидридами β -хлорпропионовой либо β -хлормасляной кислот. Внутримолекулярное алкилирование амидов 18-20 в ДМФА в присутствии гидроксида натрия давало конечные продукты 21-23.

Строение промежуточных и конечных продуктов подтверждалось данными ИК- и УФ-спектроскопии и масс-спектрометрии. Чистота и индивидуальность соединений контролировалась с помощью ТСХ.

Рассмотрение структуры синтезированных 4,5-дигидропирроло[1,2,3-e,f][1,5]-бенздиазепин-6(7H)-онов 21-23 позволяет сделать вывод о способности данных соединений участвовать в реакциях:

- гидролиз, переэтерификация: нами показано, что щелочной гидролиз 2-карбэтоксипроизводных 24 в водно-метанольном растворе протекает с образованием двух продуктов: ожидаемой кислоты 25 и продукта переэтерификации 26. Образование в этой реакции двух продуктов объясняется наличием в реакционной среде двух нуклеофильных реагентов: гидроксильной и метоксильной групп, способных к нуклеофильной атаке по карбонильному атому углерода. Атака гидроксильного иона приводит к образованию кислоты 25, а атака метоксигруппы - к карбометоксипроизводному 26. Увеличение времени реакции дает с хорошими выходами только соединение 25 (рис 5).

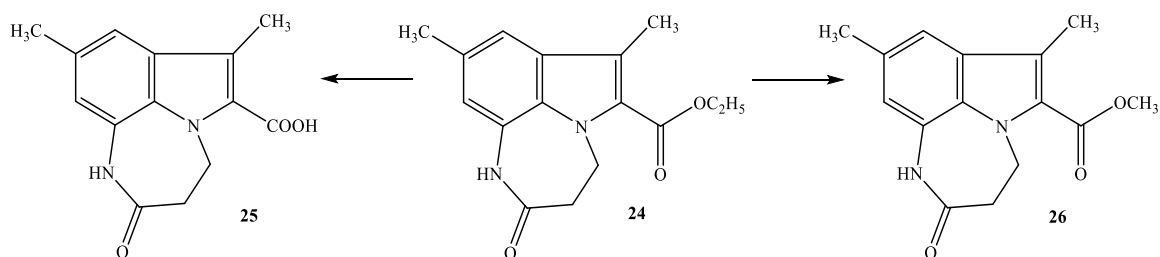


Рис. 5

- амидирование: хлорангидрид соединения 24 легко взаимодействует с первичными и вторичными аминами с образованием соответствующего амида 27. Следует отметить, что попытка получения амида 27 прямым амидированием сложного эфира 24 успеха не имела, несмотря на то, что нами использовались в этой реакции такие сильные нуклеофилы, как диэтиламин и пиперидин (рис. 6).

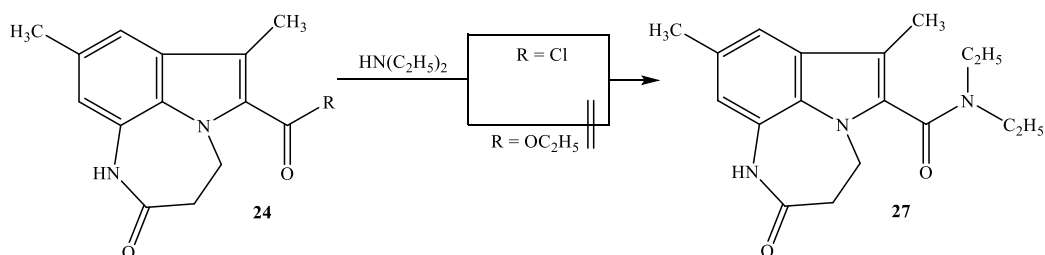


Рис. 6

- алкилирование 1,2-диметил-4,5-дигидропирроло[1,2,3-е,ф][1,5]-бенздиазепинона-6 21 легко протекает при взаимодействии с иодистым метилом в сухом ДМФА в присутствии гидроксида натрия приводит к соединению 28. Следует отметить, что нам не удалось провести алкилирование при использовании в качестве растворителя абсолютный бензол.

- восстановлением 1,2-диметил-4,5-дигидропирроло[1,2,3-е,ф][1,5]-бенздиазепин-6(7H)-она 21 алюмогидридом лития был получен 4,5,6,7-тетрагидро-1,5-бенздиазепин 29 (рис. 7).

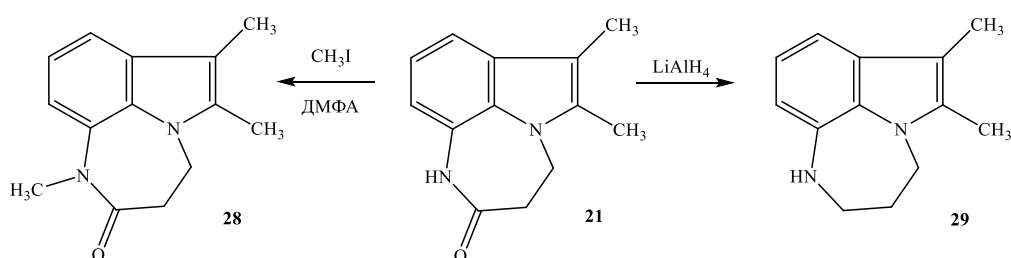


Рис. 7

Ряд полученных в ходе исследования веществ был подвергнут фармакологическому скринингу с целью изучения их влияния на центральную нервную систему (ЦНС). Фармакологические данные, полученные при изучении представителей класса пирроло[1,2,3-е,ф][1,5]-бенздиазепин-6(7H)-онов свидетельствуют о том, что они являются новым классом психотропных препаратов.

Выводы. В результате данной работы был разработан новый метод синтеза производных 1,2,4,5-тетрагидропирроло[1,2,3-*e,f*][1,5]-бенздиазепин-6(7H)-она. Показана способность данных соединений участвовать в реакциях гидролиза, переэтерификации, амидирования, алкилирования, восстановления. Сделан вывод о перспективности дальнейшего изучения биологической активности синтезированных соединений.

ДИФУЗІЙНІ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ТИТАНУ, АЛЮМІНІЮ ТА КРЕМНІЮ

Калієвський Михайло Сергійович,

Студент

Коваленко Ірина Володимирівна,

к.х.н, доцент

Власенко Наталія Євгенівна

к.х.н, доцент

Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
м. Київ, Україна

Вступ. Сучасний рівень розвитку людства потребує наявності широкого спектра матеріалів з новими фізичними та хімічними властивостями. Форсування технологічних процесів при збереженні або збільшенні терміну експлуатації обладнання, підвищення якості продукції відповідає вимогам прогресу в машинобудуванні. Ці питання повною мірою можна віднести до методів термохімічної обробки (ХТО), використання яких дає можливість підвищити твердість, зносостійкість, жаростійкість, опір корозії виробів.

Мета роботи є визначення фазового та хімічного складів, структури, мікротвердості алюмосиліційованих та титаноалюмосиліційованих покриттів на нікелі, створення на основі одержаних даних практичних рекомендацій з можливого застосування захисних покриттів.

Матеріали і методи. Для знаходження даних про основні параметри алюмосиліційованих та титаноалюмосиліційованих покриттів на нікелі було проведено широкомасштабні пошуки інформації з багатьох джерел інформації.

Результати і обговорення. Результати досліджень фазового та хімічного складів, структури і деяких властивостей, отриманих у роботі покриттів, наведено в таблиці. Аналіз показав, що алюмосиліціювання нікелю приводить до утворення багатошарових структур на основі сполук нікелю та алюмінію. Безпосередньо на поверхні формується шар оксиду Al_2O_3 , далі розташовуються

шари сполуки NiAl, шар з двох сполук NiAl та Ni₃Al і безпосередньо до основи прилягає шар Ni₃Al незначної товщини. Центральний шар з двох сполук NiAl, Ni₃Al утворився, імовірно за все, в процесі охолодження після закінчення ХТО при температурі 1000°C. Відповідно до діаграми стану Ni—Al розчинність нікелю в сполуці NiAl зменшується від 80 % мас. при 1000°C до 76,5 % мас. при 550°C. Із сполуки NiAl при цьому виділяється інтерметалід Ni₃Al. Вважають [1], що при цій самій температурі відбувається впорядкування структури NiAl з утворенням впорядкованої структури типу CsCl.

Відомі закономірності зміни періоду ґратки фази NiAl в області гомогенності [1]. Ця фаза має ґратку типу CsCl з атомами Ni, розташованими в центрі елементарного куба, та атомами Al по вершинах куба. Період кристалічної ґратки сполуки Ni_{0,5}Al_{0,5} становить a = 0,2887 нм. При вмісті Ni менше за 50 % ат. період ґратки зменшується. Очікуваного при заміні нікелю алюмінієм збільшення періоду ґратки не відбувається. Останнє зумовлено тим, що позиції нікелю не заміщуються алюмінієм. При вмісті нікелю більше за 50%ат. нікель замінює вакантні позиції алюмінію. Період кристалічної ґратки при цьому зменшується, тому що атомні розміри нікелю менші за атомні розміри алюмінію, табл.1.

Таблица 1

Спосіб	Вид обробки і режим ХТО: Т, □С; □, год	Склад насичувальної суміші, % по масі	Зона покриття	Фазовий склад*	Період кристалічної ґратки, нм	Товщина шару, мкм	Мікротвердість, ГПа
І	Алюмосиліціювання: 1000; 4	Al — 45, Si — 15, Al ₂ O ₃ — 35, NH ₄ Cl — 5	Зона сполук	NiAl NiAl □ Ni ₃ Al Ni ₃ Al	0,2869	41,0—45,0	4,3—3,0
				—	—	25,0—27,0	3,6—2,4
				a □ 0,4323	5,0—6,0	3,0—2,0	
			Перехідна зона	Ni(Al,Si) Ni(Si) Ni(O)	a □ 0,3539 a □ 0,3530 a □ 0,3526	10,0—15,0 5,0—7,0 20,0	1,6—1,5 1,5—0,9 0,9—0,8
Основа	Ni	a □ 0,3526	—	0,8			

2	Титаноалюмосиліційовання: 1000; 4	Ti — 40, Al — 10, Si — 15, Al ₂ O ₃ — 30, NH ₄ Cl — 5	Зона сполук	Ni ₂ Ti ₄ O	$a \square 1,1838$	2,0—5,0	4,8—4,0
				NiTi _{0,6} Al _{0,4}	$a \square 0,2866$	12,0	4,0—6,5
				Ni ₃ Ti _{0,6} Al _{0,3} Si _{0,1} Сполуки за участю Ti, Al, Si, Ni: Ti ₅ Si ₃	$a = 0,3594$	4,0—10,0	5,2—6,0
				NiTi Ni ₃ Ti Ni ₁₆ Si ₇ Ti ₆	$a \square 0,7439$ $c \square 0,5145$ $a \square 0,2959$ $a \square 0,5120$ $c \square 0,8337$ $a \square 0,3539$	16,0—20,0	6,8—12,5
Перехідна зона				Ni(Ti, Al, Si)	$a \square 0,3548$	15,0—20,0	1,7—1,5
				Ni(Ti, Si) Ni(Si)	$a \square 0,3541$ $a \square 0,3536$	8,0—10,0 15,0	1,5—1,4 1,4—0,8
					$a \square 0,3526$	—	0,8
Основа			Ni				

У роботі показано, що глибина проникнення кремнію в нікель більша за глибину проникнення алюмінію. Перехідна зона, обмежена зовні твердим розчином кремнію в нікелі, має підвищений вміст кисню (0,1–0,2 % мас.) та товщину 10–20 мкм. Участь кисню у формуванні покриттів очевидна. Це підтверджується наявністю на поверхні дифузійних шарів оксиду Al₂O₃ (способи 1, 2) та сполуки Ni₂Ti₄O (спосіб 2). Можливо, кисень розчиняється в нікелі на перших етапах ХТО, а далі відсувається від поверхні в перехідну зону дифузійним шаром, що росте. Вміст кисню в центральних частинах перехідної зони досягає 0,2–0,4 % мас., що на порядок вище можливої розчинності кисню в нікелі при температурі 1000 °С [2].

Зона сполук покриттів, отриманих за способом 2, складається з двох областей. До першої зовнішньої, товщиною 10,0–15,0 мкм, входять сполуки на основі титану і нікелю, леговані алюмінієм та кремнієм. За результатами рентгеноструктурного аналізу та хімічного складу ці сполуки можна подати таким чином: поверхня – Ni₂(Ti_{0,8}Al_{0,2})₄O, далі від поверхні – NiTi_{0,6}Al_{0,4}, Ni₃Ti_{0,6}Al_{0,3}Si_{0,1}[3].

Можна вважати, що алюмосиліційовані, титаноалюмосиліційовані покриття на нікелі та його сплавах будуть сприяти, завдяки фазовому та

хімічному складам, структурі, мікротвердості, зростанню жаростійкості, ерозійної й абразивної зносостійкості.

Висновки. Виходячи зі всього сказаного вище, алюмосиліційовані, титаноалюмосиліційовані покриття на нікелі мають досить цікаву будову та різноманітні властивості: хімічні, електрохімічні, оптичні і т.п. Вони можуть бути досить перспективними при експлуатації в умовах дії високих температур, агресивних середовищ, жорстких умов зношування.

Список використаних джерел

1. Окисление металлов / Под ред. Ж. Бенарда. – М.: Металлургия, 1969. – Т.2. – 448 с.
2. V. Reghavan, “Al-Cr-Ni-Ti (Aluminum-Chromium-Nickel-Titanium)” // J. of Phase Equilibria and Diffusion, 2005. – V. 26, №. 6. – p.635–637.
3. В. Г. Хижняк, Т. В. Лоскутова, О. Е. Дацюк, О. В. Хижняк Багатокомпонентні дифузійні покриття на основі титану, алюмінію та кремнію на нікелі // Наукові вісті НТУУ «КПІ» : науково-технічний журнал. – 2015. – № 1(99). – С. 79–84.

ОДЕРЖАННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК ПОЛІМЕТИЛМЕТАКРИЛАТУ ДОПОВАНИХ ПОРФІРИНАМИ ТА ЇХ КОМПЛЕКСАМИ З ЛАНТАНІДАМИ

Кіосе Олеся Олегівна,
аспірант

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Савін Сергій Миколайович,

к.х.н., доцент

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Семенішин Микола Миколайович

к.х.н., старший науковий співробітник

Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України

м. Одеса, Україна

Вступ. Наразі актуальним завданням є створення нових полімерних матеріалів спеціального призначення шляхом модифікації полімерної матриці високочутливими сполуками – тетрапірольними макроциклами та їх похідними. Ці матеріали можуть бути використані у низці технологій: для захисту цінних паперів, створення високочутливих сенсорів, світлоперетворюючих плівок тощо.

Мета роботи. Метою даної роботи було розроблення методики отримання тонких полімерних плівок, допованих порфіринами та їх комплексами з лантанідами, та встановлення факторів, що впливають на їх оптичні властивості.

Матеріали та методи. У роботі було використано 5-(*n*-амінофеніл)-10,15,20-трифеніл-порфірин та його похідні: комплекс з Yb^{3+} (ацетилацетонат у якості аксіального ліганду), а також дитопні сполуки на основі цього порфірину, модифіковані по аміногрупі етилендіамінтетраоцтовою (едта) та диетилентриамінпентаоцтовою (дтпа) кислотами та їх комплексами з іонами Yb^{3+} та Nd^{3+} , що були синтезовані раніше [1]. В якості полімерної матриці були

досліджені полістирол (ПС), поліметилметакрилат (ПММА), вінілацетат та кополімери ПС з ПММА у мольному співвідношенні 0,25, 0,5, 0,75 моль/л.

Результати та обговорення. За результатами попередніх досліджень, задовільні оптичні характеристики мали тільки плівки з ПММА. Таким чином, зразки для вивчення властивостей допованого ПММА були отримані за методикою: готували 1% розчин ПММА в кінетично чистому, свіжоперегнаному метилметакрилаті (ММА) з пероксидом бензоїлу, використаним як ініціатор (0,01 моль/л). Потім, готували розчини сухих комплексів у ксилолі, попередньо зваживши комплекси з точністю до 0,5 мг на аналітичних терезах. Після цього додавали кожен розчин комплексу в ксилолі до 1% розчину ПММА в ММА і перемішували. Для видалення згустків ММА обробляли отримані розчини ультразвуком протягом 5 хвилин на диспергаторі УЗДН-1. Потім отримані розчини поміщали в тонкостінні поліпропіленові стаканчики, діаметром 30 мм. Випарювали розчинник при 60 °С, потім витримували в повітряному термостаті при 100 °С до постійної маси. Далі стаканчики розрізали та діставали плівки. Для визначення товщини плівок вирізали із зразків прямокутники та розраховували товщину виходячи з площі прямокутника, щільності та маси. Дана методика дозволяє отримувати плівки завтовшки від 5 до 1000 мкм. Для спектрального аналізу використовували плівки завтовшки 10 мкм.

Висновки. Всі отримані зразки матеріалів характеризуються інтенсивною люмінесценцією у видимій та/або ближній інфрачервоній областях спектру. Положення максимумів при 650 та 720 нм у спектрах молекулярної флуоресценції плівок відповідають спектрам розчинів порфірину. У роботі вперше отримано порфірин-сенсibiliзовану 4*f*-люмінесценцію у полімерній матриці. Положення максимуму люмінесценції іону Yb³⁺ при 978 нм. Люмінесценцію іону Nd³⁺ у комплексах зі сполуками порфірин-едта та порфірин-дтпа не зафіксовано, що може бути пов'язано не з прямою, а опосередкованою взаємодією донору (порфірину) та акцептору (іону лантаніду), на відміну від комплексу Yb³⁺ з 5-(*n*-амінофеніл)-10,15,20-трифеніл-

порфірином, в якому іон лантаніду зв'язаний із центральними атомами нітрогену ковалентно.

Література

1. Semenishyn N. N., Smola S. S., Efryushina N. P., Rusakova N. V. (2015). Spectral and Luminescence Properties of Lanthanide(III) Complexes with Porphyrins and Corroles with Varied Structure. *Theoretical and Experimental Chemistry*, 51 (4), 219-224. <https://doi.org/10.1007/s11237-015-9420-z>

ВПЛИВ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ШВЕДСЬКИХ СІРНИКІВ

Шевчук Катерина Сергіївна,
Студентка

Коваленко Ірина Володимирівна,
к.х.н, доцент

Власенко Наталія Євгенівна
к.х.н, доцент

Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
м. Київ, Україна

Вступ. Наші предки розводили багаття використовуючи тертя дерева об дерево. Пізніше було винайдено кресало. Але отримання вогню цими методами потрібно було мати певні вміння та прикласти чималих зусиль. Сірник. Дрібниця до якої ми всі так звикли. Але мало хто знає скільки етапів еволюції пройшла ця дрібниця доки не стала безпечною у використанні [1].

Мета роботи Дізнатись історію створення шведських сірників. Вивчити хімічні процеси створення сірників.

Матеріали і методи. Сірник – дерев'яна паличка, на кінці якої передбачена запальна головка, яка використовується для отримання відкритого полум'я. Хоча люди і почали використовувати вогонь ще дуже давно, сірник вважається новим винаходом людства. Оскільки винайдення безпечних сірників датується лише 1844 роком.

Результати і обговорення. Вважається що вперше сірники були винайдені в Китаї в 577 році. Тоді звичайні придворні опинились в облозі та виготовили їх із сірки. До тліючої соломи притиснули паличку, просочену воском, і вона спалахнула.

У 1805 році Шапсель створив сірники, які мали голівку із суміші сірки та бертолетової солі. Вони були дуже дорогі та небезпечні, оскільки для того, щоб

запалити їх, необхідно було капати концентрованою сірчаною кислотою на головку цих сірників.

Англійський хімік в 1827 році змішував хімічні речовини паличкою. На її кінці утворилася крапля, і коли Джон Уокер хотів її зняти, він потер палицею об підлогу і вона спалахнула. Дані сірники склались із сульфїду сурми, бертолетової солі, камеді та крохмалю. Що правда ці сірники також мали свої недоліки. Вони неприємно пахли, горїли іскрами, а ще не рїдко вибухали. Однак попит на такі сірники, особливо серед курців, існував.

Далі сірники почали робити із білого фосфору. Окрім того що фосфор швидко спалахував (часто призводячи до опіків) та не завжди встигав підпалити паличку, він був дуже отруйною речовиною. Працівники фабрик, які контактували із цією речовиною важко хворїли та за кілька місяців ставали на інвалїдами. А розчинивши білий фосфор у воді виходила найсильнїша отрута.

І тїльки після винайдення червоного фосфору з'явилися сірники які чудово горїли. Але вони не загорались від тертя об будь-яку поверхню, лише якщо вона змащена червоним фосфором. Саме тоді і почали створювати такі звичні нам сірники. На рис. 1 зображена одна із перших сірникових бляшаних коробок [2].



Рис. 1. Одна із перших сірникових бляшаних коробок

Отже, яким повинен бути ідеальний сірник? По-перше вуглик від палички не повинен тліти. По-друге розпечений шлак від згорілої головки має триматись на сірнику, для того щоб захистити споживача від пропалів одягу. Ці умови виконуються тоді коли паличка просочена діамонійфосфатом. Ця речовина при горінні утворює тонку плівку. Також паличку сірників біля головки просочують парафіном. Він легко запалюється, дає яскраве полум'я і забезпечує перехід вогню від головки до палички [3].

Далі детальніше розглянемо склад головки сірника. Ці суміші складаються з багатьох компонентів, кожен з яких відіграє свою роль. До них входять:

- окисники, які забезпечують кисень, без якого реакція горіння є неможливою. Наприклад: бертолетова сіль (KClO_3), біхромат калію ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$), піролюзит (MnO_2 також відіграє роль каталізатора для бертолетової солі);
- горючі речовини. Це сірка, сульфід фосфору (P_4S_3);
- речовини, такі як подрібнене скло, каолін, гіпс, оксид заліза (Fe_2O_3 (III)) унеможливають утворення вибуху;
- рослинні та тваринні клеї;
- стабілізатори кислотності – оксид цинку (ZnO), крейда (CaCO_3).

Висока кислотність може призвести до протікання побічних хімічних процесів.

Маса, яку наносять на бічні сторони сірникової коробки, також складається з багатьох компонентів. Найпоширенішим є склад: червоний фосфор, сульфід сурми (Sb_2S_3 (III)), залізний сурик (Fe_2O_3), піролюзит (MnO_2), крейда (CaCO_3), клей.

Що ж відбувається коли ми чиркаємо сірником об бічну сторону сірникової коробки? Під час тертя червоний фосфор переходить у білий, а він в свою чергу на повітрі миттєво спалахує і підпалює суміш солі і сірки. Сірка окислюється і виділяється сірчистий газ (SO_2). Далі загорається паличка, яка при згоранні утворює вугілля.

Реакція, яка протікає при згоранні головки сірника є однією з найбільш бурхливих реакцій. У великих масштабах вона є дуже небезпечною.

Висновки. Сірники є рiччю яку ми сприймаємо як належне. Користуємося i навіть ніколи не замислюємося, якi ж реакції відбуваються під час тертя головки об бiчну сторону сірникової коробки. А як виявляється у ній зібрана велика енергія.

Список використаних джерел

1. Приборкання вогню: історія шведського сірника [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: <https://chistenkoeschool.ru/uk/filologiya/ukroshchenie-ognya-istoriya-shvedskoi-spichki-istoriya-shvedskoi-spichki-shvedskie/> – назва з екрану.
2. Перша поява сірників [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: <http://elpat.com.ua/ua/khronograf-vinakhodiv/458-persha-poyava-sirnikiv> - назва з екрану.
3. З чого роблять сірники? [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: <http://allforchildren.com.ua/misc721.htm> - назва з екрану.

TECHNICAL SCIENCES

FISHING AS A THREAT TO THE CONFIDENTIALITY OF INFORMATION IN THE COMPUTER NETWORK

Andrushchak Igor Yevgenovych,
Doctor of Technical Sciences, Professor
Lutsk national technical university,
Lutsk, Ukraine

Introductions. The analysis of one of the types of Internet fraud, which is the illegal receipt of user identification data, that is, passwords and logins from bank cards or accounts, as well as methods of combating phishing, is discussed. With the help of the practical application of certain technologies and methods, mechanisms have been developed to improve the fight against these frauds on the Internet. The conducted research suggests that the vigilance of the network user is at an insufficient level, which leads to unpleasant consequences.

Aim. The analysis of one of the types of Internet fraud, which is the illegal receipt of user identification data, that is, passwords and logins from bank cards or accounts, as well as methods of combating phishing, is discussed. With the help of the practical application of certain technologies and methods, mechanisms have been developed to improve the fight against these frauds on the Internet. The conducted research suggests that the vigilance of the network user is at an insufficient level, which leads to unpleasant consequences. The relevance of the study lies in the fact that during the coronavirus pandemic, the number of thefts from bank cards increased six times. According to experts in this field, attackers lure users to phishing sites, where they enter their data, after which the scammers transfer money to their accounts.

Material and methods. In order to understand what this article is about, you need to understand what “Phishing” means. Most often, it is some kind of mass mailing of letters or notifications to the mail on behalf of well-known brands, banks,

payment systems, postal services, social networks, the credibility of which is clearly embedded in the thinking of the network user. The email from the mailing list often contains a direct link to a site that is difficult to distinguish from the original. Phishing attacks can target both individuals and individual companies. So, for example, the head of the Hilory Clinton campaign headquarters, John Podesta, was warned by hackers that the password to his Google mailbox had been hacked and it was recommended to change it. John followed the link and changed his password on a fake site, thus transferring access to his mail to attackers. As a result, tens of thousands of his e-mails got onto the Internet, many of them turned out to be incriminating. Hillory Clinton's ratings plummeted and she eventually lost the election to Donald Trump. The study is relevant due to the increase in the mass share of crimes committed on the Internet in the total mass of crimes committed in the world.

The relevance of phishing and the confidentiality of information requires careful attention to the task of protecting it. 20 years ago, the task of ensuring the security of information was solved with the help of cryptographic protection tools, the establishment of firewalls, and access control. Now these technologies are not enough, any information that has financial, competitive, military or political value is under threat. An additional risk is the possibility of interception or control of critical objects of the information infrastructure.

The formulation of the scientific problem is the low level of information security on the Internet, which leads to possible negative consequences, including the loss of confidential information and theft of personal data of specific individuals, as well as groups of individuals. In our opinion, in the absence of active research on the subject of "phishing as a threat to online privacy", we are able to face a situation in which the security of society and individuals will be at risk. At the same time, phishing is currently a topical issue for corporate / business structures, whose commercial information and intellectual capital is in the search field for intruders.

Results and discussion. Let's figure out how dangerous phishing is for large enterprises. For example, there is an enterprise whose activities are related to the sale

of IT solutions. A certain employee holding a position in the company receives a letter to his e-mail. The letter contains a link to the website of an enterprise that is already working with this organization, the letter itself contains a story about new products. The employee follows the link, gets to a site that is similar to the site of the company with which this enterprise works, enters the login and password from the administrator account there, and thus this login and password gets to the attacker. As a result, we have the following:

1. The attacker knows the password for the administrator account of the company that cooperates with the company of the employee himself.

2. It is possible that in the process of clicking on the link, if the employee's PC is not protected by an antivirus, a virus has entered the computer. In other words, the employee himself is now a source of damage to another enterprise, thus this can lead to a violation of the agreement of the two companies, large losses on both sides, as well as to the enrichment of the attacker.

Unfortunately, almost no one pays attention to the address of the page that opens in the browser, as a result, the victims voluntarily transfer all their data to the scammer, but these are not all the troubles that a phishing link can bring. Through such a link, you can also get: Spy Virus, Keylogger or even a Trojan. So, attackers will gain access not to one of your accounts, but to all at once. If you do not detect a threat in time, you yourself will transfer all your personal data for a long time.

The main methods and techniques of phishing include:

- 1) Social engineering techniques. Hackers want to bring the target to emotions, posing as representatives of a well-known company, reporting that it is necessary to enter new personal data of the client due to data loss, software failure.

- 2) Phishing with deception. In this case, the scammer sends an email on behalf of the organization with a request to follow the links in order to confirm (verify) their data in the account. To do this, phishing sites are created exactly similar to the original ones, so that the user cannot immediately guess about the fraud.

3) "Harpoon" phishing. Individuals become the targets of Harpoon Phishing. Hackers learn almost everything about their victims, for this they resort to social engineering and other services that contain at least some information about the object.

4) Distribution of viruses. It happens that attackers do not want to steal some information, but to harm individuals or groups of people. The link that was sent to the mail can download malicious viruses to the PC.

5) Farming. Fraudsters use official sites. Farmers change the digital address of the original site on the DNS server to the address of a fake site, as a result, a person, having accessed the desired site, switches to a fake one.

6) Vishing. Phishing method using mobile communication. The letter indicates the phone number to which you need to call back in order to eliminate the "Problems that have arisen", then the scammer asks for personal data, for example, to enter the bank.

Phishing sites are used to collect information from Internet users. For example, these can be fake banking sites or Vkontakte clones that outwardly copy the original. Here the user is prompted to enter a username and password. Credentials are saved, and the user is redirected to the original site with passed authorization. Thus, the victim does not notice anything.

Let's look at the example of the Google site, how phishing sites work:

1) Absolutely identical pages are created for the service whose data the hacker needs (design, data entry location);

2) The site is uploaded to the hosting and a domain name is assigned to it;

3) Attackers change the name of the site so that it is minimally distinguishable from the original (Change the dot on the dash and vice versa, replace it with letters similar in pronunciation, assign "Help", "Login" before the real name of the site);

4) Now a mailing template is created and a link to a phishing site is embedded in it, it can be either direct or hidden (The site name seems to be correct, but the URL link is completely different).

Conclusions. The considered methods of phishing attacks demonstrate how inventive the attackers are, and the analysis of the diagrams confirms the relevance of

the phishing problem. Effective protection against phishing is possible only with the complex use of various technologies.

Attackers quite often mask links in various ways, one of the ways is to shorten the link. The link shortening process itself consists in using a special service that generates a short code to access the block in which the original link is stored, when you follow this code, the server finds the address in its database and redirects the request. The link is shortened by changing the number of characters, or by assigning a link to a particular word.

References:

1. Anti-Phishing Working Group. Global Phishing Survey [Electronic resource]. – URL: <http://www.antiphishing.org>
2. Gubenkov A. A. Information security [Text]: textbook. allowance / A. A. Gubenkov, V. B. Baiburin. - M.: New publishing house, 2005. - 128p. - ISBN 5-9643-0091-X.
3. Tumbinskaya M.V. Ensuring protection from unwanted information in social networks // Bulletin of Moscow State University. 2017. No2.
4. Schneier B. Secrets and lies. Data security in the digital world [Text]. - St. Petersburg: Peter, 2013. - 368 p. - ISBN 5-318-00193-9.

REDUCING THE RISK OF OVERCURRENT IN THE ELECTRICAL GRID

Kurenkov Volodymyr Serhiyovych

student

Kharkiv National University of Radioelectronics

Introductions. It is difficult to imagine the modern world without electricity, and therefore without electrical grids. Unfortunately, not all organizations and businesses think about such an indicator as the safety of electrical networks, which greatly increases the number of accidents [1]. The risk of overcurrent increases, the quality of wire insulation deteriorates, and the risk of fire increases.

Aim. The purpose of this work is to solve the problem of the performance of circuit breakers under the influence of thermal current. The tripping time of circuit breakers depends on the number of cycles. As the number of cycles increases, the tripping time increases. When installing circuit breakers, unfortunately, this property is not considered, so it is necessary to modernize the protection system.

Materials and methods. Safe operation of electrical networks is not possible without the right choice of devices of protective automatic power cut-off, triggered in emergency situations. The main cause of emergencies in electrical networks is current overloading of wires, which leads to deterioration of insulation properties and ignition. Below is a diagram of the number of people affected by electrocution due to an improperly designed safety system over the past 5 years (Fig. 1).

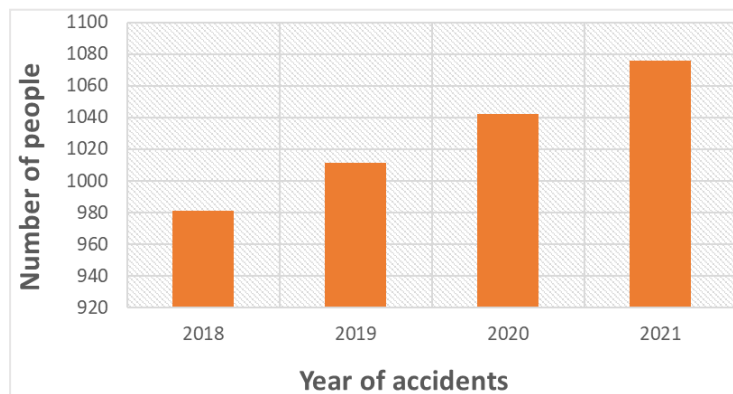


Fig. 1. Diagram of the number of people affected by electric shocks

Results and discussion. The standard time-current characteristic of a type C circuit breaker is shown below (Fig. 2). The engineering methodology for selecting circuit breakers for electrical installations is based on calculating the current multiplicity and comparing it with the standard time-current characteristic values, limited by the upper and lower curve [3].

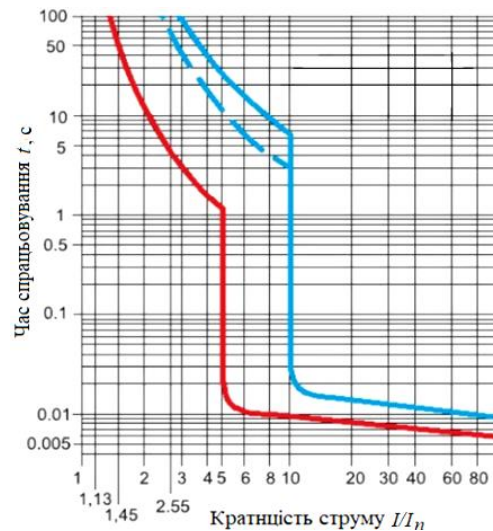


Fig. 2. Time-current characteristic of type C circuit breaker

The specified current characteristics are true for a limited number of actuation cycles - up to 4000. In practice, however, there are cases in which the number of cycles exceeds this value. For the selection and operation of circuit breakers, the number of operating cycles is not considered. Consequently, the variation of the time-current characteristic is not considered.

The following shows experimental distribution laws [4] of the random value t (tripping time) of a thermal switch depending on the number of tripping cycles at current multiplicity 3 (Fig. 3). Curves 1, 2 and 3 correspond to the number of cycles 4000, 5000 and 6000 respectively.

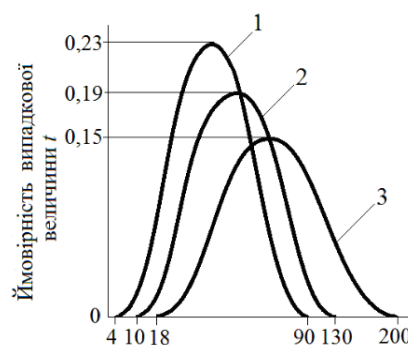


Fig. 3. Distribution laws

As can be seen from the above graphs, the amount of tripping affects the law of the time distribution t . The values "4 s" and "90 s", which limit curve 1 along the horizontal axis, correspond to the data sheets of the circuit breakers. As the number of actuation cycles increases, the limits and the time interval of actuation increase. That is, the uncertainty of the tripping conditions of the circuit breakers with respect to those specified in the data sheet increases [2]. This is explained by the following reasons: aging of construction materials, formation of gaps in the moving joints, oxidation of power contacts, contamination of the arc-quenching chamber, etc. Obviously, in such conditions there is an increased risk of wiring overloading by the action of thermal current. This deteriorates the condition of the insulation and can lead to a fire.

Conclusions. The study of the problem showed the need to consider the number of cycles of operation of circuit breakers. This will exclude unrecorded changes in the time-current characteristic and thus reduce the uncertainty of the conditions of operation of circuit breakers. This problem can be solved by using electricity meters, which will be introduced an additional function of counting the number of cycles of operation of circuit breakers. Once a certain number of cycles defined by the manufacturer has been reached, the circuit breaker will have to be replaced. This will reduce the risk of mains overcurrent as a major cause of insulation deterioration and fire.

Sources

1. Вахонєва Т.М. Основи охорони праці. Навчальний посібник / Т.М. Вахонєва — К.: ВД Дакор, 2019. 508 с.
2. ДБН В.2.5-27-2006. Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд.
3. IEC 60898-2:2003. Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations — Part 2: Circuit-breakers for a. c. and d. c. operation.
4. Рибалко О. М. Вища математика. Основи теорії імовірностей з елементами математичної статистики / О. М. Рибалко – Харків: Колегіум, 2014. 359 с.

BASIC CONCEPT OF THE FINITE ELEMENTS METHOD

Pasichnyk Oleksandr

Ph.D., Associate Professor

Khmelnitsky National University

Khmelnitsky, Ukraine

Introductions. The finite element method is an effective numerical method for solving engineering and physical problems. Its scope extends from the analysis of stresses in structures to the calculation of complex systems. With its help the motion of the liquid is considered, the gas flow is studied, the problems of electrostatics and lubrication are solved, the oscillations of the systems are analyzed.

Aim. The aim of the work is to study the basic concept of the finite element method with the definition of the main advantages and main disadvantages.

Materials and methods.

The finite element method is a numerical method for solving differential equations found in physics and technology. The emergence of this method is associated with the solution of space research problems in the middle of the 20th century. It was first published by Turner, Cluj, Martin and Topp. This work contributed to the emergence of other works. A number of articles have been published with applications of the finite element method to the problems of structural mechanics and mechanics of continuous media. An important contribution to the theoretical development of the method was made in 1963 by Melosch, who showed that the finite element method can be considered as one of the variants of the well-known Ralley-Ritz method. In structural mechanics, the finite element method minimizes the potential energy by reducing the problem to a system of linear equilibrium equations.

The connection of the finite element method with the minimization procedure has led to its widespread use in solving problems in other fields of technology. The method was applied to problems described by Laplace or Poisson equations. The solution of these equations is also associated with the minimization of some

functional. In the first publications with the help of the finite element method the problems of heat distribution were solved. Then the method was applied to the problems of hydromechanics, in particular regarding the movement of fluid in a porous medium.

The scope of the finite element method was significantly expanded when it was shown that the equations that determine the elements in the problems of structural mechanics, heat distribution, hydromechanics, can be easily obtained in particular using the Galorkin method or the least squares method. The establishment of this fact played an important role in the theoretical substantiation of the finite element method, because it allowed to use it in solving any differential equations. It should be noted that more general theoretical justifications exclude the need for variational formulation of physical problems.

As a result, the finite element method from the numerical procedure for solving problems of structural mechanics has become a general method for numerical solution of a differential equation or system of differential equations.

The basic idea of the finite element method is that any continuous quantity, such as temperature, pressure, displacement, etc., can be approximated by a discrete model based on a set of piecewise continuous functions defined on a finite number of subdomains. Piecewise continuous functions are determined using the values of a continuous quantity in a finite number of points in the area under consideration.

In the general case, the continuous value is unknown in advance and it is necessary to determine the value of this value at some internal points of the region. A discrete model, however, is very easy to construct if we first assume that the numerical values of this quantity at each interior point of the region are known. Then you can move on to the general case. Therefore, when building a discrete model of a continuous quantity act as follows - in the study area is recorded a finite number of points called nodes or just nodes; the value of a continuous value at each node is considered a variable to be determined; the area of definition of a continuous quantity is divided into a finite number of sub-areas (elements) that have common nodes and together approximate the shape of the area; only functions in the form of linear,

quadratic and cubic polynomials are considered; a continuous quantity is approximated on each element by a polynomial, which is determined by the nodal values of this quantity, for each element is determined by its own polynomial, polynomials are selected so as to maintain continuity along the boundaries of the element.

The division of the area into elements can be done in two ways. You can, for example, limit each element to two adjacent nodes, forming four elements, or divide the area into two elements, each of which contains three nodes.

Each element corresponds to a polynomial determined by the values at the nodal points of the element. In the case of dividing the area into four elements and each element has two nodes, the function of the element will be linear by x because two points uniquely define a straight line. The final approximation will consist of four piecewise linear functions, each of which is defined on a separate element.

Another way of dividing a region into two elements with three nodal points leads to the representation of the function of the element in the form of a polynomial of the second degree. In this case, the final approximation will be a set of two piecewise continuous quadratic functions. Note that this approximation will be piecewise continuous, because the angles of the graphs of both of these functions may have different values in the third node.

In the general case, the temperature distribution is unknown and it is necessary to determine the value of this value at some points. The method of constructing a discrete model remains as described above, but with the addition of one additional step. The many nodes and temperature values in these nodes are determined again, which are now variable because they are unknown in advance.

The area is divided into elements, each of which determines the corresponding function of the element. Nodal values must now be "adjusted" so as to ensure the "best" approximation of the actual temperature distribution. This "regulation" is carried out by minimizing some value associated with the physical nature of the task. If the problem of heat propagation is considered, then the functional associated with the corresponding differential equation is minimized. The process of minimization is

reduced to the solution of systems of linear algebraic equations with respect to nodal values.

When constructing a discrete model of a continuous quantity defined in a two- or three-dimensional domain, the basic concept of the finite element method is used similarly. In the two-dimensional case, the elements are described by functions of coordinates, with the most common elements in the form of a triangle or quadrilateral. The functions of the elements are now depicted as flat or curved surface. The function of an element will be represented by a plane if the minimum number of nodal points is taken for this element, which is equal to three for a triangular element and four for a quadrangular one.

If the number of nodes used is greater than the minimum, the function of the element will correspond to the curved surface. In addition, the excess number of nodes allows you to consider elements with curvilinear boundaries. The final approximation of a two-dimensional continuous quantity will be a set of piecewise continuous surfaces, each of which is determined on a separate element using the values at the respective nodes.

An important aspect of the finite element method is the ability to select a typical element from a set of elements when determining the function of the element. This allows you to determine the function of the element regardless of the relative position of the element in the general connected model and other functions of the elements. Setting the function of an element through an arbitrary set of nodal values and coordinates allows you to use the functions of the element to approximate the geometry of the area.

The scope of the finite element method is very large and covers all physical problems that can be described by differential equations. The most important advantages of the finite element method, due to which it is widely used, are the following - the properties of materials of adjacent elements do not have to be the same, which allows it to be applied to bodies with a complex internal material structure; the curvilinear region can be approximated by means of rectilinear elements or described precisely by means of curvilinear elements; the sizes of

elements can be variable; it is possible to apply boundary conditions with discontinuous surface load, as well as mixed boundary conditions.

Results and discussion. The main concepts of the finite element method with the definition of the main advantages and main disadvantages are considered in the work.

Conclusions. The finite element method is an effective numerical method for solving engineering and physical problems, and the scope covers a wide range of problems.

UDC 656.072

**TRENDS AND CONCEPT OF DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT AND
LOGISTICS SYSTEM OF KAZAKHSTAN**

Pernebekov Saken,

Candidate of Engineering, Professor,

Auyesbekova Maral,

Senior lecturer,

Dzhunusbekov Aitmuhamed

Candidate of Engineering, associate professor,

Seidaliev Nurlan

Senior lecturer,

Alibek Balaussa

student

M.Auezov South Kazakhstan University

Shymkent, Kazakhstan

Abstract: Economic relations in the conditions of a transitional market economy of any country, including the Republic of Kazakhstan, imposes new and higher demands on the transport system of the state. The Republic of Kazakhstan, like any developing state, is developing a system of trade and communication with almost all countries of the world, while also developing its own transport system, which includes the following types of transport, such as rail, air, road, sea and pipeline transport. Because only by developing your strong transport system, you can painlessly enter the world community. The main and main advantage of the Republic of Kazakhstan is its geographical location. The Republic of Kazakhstan borders on five countries of the world by land and two countries of the world along the Caspian Sea. And at the same time, being in great demand in the huge transit market for neighboring countries, the Republic of Kazakhstan is simultaneously developing its own internal logistics.

Key words: transport logistics, transit market, cargo transportation, international transport corridor, rolling stock, transport services.

Kazakhstan, as you know, is the ninth largest country in the world. Located in the heart of the Eurasian continent at the junction of the borders of Europe and Asia, our country has a high transit potential. Taking into account the growth in the volume of freight traffic between a large producer China and a significant consumer Europe during the period of overcoming the consequences of the global crisis, the main goal of Kazakhstan's transport policy remains the further creation of a Eurasian transcontinental bridge. With a complex of road and rail networks, air routes, as well as a strategically important port in the city of Aktau on the Caspian Sea, Kazakhstan is able to use the existing national transit resource to ensure uninterrupted Eurasian transport communication. The importance of the development of the country's transport and logistics system is noted in the messages of the President of the Republic of Kazakhstan.

The dynamic pace of economic development, as well as the expected entry of Kazakhstan into the World Trade Organization and the growing needs of the domestic market pose new challenges for the country's economy. The head of state, in his annual Address to the people of Kazakhstan, noted seven key clusters that determine the long-term specialization of the economy in non-resource sectors. Among them, transport logistics was also noted, which in the future should adequately meet the needs of the economy and the population in freight transportation and successfully compete in world markets: the development of transport and logistics infrastructure will be carried out within the framework of the formation of macroregions on the principle of hubs. At the same time, the infrastructural framework will connect the macroregions with Astana and with each other by main roads, railways and airlines according to the beam principle. First of all, the main road projects need to be implemented. This is Western China - Western Europe; Astana-Almaty; Astana-Ust-Kamenogorsk; Astana-Aktobe-Atyrau; Almaty - Ust-Kamenogorsk; Karaganda - Zhezkazgan - Kyzylorda; Atyrau-Astrakhan. It is also necessary to continue the creation of a logistics hub in the east and maritime infrastructure in the west of the country. A large-scale ferry crossing from the port of Kuryk and the Borzhakty-Ersay railway line will contribute to an increase in the

export potential in the western direction through the ports in the Caspian. At the same time, the Government of the Republic of Kazakhstan was instructed to study the issue of construction or lease of terminal facilities in dry and seaports of China, Iran, Russia and the European Union countries.

World experience shows that dynamic economic growth leads to a significant increase in the volume of goods movement and, accordingly, freight flows, both domestic and international, including transit. For example, it was found that an increase in industrial production by 1% causes an increase in traffic volumes by 1.5-1.7%. But in conditions of insufficient development of the transport and logistics infrastructure, the productivity and efficiency of the country's transport complex are decreasing. This is confirmed by the World Bank's ranking of the level of logistics development - LPI (Logistics Performance Index), in which, according to the results of 2019, Kazakhstan took 86th place out of 155 countries of the world, having dropped by 22 points compared to 2017 (this index is calculated every 2 years). In many respects, the low rating of our country is explained by the low level of development of transport and logistics services (132 place), underdeveloped transport and logistics infrastructure (79th place), shortcomings in the work of customs authorities (73rd place), a catastrophic shortage of certified specialists in logistics and supply chain management (74th place).

According to experts, 10-12% of GDP is formed through logistics in the member countries of the Customs Union. In the EU countries, this figure is 20-25%. For logistics, the reduction of logistics costs in the final cost of products is of prime importance. To date, the share of logistics costs in the final cost of products in the member countries of the Customs Union remains stably high and averages 20-25%, and sometimes reaches 35%. At the same time, the world average is at the level of 11%, in China - 14%, in the EU countries - at 11%, in the USA and Canada - 10%.

Currently, the country is actively working on reforming the transport complex and creating a transport and logistics system of the republic.

Taking into account the forecasted increase in traffic volumes and the level of motorization in the near future, today there is an urgent need to take effective

measures to prevent an increase in transport accidents and ensure the safety of transport processes.

In order to implement the transport security policy, the state must ensure, on the one hand, liberalization, simplification of procedures, and on the other hand, transparency, control and prevention.

Another important aspect of the successful development of transport processes in the Republic of Kazakhstan is the modernization of the legal framework.

In particular, in matters of transport cooperation between Kazakhstan and the countries of Central Asia, a number of problems should be highlighted, the solution of which requires a multilateral format of interaction between the countries of the region. For example, the lack of uniform standards and an institutional and legal framework impedes the unification of tariffs for passenger transportation on domestic and interstate communications, the formation of a common customs policy of the region's states in the field of transport and communications, the improvement of the taxation system for transport enterprises, and the improvement of the technical condition of the region's transport infrastructure as a whole. Therefore, the countries of the region need to create favorable legal and economic conditions for the transportation of goods through the territories of the states of the region.

The problem of international unification of the institutional and legal foundations of cooperation in the transport sector with Russia, China, countries of Central, South and Southeast Asia remains urgent for Kazakhstan. The lack of a solution to this problem hinders the coordination of state transport policy at the regional and international levels, which in turn is one of the main conditions for the full development of regional and international transit corridors.

In general, the analysis of the state of integration cooperation between the Republic of Kazakhstan and the countries of Central Asia in the field of transport communications allows us to conclude that currently the main unresolved problems remain issues of unification of customs, tax and tariff policies of the region's states in the transport sector. In addition to geopolitical factors, various approaches to transport policy, the emergence of an impressive gap in the liberalization of the

transport sector, and the growing technological gap between the states of the region are becoming increasingly evident.

The solution of these and other problems requires an integrated approach and mutual consideration of interests, on the basis of which the countries of the region could create a mutually beneficial preferential treatment in the field of transport cooperation. At the same time, it is paramount to take concrete measures at the interstate level aimed at deepening the integration interaction of transport complexes of Kazakhstan and the countries of Central Asia, the formation of competitive tariff rates for transportation, the efficient use and further development of the transit and transport potential of the states of the region.

The geographic location of Kazakhstan in the center of the Eurasian continent and the lack of access to the sea predetermines the role of the most important element of the political and economic development of the state for the state transport policy. In addition, today the issue of developing transit potential is acute. And in its development, it seems appropriate to consider the experience of foreign countries. For example, Poland, Hungary, Holland, the Czech Republic have long made transit a significant item of treasury income and provided a significant part of internal employment through transit services. In particular, Holland, having no particular advantages, has become the most important transit crossroads in Europe. It is estimated that the share of transit revenues in the total exports of goods and services of the Netherlands is more than 40%. Within the framework of many transport and trade unions, including on the territory of the Commonwealth of Independent States, no customs fees are charged for transit cargo at all for land transportation - the states even without this receive enough in the form of taxes from service and transport companies.

At the same time, it is necessary to proceed from the understanding that the development of the transport industry of the Republic of Kazakhstan is inextricably linked with the development of the appropriate institutional and legal framework in the field of state transport policy. The mere fact that over the years of independence in the country the fundamental principles of legislation and the general regulatory

framework, which determine the development of the transport complex and transport policy, have changed, indicates the need for an early legislative and legal institutionalization of this industry.

In this regard, the institutional and legal framework for ensuring the state transport policy of the Republic of Kazakhstan is assigned a leading role and it is they that should contain the conditions for direct action, since the existing shortcomings and contradictions of some provisions of regulatory legal acts are the main deterrent and reason for the insufficiently effective functioning of the transport industry and spheres of production adjacent to it. During the years of independence of the republic, the institutional and legal basis of the state transport policy has been replenished at the expense of various sources, which can be conditionally divided into two groups.

The first group of sources is legislative acts and normative legal acts adopted by the Government of the Republic of Kazakhstan aimed at institutionalizing the transport policy of the state, as well as by-laws adopted in the manner prescribed by law by the competent state body that regulates and exercises control and supervisory functions in the transport sector.

The second group of sources is the concept and strategy of the main directions for the development of state transport policy for the medium and long term. These policy documents can be classified as a common vision and a guide to action, undertaken at the national level, taking into account the trade, economic, foreign policy, geopolitical and military-political interests of the state.

In order to codify the existing legislation of the Republic of Kazakhstan in the field of transport and communications, improve the regulation of the transport and communication complex, create conditions for the equal development of all forms of business and the development of the transport services market, as well as strengthen legal relations in the transport sector, the Government of the Republic of Kazakhstan has been developed and submitted to consideration of the Mazhilis of the Parliament of the draft Transport Code of the Republic of Kazakhstan.

These policy documents, in general, can be characterized as conceptual and normative legal acts and provisions aimed at defining and detailing the strategic

vision for the development of state transport policy. A more detailed study of issues related to the development of the transport industry and state policy in the transport sector was carried out in the concept of the Transport Strategy of the Republic of Kazakhstan until 2025. At the conceptual level, this document defines a wide range of tasks that determine the development of state transport policy.

In general, the development of the country's common economic space largely depends on the degree of development of the transport infrastructure of each individual region of the Republic of Kazakhstan. Therefore, the success and effect of initiatives and projects carried out within the framework of the Transport Strategy of the Republic of Kazakhstan will ultimately depend on how unified the order and conditions for the development of the transport infrastructure of the country's regions will become.

REFERENCES

1. Pernebekov S, Tortbayeva D., Ussipbayev U. Development of transport and logistics potential of the Republic of Kazakhstan / «Qazaqtany». – ШЫМКЕНТ, 2020. - №3(7). – С. 54-57.

2. Пернебеков С.С., Усипбаев У.А., Асылбек Г.У., Рахимберды Б.К. Проблемы развития логистики на автомобильном транспорте / Сборник статей XIII Межд. научн.-практ. конкурса. В 2 ч. Ч. 1. - Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2018. - С. 81-84.

SOLUTION OF TASKS OF SIGNAL-JAM MONITORING WITH THE HELP OF SOFTWARE

Shknai Oleh,

PhD

Dovbenko Oleksii,

military unit A1906, Ukraine

Introduction. In order to ensure situational awareness of the decision-maker regarding the signal-noise situation in the controlled area, monitoring of available sources of radio radiation in real time is carried out. The main tools that provide information on changes in the signal-source environment remain active radiolocation. However, under conditions of signal-noise situation, they have low efficiency and more appropriate use of passive radiolocation facilities, namely stations and complexes of control and monitoring of signal-noise situation. This is confirmed by the rapid development of the given branch, the expansion of the range of means of control and monitoring of signal-noise situation. The effectiveness of these means is determined to a large extent by the level of automation of the measurement and control of radiation sources. One of the ways to solve this problem is to use the appropriate special equipment with the appropriate software.

Purpose of work. Analysis of existing decisions and proposals on creation of software for solving tasks of control and monitoring of sources of radiation.

Materials and methods. Patent search for software for means of radio monitoring, analysis of the nomenclature of existing means of signal-noise situation and corresponding software was carried out.

Results and discussion. The main purpose of means of control and monitoring of signal-source environment is constant or periodic control of sources of radio radiation in a wide range of frequencies, detection and analysis of new sources of radio radiation, determination of their location, assessment of their level of danger or value, detection of unintentional or specially organized radio channels of information leakage. Each of these tasks - multi-stage, is solved in a complex signal-and-forget

situation requires the use of appropriate software applications to control and monitoring of signal-and-alarm environment, which perform certain functions. These functions can be divided into the following main groups of software applications: Software applications with universal functions, which execution is usually provided by modern systems and software applications with additional functions to determine the location of radiation sources.

Software applications with universal functions include:

panoramic real-time spectrum analysis with maximum speed, resolution and adaptation to a complex signal-noise situation;

fast search of “new” radiations, both broadband and dynamic frequency-time structure, measurement of their parameters, comparison with the data base to determine their safety (value) for the user;

creation of databases, replenishment of them and comparison of registered data with the standards stored in the respective databases;

control of sources of radiation based on the results of the assessment of radiation characteristics;

recording of radio signals, including digital signals, simultaneously with their basic parameters (frequency, time, signal level, spectrogram, etc.) and their further reproduction;

technical analysis of radio signals in real-time scale.

Applications with additional functions should be included with:

measuring field voltage or power flow density;

changing sources of radio radiation with arbitrary types of modulation by azimuth and place angle;

defining coordinate information of radiation sources, displaying them on a cartographic background (digital image of the object).

Taking into account the above mentioned, it is proposed at the stage of development (designing) of means of control and monitoring of signal-noise situation to pay the main attention to use of universal hardware-software systems with limited

range of devices for fulfillment of the maximum possible volume of tasks of radio monitoring.

Thus, effective monitoring of signal-noise situation depends not only on the appropriate special equipment, which has a steel design structure and characteristics, and the software applications used in its software.

The function that provides software applications is more similar to each other, and depends solely on the use of operating systems, writing languages, the constructiveness of function execution units, the open source application, and so on. The results of this are dependent on the operating system, namely: License, kernel openness, corresponding operating system architecture; writing languages – cross-platform with interaction with different languages and libraries; open software application – possibility to make changes and additions to the function of software security means control and monitoring of signal-alert environment and other.

Conclusions. Thus, the range of functions to be solved in the program applications used in the software of means of control and monitoring of signal-noise situation is analyzed in the folder to ensure the necessary level of efficiency of execution of tasks. The results of the analysis were used in the creation of the software application “Vector” for the complex of control and monitoring of the signal-noise situation.

COMPARATIVE ANALYSIS OF DESIGNING APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES WITH REST AND GRAPHQL ARCHITECTURE

Vasyliiev Denys

Student

Golian Nataliia

Candidate of Technical Science, Associate Professor

Kharkiv National Universtify of Radioelectronics

Kharkiv, Ukraine

Introductions. The first public APIs started to appear in the beginnings of the year 2000. The developers of APIs used SOAP protocol because it was simple while also supporting XML format. These companies wanted a way for people with different types of data requirements to get at their information without using complicated code or waiting days on end for someone else's system response time. Before this invention, there were other older protocols such as Common Object Request Broker Architecture (CORBA) and Remote Procedure Call (RPC) that preceded them. History of API architectures is depicted on the figure 1.

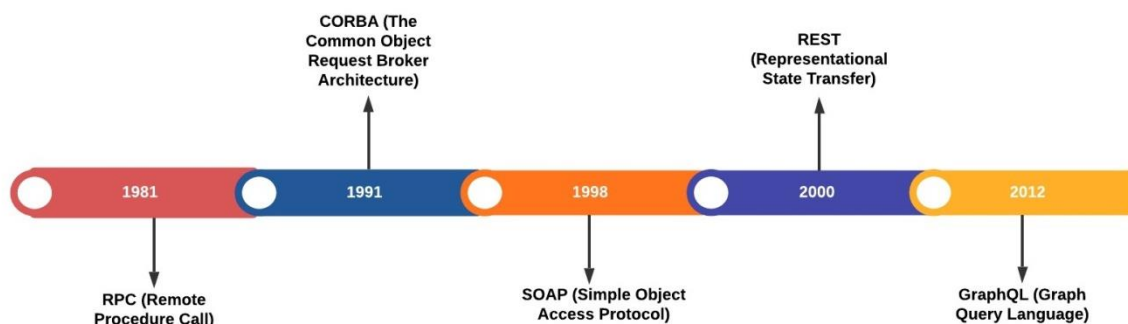


Fig.1 – History of API architectures timeline

SOAP (formerly a backronym for Simple Object Access Protocol) is a messaging protocol specification for exchanging structured information in the implementation of web services in computer networks.

It uses XML Information Set for its message format, and relies on application layer protocols, most often Hypertext Transfer Protocol (HTTP), although some legacy systems communicate over Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), for message negotiation and transmission.

REST defines a set of constraints for how the architecture of an Internet-scale distributed hypermedia system, such as the Web, should behave. The REST architectural style emphasizes the scalability of interactions between components, uniform interfaces, independent deployment of components, and the creation of a layered architecture to facilitate caching components to reduce user-perceived latency, enforce security, and encapsulate legacy systems.

GraphQL is an open-source data query and manipulation language for APIs, and a runtime for fulfilling queries with existing data. GraphQL was developed internally by Facebook in 2012 before being publicly released in 2015. It provides an approach to developing web APIs and has been compared and contrasted with REST and other web service architectures. It allows clients to define the structure of the data required, and the same structure of the data is returned from the server, therefore preventing excessively large amounts of data from being returned.

Aim. The aim of this research is to make an analysis of two most modern widely used architectures for designing APIs, which are GraphQL and REST. Even though the Representational State transfer is used far more than the GraphQL, the new API architecture solves common constraints and are present in previous designs, and is promising to be a next future standard in API architectures.

Materials and methods. Two architectural patterns can be compared and analyzed in terms of building application with different design approaches.

Also among the methods of measuring the capacity and speed of HTTP requests were used such application performance tools as Traceview and New Relic.

Results and discussion. One of the strongest GraphQL appeals is its high predictability. GraphQL allows to send a request to an API and get the exact results that are required and without unnecessary inclusions. Its queries return predictable results, which highly increases its usability.

On the contrary, REST's behavior usually varies based on the URI and HTTP method used. This makes it unclear for an API consumer to know what to expect when calling a new endpoint.

Another widely contested topic in the GraphQL vs. REST argument is performance. Proclivity for under-fetching and over-fetching is another point of criticism against RESTful services.

Over-fetching happens when an endpoint delivers more data than is necessary. On the other hand, under-fetching indicates that an endpoint cannot return a significant amount of data.

Since REST APIs inherently have rigid data structures designed to return the stipulated data whenever they get hit, user may get unnecessary data or be forced to make multiple calls before getting the relevant data. These inadequacies also escalate the time it takes for the server to return all the requested information.

On the contrary, GraphQL, rather than using fixed server-defined endpoints, uses a flexible style that allows to retrieve desired structure in a single API request. After defining the structure of the information, the same structure will be returned from the server, which avoids under-fetching and over-fetching.

In terms of GraphQL vs. REST security, the credit seems to be leaning towards the latter's side. REST provides several inherent ways to enforce the security of your APIs. While GraphQL also provides some measures to ensure APIs' security, they are not as mature as those of REST.

For example, although GraphQL assists in integrating data validation, users are left on their own to apply authentication and authorization measures on top. This often leads to unpredictable authorization checks, which may reveal the security of GraphQL-based apps.

Furthermore, a demonstration analysis found out that GraphQL complicates implementing rate-limiting and other denial-of-service protective measures, lacks proper validation for self-defined or custom scalar data types, and its introspection function can expose sensitive internal data models.

Conclusions. After comparing two architectures for designing Application Programming Interfaces as a summary it may be concluded that each architecture has its own advantages and limitations.

GraphQL has a strong typed system, which is expressed as a schema, drastically reduces the effort required to implement queries. It is also suitable for avoiding under-fetching or over-fetching of data. However, it lacks built-in caching capabilities and extensive adoption.

On the other hand, REST is a more mature architecture, and it allows Decoupling of client and server architectures provides great scalability for expanding applications easily. But it does not have specific, standardized methodology of structuring REST APIs and often applies multiple round trips of requests required to fetch all the data needed.

As a conclusion, for large scale system it is often more suitable to use GraphQL approaches. However, if companies intend to use a tried-and-proven technique that comes with robust native caching or authentication capabilities, then REST could be a better option.

ПРІОРИТЕТНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ 3D ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС БІЗНЕС ПРЕЗЕНТАЦІЙ

Альохіна Олена Сергіївна,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Ніжегородцев Владислав Олександрович,
к. пед. н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. Стратегічним параметром розвитку підприємницької діяльності сьогодні стають інновації, зокрема використання 3D технологій. Розвиток та прогрес в інформаційних технологіях дозволяє продемонструвати та представити свій бізнес на ринку «трендово», ефектно та найголовніше ефективно, що сприяє залученню нових клієнтів та досягнення вищого прибутку.

Сучасні ринкові відносини характеризуються переходом від домінування постачальника до домінування споживача [2]. Тому, щоб зберігати лідерські позиції у виробництві товарів та послуг, потрібно постійно удосконалювати та уважно вивчати всі перспективні методики ведення бізнесу.

Метою дослідження стало виявлення переваг використання 3D технологій під час бізнес презентацій, їх вплив на поведінку споживача у сучасному світі.

Матеріали та методи. Науковцями були проведені дослідження та доведено, що в порівнянні зі звичайним текстом відео на 70 % краще запам'ятовується, тому багато підприємців завжди намагаються урізноманітнити інформацію за допомогою використання відеодемонстрації [1].

Донести інформацію потенційним партнерам та клієнтам допомагає візуалізація контенту. Особливу популярність з розвитком технологій отримало 3D відео, завдяки якому стало можливим детально показати продукт, зробити презентацію товару, а нудні тексти, терміни і цифри на папері перетворити в інфографіку або відеоінструкцію. Панорамне зображення дозволяє детально

розглянути та вивчити все навколишнє оточення, що дає змогу сприймати об'єкт набагато більш цілісніше ніж ряд звичайних фотографій.

Результати та обговорення. Віртуальний тур-презентація по об'єкту, дозволяє покупцеві оцінити переваги та недоліки товару чи послуги, а повнота інформації допоможуть зробити вибір без зайвих витрат енергії та часу. Об'ємна картинка завжди виглядає виграшно. Розміщені на сайтах віртуальні презентації чи тури, зацікавлюють потенційних гостей і розширюють можливості підприємства. Можливість розглянути все прямо з екрану комп'ютеру чи смартфона, допомагають заощадити час як покупцям так і продавцям, що є дуже важливим сьогодні. Якісна 3D анімація дозволяє збільшити конверсію сайту на 60-70%, а покупцям на 80% допомагає прийняти рішення на користь покупки рекламованого товару.

До очевидних переваги таких бізнес-презентацій цілком належать наступні опції:

– інформативність (з усіх сторін продемонструвати обладнання (продукт), завдяки 3D показу можна заглянути в деталі механізму його роботи та переглянути його під будь-яким кутом, що неодмінно концентрує увагу учасників виставки товарів. Як правило, такі особливості неможливо побачити неозброєним оком [3];

– запам'ятовуваність («живі картинки» дозволяють оглянути все навколо на 360 градусів, а насичені, барвисті та ефектні зображення вражають уяву глядачів та відкладаються у пам'яті глядачів, значно краще ніж звичайні листівки конкурентів);

– універсальність та простота (віртуальні презентації можна за допомогою простих рухів мишки, коли і де зручно, інтуїтивно зрозуміле управління дозволяє почуватися впевнено та комфортно у будь-якій ситуації);

– інтерактивність (за допомогою віртуальних 3D турів бізнесмени залучають глядачів у таку собі інтерактивну гру, яка дає змогу познайомитися з їхніми товарами та послугами цікаво та швидко. Фактично, віртуальний тур дає можливість користувачеві пізнавати бізнес, товари та послуги своїми руками);

– ефект реальної присутності (втілюється в життя, за допомогою застосування технологій , які піддержують режим FULLSCREEN, іншими словами повний розмір екрану; уявний 3D тур обов’язково занурить глядача «з головою» та дасть можливість подивитися величезну тривимірну «картинку»);

– цілодобова доступність панорами (3D анімації можуть буди розміщені на сайтах, банерах, вітринах та доступні для перегляду);

– можливість різноманітного використання (одні і ті ж 3D презентації можна розмістити на сайті в інтернеті або ж зберегти і показати у вигляді CD-презентації, яку вже згодом продемонструвати глядачам на виставці чи в офісі).

Висновки. Отже, сьогодні у сучасному світі поширюється тенденція створення 3D демонстрацій для бізнесу, і це стає деталі вигіднішим вкладенням в розвиток свого бренду продукції. 3D технології мають безліч переваг, зокрема огляд складних внутрішніх структур, інформативність та доступність для будь-якого глядача. Також, за допомогою застосування віртуального контенту в бізнесі, кампанія може отримати статус підприємства, яке крокує разом зі сучасним світом використовуючи інноваційні технології, які полегшують взаєморозуміння та спілкування з потенційними клієнтами.

Список літератури:

1. Атанасов М. Вплив інформаційних технологій на розвиток підприємства / М. Атанасов, О. Йона // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави : матеріали Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. – Одеса : ОНЕУ, 2014. – С. 54-61.

2. Буй В.М. Інформаційні системи в економіці / В.М. Буй, О.В. Орлик // Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави: Матеріали Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. – Одеса: ОНЕУ, 2014. – С. 109-116.

3. Орлик О.В. Інформаційні системи як стратегічній засіб розвитку фірми / О.В. Орлик, О.Г. Єсіна // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2001. – № 10. – С. 386–390.

ЧИННИКИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕКРАНУЮЧУ ЗДАТНІСТЬ ТЕПЛОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВОГНЕГАСНИМИ АЕРОЗОЛЯМИ

Баланюк Володимир Мірчович

д.т.н. доцент

Гарасим'юк Олександр Іванович,

к.т.н.

Копистинський Юрій Олегович

к.т.н.

Пастухов Павло Васильович

к.т.н.

Петровський Віталій Львович

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
м. Львів, Україна

Вступ. Відомо, що екрануюча здатність теплового випромінювання для вогнегасного аерозолі залежить від значної кількості чинників, які сумарно за рахунок поглинання та розсіювання ефективно екранують теплове випромінювання від пожежі на різних етапах існування вогнегасного аерозолі та на різних відстанях від вогнища.

Визначення чинників, які впливають на зазначені властивості, зокрема поглинання та екранування, є актуальною науково-практичною задачею, вирішення якої дозволить значно підвищити екрануючу ефективність та, відповідно, і вогнегасну здатність аерозолі.

Мета роботи. Обґрунтування взаємодії чинників, що забезпечують екрануючу здатність теплового випромінювання від пожежі вогнегасними аерозолями.

Матеріали та методи. Вогнегасний аерозоль складається з дисперсної та газової фази. Дисперсна фаза містить дисперсні солі неорганічних сполук калію, таких як: K_2CO_3 , $KHCO_3$, KOH , сполуки амонію та інші дисперсні солі [1]. Крім цього аерозоль містить також суміш газів, які виділяються при згорянні аерозолеутворювальної сполуки (далі – АУС). Кожна з цих сполук

володіє певними властивостями, які спільно з газами або навпаки газів з твердими частинками забезпечують високу ізолюючу ефективність від дії теплового випромінювання при значних потужностях випромінювання [2].

Першим та найвагомим чинником, який визначає ефективність екранування та поглинання теплового випромінювання є концентрація вогнегасного аерозолю. Відповідно частинки аерозолю при значній концентрації можуть з різною ефективністю поглинати теплове випромінювання, яке здебільшого забезпечує нагрівання оточуючих предметів навколо полум'я. Аерозоль, за рахунок дисперсної фази, також забезпечує значне розсіювання теплового потоку, яке відбувається внаслідок руху частинок аерозолю при дії на нього теплового випромінювання. Суть цього явища полягає в тому, що кожна частинка аерозолю при поглинанні світлового випромінювання також частково випромінює в довкілля поглинуте світло, але вже в іншому спектрі хвиль [3, 4]. При цьому під дією випромінювання відбувається перемішування аерозольних частинок та їх швидке охолодження внаслідок контакту з газовим середовищем. Наступний чинник, який опосередковано впливає на екрануючу ефективність, це – час існування вогнегасного аерозолю. Як відомо, [5] час існування вогнегасного аерозолю становить близько 30 хв. Після цього відбувається коагуляція та осідання укрупнених частинок аерозолю. Відповідно, зрозумілим є те, що поглинальна ефективність аерозолю з часом буде зменшуватись. Можна припустити, що це відбувається за рахунок руйнування частинок вогнегасного аерозолю та їх подальшого розкладу на тверду та газоподібні фази. Важливим чинником буде також відстань до вогнища. Відповідно до результатів роботи [6], по мірі віддалення від вогнища інтенсивність випромінювання буде зменшуватись, оскільки тепловому випромінюванню потрібно пройти більшу відстань в аерозольному середовищі. Загалом зазначені чинники істотно впливають на ефективність поглинання, але здебільшого – залежно від відстані до вогнища.

Результати та обговорення. Отже, чинниками, що будуть впливати на екрануючо-поглинальну здатність аерозолю можна поділити на дві категорії:

фізичні та хімічні. До фізичних належать: концентрація, час існування аерозолі, температура розкладу частинок аерозолі та відстань до вогнища. Хімічні чинники включають в себе: хімічний склад твердої фази аерозолі та газової фази. Від складу зазначених фаз буде залежати ефективність поглинання та розсіювання інфрачервоного випромінювання в різних спектрах. Так, наприклад, CO₂ ефективно поглинає випромінювання в п'яти областях поглинання, зокрема: 1,4 мкм, 1,6 мкм, 2,8 мкм, 4,3 мкм та близько 15 мкм. Водяна пара також активно поглинає теплове випромінювання приблизно в діапазоні 14-15 мкм, але при цьому майже не випромінює його зворотно в довкілля, затримуючи його та нагріваючись за рахунок цього. Що стосується твердої фази, то тут працює в основному відбиваюча властивість полідисперсних частинок аерозолі розмірами від 0,01 до 1 мкм. Вони забезпечують більше поглинання в діапазоні видимого спектру випромінювання, але паралельно також нагріваються самі та перевипромінюють енергію в газове середовище в діапазонах спектру 8-13 мкм, що майже співпадає з спектром поглинання газової фази аерозолі.

Вагомим чинником є також залежність ефективності екранування теплового випромінювання від відстані до вогнища при сталій концентрації аерозолі та залежність ефективності екранування теплового випромінювання від часу існування вогнегасного аерозолі.

Загалом можна сказати, що всі вищезазначені чинники забезпечують ефективне екранування теплового випромінювання та, відповідно, зменшення його інтенсивності залежно від концентрації аерозолі, його дисперсності, відстані до вогнища, хімічного складу та співвідношення газової та твердої фаз.

Висновок. Таким чином, екрануючий ефект вогнегасного аерозолі має комбінований механізм та відповідно, аерозоль може ефективно екранувати теплове випромінювання від пожежі за рахунок синергічного ефекту, який виникає внаслідок сумарної екрануючої здатності газової та твердої фази аерозолі.

Література

1. Баланюк В.М., Грималюк Б.Т., Кіт Ю.В., Левуш С.С. Вплив газової фази на ефективність вогнегасних аерозолів. Вісник НУ “Львівська політехніка”. Технічні науки. Львів, 2004. №497. С. 11–12.
2. Ethanol Tank Fire Fighting Background and previous research [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.sp.se/en/Sidor/default.aspx>.
3. Борен К., Хафман Д. Поглощение и рассеяние света малыми частицами. М.: Мир, 1986. С. 660.
4. Balanyuk, V., Garasimyuk, O., Korystynsky, Y., & Grynova, A. (2021). Перспективи використання вогнегасного аерозолію на основі неорганічних солей калію для екранування теплового випромінювання на пожежах. Пожежна безпека, 39, 56-62. <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20786662.39.2021.07>
5. Balanyuk V. M. Specific nature of phlegmatizing air-heptan mixture using aerosol and nitrogen binary mixture / V. M. Balanyuk. // ВіТР. – 2016. – С. 139–149. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: DOI:10.12845/bitp.44.4.2016.11.
6. Деякі температурні характеристики підшарового аерозольного гасіння спиртів / В.М. Баланюк, Н.М. Козяр, А.В. Кравченко // Пожежна безпека. 37, 11-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.32447/20786662.37.2020.02>.

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ КОНТРОЛЮ ТА УПРАВЛІННЯ РЕЗЕРВАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Буренков Микита Ігорович

Студент
наук. Керівник

Кириченко Ірина Віталіївна

к.т.н., старший викладач
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. Сучасний світ рухається дуже швидкими темпами, організаційні питання великих і малих підприємств вирішуються максимально швидко, але такі звичайні речі, як контроль і управління, забирають у людей разом чималу кількість часу. При цьому, яким би розумним не було обладнання, людина все одно має за ним стежити і сигналізувати власнику, що обладнання потребує людського втручання через поповнення ресурсу. Є спільна риса, що поєднує успішні компанії: вони грамотно використовують накопичені ресурси, автоматизуючи процеси людського фактору [1]. Сьогодні автоматизація бізнес-процесів є однією з головних конкурентних переваг вашої компанії. У кожній прибутковій організації є своя система, яка максимально спрощує роботу та контроль на своїх підприємствах [3]. Відмінним бюджетним варіантом є використання програмних систем для автоматизації та контролю резервів.

Мета роботи. Забезпечити керівників організації та її співробітників інструментом, який дозволяє їм фактично автоматизувати та управляти резервами та ресурсами у виробництві чи бізнесі. Програмна система підходить для всіх видів підприємств, у тому числі і для тих, які не мають системи внутрішнього контролю або є діюча служба внутрішнього резерву. Метод контролю резервів може бути використаний для роботи підприємства або для проведення внутрішньої перевірки.

Матеріали і методи дослідження. Функції, пов'язані з формуванням статистики, відіграє важливу роль у системах, пов'язаних з великими

організаціями. Більшість програм збирають деяку статистику, але не відображають її, а лише виконують деякі обчислення на серверах. В результаті аналізу кількох популярних компаній було прийнято рішення сформувавши перелік цілей для отримання корисної та інформативної статистики для користувачів системи. Програмна система повинна містити серверний додаток, веб-сайт, мобільний додаток, а при накопиченні бюджету та технології, також smart-пристрій. Програма має бути перекладена англійською та українською мовами та мати багаторівневу структуру. Для реалізації логіки, разом з забезпеченням зберігання даних, системі потрібна реалізація серверного додатка та розгортання бази даних.

Результати дослідження. Враховуючи сучасні реалії, створити справді безпечну систему з точки захисту та збереження даних важко. Система зобов'язана надавати гарантії роботи та безпеки для передачі коректних даних у будь-якому випадку [5]. Зловмисники не повинні мати можливість перехопити та використовувати дані для власних цілей. В результаті було сформовано багато правил зберігання та безпеки даних. Сучасні технології можуть допомогти зберегти дані в безпеці, що стане основою нашої політики конфіденційності. Програмна система реалізована на платформі Node.js для серверного додатка, React для клієнтського сайту, в середовищі розробки Visual Studio Code, Android SDK з використанням Java та Kotlin для створення мобільного додатка [4].

Висновки. Для власників і керівників компаній ефективність використання ІТ-систем на виробництві здебільше очевидна. У той же час використання цифрових технологій у підприємствах поки не має широкого поширення, хоча потреби в цьому є нагальними та величезними [2]. Критерієм успіху роботи адміністраторів та відповідальних за доглядом та аналізу ресурсів, є звільнення зайнятості для інших речей, які потребують людського втручання. Проблема актуальна, поширена в Україні та інших країнах, тому мій проект намагається вирішити важливу задачу у сучасному світі швидкого розвитку виробництв та технологій.

Література

1. Десять головних правил для інвестора-початківця / Б. Г. Малкіел; за ред. В. Іонов.— «Інтелектуальна література», 2021.— 176 с.
2. Економіка інновацій: Навчальний посібник / Н.П. Іващенко, О.О. Енговатова, М.С. Шахова; .— Економічний факультет МДУ імені М.В. Ломоносова, 2016.— 310 с.
3. Від доброго до великого. Чому одні компанії роблять прорив, а інші ні / Д. Коллінз; .— Манн, Іванов та Фербер, 2011.— 320 с.
4. Деплой вашого додатку. Node Hero: Глава 12 / URL: <https://medium.com/devschacht/node-hero-chapter-12-6c392f4e3c0f>.
5. П'ять основних елементів у комплексному плані збору даних. Karen Stocks / URL: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ru-ru/marketing-strategies/data-and-measurement/digital-marketing-measurement-plan/>.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДИТЕЛЕЙ ПО МАРШРУТАМ ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ МОБИЛЬНОСТИ

Горбачева Ирина Игоревна
Студентка кафедры программной инженерии
Мазурова Оксана Алексеевна
к.т.н., доцент кафедры программной инженерии
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, Украина

Введение./Introduction. Инфраструктура современных мегаполисов активно развивается, порождая с каждым годом новые небоскребы и магистрали, привлекая в города новые потоки жителей. Вместе с этим увеличивается и потребность в активном пользовании средств передвижения, способных комфортно перемещать граждан за считанные минуты в разные концы города и даже целой страны.

На сегодняшний день существует множество сервисов, которые предоставляют пользователям возможность заказать услугу трансфера, используя лишь мобильный телефон и доступ к сети Интернет. Однако большинство современных решений не способны в полной мере удовлетворить потребности клиентов: зачастую из-за неоптимального распределения водителей по маршрутам и игнорирования существующих ограничений пользователи сталкиваются с такими проблемами, как долгое ожидание транспорта, завышенные цены на услуги и отсутствие опций выбора.

Цель работы./Aim. Целью работы является разработка решения выше перечисленных проблем с помощью использования математической модели оптимизационной задачи о назначении водителей по маршрутам, которая относится к классу задач линейного программирования.

Материалы и методы./Materials and methods. Была разработана математическая модель оптимизационной задачи распределения водителей по маршрутам, которая минимизирует затраты на поездку и учитывает

существующие в предметной области ограничения.

Целевая функция принимает следующий вид:

$$- Z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m C_{ij} X_{ij} \rightarrow \min, \text{ где } C_{ij} - \text{ стоимость обслуживания } i\text{-м водителем}$$

j -го заказа; X_{ij} – признак назначения i -го водителя на j -ый маршрут (заказ) и принимает значение 1 в случае, если данный водитель был назначен на данный маршрут и 0 в противном случае.

Промоделированы следующие ограничения:

$$- \text{ ограничение } \sum_{i=1}^n X_{ij} = 1, \forall j = \overline{1, m} \text{ означает, что на маршруте } j \text{ может}$$

быть задействованный только один водитель;

$$- \text{ ограничение } \sum_{j=1}^m X_{ij} = 1, \forall i = \overline{1, n} \text{ означает, что водитель } i \text{ может}$$

одновременно выполнять только один маршрут;

$$- \text{ ограничение на количество пассажирских мест } \sum_{i=1}^n X_{ij} * L_i \geq L_j, \forall j =$$

$\overline{1, m}$, где L_j - количество пассажирских мест, необходимых для выполнения j -го маршрута, L_i - количество пассажирских мест в автомобиле у соответствующего водителя;

$$- \text{ ограничение на емкость багажника } \sum_{i=1}^n X_{ij} * H_i \geq H_j, \forall j = \overline{1, m}, \text{ где } H_j -$$

емкость багажника, необходимая для выполнения j -го маршрута, H_i - емкость багажника в автомобиле у соответствующего водителя;

$$- \text{ ограничение на количество детских мест } \sum_{i=1}^n X_{ij} * B_i \geq B_j, \forall j = \overline{1, m},$$

где B_j - количество детских мест, необходимых для выполнения j -го маршрута, B_i - количество детских мест в автомобиле у соответствующего водителя;

$$- \text{ ограничение на количество мест для животных } \sum_{i=1}^n X_{ij} * A_i \geq A_j, \forall j =$$

$\overline{1, m}$, где A_j - количество мест для животных, необходимых для выполнения j -го маршрута, A_i - количество мест для животных в автомобиле у соответствующего водителя.

Таким образом, задача сведена к нахождению таких X_{ij} , которые удовлетворяют приведенные выше условия и ограничения, а также минимизируют функцию цели.

Для решения данной оптимизационной задачи был выбран жадный алгоритм. Жадный метод - это подход к решению проблемы путем выбора наилучшего варианта, доступного на данный момент. Поскольку в нашей системе очень важно время, затраченное на поиск необходимого водителя, системе не важно, принесет ли алгоритм наилучший результат из множества вариантов, доступных за все время, важен лишь оптимальный результат в конкретный момент времени.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. С использованием созданной математической модели и алгоритма, была разработана программная система для предоставления услуг мобильности, состоящая из четырех частей: мобильное приложения для водителей, мобильное приложение для клиентов, веб-панель для администратора и сервер для обработки данных. Данная система позволяет: клиентам заказывать услуги трансфера с указанием необходимых для перевозки параметров; водителям получать заказы на трансфер клиентов; всем пользователям системы просматривать и отслеживать свои маршруты.

Выводы./Conclusions. Полученная математическая модель оптимизационной задачи назначения водителей на заказанные маршруты помогает автоматизировать процесс предоставления трансфера, уменьшая необходимые затраты и время ожидания, а также удовлетворяя ограничениям, поставленным клиентами.

Список литературы:

Бондаренко М. Ф., Гвоздинський А. М. Оптимізаційні задачі в системах прийняття рішень: Підручник. - Харків: ХНУРЕ, 1998 - 216 с. ISBN 5-7763,
Гребеннік І. В. Методи підтримки прийняття рішень: навч. посібник / І. В. Гребеннік, Т. Є. Романова, А. Д. Тевяшев, Г. М. Яськов; МОН України, Харк. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків : ХНУРЕ, 2010. – 127 с.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВОГО ІНТЕРНЕТУ НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ STARLINK

Горбенко Євген Олександрович,

асистент кафедри МЕЕПШ

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Вступ. За останнє десятиліття кількість користувачів Інтернету надзвичайно зросла: до понад мільярда абонентів. Інші п'ять мільярдів людей на Землі не можуть насолоджуватися можливостями, які пропонує Інтернет. Цифровий розрив існує всюди: як у країнах, що розвиваються, так і в розвинених країнах. У країнах, що розвиваються, основні потреби в комунікації (голосовий доступ, IP-доступ) мають бути забезпечені для великої кількості населення, яке не проживає в містах.

У розвинених країнах світу люди, які проживають за межами великих міст, у сільській місцевості, все ще мають труднощі з отриманням ширококутового доступу. Причина в тому, що інвестиції на встановлення мережевої інфраструктури для цієї меншини становлять основну частину загальних інвестицій в мережу. Вигода для операторів зв'язку є незначною, щоб залучити цих клієнтів. Це є потужним стимулом для розвитку систем супутникового Інтернету.

Мета роботи. Метою роботи є дослідження переваг системи супутникового інтернету Starlink в порівнянні з традиційними системами наземного Інтернету та іншими системами супутникового Інтернету.

Матеріали та методи. Існує два важливих правила підключення мереж до Інтернету:

- усі мережі погоджуються використовувати однакові символи, щоб мати можливість вирішити, як і яким чином дані будуть переміщуватися, а помилки будуть оброблені;

- усі мережі мають загальний спосіб адресації повідомлення та спеціальної ідентифікації комп'ютерів, які підключені до мережі інтернет.

Ідея супутникового інтернету полягає в тому, щоб забезпечити широкопasmовий Інтернет у всьому світі без використання волоконних або оптичних ліній зв'язку. Мільйони людей у всьому світі не мають доступу до високоякісного Інтернету в основному тому, що дроти фізично не можуть дістатися скрізь. Starlink прагне вирішити цю проблему, надавши Інтернет через супутник. Супутниковий Інтернет – це в основному бездротовий Інтернет, для якого потрібні лише 3 супутникові антени; одна у центрі постачальників послуг Інтернету, одна у космосі та одна у вашому користуванні.

Проекти супутникового зв'язку існують не один десяток років. Згідно з UCS Satellite Database, на початку 2020 року на орбіті Землі налічувалося понад 2600 активних супутників.

Нове покоління комунікаційних супутників на негеосинхронних орбітах (NGSO) - низької навколоземної орбіти (LEO) та середньої навколоземної орбіти (MEO) - активно запускалося в космос за останній рік.

Комплект обладнання Starlink включає в себе:

- Термінал для прийому сигналу
- Антена (тарілка)
- Wi-Fi маршрутизатор
- Кабелі, кріплення

Це обладнання коштуватиме 499 доларів.

Starlink працює майже так само, як поточні з'єднання DTH (пряме супутникове мовлення), коли супутник передає сигнал на антену на даху будинку, а потім пристрій (приставка в DTH) перетворює ці сигнали. Подібним чином у Starlink супутники передають Інтернет на антену, яка називається dishy (входить до комплекту Starlink), на даху або в інших доступних точках, яка потім передає сигнал на маршрутизатор Starlink Wi-Fi. Потім Wi-Fi-маршрутизатор перетворює отриманий сигнал і надає Інтернет (рис. 1).

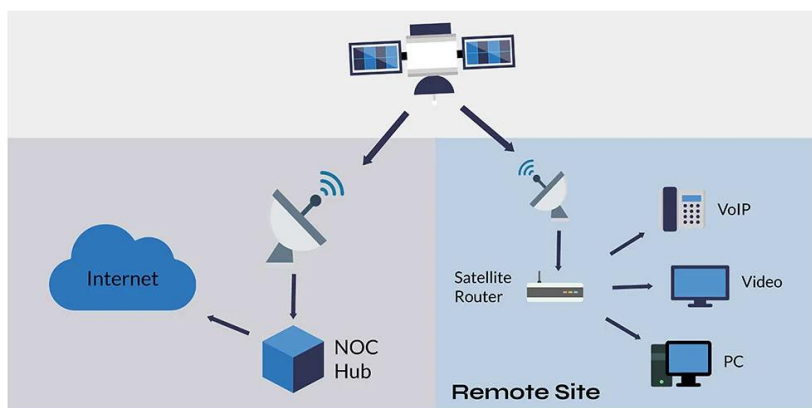


Рис.1 Принцип дії супутникового інтернету

Однак, щоб забезпечити якісний Інтернет, сигнал між антеною і супутником повинен бути сильним. SpaceX використовує низькоорбітальні супутники, які знаходяться на відстані близько 550 км над поверхнею.

Результати та обговорення. Starlink знаходиться ще на початку свого шляху, але вже багатьма фахівцями пророкується йому світле майбутнє і, можливо, панування у сфері супутникового інтернету. Навіть на такому короткому відрізку є великі досягнення:

1. Швидкість завантаження. Звичайно, ви не можете очікувати, що послуги супутникового Інтернету будуть такими ж швидкими, як традиційний кабельний Інтернет або навіть мобільний Інтернет. Згідно з веб-сайтом Starlink, швидкість завантаження може становити від 50 до 200 Мбіт/с, а швидкість завантаження – близько 30 Мбіт/с. Згідно з різними результатами тестів, затримка залишається близько 20 мс. З часом Starlink планує збільшити швидкість завантаження до 300 Мбіт/с і, нарешті, досягти області 1 Гбіт/с. Порівняльні дані із масивом швидкостей наведені на (рис. 2) та на (рис. 3).

List of Confirmed Starlink Speed Tests
 Best: 209Mbps DL, 47Mbps UL, 15ms Ping

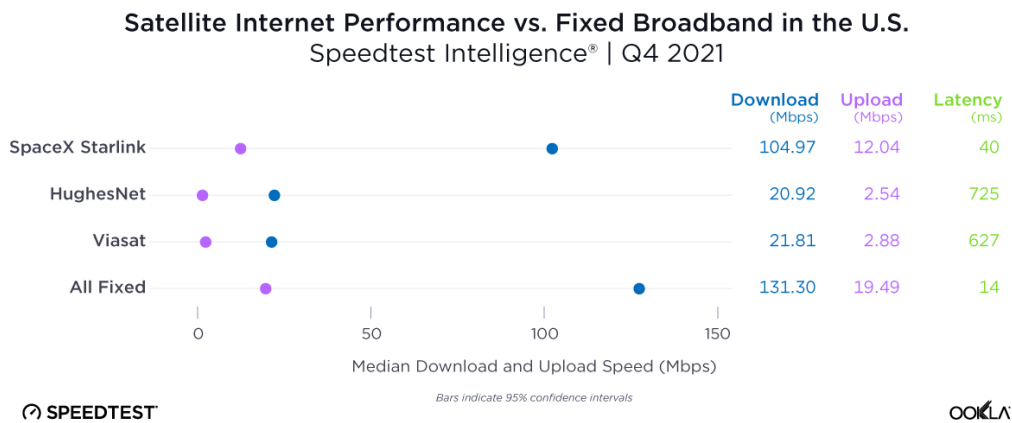
Best Confirmed Speeds:

- Download: [209.17 Mbps - New York, NY - November](#)
- Upload: [47.74 Mbps - Calgary, AB - November](#)
- Ping: [15 ms - Seattle, WA - November](#)

Last Updated: November 30

Ping (ms)	Download (Mbps)	Upload (Mbps)	Location	Date	Source
15	115.07	15.91	Seattle	November	https://speedtest.net/result/1
16	164.91	15.95	Seattle	November	https://speedtest.net/result/1
18	155.21	10.48	Seattle	November	https://speedtest.net/result/1
18	147.84	18.53	Seattle	November	https://speedtest.net/result/a
18	102.88	40.58	Seattle	July	https://speedtest.net/result/9
19	103.07	42.00	Seattle	July	https://speedtest.net/result/9

Рис. 2 Швидкість завантаження Starlink



**Рис. 3 Швидкість різних провайдерів супутникового інтернету
(за даними ookla)**

Зараз, ще на етапі бета-тестування, Starlink показує результати до 600 Мбіт/с (середнє оптимальне значення до 60 Мбіт/с). Але, за словами Ілона Маска, директора компанії SpaceX, вони підійдуть до 1 Гбіт/с. І це буде у недалекому майбутньому. В інших провайдерів швидкість завантаження в середньому досягає 40 Мбіт/с, але в реальному режимі не дотягує і до 10 Мбіт/с.

2. Зона покриття. Starlink зі своїми десятками тисяч супутників легко покривають увесь світ. Можна буде користуватися інтернетом там, де нога людини не ступала. Інші провайдери у цьому програють. Наприклад супутники LEO (низька навколосемна орбіта) мають низьку зону дії, тому потрібно більше супутників, щоб забезпечити доступ до Інтернету всюди, для створення мережі супутників. Це можна уявити як сузір'я супутників, з'єднаних один з одним, які працюють разом синхронно, щоб забезпечити Інтернет у кожній частині світу. SpaceX планує запуснути тисячі супутників Starlink (аж до 40 000), щоб забезпечити глобальне покриття без відключення обслуговування.

3. Економічність. У місці, де немає обслуговування, прокладка однієї милі волокна коштує від 10 000 до 100 000 доларів США. На додаток до великих інвестицій може знадобитися кілька місяців, щоб завершити розгортання волоконних ліній та зробити їх доступними для окремих помешкань.

4. Миттєва інсталяція та розгортання. Супутникові антени можна миттєво розгорнути та встановити протягом кількох годин. Для мобільних і транспортних рішень ви можете налаштувати та підключитися до Інтернету менш ніж за 10 хвилин, що робить це миттєвим.

5. Надійність. У порівнянні з наземними мережевими послугами, такими як кабель або DSL, існує набагато менше можливостей для перебоїв у мережі. З наземними послугами перебої в мережі можуть виникнути в будь-якій точці інфраструктури, тоді як повна супутникова мережа може працювати незалежно від наземної інфраструктури та підтримувати зв'язок, поки обладнання працює.

До основних недоліків зазвичай відносять:

1. Затримка. Затримка – це час, протягом якого інформація з комп'ютера досягає місця призначення. У випадку супутникового Інтернету ви повинні надсилати дані в космос, до свого провайдера і назад, що призводить до низької затримки або високої швидкості ping. Якщо ви геймер, супутниковий Інтернет напевно вам не підійде.

2. Погода. Погода впливає на шлях сигналу супутникового Інтернету. У разі дощу, бурі та сильного вітру сигнал може бути гіршим, і є ймовірність відсутності Інтернету. Також вітер може завдати фізичної шкоди антені.

3. Висока ціна. Хоча вартість установки не є великою проблемою, супутниковий Інтернет відносно дорогий. Ви будете платити близько 100 доларів США на місяць за швидкість 2 Мбіт/с. Це набагато дорожче, ніж ми зазвичай платимо за набагато швидший кабельний Інтернет.

4. Перешкоди. Навіть незначні перешкоди можуть блокувати сигнали супутникового Інтернету. Отже, системи в тропічних районах потрібно постійно перевіряти на наявність дерев, що ростуть на шляху сигналу. У зонах сезонної зміни пори року сигнал, що проходить через голе дерево взимку, може бути заблокований під час формування листя навесні або влітку. Деяким сигналам може тимчасово перешкоджати вітер, який на короткий проміжок часу зносить дерева на шлях сигналу, що спричиняє переривчасте обслуговування.

Висновки. Отже, не дивлячись на недоліки, супутниковий Інтернет із геостаціонарними супутниками є одним із способів забезпечення доступу до Інтернету в усьому світі. Особливо в зонах де традиційні методи підключення до мережі Інтернет, не доступні або фінансово не виправдані. Використання супутникових систем є перспективним також в випадках незахищеності традиційних систем перед хакерськими атаками.

ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ СУДНА ПО ДАНИМ ВІД СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ

Граділь Євгеній Григорович

студент

Павловський Олексій Михайлович

к.т.н., доцент

Київський Політехнічний Інститут ім. Ігоря Сікорського
м. Київ, Україна

Вступ. З прогресом технологій, людство намагається створити систему, яка буде працювати досконально, без втручання людини, лише під її наглядом. Це дозволить зменшити використання людських ресурсів, зменшити ризик травм під час виконання небезпечних робіт.

У сучасному світі стрімко розвиваються методи дистанційного керування безпілотних та телекерованих апаратів. Вони можуть бути наземними, повітряними, підводними або водними та навіть підземними та космічними. Методи керування цими пристроями бувають декількох видів: повністю ручне керування, напівавтоматичне та автоматичне.

Наразі, велика увага приділена визначенню положення у просторі літаючих апаратів, проте публікацій, що висвітлюють дистанційне керування водними судами різної тонажності зараз порівняно менше, можливо це пояснюється із уявною простотою вирішення такої задачі, проте і тут з'являються нові методи, та технології. Доволі розповсюдженим рішенням є супутникові системи. Отже, *метою роботи* буде огляд та аналіз систем визначення координат судна за даними від супутникових систем.

Методи визначення координат. У судноплавстві використовують декілька методів визначення координат судна за допомогою супутникових систем (рис. 1). Умовно можна розділити на доплерівський метод та за допомогою системи глобальної навігаційної системи супутників (ГНСС).

Допплерівський метод можна виконати 2 способами: визначити положення за допомогою одного виміру (траверзний метод) або декількох (диференціальний). Для цього потрібно мати технічні засоби контролю (ТСК) на судні [4]. Сам ТСК представляє собою передавач синусоїдальних посилів тривалістю 1с, які рухаються один за одним з інтервалом 1 хв [5].

При траверзному способі визначення координат судна проводиться на супутнику зв'язку шляхом вимірювання доплерівської частоти, коли судно перебуває перпендикулярно відносно супутника[3] (звідси і пішла назва способу - траверзний).

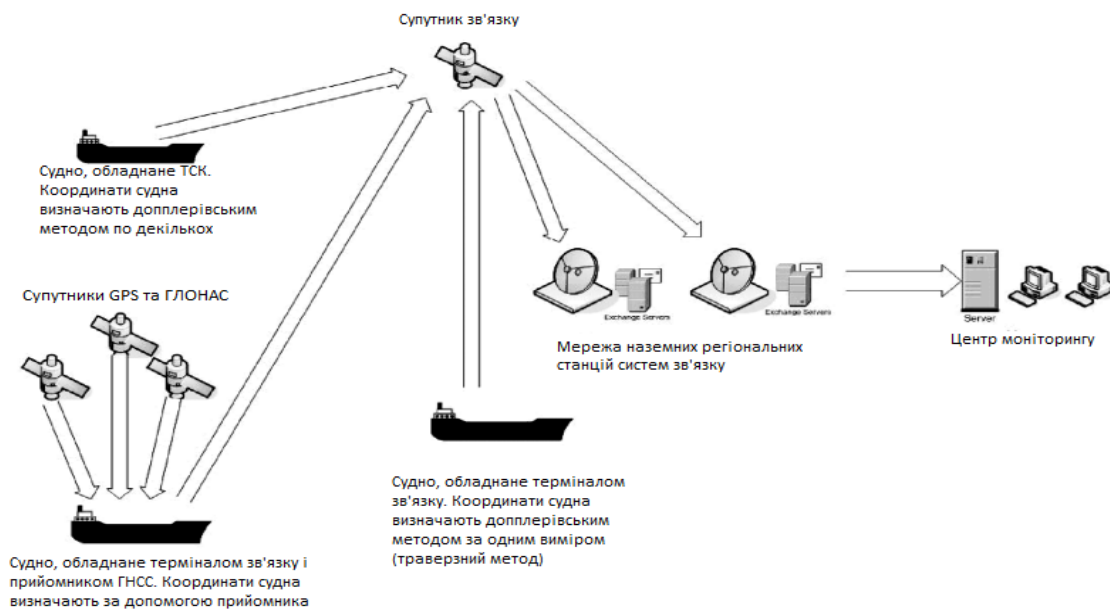


Рис.1. Методи супутникової навігації судна

Цей спосіб застосовується для супутників, розташованих на полярних орбітах. Для таких орбіт, вісь X збігається з лінією меридіана, а вісь Y - з лінією широти. Тобто за один, ми отримуємо лише дві лінії положення, які пересікаються під кутом 90° .

Для визначення широти місцезнаходження судна необхідно визначити час, що відповідає мінімальному значенню доплерівської частоти, що вимірюється на супутнику. Мала кількість інформації, являє собою найбільший

недолік траверзного способу. Але це компенсується простотою обробки сигналу, що не потребує великої кількості апаратури [3].

При диференційному способі проводиться декілька вимірювань доплерівської частоти за час коли супутник проходить над судном. На супутнику вимірюються значення доплерівських частот для кожної прийнятої посилки під час радіоконтакту супутника з ТСК. Цей метод також використовує доплерівську частоту але уже проводить декілька вимірювань.

Одна із найбільших похибок доплерівського методу є нестабільність частот випромінювання. Також, якщо розглядати ці методи позиціонування у сфері безпілотних суден, то можливо зробити висновок, що такі розрахунки потребують потужні обчислюючі ядра, що іноді також може бути недоліком.

Спосіб визначення координат за допомогою ГНСС працює за методом усіх видимих супутників (метод визначення координат «All in View»)[1]. Сама система ГНСС працює при умові двох складових: наземних та космічних. Принцип роботи цієї системи полягає у вимірі відстані від антени об'єкту до супутників. Спосіб виміру ґрунтується на розрахунку часових затримок приймаючого сигналу від супутника [2]. Перевагою даної системи є:

- Можливість використовувати під час будь яких погодних умов та періодів часу доби;
- зменшений час визначення координат порівняно із традиційними методами (картографія і т.ін.);
- Данні отримані за допомогою ГНСС можна передати на картографічні або географічні інформаційні системи.

Фактори, що можуть вплинути на точність розрахунків три:

- Необхідність прямої видимості між станціями зв'язку.
- Системні похибки, що вносяться апаратурою космічного наземного комплексу та похибки, що виникають на трасі поширення сигналу від космічної апаратури до споживача.

Сам пристрій ГНСС представляє собою малогабаритний модуль з антеною, який може бути встановлений суднах будь-якого розміру, у тому

числі повністю автономних безпілотних. Для того, щоб збільшити точність позиціонування до декількох метрів або менше, створюються наземні системи маяків.

При використанні ГНСС можливо передавати фальшиві координати до наземної станції, при доплерівському методі це неможливо. Тому у комбінації усіх цих методів можливо отримувати точне місцезоташування судна як на самому об'єкті так і у центрі моніторингу судноплавства. Порівнюючи апаратну частину забезпечення цих методів, то у більшості випадків використовуються саме системи ГНСС, оскільки доплерівські системи потребують доволі великих прийомних антен і габаритних модулів обробки інформації, що унеможлиблює їх використання на автономних судах малого водовміщення.

Висновки. Розглянувши основні методи визначення координат за допомогою супутникових систем можна зробити висновок, що доплерівський метод потребує доволі великих прийомних антен і габаритних модулів обробки інформації, також ці системи споживають доволі велику кількість енергії, що унеможлиблює їх використання на автономних малогабаритних судах. На відміну від доплерівських методів, модулі ГНСС мають невеликі розміри, мале споживання електроенергії та відносно проста у використанні. Проте, такі системи можуть бути заглушені засобами радіоелектронної боротьби, або їх данні спотворені за рахунок передачі фальшивих координат. Таким чином, ідеальним варіантом є використання одразу двох зазначених методів, при умові відповідності технічних характеристик судна.

Список використаних джерел

[1] Что такое GNSS и как это работает? [Електронний ресурс] — Режим доступа: <https://systemnet.com.ua/gnss/>

[2] Глобальная навигационная спутниковая система (GNSS) [Електронний ресурс] — Режим доступа: https://www.nngasu.ru/geodesy/classification/chastnye-klassifikatsii/10_GNSS.php

[3] 23.3. Способы радионавигационных определений по НКА [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5124275/page:141/>

[4] Доплеровский метод [Электронный ресурс] — Режим доступа <http://www.techattribute.ru/terats-573-1.html>

[5] Цифровые терминалы спутниковых систем связи: справ. изд. / А. А. Ильин [и др.]; под общ. ред. Ю. М. Устинова. — СПб.: Деан, 2005. — 192 с.: с ил.

[6] Радионавигационные приборы и системы [Электронный ресурс] — Режим доступа <https://studfile.net/preview/16380478/page:34/>

АНАЛІЗ УТВОРЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАТРИМОК ПЕРЕД РЕГУЛЬОВАНИМИ ПЕРЕХРЕСТЯМИ

Грицунь Олег Михайлович

к.т.н., доцент

Іваночко Дмитро Олегович

Студент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Вступ. Постійне зростання інтенсивності транспортних потоків за останнє десятиліття призводить до перевантаження вулично-дорожньої мережі. Питома інтенсивність руху на теперішній час сягає близько 800 автомобілів на годину. Можна зазначити, що модернізація або перебудова існуючих транспортних магістралей в містах істотно відстають від темпів зростання кількості транспортних засобів (а в окремих випадках і зовсім є неможливими). Як відомо, одним із способів покращення функціонування транспортних потоків є проведення моніторингу за утворенням транспортних затримок перед регульованими перехрестями [1].

Мета роботи. Аналіз дослідження транспортних затримок перед регульованими перехрестями.

Матеріали і методи. На сьогоднішній день серед критеріїв оцінки ефективності управління регульованими перехрестями найбільш важливим вважається транспортна затримка. Розглянемо поняття «транспортна затримка» перед перехрестями (пішохідними переходами), які регулюються за допомогою світлофорної сигналізації. Транспортна затримка – скупчення на дорозі (вулиці) транспортних засобів, що рухаються з середньою швидкістю, значно меншою, ніж нормальна швидкість для даної ділянки дороги, спричиненої схемами регулювання сигналів світлофора. У результаті утворення транспортної затримки виникає наступна проблема на регульованому перехресті, а саме

збільшується час проїзду та знижується пропускна здатність ділянки вулично-дорожньої мережі [1-3].

Для її вирішення необхідно впроваджувати сучасні технології і системи управління дорожнім рухом. Правильне прогнозування пропускної здатності і порівняння її з існуючою (або очікуваною) інтенсивністю руху є важливою умовою оптимальної організації дорожнього руху, з метою мінімізації затримки транспортних потоків, а отже і раціонального використання капіталовкладень [4]

Основним завданням у забезпеченні належного рівня організації дорожнього руху на вулично-дорожній мережі міст є мінімізація затримок руху, підвищення безпеки руху, забезпечення транспортно-пішохідного зв'язку між планувальними елементами міста. Проблеми, викликані зношеністю вулично-дорожньої мережі, значно впливають на роботу всього транспортного комплексу міста. Значні затримки руху характеризуються збільшенням часу в дорозі, погіршенням транспортного обслуговування, збільшенням забруднення міського середовища через збільшення викидів та шуму тощо.

Результати і обговорення. Створюючи нові умови для оптимізації роботи регульованих перехресть необхідно враховувати також і технічний стан транспортних засобів, дорожні умови та стан їх дорожнього покриття. Альтернативним варіантом може стати підвищення ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі яке досягається використанням координованого управління транспортними і пішохідними потоками шляхом удосконаленої роботи світлофорів за принципом «зеленої хвилі» [5].

Щільні транспортні потоки – масове явище для великих та особливо великих міст, зокрема для міст з радіально-кільцевою схемою планування вулично-дорожньої мережі, яка склалася історично. Перевантаження міських магістральних вулиць регульованого руху спричинює утворення черг перед перехрестями, на величину яких, окрім методів організації і регулювання дорожнього руху, впливають геометричні параметри вулично-дорожньої мережі, проїзд пішохідних переходів, зупинок громадського транспорту тощо.

За такого випадку ступінь насичення x на смугах перед перехрестями перевищує нормативно допустимі значення ($x > 0,85 - 0,90$) і на окремих з них, а то й цілих напрямках утворюються черги транспортних засобів [4].

Висновок. Враховуючи результати проведеного дослідження у майбутньому при проектуванні перехресть, насамперед, у містах потрібно враховувати темпи зростання інтенсивності потоків на найближчі 20 – 30 років. Оскільки на даний час затримки транспортних засобів перед регульованими перехрестями виникають у результаті збільшення інтенсивності на тих же перехрестях.

Література

1. Левашев А. Г. Проектирование регулируемых пересечений : учеб. пособ. / А. Г. Левашев, А. Ю. Михайлов, И. М. Головных. – Иркутск : ИрГТУ, 2007. – 216 с.
2. О. О. Бакуліч та ін., Організація та регулювання дорожнього руху, під заг. ред. В. П. Поліщука. Київ: Знання України, 2012.
3. Wasson, J. Reconciled Platoon Accommodation at Traffic Signals [Text] / J. Wasson, M. Abbas, D. Bullock, A. Rhodes, C. Zhu. – Indianapolis, December 1999. – 217 p.
4. Teply S. Canadian Capacity Guide for Signalized Intersections. Third Edition / S. Teply, D.I. Allingham, D.B. Richardson, B.W. Stephenson. – Toronto: Institute of
5. Клишковштейн, Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов. - 5-е изд., перераб. И доп. - М.: Транспорт, 2001. - 247 с.

ВПЛИВ КОЛЬОРОВОЇ ГАМИ НА ПОШИРЕННЯ РЕКЛАМИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Денисенко Ярослав Сергійович,

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Ніжегородцев Владислав Олександрович,

к. пед. н., доцент

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

Вступ. Візуалізація цифрових проектів в сфері моди, реклами, презентацій наразі є майже найважливішим чинником. Реклама в Інтернеті лиш набирає постійних обертів. Розвиток Інтернету, разом з рекламою, постійно зростає. Звичайно, він ще не досяг рівня традиційних рекламних майданчиків, проте має багато переваг. В першу чергу, реклама в Інтернеті відносно недорога. Також, ця Всесвітня мережа дозволяє охопити різну цільову аудиторію, оскільки веб-сайти зазвичай зосереджені на кількох конкретних інтересах (здоров'я, автомобілі, спорт тощо).

На сьогоднішній день, ми говоримо про форму, зовнішній вигляд і колір, які мають значення. Основне завдання реклами товару чи послуги - це підвищити зацікавленість до нього, аби покупці могли придбати товар.

Метою дослідження стало виявлення переваг сприймання кольору у реалізації веб-розробок з представлення високоякісної та ефективної реклами.

Матеріали та методи. Інтернет включає всі види ЗМІ: новини, радіо та телебачення. Реклама протягом багатьох років успішно використовується в багатьох сферах життя. Сприймання кольору, а також емоційне ставлення в основному збігаються з емоційним станом особистості.

Результати та обговорення. Сильний емоційний ефект певних форм і колірних поєднань помічали і освоювали з давніх часів. Кольори і форми планово використовуються в психотерапевтичних намірах.

Сучасна реклама - це творчий і сильний фактор для збільшення кількості

клієнтів і продажів. Оголошення не повинні ґрунтуватися на смаках клієнтів чи творців. Він повинен відповідати бажанням споживача і вимогам психології ринку.

На думку американських дослідників, враження від кольоропередачі, у 60% випадків зумовлює погодження чи відмову від рекламної продукції. За даними багатьох досліджень, кольоровий спектр може підвищити шанси рекламного повідомлення бути побаченим на 38%, покращити сприйняття інформації на 40% і підвищити позитивне ставлення до продукту на 22%. На думку психологів, сприйняття різних кольорів на 80% залежить від нервової системи і лиш на 20% - від зору» **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

Сприйняття кольору безпосередньо пов'язане з емоціями кожної людини. Під впливом підсвідомого відчуття кольору особистості сформовується певний набір переконань, які викликають негативні чи позитивні реакції в його діях.

Виявляється, певні емоційні стани особистості збігаються з її стійким стосункам з кольорами, «поєднанням кольорів»: один колір надає перевагу, другий не викликає певних емоцій, а третій повністю відкидається.

Нинішня реклама – це мистецтво, в якому необхідно знати більше за цільову аудиторію власної продукції.

Колір в рекламі і його вплив визначає маса психофізіологічних чинників – від статі і віку до релігійної та культурної приналежності **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

Необхідно пам'ятати, що існує ряд особливостей щодо сприйняття кольору в різних країнах і вікових групах, і тому, обраний колір скоріш за все може стати невід'ємним елементом рекламного образу товару, його візитівкою. Через те, комбінації кольорів, які використовуються в оголошенні, мають бути максимально простими та ненав'язливими.

Висновки. Функції забарвлення в рекламі максимально різноманітні. Надзвичайно на сьогодні важливим питанням залишається вивчення його ефектів на обізнаність і позицію споживачів. Відмітна ознака гарного тону в

рекламі це створення образ, який не лише бере за душу, а й «продає» товар. Тому важливим залишається проблема послідовності рекламної політики, адже раптова зміна колірної гами може призвести до втрати пізнаваності бренду, серйозно вплинути на його імідж, тощо.

Список літератури:

1. Веселка емоцій або психологія сприйняття кольору в рекламі. [Електронний ресурс] URL: <https://rpk.univest.ua/ua/raduga-emotsij-ili-psihologiya-voSPIriyatiya-tsveta/> (дата звернення: 02.06.2022).

2. Вплив кольору на ефективність зовнішньої реклами. [Електронний ресурс] URL: https://knowledge.allbest.ru/marketing/2c0a65635a3ac69b4c43a89521206c26_0.html (дата звернення: 02.06.2022).

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ

Зозуля Наталія Юрїївна

к.ф.н., доцент

Козьол Олександр Ярославович

Студент Національного транспортного університету

м. Київ , Україна

Вступ. Протягом минулого століття світ розвивався глобально, що можна розглядати як унікальну комунікаційну ланку в соціальному суспільстві. Цивілізація — це вік інформаційного суспільства, в якому інформація стала ключовим елементом багатьох станів життя. Сьогодні майже неможливо знайти рівень соціальної активності, якого не мають інформаційні технології, у сферах зайнятості та особистої діяльності: політичної, юридичної, економічної, медичної, освіти, культури, релігії, сфери послуг та розваг та інтересів приватного сектора (з використанням соціальні мережі, такі як Instagram, Telegram, Facebook, Viber тощо). Зростає потреба в накопиченні інструментів, систематизації, зберіганні, пошуку, передачі інформації та безпеки. За словами експертів, в Україні майже немає системи інформаційної безпеки, яка запобігає розкриттю, аналізу інформаційних загроз національній безпеці, а також усуненню загроз.

Постановка завдання. Мета статті – дослідження інформаційної безпеки держави через з'ясування сутності інформаційного захисту людини, суспільства, держави.

Результати дослідження. Детальне визначення поняття «інформація» знаходиться в Законі України «Про захист економічної конкуренції»: це відомості в будь-якій формі й вигляді та збережені на будь-яких носіях (у т. ч. листування, книги, помітки, ілюстрації (карти, діаграми, малюнки, схеми тощо), фотографії, голограми, кіно-, відео-, мікрофільми, звукові записи, бази даних комп'ютерних систем або повне чи часткове відтворення їх елементів),

пояснення осіб і будь-які інші публічно оголошені чи документовані відомості (ст. 1 Закону [9]).

Під час проведення дослідження потрібно звернути увагу на зміст поняття «безпека», котра у житті людини відіграє роль орієнтиру, навколо якого групуються цінності людського існування. Потреба безпеки належить до числа базових мотиваційних захисних механізмів у життєдіяльності людини. Крім того, безпека становить цінність, що має універсальний характер, оскільки визнається всіма людьми незалежно від їхньої расової, національної чи соціальної приналежності.

Про важливість захисту інформаційної безпеки наголошується в Основному Законі - Конституції України: «Захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього українського народу» (ст. 17) [10] Як головна ознака безпека «економічної та інформаційної безпеки» є основним пріоритетом для держави та суспільства. Інформаційна безпека громадян України; осіб без громадянства, якщо вони законно знаходяться тимчасово або постійно на території України та іншим особам, які є в Україні важливо бути захищеним інформаційно. Держава за останнє чверть століття модернізує способи захисту в сфері інформаційної безпеки від кіберзлочинів, а саме: запобігання та уникнення повторення злочинів заволодіння даними банківськими платіжними картками, запобігання телефонного шахрайства (більшість вчинення кримінальних правопорушень відбувається саме судимими, які перебувають під вартою та телефонують до осіб з метою заволодіння коштами шляхом довіри громадян) та інші злочини.

Законодавче визначення інформаційної безпеки зафіксоване в Законі України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр.»: «Інформаційна безпека – стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, за якого запобігається нанесення шкоди через: неповноту, невчасність і невірогідність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки

застосування інформаційних технологій; несанкціоноване розповсюдження, використання і порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації» (п. 13 Закону) [11].

Інформаційна безпека є складним, системним, багаторівневим явищем, на стан і перспективи розвитку якого мають безпосередній вплив ті чи інші чинники, найважливішими з яких є:

- 1) політична обстановка у світі;
- 2) наявність потенційних зовнішніх і внутрішніх загроз;
- 3) стан і рівень інформаційно-комунікаційного розвитку країни;

4) внутрішня обстановка в державі. Водночас інформаційна безпека є складною, динамічною, цілісною соціальною системою, компонентами якої є підсистеми безпеки особистості, держави і суспільства. Саме взаємозалежна, системна інформаційна єдність останніх складає якісну визначеність, покликану здійснити захист життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, забезпечити їх конкурентоздатний, прогресивний розвиток [7, с. 154–155].

Чітке розуміння і виокремлення факторів, що зумовлюють загострення загроз інформаційній безпеці, мають системний характер, а тому вони охоплюють усі без винятку сфери життєдіяльності людини, суспільства і держави. На практиці аналіз викликів – це завжди суб'єктивний процес сприйняття суб'єктом певних факторів через призму власних інтересів і професійності. Фахівці називають важливий компонент гібридної війни – вторгнення в інформаційно-комунікаційний простір певної країни (у цьому дослідженні для прикладу можна взяти росію) з метою придушення опору та формування світового політичного стандарту, узгодженого з інтересами агресора, опублікування пропагандистської інформації з метою залякування цивільного населення на тимчасово окупованих території; недовіра до інформації, яку опубліковує журналісти засобів масової інформації України щодо військових подій та дії, які здійснює органи влади. Для цього використовуються найрізноманітніші інструменти маніпулювання громадською

думкою: втручанням у функціонування інформаційно-телекомунікаційних систем і мереж; розвиток кіберзлочинності; вплив на засоби масової комунікації та маніпуляція думкою суспільства [3, с. 18].

Як справедливо зауважує М. Дмитренко: «Характер та особливості ведення російсько-української війни свідчать, що її метою є зміна самоідентифікації населення і перетворення східного регіону нашої держави на «сіру зону», яка залишить РФ важелі свого впливу через постійну загрозу поширення нестабільності на всю Україну. Це війна не за території, а за світогляд, думки і душі людей. А оскільки контроль над інформаційною інфраструктурою дає підстави для формування суспільної думки, яка завжди спочатку виявляється в певних переконаннях, а вже потім у конкретних діях, то в умовах конкурентної боротьби контроль над інформаційною сферою перетворюється на один із основних ресурсів влади» [4, с. 40–41]. Росія веде інформаційну війну проти населення України, причиною якої стала неприязнь російського народу до прагнення українським народом стати повноправним членом європейської міжнародної сім'ї, ім'я якої – Європейський Союз. Російські змі і надалі продовжують переконувати світ, що «це українські військові обстрілюють із 2014 року, а російських військових там немає», «Україною було порушення мінських домовленостей» та інші такі інформативні дії шляхом послаблення органів влади та дестабілізації економічної та інформаційної безпеки України. Зокрема в теперішній воєнний час всі резервні копії державних інформаційних ресурсів і публічних реєстрів необхідно зберігати в зашифрованому вигляді, на хмарних ресурсах або окремих фізичних носіях, категорично заборонено використання хмарних ресурсів або центрів обробки даних, які розміщені на тимчасово окупованих територіях України.

Передбачена розробка власниками або ж розпорядниками персональних даних План дії у разі несанкціонованого доступу до персональних даних, пошкодження технічного обладнання, виникнення надзвичайних ситуацій, у тому числі й під час воєнного часу. Персональні дані громадян повинні

перевіряти тільки уповноважені на це органи влади , в тому числі і силові структури.

Україна веде глобальний інформаційний тиск на країн Європи з метою надання засобів захищення інформації та отримання доступу до відкритих джерел , зокрема такою допомогою стало надання Ілоном Маском Starlink супутникового інтернету, для широкого доступу населення до інтернету. Також ми спостерігали як на початку повномасштабного вторгнення росії до України, як українці за кордоном і на рідній Батьківщині із закликами до Північно-атлантичного альянсу (НАТО) шляхом різноманітних протестів та страйків про закриття небесного простору над Україною у зв'язку із військовими діями спричинені росією щодо України але цього результату не дало.

Основними визначальними факторами, що негативно впливають на інформаційний простір в Україні, треба вважати: 1) постійні втрати серед особового складу (загиблі, полонені, поранені), які ведуть до формування недовіри до українського воєнно-політичного керівництва, що нібито нездатне контролювати ситуацію, яка склалася в Україні; 2) недосконала національна система інформаційної безпеки сприяє зниженню рівня патріотизму; 3) активність зовнішніх інформаційних заходів із боку росії впливає на формування твердження про прийнятність для України федеративного устрою держави та завершення бойових дій на Сході України [12, с. 39].

Нова редакція Доктрини інформаційної безпеки України 2017 р. актуальними загрозами національній безпеці України в інформаційній сфері визначила: здійснення спеціальних інформаційних операцій, спрямованих на підрив обороноздатності, деморалізацію особового складу Збройних Сил України та інших військових формувань, провокування екстремістських проявів, підживлення панічних настроїв, загострення і дестабілізацію суспільно-політичної та соціально-економічної ситуації, розпалювання міжетнічних і міжконфесійних конфліктів в Україні; проведення державою-агресором спеціальних інформаційних операцій в інших державах з метою створення негативного іміджу України у світі (наприклад: хакерська атака

російського угруповання намагалися атакувати пісенний конкурс «Євробачення 2022», зокрема зламати систему голосування з метою недопущення перемоги країни України); інформаційна експансія держави-агресора та контрольованих нею структур, зокрема шляхом розширення власної інформаційної інфраструктури на території України та в інших державах (наприклад: поширення пропагандистської інформації шляхом увімкнення телевізійних каналів на тимчасово окуповані території, опублікування «правдивих російських новин» на сайтах, поставлення «свого керівника» на окупованій території для виконання ним їх наказів); інформаційне домінування держави-агресора на тимчасово окупованих територіях.

Інформаційна політика публічної інформації в умовах глобалізації буде ефективною лише за умови її наявності комплексного, системного характеру і, безумовно, буде відкритим, спрямованим на покращення інтересів громадян, суспільства та держави. Загалом політика інформаційної безпеки як державна явище комплексне за своєю природою, що включає внутрішньо- та зовнішньополітичні, економічні, технологічні, військові та інші елементи, тому потребує комплексного підходу.

Діяльність органів державної влади має бути спрямована на виконання конкретних завдань у цій сфері та об'єднуватися єдиною метою – забезпечення належних умов для реалізації інформаційної безпеки України.

Система інформаційної безпеки держави є невід'ємною частиною загальної системи національної безпеки країни і є сукупністю органів державної влади, неурядові організації та громадяни, які мають бути узгоджені здійснювати заходи щодо надання інформації безпеки на основі єдиних правових норм, ефективно протистояти інформаційним загрозам в сучасних умовах [8].

Список літератури:

1. Белай С.В., Корнієнко Д.М. Інформаційна безпека сьогодення – невід'ємна складова воєнної безпеки. Актуальні проблеми управління

інформаційною безпекою держави. Київ: Національна академія Служби безпеки України, 2018. 408 с.

2. Войціховський А.В. Кібербезпека як важлива складова системи захисту національної безпеки європейських країн. Журнал східноєвропейського права. 2018. № 53. С. 26–37.

3. Гуржій Т. Інформаційне право: виклики гібридної війни. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2018. № 4. С. 16–26.

4. Дмитренко М.А. Проблемні питання інформаційної безпеки України. Міжнародні відносини. Серія Політичні науки. 2017. № 17. С. 236–243.

5. Доктрина інформаційної безпеки України: затверджено Указом Президента України від 25 лютого 2017 р. № 47/2017. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/47/2017>.

6. Задірака В.К. Сучасні методи розв'язання задач інформаційної безпеки. Вісник НАН України. 2014. № 5. С. 65–69.

7. Золотар О.О. Інформаційна безпека людини: теорія і практика : монографія. Київ: ТОВ «Видавничий дім «АртЕк», 2018. 446 с

8. Гаврильців М.Т. «Інформаційна безпека держави в системі національної безпеки України», Львівський державний університет внутрішніх справ , №2 2020 року , УДК 329.09.5(477) DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2020-2/52> , URL: http://lsej.org.ua/2_2020/54.pdf

9. Про захист економічної конкуренції : Закон України від 11 січня 2001 р. № 2210-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14#Text>

10. Конституція України від 28 червня 1996 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>

11. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 рр. : Закон України від 09 січня 2007 р. № 537-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text>

12. Косошов О.М., Сірик А.О. Завдання захисту національного інформаційного простору за досвідом ведення гібридної війни РФ на Сході України. Системи озброєння і військова техніка. 2017. С. 38–41.

СУЧАСНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Коберник Валентина Степанівна,
молодший науковий співробітник
Дубровський Віталій Володимирович,
к.т.н., старший науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України
м. Київ, Україна

Вступ. На даний час обладнання діючих теплових електростанцій (ТЕС) і теплоелектроцентралей (ТЕЦ) України є фізично та морально застарілим. Для підвищення ефективності роботи ТЕС і ТЕЦ важливе значення має виведення з експлуатації старого обладнання з низькими економічними характеристиками та заміна його перспективним, що забезпечує суттєве зниження витрат на виробництво енергії, зменшення витрат палива і викидів у навколишнє середовище. Тому необхідним є аналіз сучасного стану різних технологій теплової енергетики в світі. В роботі розглянуто перспективні енергетичні технології теплової енергетики, що працюють на твердому і газовому паливі: парогазові установки (ПГУ – ССГТ), газотурбінні установки (ГТУ – ОСГТ), паротурбінні установки (ПТУ) без уловлювання і зберігання вуглецю (CCUS) та з CCUS.

Мета роботи. Мета роботи полягала в порівнянні сучасних показників різних технологій теплової енергетики на ТЕС і ТЕЦ, які працюють на природному газі, твердому паливі (кам'яному і бурому вугіллі), біомасі та визначенні найбільш перспективних технологій.

Матеріали та методи. Використані методи аналізу відкритих джерел інформації щодо технологій теплової енергетики. Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) рекомендує проводити порівняння за інвестиційними, паливними, експлуатаційними витратами та середньою собівартістю енергії (LCOE), яка вироблена за життєвий цикл, що забезпечує самокупність виробництва за весь період роботи.

Результати та обговорення. Проаналізуємо сучасні показники перспективних технологій теплової енергетики, що працюють на твердому і газовому паливі. Показники різних технологій виробництва електроенергії, в тому числі на ТЕС і ТЕЦ в світі, представлені в звіті Міжнародного енергетичного агентства «Projected Costs of Generating Electricity 2020» [1]. Для різних країн розглянуто наступні технології: для ТЕС на газовому паливі: парогазові установки без уловлювання і зберігання вуглецю (CCUS) та з уловлюванням; газотурбінні установки; для ТЕС на твердому паливі – установки на кам'яному і бурому вугіллі: паротурбінні установки надкритичного тиску (НКТ) та ультранадкритичного тиску (УНКТ) з CCUS і без. Для ТЕЦ розглянуто ПГУ, ГТУ, ПТУ УНКТ і установки на біомасі. Проаналізовано наступні показники: потужність установки (МВт); коефіцієнт корисної дії (ККД) (%); капітальні витрати (дол. США/кВт встановленої потужності; що включають проектування, закупки, спорудження), інвестиційні витрати (дол. США/кВт встановленої потужності, окрім капітальних включають дисконтні ставки при спорудженні (3%, 7% або 10%)).

Проведено порівняння інвестиційних витрат в різних країнах, які значно відрізняються. Так на ТЕС, що працюють на газовому паливі, вони складають (тут і далі дол. США/кВт): для ПГУ – найвищі в Японії (1283) і Канаді (1224), а найнижчі – в Китаї (648), що майже в 2 рази менше; для ГТУ найвищі в Канаді (829,5), а в Італії найнижчі (325), що майже в 2,55 рази менше. На ТЕС, що працюють на кам'яному вугіллі, вони складають: для НКТ в Австралії 2961, а в США 4267, що на 44% більше; для НКТ CCUS в Австралії 5463, а в США 5633, таким чином CCUS збільшує витрати на 84% в Австралії і на 32% в США. Для УНКТ найвищі в Японії (2943), а в Китаї (974), що в 3 рази нижчі. На ТЕС, що працюють на бурому вугіллі за технологією НКТ, вони складають: в Бразилії 2664, а в Австралії 4571, для НКТ з CCUS в США 7290, а в Австралії 8386, що на 80% більше. Для ТЕЦ надано дані лише для трьох країн (Німеччина, Словаччина, Італія), за якими розраховано середні інвестиційні витрати для різних технологій: найменші для ГТУ, найбільші для ТЕЦ на біомасі, але не

визначено, яка саме біомаса спалюється. Різні значення у країнах можуть пояснюватись як використанням установок різних виробників, так і різними роками вводу в експлуатацію.

На основі ККД для кожної установки з різних країн були розраховані питомі витрати умовного палива для ТЕС (рис. 1) та ТЕЦ (рис. 2).

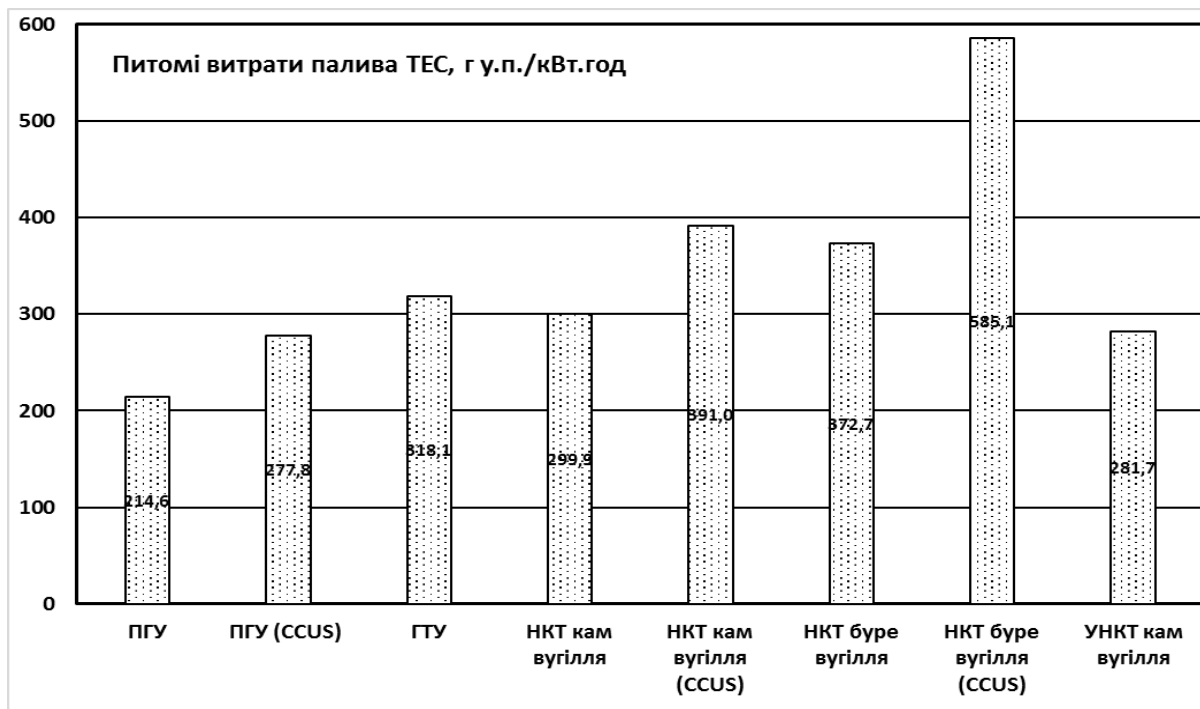


Рис. 1. Питомі витрати умовного палива для ТЕС з установками на твердому і газовому паливі

З рис. 1 видно, що для ТЕС середні питомі витрати умовного палива найнижчі для ПГУ, найвищі при спалюванні бурого вугілля, використання технології ССUS додає в середньому (г у.п./кВт·год): для ПГУ додає 62; для ПТУ НКТ (кам'яне вугілля) – 90; для НКТ (буре вугілля) 217. Для кам'яного вугілля застосування ПТУ УНКТ у порівнянні з ПТУ НКТ зменшує витрати в середньому на 18 г у.п./кВт·год.

З рис. 2 видно, що для ТЕЦ середні питомі витрати умовного палива найнижчі для ПГУ і ПТУ УНКТ, найвищі для ГТУ через низькі ККД, а середні значення – при спалюванні бурого вугілля та біомаси. Таким чином за витратами умовного палива на ТЕС і ТЕЦ краще використовувати ПГУ.

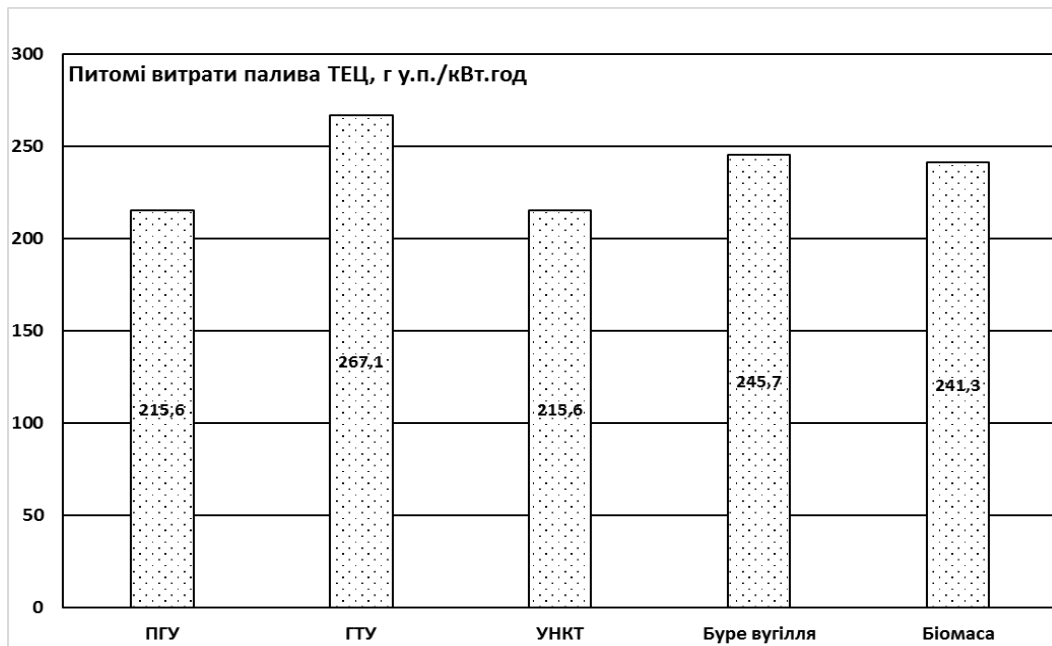


Рис. 2. Питомі витрати умовного палива для ТЕЦ з установками на твердому, газовому паливі та біомасі

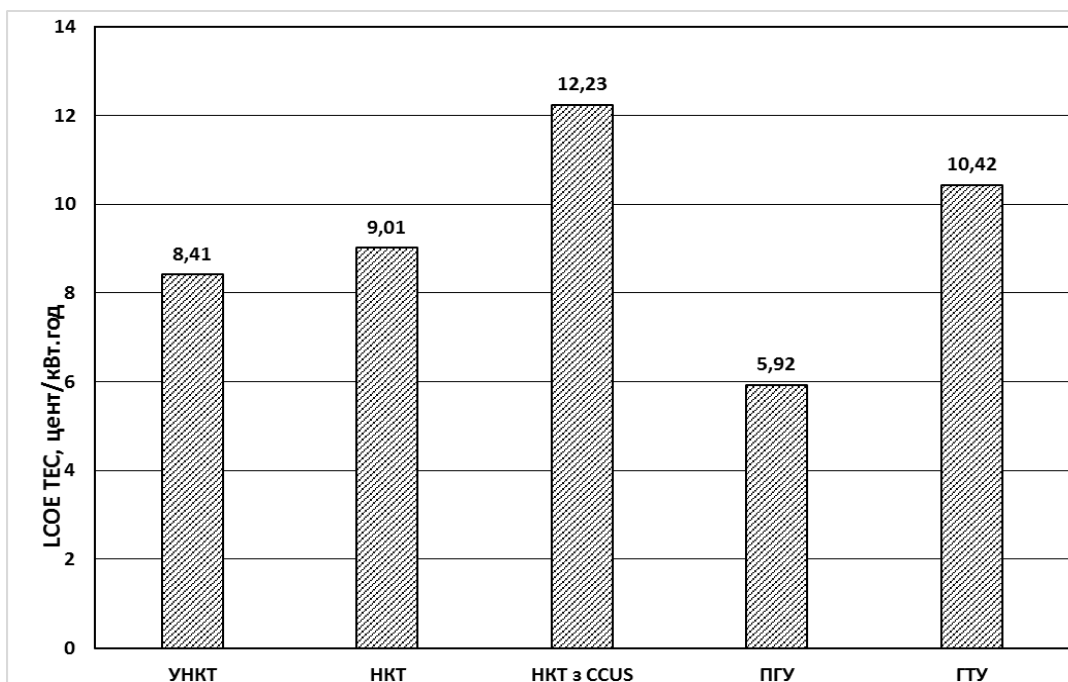


Рис. 3. LCOE для ТЕС, що працюють на природному газі і кам'яному вугіллі

На основі таблиць LCOE за 2020 рік для різних країн за даними МЕА [2] і для Великобританії [3] (для енергоблоку ТЕС потужністю 325 МВт з дисконтною ставкою 7%) були розраховані середні значення собівартості виробництва енергії LCOE для технологій, що працюють на газовому і твердому (кам'яне вугілля) паливі на ТЕС, які представлені на діаграмі рис. 3.

З рис. 3 видно, що для ТЕС найнижчі LCOE (цент/кВт·год) для ПГУ (5,92), а найвищі для ГТУ (10,42) і ПТУ НКТ з CCUS (12,23). Використання на ПТУ НКТ технології CCUS додає до LCOE 3,22 цент/кВт·год. Використання ПТУ УНКТ зменшує LCOE на 0,6 цент/кВт·год у порівнянні з ПТУ НКТ (9,01 цент/кВт·год).

Розраховано також частки інвестиційних витрат в LCOE у різних країнах, які складають (%): 10-25 для ПГУ; 10-42 для ГТУ; НКТ – 30-33; НКТ з CCUS – 38-45; УНКТ від 12 в КНР до 27 в Японії. Частка паливних витрат в LCOE у різних країнах складає (%): 33-64 для ПГУ; 31-67 для ГТУ; НКТ – 19-21 (США, Австралія); НКТ з CCUS – 16-21 (США, Австралія); УНКТ – 29-36. Частка вуглецевих витрат в LCOE коливається від 10% до 32% при спалюванні кам'яного вугілля.

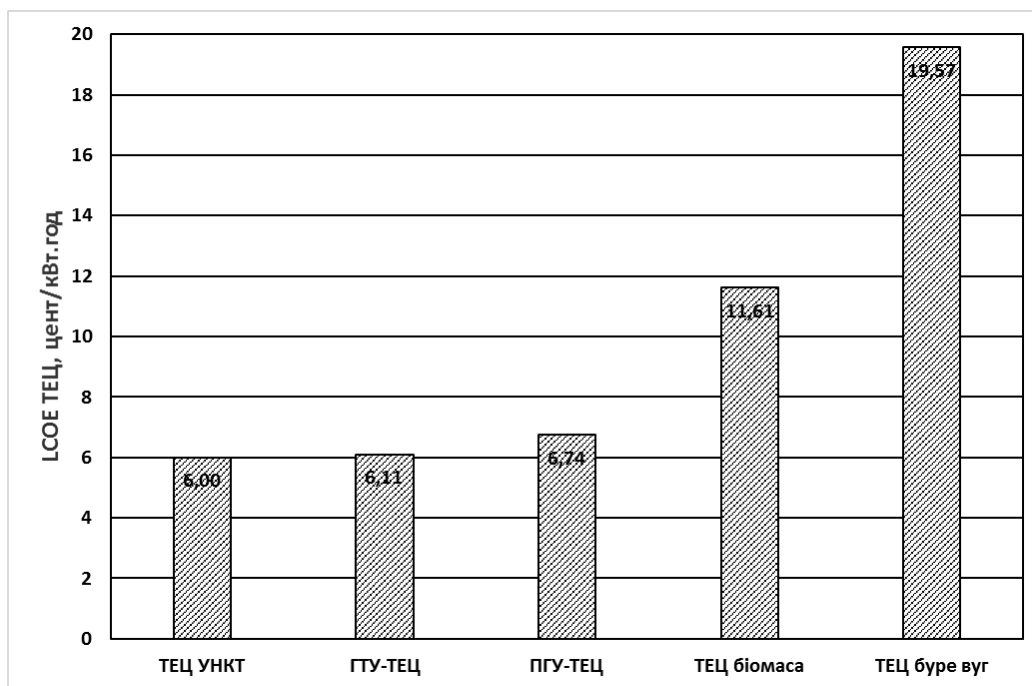


Рис. 4. LCOE для ТЕЦ, що працюють на газі, вугіллі і біомасі

На основі даних [2] (для енергоблоку ТЕС потужністю 325 МВт з дисконтною ставкою 7%) були побудовані діаграми для LCOE при використанні різних технологій на ТЕЦ. На діаграмі рис. 4 представлено розраховані середні значення LCOE для технологій, що працюють на різних видах палива: природному газі, кам'яному вугіллі та біомасі.

З рис. 4 видно, що LCOE порівняні для ТЕЦ на газі і кам'яному вугіллі (ПТУ УНКТ), а при спалювання біомаси і бурого вугілля значно вищі.

Висновки.

1. Проаналізовано сучасні техніко-економічні показники перспективних технологій теплової енергетики, які можуть бути використані в програмах щодо визначення перспектив розвитку теплової енергетики.

2. Проведено порівняння інвестиційних витрат, питомих витрат умовного палива і середньої собівартості виробництва енергії (LCOE) та визначено, що найменші значення LCOE забезпечує використання на ТЕС парогазових установок, а на ТЕЦ – газотурбінних установок і паротурбінних ультранадкритичного тиску.

Список літератури

1. Projected Costs of Generating Electricity 2020. EIA. – 2020. – 243 p. Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2020-12/egc-2020_2020-12-09_18-26-](https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2020-12/egc-2020_2020-12-09_18-26-46_781.pdf)

46_781.pdf

2. Levelised Cost of Electricity Calculator. – 2020. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.iea.org/articles/levelised-cost-of-electricity-calculator>

3. Electricity generation costs. – 2020. – 72 p. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/911817/electricity-generation-cost-report-2020.pdf

ПРОГНОЗНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Коберник Валентина Степанівна,
молодший науковий співробітник
Дубровський Віталій Володимирович,
к.т.н., старший науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України
м. Київ, Україна

Вступ. Енергетичні технології в 21-у столітті стали головним елементом розвитку енергетики в світі, у тому числі теплової. Сьогодні розробляються та впроваджуються різні технології виробництва електричної та теплової енергії згідно з міжнародними вимогами щодо ефективності, економічності та екологічності [1, 2]. В даний час є актуальним аналіз перспективних енергетичних технологій теплової енергетики, що працюють на твердому і газоподібному паливі – парогазові, газотурбінні, паротурбінні установки без уловлювання і зберігання вуглецю (CCUS) та з CCUS.

Мета роботи. Мета роботи полягала в аналізі та порівнянні прогностичних показників різних технологій теплової енергетики на ТЕС і ТЕЦ, що працюють на твердому і газоподібному паливі і отриманні аналітичних залежностей для розрахунків цих показників.

Матеріали та методи. Використані методи аналізу відкритих джерел інформації щодо прогнозів розвитку теплової енергетики. За рекомендаціями, що надає Міжнародне енергетичне агентство (МЕА), проводились техніко-економічні розрахунки та порівняння за середньою собівартістю енергії (LCOE), виробленої за життєвий цикл, що забезпечує самокупність джерела виробництва за весь цикл роботи. Цей показник враховує всі витрати: інвестиційні, паливні, експлуатаційні та інші.

Результати та обговорення. Проаналізуємо прогностичні показники перспективних технологій теплової енергетики, що працюють на твердому і газоподібному паливі, за роботами 2020-2021 років.

В роботі «Electricity generation costs» [3] наведено прогнозні оцінки витрат (капітальні, постійні та змінні експлуатаційні, паливні і вуглецеві витрати та LCOE) на нові проекти з виробництва електроенергії, що будуть введені в експлуатацію в Великобританії у 2025-2040 роках (фунтів стерлінгів/МВт·год виробленої електроенергії, ціни 2018 р.). Розглянуто такі технології теплової енергетики: парогазові установки (ПГУ) Н класу (мають інноваційні матеріали і високі аеродинамічні характеристики); ПГУ ТЕЦ; газотурбінні установки (ГТУ) потужністю 600 МВт, 300 МВт і 100 МВт та газопоршневі установки (ГПУ), що працюють 2000 год./рік; ТЕС і ТЕЦ, що працюють на біомасі. Технології на кам'яному вугіллі в прогнозах для Великобританії не розглядаються. Створено таблицю прогнозних LCOE нових проектів і в EXEL отримано аналітичні залежності для використання в програмах прогнозування розвитку теплової енергетики. Застосовано метод лінійної апроксимації. Формули для розрахунків прогнозних LCOE залежно від року прогнозу τ (2025-2040) наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Прогнозна вартість електроенергії (цент/кВт·год)

Тип установки, час роботи / паливо	2025	2030	2035	2040	Формули для розрахунків LCOE
ПГУ Н клас / газ	11,57	13,3	15,5	16,95	$LCOE_{ПГУН\text{клас}} = 0,3658 \times \tau - 729,31$
ПГУ ТЕЦ / газ	18,29	19,6	23,1	25,7	$LCOE_{ПГУТЕЦ} = 0,6106 \times \tau - 1219,8$
ГТУ 600 2000год / газ	18,56	21,4	24,6	26,8	$LCOE_{ГТУ600} = 0,5649 \times \tau - 1125,4$
ГТУ 300 2000год / газ	19,91	22,9	26,1	28,2	$LCOE_{ГТУ300} = 0,5649 \times \tau - 1123,9$
ГТУ 100 2000год / газ	22,7	25,7	28,8	31,1	$LCOE_{ГТУ100} = 0,5622 \times \tau - 1115,6$
ГПУ 2000год / газ	16,95	20,3	24,3	27,3	$LCOE_{ГПУ} = -0,7102 \times \tau - 1421,2$
ТЕС / біопаливо	13,2	13,2	13,2	13,2	$LCOE_{ТЕС\text{біо}} = 13,181$
ТЕЦ / біопаливо	22,6	22,3	22,3	22,3	$LCOE_{ТЕЦ\text{біо}} = -0,0161 \times \tau + 55,199$

З 2025 р. до 2040 р. LCOE (цент/кВт·год) зростатимуть: для ПГУ Н класу на 5,4; для ПГУ ТЕЦ на 7,4; для ГТУ в середньому на 8,3; для ГПУ на 10,4; для ТЕС на біогазі постійні – 13,2; для ТЕЦ на біогазі незначно зменшуються – на 0,3. LCOE будуть найнижчими у всьому прогнозованому періоді для парогазових установок Н класу і ТЕС на біогазі, у 2025 р. вони майже зрівняються. Для ТЕЦ з ПГУ і на біогазі майже зрівняються у 2035 р. Найбільші значення LCOE для газотурбінних установок, тому що вони працюватимуть лише 2000 год./рік, як і газопоршневі установки, але в останніх показник буде кращим до 2035 р., а потім перевищить значення для ГТУ (600 МВт).

Агентство U.S. Energy Information Administration (EIA) в роботі «Levelized Costs of New Generation Resources in the Annual Energy Outlook 2021» [4] надало прогнозні дані приведеної вартості електроенергії (LCOE) і приведеної вартості зберігання (LCOS) для нових проектів, що будуть введені в експлуатацію в 2023, 2026 і 2040 роках (дол. США/МВт·год виробленої електроенергії, ціни 2020 р.) без уловлювання і зберігання вуглецю і без урахування вартості кредиту. Розглянуто такі технології: ГТУ і ПГУ, що працюють на природному газі; паротурбінні установки ультранадкритичного тиску (УНКТ), що працюють на кам'яному вугіллі; ТЕС на біомасі. Коефіцієнт використання встановленої потужності (КВВП) технологій: 85% для ПТУ УНКТ, 87% для ПГУ, 10% для ГТУ, 83% для ТЕС на біомасі. Авторами тез проведено порівняння прогнозних LCOE нових проектів ПТУ УНКТ, ПГУ і ГТУ з середніми значеннями LCOE (до пандемії в 2020 р.) та в EXEL отримано апроксимаційні залежності для використання в програмах прогнозування розвитку теплової енергетики. Застосовано методи: лінійна апроксимація для ПТУ УНКТ і ТЕС на біомасі; поліноміальна апроксимація другого ступеня для ГТУ і ПГУ. Формули для розрахунків прогнозних LCOE залежно від року прогнозу τ (2023-2040) наведено в табл. 2.

LCOE будуть у всьому прогнозованому періоді: найнижчими для ПГУ зі значним зменшенням до 2023 р., а потім з невеликим зростанням; для ПТУ УНКТ бачимо незначне зниження з 2026 р. до 2040 р.; для ГТУ у 2026-2040 рр.

витрати в 3 рази більші, ніж для ПТУ УНКТ, що пояснюється використанням їх як пікових установок.

Для батарей зберігання (за КВВП 10%) прогнозується, що LCOS (цент/кВт·год) складатимуть: 11,76 (2023 р.), 11,98 (2026 р.), 11,12 (2040 р.) [2].

Таблиця 2

Прогнозна вартість електроенергії (за даними ЕІА)

Тип установки / паливо	LCOE, цент/кВт·год				Формули для розрахунків LCOE
	2020	2023	2026	2040	
ПТУ УНКТ / вугілля	8,41	-	7,28	7,13	$LCOE_{ПТУ - УНКТ} = -1,07143 \times 10^{-2} \times \tau + 28,9871$
ПГУ / газ	6,24	3,48	3,71	4,18	$LCOE_{ПГУ} = -2,53501 \times 10^{-3} \times \tau^2 + 10,3409 \times \tau - 1,05416 \times 10^4$
ГТУ / газ	9,83	17,77	19,49	21,34	$LCOE_{ГТУ} = -2,5952381 \times 10^{-2} \times \tau^2 + 105,65452 \times \tau - 1,0751046 \times 10^5$
ТЕС / біопаливо			8,92	8,67	$LCOE_{ТЕСbio} = -0,018 \times \tau + 45,389$

Проаналізовано роботу [5], де розглянуто інноваційні технології, що будуть в майбутньому впроваджуватись на ТЕС: ПГУ на природному газі; ПТУ УНКП на вугіллі без CCUS і з CCUS; ПГУ з газифікацією вугілля (ГВ) без CCUS і з CCUS. В якості традиційних технологій розглянуто: для ТЕС на вугіллі – ПТУ на надкритичні параметри пари, для ТЕЦ – модернізовані ПТУ і ГТУ. В статті [6], де оцінено ефективність впровадження парогазових установок і установок з циркулюючим киплячим шаром (ЦКШ) та ЦКШ під тиском (ЦКШТ) на ТЕС України, надано розраховані собівартості виробленої електричної енергії за життєвий цикл для різних технологій спалювання (за умов виконання норм енергетичного співтовариства щодо досягнення сучасних норм викидів основних забруднюючих речовин).

Проведене порівняння прогнозних LCOE за даними різних джерел [3-6]. Результати представлено на діаграмі рис. 1.

З діаграми рис. 1 видно, що прогнозні вартості електроенергії за даними різних джерел значно різняться, так середні собівартості електроенергії (LCOE), виробленої за життєвий цикл, для проектів в Великобританії [3] значно

вищі порівняно з даними енергетичної адміністрації (EIA) зі США [4], щодо ПГУ різниця в 4 рази. Використання технології уловлювання і зберігання вуглецю для установок, що спалюють кам'яне вугілля, додає до LCOE 58% для ПТУ з УНКТ та 21,6% для ПГУ з газифікацією вугілля.

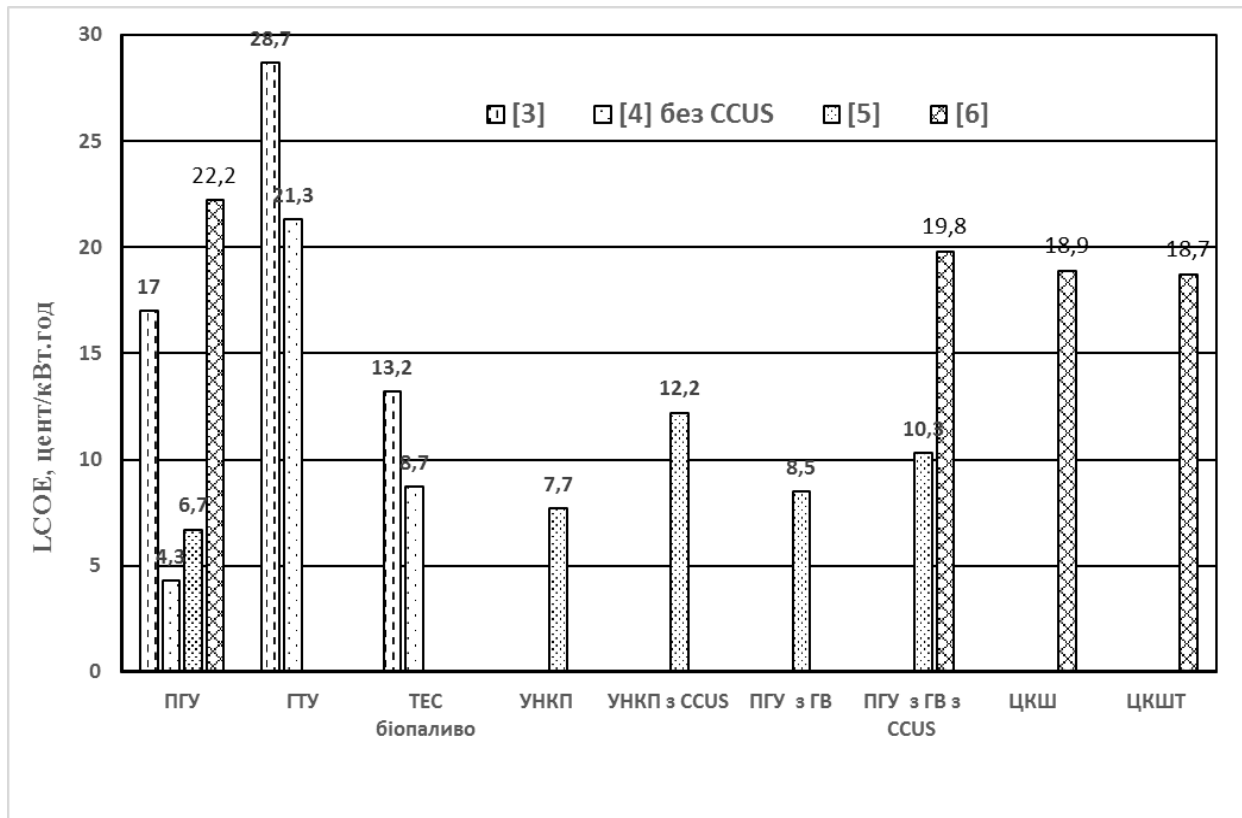


Рис. 1 Прогнозні собівартості виробництва електроенергії нових проектів на ТЕС

Висновки.

3. Проаналізовано прогностичні техніко-економічні показники перспективних технологій теплової енергетики та проведено порівняння цих показників.

4. Отримано аналітичні залежності для розрахунків середньої собівартості електроенергії, виробленої за життєвий цикл, залежно від року прогнозу (2025-2040), які можуть бути використані в програмах прогнозування розвитку теплової енергетики.

Список літератури

1. Projected Costs of Generating Electricity 2020. EIA. – 2020. – 243 p. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2020-12/egc-2020_2020-12-09_18-26-46_781.pdf
2. Levelised Cost of Electricity Calculator. – 2020. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://www.iea.org/articles/levelised-cost-of-electricity-calculator>
3. Electricity generation costs. – 2020. – 72 p. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/911817/electricity-generation-cost-report-2020.pdf
4. Levelized Costs of New Generation Resources in the Annual Energy Outlook 2021. EIA. 01.02.2021. Електронний ресурс. – Режим доступу: https://www.eia.gov/outlooks/aeo/pdf/electricity_generation.pdf
5. Лагерев А., Ханаева В. Влияние ограничений на выбросы CO₂ на инновационное развитие ТЭС // Энергетическая политика. 2021. № 7. С. 16-25. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://energypolicy.ru/wp-content/uploads/2021/07/%E2%84%967161-2021.pdf>
6. Кєсова Л.О., Коберник В.С., Соколовська І.С. Оцінка ефективності впровадження парогазових і ЦКШ технологій на ТЕС України // Проблеми загальної енергетики. 2018. № 3. С. 42-47. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://doi.org/10.15407/pge2018.03.042>

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАГИ ТІЛА В УМОВАХ НЕВАГОМОСТІ

Коломійцев Олексій Володимирович

доктор технічних наук, професор,
Заслужений винахідник України
Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”
м. Харків, Україна

Комаров Володимир Олександрович

кандидат технічних наук,
Заслужений винахідник України,
Центральний науково-дослідний інститут озброєння
та військової техніки Збройних Сил України
м. Київ, Україна

Пустоваров Володимир Володимирович

кандидат технічних наук,
Харківське представництво генерального замовника –
Державного космічного агентства України
м. Харків, Україна

Олійник Руслан Михайлович

Державний науково-дослідний інститут випробувань
і сертифікації озброєння та військової техніки
м. Чернігів, Україна

Вступ./Introduction. Відомо, що зникнення ваги, коли тіло рухається із прискоренням сили тяжіння лише під дією сили тяжіння, називається невагомістю. Є два типи невагомості. Втрата ваги, яка відбувається на великій відстані від небесних тіл через ослаблення гравітації, називається статичною невагомістю. А стан, у якому людина перебуває під час польоту на орбіті, – це динамічна невагомість. У польоті космонавти мають справу лише з динамічною невагомістю. Вираз «динамічна невагомість» означає: «невагомість, що виникає у результаті руху». У стані невагомості сили тяжіння діють на усі частинки тіла у стані невагомості, але на поверхню тіла не діють зовнішні сили (реакції опори), які могли б викликати взаємний тиск частинок одна на одну. Подібне

явище спостерігається для тіл, які розташовані на штучному супутнику Землі (або на космічному кораблі). Ці тіла і усі їх частки, отримавши відповідну початкову швидкість разом із супутником, рухаються під дією гравітаційних сил за своїми орбітами з рівними прискореннями, як вільні, не надаючи взаємного тиску друг на друга, тобто перебувають у стані невагомості. Подібно до тіла у ліфті, на них діє сила тяжіння, але на поверхні тіл не діють зовнішні сили, які могли б викликати взаємний тиск тіл або їх частинок один на одного.

Загалом, тіло під впливом зовнішніх сил перебуватиме у стані невагомості, якщо:

- зовнішні сили діють лише вагомо (гравітаційні сили);
- поле цих вагових сил локально однорідне, тобто сили поля надають усім частинкам тіла у кожному з його положень однакову величину та напрямком прискорення;
- початкові швидкості усіх частинок тіла однакові за величиною та напрямком (тіло рухається вперед).

Таким чином, будь-яке тіло, розміри якого малі у порівнянні з радіусом Землі, здійснюючи вільний поступальний рух у гравітаційному полі Землі, без інших зовнішніх сил буде перебувати у стані невагомості.

Мета роботи./Aim. У зв'язку з істотною відмінністю умов невагомості від земних умов, у яких створюються та налагоджуються прилади та агрегати штучних супутників Землі, космічних кораблів та їх ракет-носіїв, проблема невагомості займає важливе місце серед інших проблем космонавтики. Однією з найважливіших проблем – є визначення ваги космонавта за умов невагомості при тривалому знаходженні космонавта у космосі на борту космічної станції.

Матеріали і методи./Materials and methods. Особливість невагомості особливо важливо враховувати при польоті космічних кораблів, що пілотуються: умови життя людини у стані невагомості різко відрізняються від звичайних земних, що викликає зміну ряду його життєвих функцій. Так, невагомість ставить центральну нервову систему та рецептори багатьох аналізованих систем (вестибулярний апарат, м'язово-суглобовий апарат та

кровоносні судини) у незвичайні умови функціонування. Тому, невагомість сприймається як специфічний інтегральний стимул, який впливає організм людини і тварини протягом усього орбітального польоту. Відповіддю цей стимул є адаптаційні процеси у фізіологічних системах. Ступінь їх прояву залежить від тривалості невагомості та значно меншою мірою від індивідуальних особливостей організму.

Таким чином, точне вимірювання ваги є одним із ключових моментів у визначенні стану здоров'я космонавтів. Адже, навіть нетривале перебування у невагомості може спричинити виснаження м'язової ваги та втрату сили м'язів, а довготривале перебування у космосі може призвести до втрати 15-25 % ваги тіла. Засобом боротьби з цією «космічною» проблемою є щоденний контроль ваги тіла космонавта у польоті на орбітальній станції та фізичні вправи.

Результати та обговорення./Results and discussion. За результатами проведених досліджень можливо стверджувати, що визначити вагу тіла космонавта за умови невагомості «земними» методами практично неможливо. Це можна зробити лише за допомогою інерційних властивостей тіла, яке включене у коливальний процес, де за кількісну міру обрано зміну частоти власних коливань. При цьому, важливо забезпечити безконтактність порушення коливань та їхню незмінність за часом. Суть методу визначення ваги тіла за зміною частоти коливань полягає у зміні параметрів власних коливань динамічної системи від приєднаної ваги контрольованої конструкції.

Для вирішення наукового завдання визначення ваги космонавта в умовах орбітального польоту, була виготовлена експериментальна установка для визначення ваги тіла в умовах невагомості, загальний вигляд якої представлено на рисунку 1, а конструктивно-компонувальна схема – на рисунку 2.

Установка містить (рис. 2) корпус 1 (з ребрами жорсткості – РЖ), рухомі кришки 2 з вузлами фіксації 3 кришок, що проходять у прорізі (П) корпусу, до яких закріплений механізм 4 переміщення кришки 2, наприклад, електромеханізм типу МП-100, який нерухомо кріпиться до вушка (В).

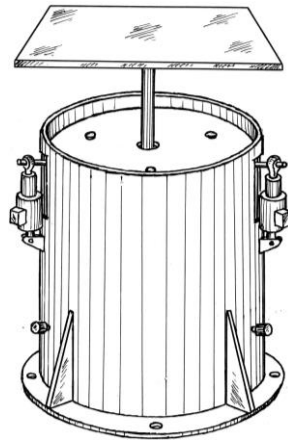


Рис. 1. Загальний вигляд експериментальної установки

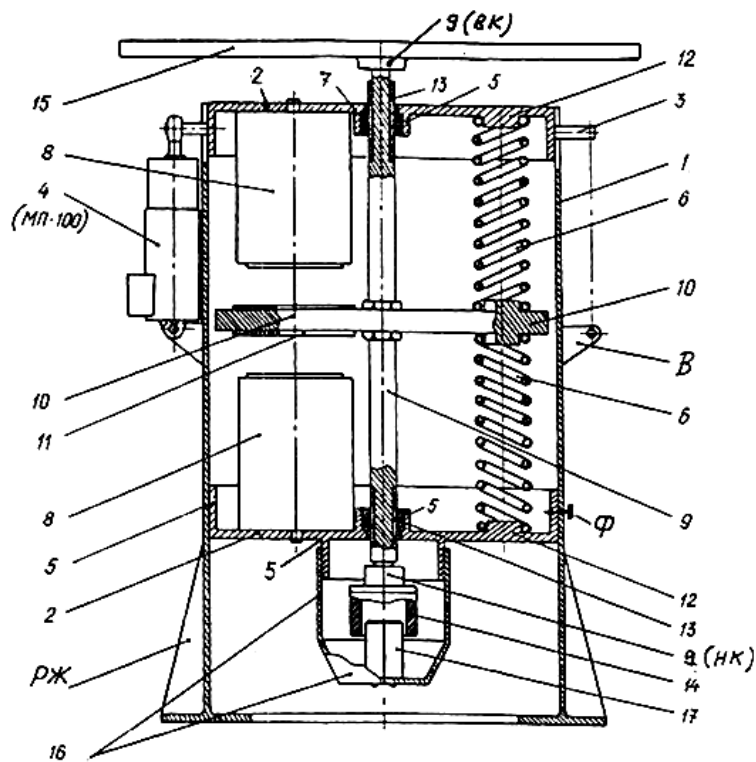


Рис. 2. Конструктивно-компонувальна схема установки

Кожна кришка 2 має кільцеве відбортування, що забезпечують можливість переміщення кришки 2 всередині корпусу 1 без перекосу (нижня кришка 2 жорстко фіксується до корпусу 1 фіксатором (Ф)). На кришці 2 виконані кільцеві «ребра» жорсткості 5. У кришку 2 впирається одним кінцем пружина 6. Зазначені кільцеві «ребра» жорсткості 5, що виконані на кришці 2, утворюють місце установки фторопластової прокладки 7. До внутрішньої частини кришок під кутом 120° за допомогою гвинтових вузлів кріплення

приєднані три електромагніти 8, які розташовуються всередині корпусу 1 симетрично відносно один до одного і осесиметрично поздовжньої осі корпусу 1. У центрі кришок 2 виконано отвір, через який проходить шток 9 з нарізаним в центральній частині різьбленням для кріплення до штока 9 за допомогою гайок, що самоконтряться, немагнітного диска 10 з феромагнітними накладками 11. Також на кришках 2 виконані обмежувачі 12 для пружин 6. На закінцівках (верхній – ВК, і нижній – НК) штока 9 з натягом посаджені бронзові втулки 13. До НК штока 9 приєднаний постійний магніт 14, а до верхнього - «столик» 15 для кріплення тіла, що контролюється. До зовнішньої сторони нижньої кришки 2 приєднаний стакан 16, всередині якого знаходиться електромагнітний індукційний датчик 17 переміщень, вихід якого зв'язаний з підсилювачем збудження. Шток 9 з немагнітним диском 10 та із закріпленими на диску 10 феромагнітними накладками 11 являє собою рухомий «якір», а зазначений рухомий «якір» та пружини 6 являють собою динамічну систему, яка приводиться в дію електромагнітами 8.

Згідно рисунку 2 експериментальна установка працює наступним чином.

Попередньо на «столику» 15 розміщується об'єкт контролю (ОК), наприклад, космонавт, який жорстко фіксується до «столику» 15, наприклад, згрупувавшись (сидячи) у позі «лотоса» (рис. 3).

При вимушених коливаннях штока 9 зі «столиком» 15 та з розміщеним на ньому ОК, постійний магніт 14, закріплений на нижньому кінці штока рухомого «якоря», буде циклічно наблизитися до індукційного датчика 17, закріпленого в стакані 16 на корпусі 1 під нижньою кришкою 2, в обмотках якого наводитиметься сигнал у вигляді ЕРС індукції. Корисний сигнал посилюється в підсилювачі збудження і подається на блок електромагнітів (ЕМ) 8, який, впливаючи збудливою силою на феромагнітну накладку 11 рухомого «якоря», сприяє переміщенню останнього в напрямку дії зазначеної сили.

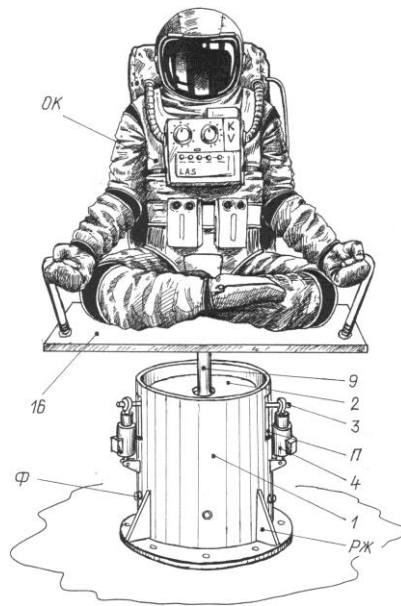


Рис. 3. Схема розміщення космонавта на «столику» динамічної системи

Переміщаючись, рухомий «якір» стискає одну із пружин 6, накопичуючи в ній «енергію». Досягнувши рівноважного положення, коли збудлива сила дорівнюватиме силі пружності пружини 6, конструкція (рухомий «якір») почне повертатися у вихідне положення рівноваги під дією сил пружності пружини 6. ЕРС у котушці індукційного датчика 17 при цьому змінює знак на протилежний, і, після посилення в підсилювачі збудження, подається вже на інший блок ЕМ 8.

Таким чином, виникають незагасаючі механічні коливання конструкції (рухомого «якоря» із закріпленням на «столику» 15 ОК з частотою власних коливань, що відповідає вазі вихідної динамічної системи. Коливальна система вийшла на режим авторезонансних коливань. За допомогою електронно-лічильного частотоміра проводиться замір частоти коливань. Величина w перекладається у розмірність ваги m об'єкта контролю. Для збільшення точності визначення ваги жорсткість динамічної системи кілька разів змінюють на певну частоту і для однієї і тієї ж ваги m отримують ряд значень w .

У разі, якщо розташування контрольних точок $w_{i1}, w_{i2}, w_{i3}, \dots$ підпорядковане лінійному закону, робиться висновок про відповідність контрольованої ваги m виміряного раніше еталонного значення m_i (графіки а, б,

в, з, рис. 4). Збіг або розбіжність контрольних точок щодо потрібної вертикалі буде характеризувати, відповідно, неоднорідність тіла або наявність у його внутрішніх порожнинах рухомих елементів (рідини або сипучої речовини).

$$m \text{ твердого вантажу} = m \text{ рідкого наповнювача}$$

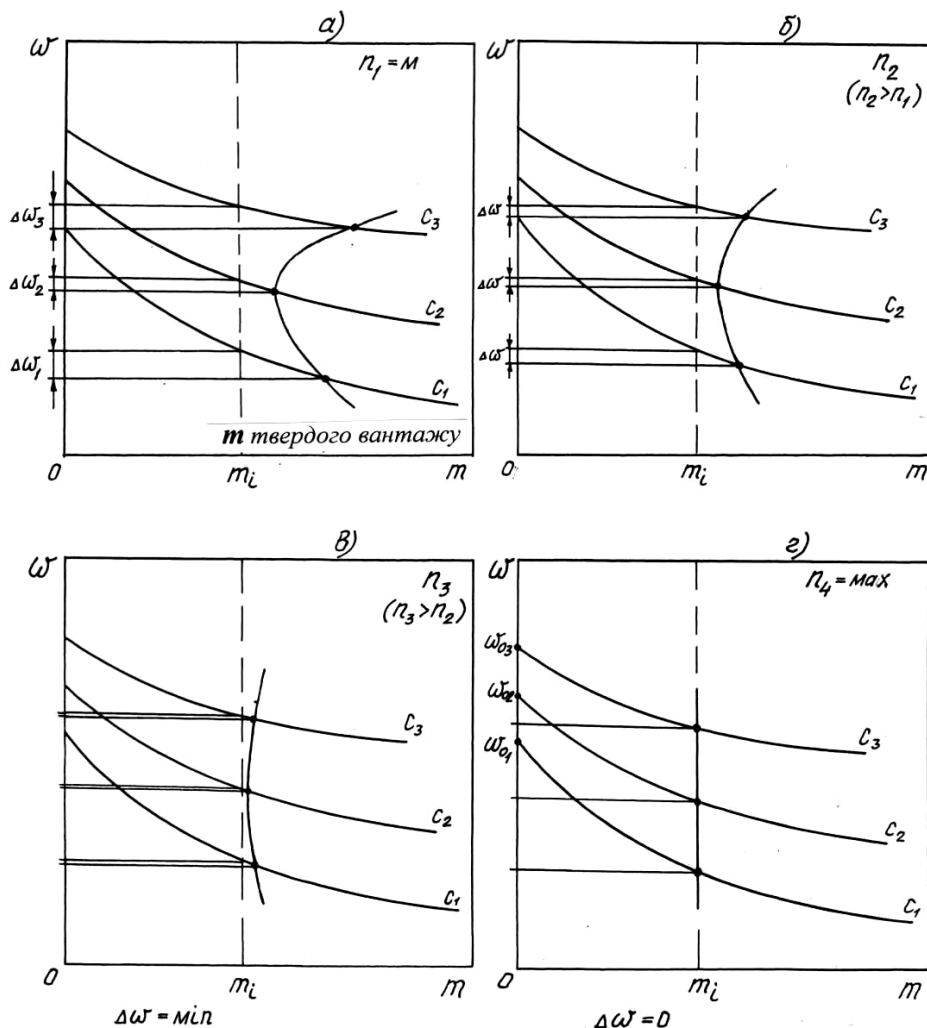


Рис. 4. Графіки визначення стану об'єкта контролю

Выводы./Conclusions. Таким чином, розроблена експериментальна установка може ефективно застосовуватися як у земних умовах, так і в умовах невагомості для визначення зміни ваги космонавтів в умовах тривалого орбітального польоту, а також ваги об'єктів, що приготовлені до спуску на Землю. Точні відомості про зміну ваги тіла космонавта під час космічного польоту значно допоможуть взаємопов'язанню інших медичних показань, отриманих під час тривалого польоту.

ЕФЕКТИВНЕ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ: ДОСВІД НОРВЕГІЇ

Костенко Г. П.

Молодший науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України
м. Київ

Донедавна вважалось, що для вирішення проблеми декарбонізації економіки, з метою скорочення викидів парникових газів та шкідливих речовин достатньо відмовитися від спалювання вугілля, газу, нафтопродуктів для виробництва електроенергії та перейти на відновлювані джерела енергії (ВДЕ). Однак міжнародні наукові дослідження дають підстави вважати, що розвиток ВДЕ – це лише один з багатьох аспектів на шляху до декарбонізації. Результати досліджень свідчать, що виробництво електроенергії спричинює лише 28% усіх викидів CO₂ [1]. Решта 72% припадають на транспорт, важку промисловість та будівельний сектор, причому на транспортний сектор припадає близько 29% викидів. Тому окрім переходу на сонячні й вітрові електричні станції, мають бути активізовані проекти зі зниження споживання викопних палив у вищезазначених сферах на користь електроенергії. Слід зазначити, що автомобільний парк за останню чверть століття, навпаки, підвищив споживання енергоносіїв на 80%, і збільшив викиди CO₂ – на 30%. [1]

Водночас, на сьогодні потужностей вітро-, гідро- та сонячної генерації електроенергії в деяких країнах достатньо, щоб покрити до 100% попиту на електроенергію у певні періоди доби. Усю іншу, так звану, традиційну генерацію (ТЕС, ТЕЦ, АЕС) у ці години можна вимикати через нижчу економічну або екологічну ефективність. На практиці це важко здійснити через договірні, економічні, соціальні та технічні причини, однак якщо в енергосистемі виникає профіцит електроенергії, необхідно знайти шляхи її використання в сферах з традиційно високими викидами шкідливих речовин в атмосферу, насамперед в транспорті.

Оскільки подібна практика в світовому та європейському вимірі лише формується, постає необхідність дослідити закордонний досвід з ефективного впровадження схем і програм підвищення рівня електрифікації в секторах економіки з традиційно високим рівнем викидів CO₂ та шкідливих речовин в повітря. В цьому контексті показовим є успішний та ефективний досвід Норвегії, де вже більше 15 років проводиться реалізація проекту електрифікації транспорту на державному рівні, і успішність реалізації цієї ініціативи доводить те, що за відносною долею електротранспорту в загальному автомобільному парку країни (74.8%) Норвегія посідає перше місце у світі. Окрім того, враховуючи низький коефіцієнт викидів у електроенергетиці Норвегії при виробництві електроенергії, електрифікація транспорту має величезний потенціал для досягнення цілі країни щодо скорочення викидів на 80-95% до 2050 року порівняно з 1990 роком.

Норвегія є класичною країною гідроенергетики. Випереджаючи всі країни Європи за запасами гідроенергії (120 млрд. кВт-год на рік), вона посідає перше місце у світі з виробництва електроенергії на душу населення (понад 20 тис. кВт-год.). Практично всю електроенергію, до 95%, що виробляється в країні, — 81 млрд. кВт год на рік — дають ГЕС загальною потужністю понад 17 млн. кВт. [2,3]. Крім того, на сьогоднішній день збудовано та введено в експлуатацію близько 200 вітроенергетичних установок сумарною потужністю 500 МВт, виробництво електроенергії яких становить до 3 ТВт/год на рік.

Майже всі великі електростанції з'єднані лініями електропередачі в єдину енергосистему, пов'язану з великими промисловими підприємствами та з усіма містами. В окремі періоди часу надлишки електроенергії передаються до Данії (за підводним кабелем) та до Швеції.

Норвегія є лідером за кількістю використовуваних електромобілів у світі, де згідно зі статистичними даними частка електромобілів у травні 2021 року досягла 83,3% порівняно з 65,6% у травні 2020 року. Обсяги продажів електромобілів склали 14 063 шт. лише в травні 2021 р. [4]

Глобальна провідна роль Норвегії у просуванні електромобілів (EV) пояснюється ранніми та комплексними політичними втручаннями, спрямованими як на грошові аспекти покупок транспортних засобів, так і на аспекти, пов'язані з простотою використання транспортних засобів з низьким рівнем викидів. До 2025 року всі нові пасажирські транспортні засоби, що продаються в Норвегії, мають бути з нульовими викидами відповідно до рішення норвезького уряду. Вже сьогодні близько 40% нових транспортних засобів, придбаних в Норвегії, є електромобілями - або гібридними електромобілями (PHEV), або електромобілями з акумулятором (BEV).

Загалом же, починаючи з 2010 року кількість зареєстрованих електромобілів сягла майже 500 тис. одиниць (при населенні країни близько 5,2 млн.чол.). [5] Такого успіху вдалося досягти насамперед завдяки виваженій системі державної підтримки електротранспорту, яка включає комплекс суттєвих ініціатив, таких як система оподаткування, та цілий ряд ефективних пілг і переваг.

Податок на купівлю для всіх нових автомобілів в Норвегії розраховується на основі комбінації ваги, викидів CO₂ та NO_x. Цей податок робить автомобілі з високими викидами дуже дорогими. Протягом останніх років податок на купівлю автомобілів поступово піддавався коригуванню та встановленню більшого акценту на викидах і меншого на вагу.

Таблиця 1

Розвиток стимулів норвезьких електромобілів

№	Стимули для електромобілів	Рік зачаткування
1	Звільнення від податку на купівлю (близько 95000 НОК в середньому для автомобілів з ДВЗ)	1990 р.
2	Максимально низький річний дорожній податок	1996 р.
3	Звільнення від плати за проїзд	1997 р.
4	Безкоштовна муніципальна парковка (переглянута в 2017 році, вирішується на місцевому рівні)	1999 р.
5	Знижений податок на службові автомобілі на 50%	2000 р.
6	Звільнення від 25% ПДВ на купівлю/лізинг	2001/2015 р.
7	Доступ до користування автобусними смугами	2003 р.
8	Безкоштовне користування державними поромами	2009 р.

З 1990 року ввезення електромобілів до країни не обкладається митом, яке для автомобілів з двигуном внутрішнього згоряння (ДВЗ) становить до 100% від ціни. З 2001 року реалізація електромобілів на території Норвегії не обкладається ПДВ, хоча для бензинових і дизельних автомобілів розмір податку складає 25%.

В Табл. 2 наведені результати порівняльного аналізу різних моделей електромобілей з автомобілями з ДВЗ, аналогічних за функціоналом і класом, які ілюструють дієвість норвезької системи стимулювання в напрямку підвищення конкурентоздатності електротранспорту [6].

Таблиця 2

Порівняльний аналіз вартості (у норвезьких кронах) електромобілів та аналогічних бензинових автомобілів до та після оподаткування

Модель	Початкова ціна, NOK	Податок на викиди CO ₂	Податок на викиди NO _x	Податок на масу	ПДВ, 25%	Інші збори	Кінцева ціна, NOK
Audi A7	319464	125253 (157г/км)	1525 (21,5мг/км)	109198 (1720кг)	139460	2400	697300
Tesla Model S	636 000	0	0	0 (2109 кг)	0	2400	638 400
Volkswagen Golf	180 624	31827 (109г/км)	2263 (31,9г/км)	21526 (1162кг)	59 660	2400	298 300
Volkswagen e-Golf	259 900	0	0	0 (1510 кг)	0	2400	262 300
Volkswagen Up!	103 621	19209 (96г/км)	1276 (18мг/км)	13494 (859кг)	35 000	2400	175 000
Volkswagen e-Up	188 100	0	0	0 (1139 кг)	0	2400	190 500

Очевидно, що набагато дорожчі до оподаткування електромобілі після оподаткування стають дешевшими або рівними за ціною з бензиновими аналогами. Внесок податку на викиди CO₂ становить у кінцевій ціні бензинового автомобіля від 10 до 17%, внесок податку на викиди оксидів азоту – від 0,2 до 0,75%, внесок податку на вагу автомобіля 15% - 20%. Таким чином, суми податків, що стягуються з бензинових автомобілів, можна розцінювати як непряме субсидування купівлі електромобіля.

Додаткові заходи стимулювання включають:

- Спеціальні номерні знаки (EL, EK і EV);
- Безкоштовні проїзди по автомагістралях і користування поромами;
- Безкоштовне паркування;
- Доступ на автобусні смуги;
- Створення доступної мережі зарядних станцій;
- Безкоштовна зарядка в ряді випадків (підтримка на національному рівні).
- Закупівля електричного транспорту для муніципальних потреб.

Таким чином Норвегія ефективно дотримується принципу «забруднювач платить», і використовує кошти, отримані від оподаткування автомобілів з ДВЗ, на підтримку пільг для власників електромобілів.

На сучасному етапі в Норвегії вже сформовано розвинену інфраструктуру для електромобілів. Уряд Норвегії у 2009 р. запровадив програму з будівництва національної мережі загальнодоступних електричних зарядних станцій, яка була успішно реалізована в 2017 р. [7] Не дивлячись на те, що домашня зарядка вночі є найбільш поширеною, інфраструктуру реалізовано таким чином, щоб потенційні нові покупці електромобілів повинні бути впевнені, що вони можуть зарядити акумулятор протягом дня для тривалих поїздок.

На додаток до вищезгаданих стимулів, норвезький уряд також підтримав розвиток базової зарядної інфраструктури. Перша в Норвегії державна програма зарядної інфраструктури для населення відбулася в 2009-2010 роках. Ця програма була частиною пакету фінансових стимулів після фінансової кризи 2008 року та включала 100% фінансування встановлення звичайних зарядних пристроїв, до 30000 NOK за точку зарядки. Загальна сума підтримки склала 50 млн. NOK, а результатом схеми було близько 1800 точок заряджання.[7].

З 2015 року державне підприємство Enova запровадило схему покриття головних доріг Норвегії станціями швидкої зарядки кожні 50 км (при близько 7500 км доріг). На сьогодні зарядна інфраструктура Норвегії має структуру, представлену у Табл.3.

Зарядна інфраструктура Норвегії (станом на грудень 2021 р.) [8]

№	Зарядні станції Норвегії	Кількість, од.
1	Загальні зарядні станції	3261
2	Загальна точка зарядки	20576
3	Публічна точка зарядки	19178
4	Schuko	4205
5	АС	14294
6	Зарядних станцій напів/швидких	1394
7	Швидкі зарядні пристрої CHAdeMO	2245
8	Напівшвидкі зарядні пристрої CHAdeMO	1
9	Швидкі зарядні пристрої CCS	2933
10	Напівшвидкі зарядні пристрої CCS	2
11	Швидкі зарядні пристрої AC Type 2	49
12	Напівшвидкі зарядні пристрої AC Type 2	4845
13	АС Тип 2 11 кВт	558
14	Supercharger Tesla	1085

Таким чином не можна впевнено стверджувати, що в Норвегії існує чітко визначена кореляція між кількістю швидких зарядних пристроїв і кількістю електромобілів в округах.

Оскільки більшість пунктів CHAdeMO та CCS є комбінованими точками зарядки, де заряджається лише один автомобіль, то лише приблизно 950 автомобілів в Норвегії могли на той час заряджатися одночасно. На сьогодні цей показник складає більше 70 тис. електромобілів.

Щоб зменшити ризик виходу зарядних станцій з ладу та зменшити кількість запитів на зарядку, усі місця повинні мати принаймні два мультистандартні швидкі зарядні пристрої (CHAdeMO та CCS) на додаток до двох точок типу 2 потужністю 22 кВт. Дорожня мережа розділена на кілька менших сегментів, ніж раніше визначені 50 км, і оператори конкурують за державне фінансування. Усі станції належать та/або керуються операторами зарядки.

Зростає тенденція до того, що оператори швидкої зарядки будують швидкі зарядні станції без громадської підтримки, особливо у великих містах і вздовж основних автомагістралей. Таким чином розпочався етап формування і

функціонування ринку, де державна підтримка перестає бути необхідною, а розвиток зарядних станцій базується на чисто комерційних рішеннях. Цей етап має вирішальне значення для подальшого розвитку інфраструктури швидкої зарядки в Норвегії.

У Норвегії два національні оператори зарядки Fortum Charge & Drive та Grønn Kontakt мають платіжну модель швидкої зарядки, коли клієнти платять за хвилину зарядки, незалежно від того, скільки кВт·год отримує автомобіль. Оплата за швидку зарядку потужністю 50 кВт починається від 2,50 NOK за хвилину. Це призводить до ціни на кВт/год приблизно 3-5 NOK залежно від фактичної швидкості зарядки. Удома користувачі BEV платять близько 1 NOK за кВт·год (включені всі податки та збори), що робить швидку зарядку порівняно дорожчою [9].

Багато користувачів віддають перевагу оплаті за кВт·год, оскільки ефект зарядки може суттєво відрізнятись залежно від стану заряду, температури акумулятора та вбудованого зарядного пристрою різних моделей електромобілів. Це призвело до дискусій щодо ціни та моделі ціноутворення для швидкої зарядки. Оплата за кВт·год збільшить ризик виникнення черг, тому що власник електромобіля не матиме стимулу переміщати автомобіль, коли зарядка повільна. З динамічним розподілом ефектів між зарядними пристроями найкращою моделлю є оплата з комбінацією часу та кВт·год, подібно до тарифів таксі з комбінацією часу та км. Не зважаючи на надбавку за послугу швидкої підзарядки, середньомісячна вартість заряджання залишається відносно низькою, оскільки більшість випадків заряджання відбувається вдома.

Оскільки у 2009-2010 роках будувалася перша черга національної зарядної інфраструктури, виникла задача максимізації вигоди від неї і зручності користування. Рішенням стало створення центральної бази даних (NOBIL) і організація відкритого доступу до неї з метою забезпечення повноти інформації про наявність інфраструктури зарядки для електромобілів[10].

Це допомогло надавати власникам електромобілів найактуальнішу інформацію про інфраструктуру зарядки, і ці дані використовуються кількома

автомобільними навігаційними системами на додачу до карт зарядної інфраструктури та відповідних інтернет- та мобільних додатків. На етапі становлення ринку ця інформація є дуже важливою для власників електромобілів.

Норвезька асоціація електромобілів проводить щорічне опитування серед власників норвезьких електромобілів. У опитуванні 2017 року взяли участь близько 12 000 респондентів з власниками електромобілів з усієї Норвегії[11].

Таблиця 4

Поведінка респондентів залежно від типу житла [11]

Місце та періодичність заряджання електромобіля	Приватний будинок	Багатоквартирні будинки
Вдома, щодня або щотижня	97 %	64 %
Вдома, раз на місяць або ніколи	3 %	36 %
На роботі, щодня або щотижня	36 %	38 %
На роботі, раз на місяць або ніколи	64 %	62 %
На громадських зарядних станціях, щодня або щотижня	11 %	28 %
На громадських зарядних станціях, раз на місяць або ніколи	89 %	72 %
На станціях швидкої зарядки, щодня або щотижня	12 %	18 %
На станціях швидкої зарядки, раз на місяць або ніколи	88 %	82 %

Як свідчить інформація з Табл. 4, власники електромобілів, які проживають у приватних будинках, значною мірою заряджають і платять вдома, а ті, що живуть у багатоквартирних будинках, більшою мірою заряджаються на громадських зарядних станціях і частіше використовують швидку підзарядку. Більшість власників електромобілів не користуються станціями швидкої підзарядки щотижня. Таким чином, домінуючим методом зарядки є звичайна зарядка під час паркування автомобіля. Однак швидка підзарядка має вирішальне значення, коли це необхідно, наприклад, під час

тривалих поїздок. Швидкі зарядні пристрої також функціонують як важливий «захисний», страховий фактор для надійності повсякденного використання.

Не підлягає сумніву, що доступність та зручність заряджання є дуже важливим фактором для користувачів електромобілів. Однак згідно з опитуванням норвезьких власників електромобілів у 2017 році [10], економічні стимули стали вирішальними при прийнятті рішення випробувати нову технологію (електромобіль). Так, масштабне опитування більш ніж 7 тис. «ранніх» користувачів (що придбали електромобіль не пізніше 2012 р.), проведене у 2017 р. Норвезькою асоціацією власників електромобілів виявило, що з точки зору користувача, найбільш дієвими стимулами стали пільги з ПДВ, пільги з дорожнього збору та пільги з податку на продаж, а найменш значущими - можливість безкоштовного паркування, доступ до безкоштовних точок підзарядки електромобіля та можливість безкоштовного користування поромною переправою.

Таким чином, споживачі оцінюють ефективність податкових стимулів набагато вище, ніж адміністративних заходів, що добре узгоджується з висновками щодо вирішального значення вартісних бар'єрів для процесу поширення електромобілів.

Висновки

1. Досвід Норвегії підтвердив, що існує значна кількість потенційних ранніх користувачів, які куплять електромобіль навіть без повністю розбудованої мережі швидкої зарядки. Однак слід зазначити, що при переході до масового впровадження електромобілів, виникає нагальна потреба у розвитку мережі швидкої зарядки в національному масштабі.

2. Виконаний аналіз виявив, що користувачі електромобілів в Норвегії найбільше цінують податкові пільги під час покупки та інші економічні стимули, які роблять покупку електромобілів економічно вигідною. Пакет адміністративних та організаційних пільг також є менш значущим.

3. Для розвитку загальнонаціональної мережі швидкої зарядки важливо, щоб швидка зарядка була миттєво сплаченою послугою. Крім того, недорога

зарядка вдома або на роботі у багатьох випадках стає основним рішенням для користувачів електромобілів, і це дозволяє їм час від часу використовувати дорожчі послуги швидкої зарядки, зберігаючи загальну вартість користування електромобілем нижчою, ніж для традиційних транспортних засобів з ДВЗ.

4. Норвезька система стимулювання використання електротранспорту, завдяки своїй прозорості дозволяє прогнозувати очікувані зміни у структурі автомобільного парку країни, що у свою чергу дає можливість планувати розвиток супутньої сервісної та зарядної інфраструктури, прогнозувати динаміку енергоспоживання, потребу в генеруючих потужностях та інші наслідки та зміни у транспортній та енергетичній системах.

1. «Decarbonization pathways European economy», Eurelectric. URL: <https://cdn.eurelectric.org/media/3457/decarbonisation-pathways-h-5A25D8D1>
2. Электроэнергетика в Норвегии. URL: http://www.norge.ru/elektro_energi/
3. Гідроенергетика у Норвегії URL: <http://rener.com.ua/news/423>
4. Норвегия: электромобили и бензин. URL: <https://greenstartpoint.ru/norvegiya-elektromobili-i-benzin/>
5. Norwegian EV market URL: <https://elbil.no/english/norwegian-ev-market/>
7. Ратнер С.В. Механизмы налогового стимулирования развития «зеленых» транспортных систем: опыт Норвегии // Финансы и кредит. — 2018. — Т. 24, № 4. — С. 767 — 783.
8. Haugneland P., Lorentzen E., Bu C., Hauge E. Put a Price on Carbon to Fund EV Incentives – Norwegian EV Policy Success. EVS30 Symposium Stuttgart, Germany, October 9–11, 2017.
9. Норвегия: полная электрификация вместо потребления ископаемого топлива. URL: https://elektrovesti.net/66331_norvegiya-polnaya-elektrifikatsiya-vmesto-potrebleniya-iskopaemogo-topliva
10. Norwegian charging station database NOBIL. URL: info.nobil.no

11. Charging infrastructure experiences in Norway - the worlds most advanced EV market. URL: <https://elbil.no/wp-content/uploads/2016/08/EVS30-Charging-infrastrucure-experiences-in-Norway-paper>

12. Norwegian EV Association. URL: <https://elbil.no/english/about-norwegian-ev-association/>

ВЗАЄМОДІЯ КОЛЕСА З ОПОРНОЮ ПОВЕРХНЕЮ ПРИ КОЧЕННІ

Кравцов Віктор Іванович,

д.т.н., професор

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Всі існуючі на сьогоднішній день теорії руху колеса припускають визначення сили і моменту опору коченню колеса прямо, через напруження, що виникають у площині контакту. У класичному, найбільш простому й розповсюдженому варіанті вважається, що сила і момент опору коченню змінюються у відповідності із стрибкоподібною характеристикою кулонова тертя. У більш складному варіанті вважається, що сила і момент - величини змінні, які прийнято визначати через виникаючі напруження в площині контакту колеса й основи. Складний варіант береться за основу у випадку, коли необхідна підвищена точність при моделюванні руху колеса. В ускладненому варіанті відрізняються вони один від одного головним чином у виборі методу їх визначення. Складність такого підходу полягає в тому, що необхідно стежити за динамікою зміни площини контакту і виникаючих напружень, установлюючи при цьому спочатку закони їх розподілу. Розв'язок перерахованих задач досить трудомісткий навіть без урахування динаміки процесу і відноситься до самих складних аспектів контактної взаємодії згідно із класифікацією, яку надала академік І. М. Горячева [1]. Огляд розв'язків контактних задач із частковим проковзуванням, заснованих на прямому визначенні сил опору через виникаючі напруження, наведений у роботі [2]. При розв'язанні обчислювальних задач транспортної динаміки часто використовуються Magic Formula Пасейки [3]. Теорією руху колеса займалися такі відомі вітчизняні вчені, як М.В. Келдиш, А.Ю. Ішлинський, В.Ф. Журавльов, І.В. Новожилов, Ю.І. Неймарк, Н.А. Фуфаєв, М.А. Левин, В.Г. Вильке та ін. Проте теорії, що існують, не настільки зручні для проведення теоретичних досліджень, вони передбачають великий обсяг чисельних

розрахунків і не мають універсальності, що не завжди влаштовує розроблювачів нової техніки.

Мета роботи. Передбачається використання методів теорії пружності, складного програмного забезпечення й великого обсягу чисельних розрахунків на комп'ютері. Методи реалізовані на формуванні математичної моделі, яка базується на відомих підходах Лагранжа і Ейлера, що описують рівновагу й пружне деформування елемента, його зовнішню й внутрішню геометрію [4]. Коротко це виглядає в такий спосіб. Сформульована в області зміни довжини ділянки, що розглядається, система розв'язальних рівнянь має загальний вісімнадцятий порядок. На краю зміни змінної інтегрування задається шість незалежних крайових умов і шість рівнянь зв'язку. Для замикання системи рівнянь достатньо на краях області інтегрування задати шість незалежних крайових умов. Методика розв'язку поставленої задачі заснована на спільному використанні методу продовження по параметру і методу Ньютона-Канторовича. Вибираючи стан розглянутого елемента, який є як породжуючий, варіацією параметра навантаження системи рівнянь (його чисельне значення є аналогом фізичного), розв'язання можна продовжити на величину його зміни. Практична реалізація методу здійснюється у вигляді прикладних програм. При цьому час рахунку залежно від складності задачі не перевищує 2-5 хв. для ПЕОМ із оперативною пам'яттю 16 Гб і частотою 2800 МГц. За допомогою цієї методики можливе дослідження пружної кривої будь-якої просторової геометрії. Для завдання геометрії осьової лінії необхідно знати її функцію й похідні кривизни щодо глобальних осей. У статті, що розглядається, геометрією кривої буде частина ділянки кола колеса.

Матеріали і методи. Закон зміни нормальних тисків у контакті колеса з основою залежить від конструкції колеса, його пружних характеристик, умов кочення. Передбачене завдання необхідної довільної форми зміни епюри нормальних тисків. Якщо дія тиску розповсюджується на деякій ділянці ds інтервалу $0 \leq s \leq S$ (S – довжина елемента, який інтегрується), то задавши умову, при якій параметр навантаження $\lambda = f(s)$, можна прикласти

навантаження будь-якої інтенсивності на одному або декількох дільницях інтегрування. При цьому для досягнення безперервності функції навантаження прикладаються не стрибкоподібно, а плавно, змінюючись на дільницях $0 \leq \lambda_n \leq \lambda$ і $0 \leq \lambda_k \leq \lambda$, де λ_n і λ_k мінімально допустимі для збіжності обчислювального процесу значення параметра навантаження на початковому і кінцевому дільницях відповідно. Функція переходу від λ_n до λ і від λ до λ_k , 0 як правило, лінійна, але при необхідності, якщо потрібний додаток зосередженого навантаження на досить малій дільниці, вона може бути нелінійною (наприклад, експонентною). Схематично ці методи показані на рис. 1. Величина зосередженого навантаження в цих випадках визначається відомими з опору матеріалів методами, тобто, в першому випадку $P = \lambda_n ds_n + \lambda_k ds_k + \lambda ds$, другому - $P = \int \lambda ds$.

Таких дільниць може бути скільки завгодно на всьому інтервалі інтегрування. Таким чином, використовуючи розроблену методику, можна задавати довільні навантаження як за характером дії, так і за напрямком у будь-якій точці елемента.

Для подальшого викладення матеріалу будемо розглядати геометрію колеса, що зображена на рис. 1.

Кут a є центральним кутом, що стягує дугу кола, по якій відбувається деформація колеса. Приблизно кут деформації звичайно визначається за формулою:

$$\sin(0,5a) \approx 0,5a = f \text{ або } a = 2f \quad (1)$$

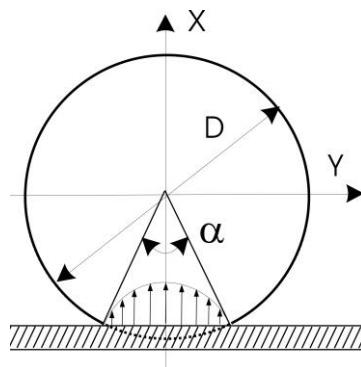


Рис.1. Геометрія колеса

Однак, в дійсності залежності сили тертя й коефіцієнта тертя кочення від радіуса диска з урахуванням деформації тіл більш складні. Тому більш точне урахування значення деформації колеса має важливе значення для дослідження процесу тертя при коченні. Якщо визначити зусилля і моменти, то можна легко розрахувати і напруження за геометричними параметрами, що є в наяві. При визначенні внутрішніх силових факторів і деформацій необхідно розглядати динаміку всього процесу, враховуючи непостійність величини площини контакту у процесі роботи колеса. Методика, про яку йде мова у цій статті, дає можливість визначати деформацію колеса у місці контакту з урахуванням зміни геометрії колеса. Опишемо реалізацію цієї можливості.

Зміна геометрії колеса під дією навантаження обумовлює і зміну площини контакту. При числовому розв'язанні задачі час t формально еквівалентний кроку інтегрування, оскільки процес навантаження будемо вважати квазістатичним. Таким чином, прийнявши крок інтегрування ds досить малим, можна здійснити контроль напружено-деформованого стану колеса на всьому етапі. При цьому обчислювальний алгоритм можна побудувати таким чином, що довжина лінії контакту буде "ковзаючою" як з математичної, так і з фізичної точки зору. Тобто, довжина ділянки інтегрування, може збільшуватися або зменшуватися по мірі деформування. Принципова схема такого підходу показана на рис. 2.

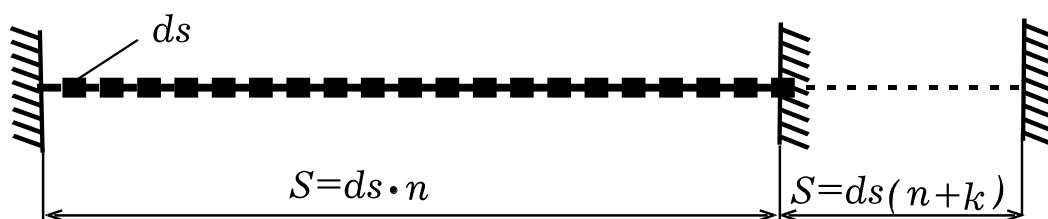


Рис. 2. Моделювання процесу збільшення довжини лінії контакту, що застосовується в обчислювальному алгоритмі

Тут S - довжина ділянки колеса, що розглядається, n - кількість кроків інтегрування, k - кількість додаткових кроків інтегрування.

Результати. Нехай фізико-механічні характеристики колеса мають наступні значення (рис. 1): D – діаметр колеса ($D = 630$ мм); d – умовний діаметр обода ($d = 61$ мм) мм. Тоді осьові моменти інерції

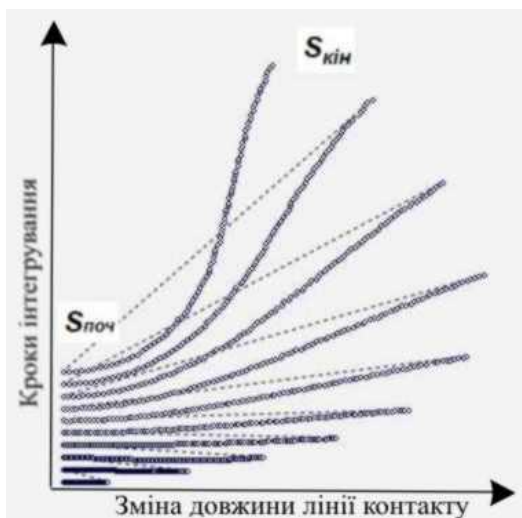
$$I_x=I_y= \frac{\pi(D^4-d^4)}{64} = \frac{\pi(0,63^4-0,061^4)}{64} = 71 \cdot 10^{-4} \text{ м}^4. \quad (2)$$

Будемо вважати, що матеріал колеса - сталь- 13Г2АФ (коефіцієнт Пуансона $E = 2 \cdot 10^5$ Мпа (МН/м^2)).

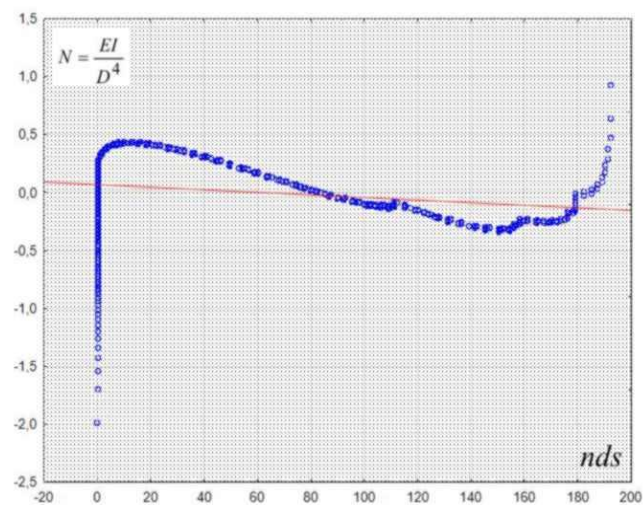
Для підстановки значень жорсткості в обчислювальні підпрограми приймаємо: $A=B=EI_x=EI_y = 2 \cdot 10^{11}$ Нм². Навантаження відбувалося за параболічним законом розподілу (див. рис. 1).

За даними параметрами було отримано розв'язок, у якому відомі всі показники напружено деформованого стану колеса у будь-якій його точці.

З'ясуємо, наприклад, як змінюються значення зусиль по мірі деформування колеса. На рис.3, а за результатами розв'язку показано зміну лінії контакту в залежності від навантаження на декількох кроках інтегрування.



а)



б)

Рис.3. Зміна довжини лінії контакту в залежності від навантаження (а) та зусилля у безрозмірних значеннях, що отримані на довільній ділянці колеса (б)

На рис.3, б показано значення подовжніх зусиль N на окремо взятій ділянці інтегрування. Аналіз графіків показує, що процес відбувається у значній нелінійності, тому аналітичне розв'язання таких задач неможливе.

На рис. 3, б показано лише значення внутрішнього зусилля N , оскільки інші складові повного вектора моменту дорівнюють нулю внаслідок деформування в одній площині. Тут потрібно підкреслити, що кількість кроків інтегрування не завжди пропорційна довжині ділянки контакту - іноді при числовому рахунку буває доцільно для прискорення рахунку або для проходження нестійких точок змінювати величину кроку. Тому контроль величини зони контакту або якого-небудь іншого вигляду деформування здійснюється тільки виходячи з координат, що отримуються числовим розрахунком.

Висновки. Обчислювальні алгоритми дозволяють змоделювати пружні процеси, виявити всі елементи напружено-деформівного стану в зоні контакту при коченні. Слід зазначити, що обсяг матеріалу не дозволив надати приклад деформування у просторі, тобто розглядати просторову задачу, але при необхідності за даною методикою це можливо. Визначення чинників, що впливають на забезпечення встановлених параметрів роботи трибоспряження та встановлення шляхів цілеспрямованого керування цими чинниками, дозволить скоротити і оптимізувати дослідження щодо покращення їх якості.

Список літератури

1. Горячева И.Г. Механика фрикционного взаимодействия. М.: Наука, 2001. 478 с.
2. Hills D.A. Nowell D. Mechanics of fretting fatigue. Dordrecht etc.: Kluwer, 1994. 236 p.
3. Расејка Н.В. Tire and Vehicle Dynamics. SAE.: NSAE013, 2005. 620 p.
4. Кравцов В.І., Кіндрачук М.В., Діденко О.Л., Бурбела Ю.Б. Деформування опорної поверхні підшипника ковзання турбокомпресора в залежності від її жорсткості// Проблеми трибології, №4- 2015.

МОДЕЛЮВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ СТАЦІОНАРНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ

Кривенко Галина Мирославівна,

к. т. н., доцент

Гасяк Мар'ян Васильович,

студент

Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Головним завданням екологічної політики підприємств нафтогазового комплексу є забезпечення ефективного функціонування, зменшення екологічних ризиків у процесі виробничої діяльності, впровадження міжнародних екологічних стандартів. Негативним впливом цих підприємств на довкілля є викиди забруднюючих речовин та парникових газів в атмосферне повітря, споживання води; утворення відходів; аварійні викиди або розливи забруднюючих речовин. Тому захист довкілля та мінімізація негативного впливу на нього є особливо актуальним. З аналізу літературних джерел, присвячених проблемам викидів забруднюючих речовин, випливає, що є потреба у проведенні детального аналізу викидів, що дасть змогу вжити ефективні заходи щодо мінімізації забруднення довкілля [1, 2].

Аналіз статистичних даних на підприємствах за 2018 – 2021 роки за кількістю викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря вказав на значне зростання викидів оксиду вуглецю. Тому проаналізуємо характер викиду CO із стаціонарних джерел в процесі видобування та підготовки до транспортування вуглеводневих енергоносіїв. Оскільки гирлова арматура свердловин конструктивно герметична, тому свердловини не вважаються джерелами забруднення атмосферного повітря. Продукція свердловин по нафтогазопроводах надходить на нафтогазозбірні пункти. Експлуатація видобувних свердловин у відповідності з технологічними режимами не впливає на повітряне середовище. Оскільки на промисловому майданчику стаціонарні

джерела викидів речовин є причиною забруднення атмосферного повітря, тому виникла потреба змоделювати характер розсіювання полутантів.

Метою роботи є аналіз викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Матеріали та методи досліджень. Для моделювання розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі потрібно враховувати параметри джерел забруднення, характеристики процесу переносу хімічних речовин в атмосфері, метеорологічні умови тощо. Чим точнішими є усі ці дані, тим точнішими будуть результати моделювання. Однак, не усі ці дані можуть бути зібрані або бути достовірними. Отже, вибір моделей для опису розсіювання забруднюючих речовин у атмосферному повітрі повинен враховувати як умови задачі, так і обсяг наявних достовірних вхідних даних для її розв'язання. так і обсяг наявних. Для проведення розрахунків вибрано модель Гауса.

Модель Гауса дозволяє розглядати стаціонарний режим розсіювання забруднюючих речовин. Основне рівняння розсіювання забруднюючих речовин Гауса має такий вигляд:

$$C_{(x,e,z,H)} = \frac{M}{2\pi u \sigma_y \sigma_z} \left[\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \right] \cdot \left[\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \quad (1)$$

де C – концентрація у деякій точці з координатами x, y, z ; $\text{г} / \text{м}^3$;

M – потужність викиду, $\text{г} / \text{с}$;

H – ефективна висота джерела, м (висота віртуального джерела);

u – середня швидкість вітру на висоті віртуального джерела викидів, $\text{м} / \text{с}$;

σ_y – стандартне відхилення розсіювання по горизонталі, м ;

σ_z – стандартне відхилення розсіювання по вертикалі, м ;

y – бокове відхилення від осі факелу, м .

Результати та обговорення. Визначено характер розсіювання забруднювачів повітря за залежністю(1).

Розраховано приземну концентрацію уздовж осьової лінії струменя на різних висотах z . При цьому розглядалася зміна концентрації з урахуванням зміни висот стаціонарних джерел.

Характер розсіювання оксиду вуглецю для джерела висотою 10 м наведено на рис.1.

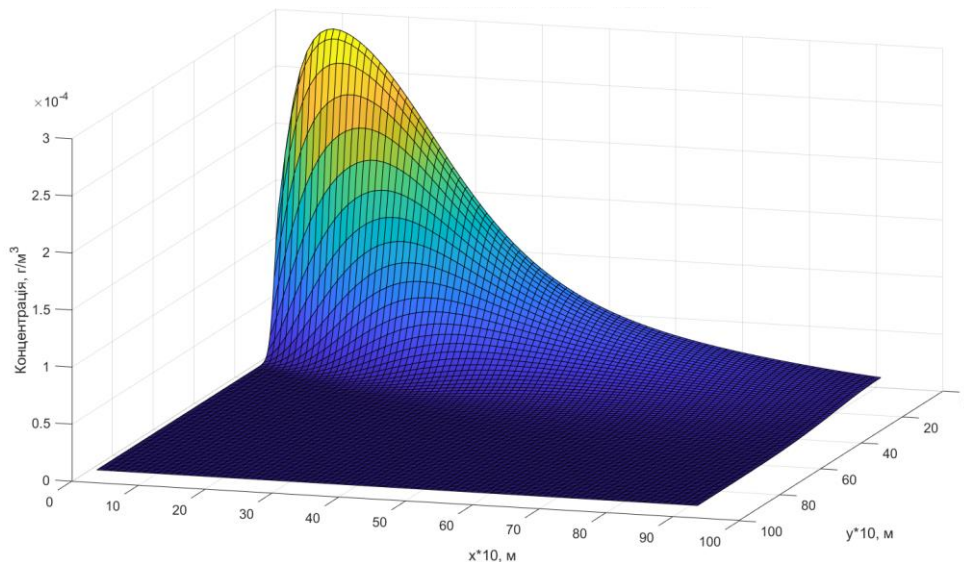


Рис. 1. Концентрація викиду при $z = 50$ м

Проведено аналіз викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами різної висоти. Прогнозування концентрації забруднюючих речовин в повітрі можливе, якщо відомі значення швидкості вітру, показника стійкості атмосфери і потужності викиду.

Висновки. Розміри зони токсичної небезпеки при викидах шкідливих речовин залежать як від потужності викиду, так і від характеристик атмосферного перенесення, перш за все, від швидкості вітру і від категорії стійкості атмосфери.

Література

1. Енергоекологічна безпека нафтогазових об'єктів [Р. М. Говдяк, Я. М. Семчук, Л. Б. Чабанович та ін.]. Івано-Франківськ: Лілея –НВ, 2007. 556 с.
2. Kryvenko G. M. Research of pollutants emissions into the atmosphere by stationary sources. Book of abstracts III International Scientific-Technical Conference. Kielce, 2019. P.58.

АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПІДХОДІВ ДО МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОЛІНОМІАЛЬНОЇ АПРОКСИМАЦІЇ

Лагодіна Людмила Петрівна,

к.т.н.

Абраменко Дар'я Сергіївна,

студентка

Національний транспортний університет
м. Київ, Україна

Вступ. У наш час стрімкого розвитку комп'ютерних технологій удосконалення геометричного ядра автоматизованої системи проектування істотно дозволяє оптимізувати роботу зі складними геометричними побудовами, де суттєву роль відіграє механізм проектування гладких кривих, поверхонь, криволінійних обводів. Спектр наукових розробок постійно розширюється, зважаючи на їх затребуваність в машинобудуванні, в авіаційній промисловості, автомобільній індустрії і проектуванні доріг. Поглиблення теоретичних основ геометричного моделювання дозволяє більш ефективно вирішувати прикладні проблеми з використанням інформаційних технологій.

Умова гладкості і неперервності, відсутність осциляцій кривої, що моделюється, гладкості стиковки порцій поверхонь, що межують, передбачає додаткові вимоги до роботи математичного апарату.

При моделюванні криволінійного обводу для дискретно-поданого каркаса вхідних даних широкого застосування набули методи наближення поліномами.

Мета роботи. Провести огляд наукової літератури та висвітлити цікаві підходи до геометричного моделювання кривих та поверхонь для виконання складного формоутворення.

Матеріали і методи. Літературний огляд вітчизняних наукових робіт, статей та журналів.

Результати і обговорення. Значущий внесок в теорію наближення функцій поліномами були зроблені відомими ученими І. Ньютоном, П.Л. Чебишевим, К. Вейєрштрасом, С.Н. Бернштейном та ін.

Графіки поліномів описують величезну різноманітність кривих на площині. Таким чином, перелік об'єктів, який може бути представлений поліномами, достатньо великий, а поліноміальні перетворення широко використовуються на практиці, зокрема, для наближеного представлення інших функцій. Крім того, можливі раціональні поліноміальні вирази у вигляді відношення поліномів.

Велика перевага у використанні поліномів полягає в тому, що вони дають одноманітне представлення багатьох залежностей і для свого обчислення вимагають тільки арифметичні операції (їх кількість значно скорочується при використанні добре відомої схеми Горнера). Похідні від поліномів та інтеграли з підінтегральними функціями-поліномами легко обчислюються і мають простий вигляд.

Певні досягнення в геометричному моделюванні кривих та поверхонь спонукають сучасних вчених до розробки нових способів і методів, які б набули значного практичного використання для виконання складного формоутворення.

Окремі роботи дослідника Деніскіна Ю.І. присвячені методам геометричного моделювання суцільних тіл та конструювання і керування формою двовимірних обводів. Автором в статті [1] запропоновано алгоритми керування порядком кривих Безьє – алгоритм підвищення порядку кривих та алгоритм пониження порядку кривих. Для роботи першого алгоритму обрано криву Безьє n -го порядку, що визначена за допомогою поліномів Бернштейна. Автором розглядаються методи конструювання і локальної модифікації замкнутих параметричних обводів 2-го порядку гладкості, що сформовані з кривих Безьє.

Науковцями Бадаєвим Ю.І., Аушевою Н.М. в роботі [2] представлено метод склеювання чотирикутних порцій поверхонь Безьє з першим порядком

гладкості для випадку колінеарності та компланарності ребер характеристичних чотирикутників на межі двох порцій. Подальші дослідження авторів були спрямовані на моделювання поверхонь із забезпеченням 2-го порядку гладкості та побудову базових чотирикутних порцій поверхонь за допомогою кривих Безьє 3-го порядку.

Дослідженням із використанням кривих Безьє присвячено декілька робіт Шепель В.П.. В статті [3] автор описує методи визначення геометричних параметрів квадратичних парабол, які мають форму представлення даних у вигляді характеристичної ламаної поліноміальної кривої за методом Безьє-Бернштейна у застосуванні геометричних моделей на базі чотирикутників. Вченим окремо отримано результати дослідження щодо моделювання поліноміальних кривих 3-го порядку, визначення їх геометричних параметрів, запропоновано узагальнений підхід до моделювання кубічних кривих Безьє у вигляді сітки ліній, що спроектована методом Кунса.

Для побудови плоских обводів у літакобудуванні, крім кривих 2-го та 3-го порядку, широко застосовуються різноманітні математичні залежності: поліноміальні функції, степеневі рівняння, сплайни та інші.

При моделюванні та технологічному відтворенні літальних апаратів виникає необхідність застосування нових, більш зручних методів побудови поліноміальних кривих, за якими створюються обводи виробів. При розробці таких методів доцільно використовувати відомі моделі на базі кривих Безьє, В-сплайнів, кривих ліній і поверхонь 2-го порядку та інші.

Досвідченими науковцями Ваніним І.В. та Вірченком Г.А. в роботах [4, 5] детально висвітлені методологічні основи геометричного моделювання аеродинамічних профілів, що забезпечують 2-ий порядок гладкості складних плоских обводів. Авторами представлено математичний апарат, який одночасно поєднує в собі простоту та передбачуваність формоутворення складних плоских обводів кривими Безьє 3-го порядку.

З метою розширення кола нових можливостей при конструюванні поверхонь Конопацьким Є.В. в роботі [6] запропоновано математичний апарат

одержання точкового рівняння особливого класу дуг обводів кривих 3-го порядку на основі застосування методу побудови перерізів площиною конуса з основою кривої Безьє. Автор акцентує, що дуги особливого класу більш гнучкі, ніж дуги обводів кривих 2-го порядку, тому їх використання на практиці значно покращить результати конструювання складних криволінійних об'єктів.

Висновки. Слід зазначити, що зважаючи на значні досягнення науковців щодо застосування поліномів в якості апроксимуючих чи інтерполуючих функцій для виконання складного формоутворення об'єктів, існують недоліки, які свідчать про те, що поліноми нерідко мають дійсні нулі, а це обумовлює появу небажаних осциляцій, тобто неадекватність до заданого точкового каркасу. Це підтверджується великою кількістю проведених обчислень та комп'ютерною візуалізацією досліджень.

Список використаних джерел

1. Денискин Ю.И. Об алгоритмах управления формой кривых в задачах твердотельного моделирования / Сучасні проблеми геометричного моделювання: міжнар. наук.-практ. конф.: зб. праць. – Х.: ХІБП МВС України, 1998. – Ч. 4. – С. 129-132.
2. Бадаєв Ю.І., Аушева Н.М. Метод склеювання чотирикутних порцій Без'є / Труды Таврической государственной агротехнической академии. – Вып. 4: Прикладная геометрия и инженерная графика. – Мелитополь: ТГАТА, 1999. – Т. 7. – С. 37-40.
3. Шепель В.П. Побудова квадратичних парабол із застосуванням моделей на базі чотирикутників / Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Вып. 4: Прикладна геометрія та інженерна графіка. – Мелітополь: ТДАТА, 2006. – Т. 32. – С. 64-69.
4. Ванін І.В., Вірченко Г.А. Геометричне моделювання аеродинамічних профілів кривими Безьє третього порядку / Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Вып. 4 : Прикладна геометрія та інженерна графіка. – Мелітополь: ТДАТА, 2004. – Т. 26 – С. 91-95.

5. Вірченко Г.А. Проектування плоских обводів з використанням кривих Без'є третього порядку / Прикладна геометрія та інженерна графіка. – К.: КНУБА, 2003. – Вип. 72. – С. 119-123.

6. Конопацький Є.В. Конструювання дуг обводу з кривих третього порядку чотирикутників / Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Вип. 4: Прикладна геометрія та інженерна графіка. – Мелітополь: ТДАТА, 2006. – Т. 32. – С. 172-131.

ПОДОЛАННЯ ЗБИТКІВ ВІД РУЙНАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ: З ЧОГО ПОЧИНАТИ?

Лапінов Антон Дмитрович

0000-0003-3692-817X, К.Т.Н.,

ТОВ «Інвестпроект», головний спеціаліст

Орлова Анна Вікторівна

Київський національний університет будівництва та архітектури, магістр
м. Київ, Україна

Вступ. Стан розвитку економіки України на початок 2022 року характеризувався не достатньо високим, але стабільним рівнем зростання. За прогнозами зростання ВВП на 2022 рік очікувалось на рівні – 4-4,5%, тобто близько 10 млрд доларів США. Військова агресія Росії призвела до масштабних руйнувань об'єктів нерухомого майна – від житлових і громадських будівель до інфраструктурних об'єктів, і, як наслідок зупинення функціонування промислово-виробничих і комунально-складських підприємств, до падіння ВВП.

Нажаль, з подібною ситуацією та проблемами відновлення зруйнованої забудови, територій і міст в цілому, відродження економіки та бізнесу у післявоєнний період наша країна стикається не вперше [1, 2, 3].

Мета даної публікації – проаналізувати структуру прямих збитків України від військової агресії як основу формування напрямів відновлення та сталого розвитку населених пунктів [4].

Матеріали та методи. Вихідними даними для аналізу слугували матеріали проекту KSE Institute «Росія заплатить» за підтримки уряду та Офісу президента України [5, 6]. Основними методами дослідження стали – аналіз статистичних даних, порівняльний аналіз, аналогія. Проведено порівняльний аналіз даних станом на 11 квітня 2022 р. та на 19 травня 2022 р.

Результати. Трагічні події військового вторгнення на територію України призвели до численних проблем як соціального, так і техногенного (містобудівного й архітектурного) характеру. Десятки міст – Маріуполь, Буча,

Ірпінь, Бородянка, Охтирка, Харків, Ізюм, Чернігів, Волноваха та багато інших міст, селищ і сіл знищені майже повністю або значною мірою. Тисячі житлових і громадських будівель, інфраструктурних та промислових об'єктів зруйновані та потребують негайного відновлення.

Фіксація обсягів зруйнованих об'єктів розпочалась фактично з перших днів війни. За результатами збору інформації щодо кількості об'єктів, зруйнованих, та таких, що зазнали пошкоджень в ході військового вторгнення Росії на територію України загальний обсяг прямих збитків економіки України станом на середину травня сягає біля 100 млрд. дол. США.

За оцінкою фахівців загальні втрати економіки України через війну, зокрема – непрямі на кшталт зниження ВВП, припинення інвестицій, відтоку робочої сили, додаткових витрат на оборону та соціальну підтримку тощо, коливаються від 564 млрд дол до 600 млрд дол. США [6].

Динаміка та розподіл збитків за видами об'єктів наведено в Таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка прямих збитків економіки України від військових дій

Об'єкти інфраструктури	Одиниця виміру	Станом на 11.04.2022 р. [5]		Станом на 19.05.2022 р. [6]	
		Обсяг, одиниць	Загальні втрати, млн \$	Обсяг, одиниць	Загальні втрати, млн \$
1. Житлові будинки	млн кв.м	37, 4	\$ 28 965	38,6	\$ 33 877
2. Адміністративні будівлі	од.	54	\$ 295	92	\$ 503
3. Заклади охорони здоров'я	– " –	205	\$ 1 079	574	\$ 1 087
4. Заклади середньої та вищої освіти	– " –	586	\$ 845	1 067	\$ 1 437
5. Дитячі садочки	– " –	319	\$ 239	591	\$ 479
6. Релігійні споруди	– " –	74	\$ 253	108	\$ 720
7. Культурні споруди	– " –	62	\$ 212	179	\$ 458
8. Торгово-розважальні центри	– " –	11	\$ 188	19	\$ 329
9. Активи підприємства	– " –	145	\$ 6 683	219	\$ 10 709

10. Залізнична інфраструктура та рухомий склад		н/д	\$ 2 532	н/д	\$ 3 676
11. Дороги	тис. км	23,2	\$ 28 765	23,8	\$ 29 879
12. Легкові автомобілі	тис. од.	–	–	94,5	\$ 1 434
13. Мости та мостові переходи	од.	277	\$ 1 555	295	\$ 1 646
14. Порти та портова інфраструктура	од.	2	\$ 622	2	\$ 622
15. Цивільні аеропорти	– " –	8	\$ 6 816	12	\$ 6 817
16. Військові аеродроми	– " –	10	\$ 390	12	\$ 468
17. Літак Ан-225 «Мрія»	– " –	1	\$ 300	1	\$ 300
18. Складська інфраструктура	– " –	–	–	169	\$ 276
19. Нафтобази	– " –	–	–	28	\$ 227
20. Теплові та гідроелектростанції	– " –	7	\$ 101	–	–
21. Земельний фонд	тис. га	–	–	4,7	\$ 1 108
Інше			\$ 555		\$ 1 368
РАЗОМ			\$ 80 395		\$ 97 420

Питомий розподіл обсягів збитків наведено на Рис. 1.



**Рис. 1. Структура прямих збитків економіки України
(станом на 19.05.2022 р.)**

Найбільших руйнувань (46,8% загального обсягу) зазнали об'єкти транспортної інфраструктури, зокрема пошкодження: вулиць, доріг, мостів і мостових переходів – 32,4%; залізничної інфраструктури та рухомого складу – 3,4%; цивільних аеропортів та військових аеродромів – 7,5% загальних втрат.

Другою категорією, яка зазнала найбільших пошкоджень, є житловий фонд, сконцентрований у населених пунктах. Загальний обсяг втрат якого оцінюється у 33 877 млн \$ та складає – 34,85 загальних збитків. Втрата об'єктів громадської забудови, що зазнали пошкоджень і руйнувань, – адміністративні будівлі, заклади охорони здоров'я, заклади середньої та вищої освіти, дитячі садочки, торгово-розважальні центри і, навіть, релігійні споруди – складає 5,1% загальних втрат

Розподіл об'єктів, що потребують термінового відновлення, по території України характеризується істотною нерівномірністю. Лише житлового фонду зруйновано приблизно 47% обсягу в Донецькій області, 23% – на Харківщині, 17% – на Чернігівщині [7]. Частина будівель повністю знищена або не підлягає відновленню і потребує демонтажу, частина об'єктів серйозно пошкоджені й, у кращому випадку, потребують капітального ремонту.

Залежно від обсягів руйнувань та характеру і типу об'єктів реконструктивні заходи можуть включати три основні напрями [8, 9, 10]:

1) *реконструкція будівель і споруд* як автономних об'єктів або як елементів у складі проєкту реконструкції забудови. Реконструкція цього виду є переважно архітектурно-конструктивною задачею при дотриманні містобудівної регламентації в районі розміщення об'єкта;

2) *реконструкція забудови цілісного кварталу чи мікрорайону* – відновлення на основі наявного розпланування та архітектурних особливостей забудови даного планувального утворення зі створенням сучасного комфортного міського середовища та зі зміною техніко-економічних показників, енергоефективності забудови й ефективності використання території об'єкту реконструкції;

3) *реконструкція міських територій* – цілеспрямована трансформація раніше освоєних та істотно зруйнованих в ході військових дій міських територій зі зміною типу функціонального призначення чи контурів планувальної структури територій.

В окремих випадках мова може йти про *комплексну реконструкцію населеного пункту* як цілісного утворення [8] відповідно до нових демографічних, просторово-композиційних, історико-архітектурних та соціально-економічних, особливостей, внутрішніх і зовнішніх умов і викликів. При цьому реконструктивні заходи торкатимуться усіх підсистем міста – реконструкції житлової та громадської забудови, промислово-виробничого комплексу, реставрації та реконструкції об'єктів культурної спадщини, приведення у відповідність до нових потреб інфраструктурних (інженерних і транспортних) підсистем, системи громадських центрів, формування системи зелених насаджень тощо.

Висновок. Результатом військового вторгнення в Україну стало руйнування значної кількості інфраструктурних об'єктів і, нажаль, ці втрати продовжують збільшуватись. Необхідність проведення реконструкції зруйнованих об'єктів як окремих елементів нерухомого майна міста, а також комплексна реконструкція структурних підсистем міста та міста в цілому потребує величезних фінансових, людських і часових ресурсів, належної проектної та будівельної бази.

В такому випадку неминуче постає питання – *з чого починати?* Саме обґрунтування та вибір пріоритетного напрямку реконструктивної діяльності при розробленні програм і проектів комплексної реконструкції і має стати основним завданням для забезпечення тригерного ефекту при відновленні зруйнованих міст.

Список використаних джерел

1. Булеєв І. П. Шляхи відновлення економіки України та Донбасу (2015). *Економічний вісник Донбасу*, 1. 4-11.
2. Плешкановська А. М., Савченко О. Д. (2019). *Епохи та міста*. Київ:

Інститут Урбаністики, 2-е вид., доп., 264.

3. Безлюбченко О. С., Завальний О. В. (2015). *Урбаністика*: навч. посіб. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків : ХНУМ. 274.

4. Фільваров Г.Й., Плешкановська А.М. (2001). Проблеми сталого розвитку населених пунктів України. *Містобудування та територіальне планування*, 9. 105-119.

5. Гордійчук Д. (2022). Інфраструктурні збитки від війни переважили за 80 мільярдів доларів. *Економічна правда*. Дата доступу: 11.04.2022 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/04/11/685571/>

6. Гордійчук Д. (2022). Прямі збитки України, завдані ворогом, наближаються до 100 мільярдів доларів. *Економічна правда*. Дата доступу: 19.05.2022 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/05/19/687210/>

7. Відбудова зруйнованих росіянами міст і сіл: із чого починати. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3475946-vidbudova-zrujnovanih-rosianami-mist-i-sil-iz-cogo-pocinati.html> (дата звернення: 06.05.2022).

8. Плешкановська А. М. (2013). *Методологія комплексної реконструкції міста* : автореф. дис. ... докт. техн. наук : 05.23.20. Київ, 2013. 40.

9. Фільваров Г. И. (2012). Проблемы планирования городского развития в контексте мировых урбанистических процессов. *Досвід та перспективи розвитку міст України*, 23. 26-38.

10. Плешкановская А.М. (2011). Реконструктивная деятельность как условие устойчивого развития крупного города. *Досвід та перспективи розвитку міст України*, 20. 44-54.

**ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ
ГАЗОНАФТОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ НА ДОВКІЛЛЯ**

Лялюк-Вітер Галина Дмитрівна,
к.б.н., доцент

Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна

Стоколоса Христина Андріївна
студентка

Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. В районах видобутку нафти і газу відбувається зміна довкілля, зокрема його компонентів (ґрунтів, поверхневих і підземних вод) через їх забруднення різними джерелами.

Основними джерелами забруднення є колектори, магістральні трубопроводи, вихідні лінії, установки попередньої переробки нафти, де є втрати нафти та конденсату, мінералізованих вод та розсолів. Тому надзвичайно важливим завданням є захист довкілля шляхом зменшення техногенного впливу під час їх експлуатації, а також мінімізація негативного впливу природних чинників на їх безпеку та надійність.

Таким чином, сучасний стан об'єктів газонафтопромислового комплексу потребує постійного моніторингу для надійного функціонування, стійкості та виконання певних заходів щодо попередження забруднення довкілля та охорони його компонентів і певних розрахунків щодо аварійного ризику.

Мета роботи./Aim. Метою роботи є вивчення чинників ризиків виникнення аварій чи аварійних ситуацій на підприємствах нафтогазпромислового комплексу, що можуть призвести до забруднення довкілля.

Матеріали і методи./Materials and methods. Матеріалами дослідження є теоретичні відомості про стан навколишнього природного середовища в районах розташування об'єктів нафтогазопромислового комплексу. При виборі методів дослідження враховували всі негативні чинники впливу та звертали увагу на теоретичні, розрахункові та модельні методи. Адже дані методи дозволяють прогнозувати та й розробляти рекомендації щодо зменшення ризику забруднення та ліквідації наслідків аварійних ситуацій.

Результати і обговорення./Results and discussion. Вплив діяльності об'єктів газонафтопромислового комплексу довкілля досліджувалося низкою вчених. Результати таких досліджень описано у наукових працях Я.М. Семчука [1], Р.М. Говдяка [2], Г.І. Рудька [3-4], О.М. Мандрика [5], О.П. Михайлюка [6], М.В. Малоока [7] та інших українських і закордонних вчених.

Аналіз наукових праць показує, що є потреба в проведенні комплексного дослідження технологічних та природно-кліматичних чинників забруднення довкілля. Це дасть змогу попереджувати виникнення аварійних ситуацій, що призводять до забруднення. Забруднення нафтою може відбуватися під час природних спонтанних її виходів на поверхню землі, аварійних виливів, при транспортуванні.

Вуглеводні добувають у складі суміші з пластовими водами, переважно з мінералізацією до 50 г/дм³ або розсолами з вищою мінералізацією.

Найчастіше забрудненню піддаються ґрунти, поверхневі та підземні води, страждає флора і фауна.

Прісні підземні води забруднюються техногенними чинниками. Зокрема, складниками газодимових викидів промислових підприємств. Забруднення може бути і через попадання в них стічних вод, у результаті фільтрації з промислових басейнів (хвосто- і шламосховищ, накопичувачів, нафтопромислів тощо). Захист підземних прісних вод від забруднення є надзвичайно важливим і актуальним.

Забрудненню піддаються і ґрунти пластовими водами, крім поверхневих та підземних вод. Відбувається їх засолення. Відомо два види засолення ґрунтів:

- глибинне - через їх витік із експлуатаційних та нагнітальних свердловин;

- поверхнєве - при відмові трубопроводів, що транспортують вуглеводневі суміші з пластовими водами.

При забрудненні водоносних горизонтів утворюються ареали забруднень які з часом можуть збільшуватися в розмірах і захоплювати чисті природні води.

Забруднення довкілля пластовими водами у районах видобутку нафти і газу може відбуватися від таких груп джерел:

- джерела, що постійно діють - ставки додаткового відстоювання та шламонакопичувачів;

- джерела, що періодично діють - установки для підготовки нафти і води, насосні станції, аварійні амбари, дощові та снігові води, що переносять забруднювальні речовини з промислових майданчиків;

- аварійні джерела - нафтогазоконденсатопроводи при їх відмовах, свердловини, де проводять захоронення попутно-промислових вод та підтримки пластового тиску.

Отже, проблема забруднення підземних вод від діяльності об'єктів газонафтопромислового комплексу потребує профілактичних і спеціальних заходів. Зокрема, важливим є вибір системи їх розробки, контроль та регулювання, впровадження ефективних методів підвищення нафтовіддачі. Важливим також є виявлення потенційних джерел забруднення і передбачення необхідних заходів щодо запобігання поступлення забруднень у підземні води. Обов'язково потрібно напрацювати і затвердити критерії для обмеження видів господарської діяльності, що можуть бути екологічно небезпечними. Це все вимагає подальших ґрунтовних наукових досліджень та напрацювань.

Список літератури

1. Семчук Я.М., Говдяк Р.М. Дослідження особливості формування нафтового забруднення зони аерації на фізичній моделі. Державний міжвідомчий науково - технічний збірник “Розвідка і розробка нафтових і газових родовищ” Серія: Буріння нафтових і газових свердловин. Випуск 38. (том 2). Івано-Франківськ. 2001. С.176-184.

2. Говдяк Р.М., Семчук Я.М., Чабанович Л.Б, Шелковський Б.І., Кривенко Г.М. Екологічна безпека нафтогазових об’єктів. 2007. 554 с.

3. Рудько Г.І., Шкіца Л.Є. Екологічна безпека та раціональне природокористування в межах гірничопромислових і нафтогазових комплексів: Монографія. К.: “Нічлава”, 2001. 508 с.

4. Рудько Г.І., Депутат Б.Ю. Екологічна безпека навколишнього середовища України. Контури проблем. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. 2003. № 4 . С.22-28.

5. Мандрик О.М. Прогнозування екологічного ризику при аварії на ділянці магістрального газопроводу (на прикладі Богородчанського району) *Екологічна безпека*. ІФНТУНГ. 2013. №1 (15). С. 59-63.

6. Михайлюк О. П., Олійник В. В. Ідентифікація об’єктів підвищеної небезпеки як складова забезпечення рівня техногенної безпеки. *Проблеми надзвичайних ситуацій*. 2007. №4. С. 167-172.

7. Малоок М. В., Плис М. М. До питання ідентифікації небезпечних і шкідливих факторів та оцінювання ризиків на виробництві. *Хімія та сучасні технології*: Тези доповідей ІХ Міжнародної науково-технічної конференції, м. Дніпро: том 3.2019.С.30-31.

УДК 681.281

АНАЛІЗ НАДІЙНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРИСТРОЇВ І СИСТЕМ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ

Маліновський В. І.

к.т.н., доцент кафедри
захисту інформації, ВНТУ,
м. Вінниця, Україна

Анотація. Розглянуто аспекти і проведено короткий аналіз проблем стійкості і надійності, а також ризиків стабільності роботи пристроїв Інтернету речей, що виникають у сучасних персональних пристроях і системах Інтернету речей (IoT). Розглядаються основні чинники впливу появи інформаційних впливів і факторів стабільності та наслідки при їх успішному прояві. Розглянуто перспективи розвитку і підхід до оцінки надійності систем Інтернету речей (IoT) та персональних пристроїв користувачів BYoD.

Ключові слова: Інтернет речей, Internet of things (IoT), стабільність роботи, канали зв'язку, процесорні тракти, інформаційні впливи, кіберзагроза, ПЗ.

Новітні технології приладів Інтернету речей (IoT, Internet of Things)та персональних пристроїв користувачів BYoD (BringYourOwnedDevice), такі як смартфони, фітнес-браслети, старт-годинники, персональні пристрої моніторингу показників здоров'я, датчики, гарнітура WiFi та Bluetooth та досить широко охоплюють всі сфери сучасного життя від побутового персонального використання до промислових індустріальних систем професійного спеціалізованого спрямування. Інтернету речей являє собою сукупність пристроїв, як персональних пристроїв користувачів (смартфони, біо-фітнес-трекери, старт-годинники, різні пристрої портативного використання) до промислових окремих вузлів і складних смарт сенсорів комплексної обробки даних із використанням підключення і об'єднання у мережу із іншими

інформаційними ресурсами із використанням каналів Інтернет. Більшість сучасних пристроїв IoT та BYoD є високоінтелектуальними інформаційними системами, що містять багаторозрядні мікроконтролери ARM і тракти супровідної обробки та передачі інформації із мікропрограмами і окремими мобільними операційними системами в своєму складі. Це дозволяє майже повністю автоматизувати процеси оброблення і обміну даними через мережу і канали передачі Інтернет, зробити процеси роботи комфортними і багатофункціональними. Останні тенденції до впровадження технологій IoT іBYoD телемоніторингу та телеуправління дозволяють організовувати високоефективне, комфортне і автоматизоване керування, моніторинг і представлення даних інформаційних систем, наприклад, інтеграція персональних пристроїв із системою «Розумний будинок». Разом з тим, існує значна проблема, пов'язана із стабільністю та надійністю функціонування технологій IoT. Оскільки, сучасні IoT і BYoD – це комплексні інформаційні рішення і складні багатокомпонентні системи, надійність і стабільність їх роботи – що є одними із ключових характеристик – напряду залежать від кількості елементів і зв'язків в програмно-апаратній системі, що в сучасних системах є численою. Вцілому стабільність функціонування пристроїв IoT, залежить від основних чинників:

- програмно-апаратна надійність додатків первинного функціоналу;
- кількості та інформаційною безпекою додатків та окремих програмних модулів, встановлених користувачем IoT і BYoD;
- наявністю інформаційного впливу на пристрій;
- зовнішніми чинниками навколишнього середовища (в т.ч. механічними);
- факторами впливу на інформаційні процеси у IoT і BYoD;
- сервісними налаштуваннями IoT і BYoD;
- безпековими налаштуваннями IoT і BYoD;
- надійністю програмного забезпечення (як сервісного, так і основного);
- наявністю головних стримуючих факторів по розповсюдженню загроз;

- виконаннями апаратної частини IoT і BYoD.

Аналіз тенденцій останніх років говорять, що основними інформаційними загрозами, які впливають на надійність у сучасних пристроях IoT та BYoD є:

- перехоплення і спотворення даних в каналах і інтерфейсах;
- наявність ШПЗ – шкідливого програмного забезпечення (шкідливих додатків, підмінених оновлень і т.п.);
- влаштування «ін'єкція» шкідливого коду, експлоїту або перехопленого спотвореного коду керування в інформаційні потоки і програмні модулі (в т.ч. окремі програмні компоненти) і функціонал керування пристроїв IoT;
- інформаційні загрози ядра операційних систем пристроїв і контролерів управління IoT(як локальних так і централізованих);
- цілеспрямовані кібератаки атаки і підключення допрограмних модулів систем і пристроїв IoT і вивід їх із ладу – DoS (DenialofService в т.ч. розподілений DDoS –Distributed Denial of Service);

Тому аналіз сучасних тенденцій по впровадженню інформаційних загроз і ризиків в IoT та BYoD свідчить, що у 2020-2022 велика частка до -35-40% загроз надходить із сторони глобальної мережі Інтернет, інша частка 25-44% припадає на дії користувача, 15-20% відбувається із вини виробника. Мобільні персональні пристрої (BYoD- Bring you Owned Device) і системи із комунікаційними можливостями і влаштованими мережевими інтерфейсами або функціями підключення до мережі Інтернет за рахунок наявності багатоканальних підключень – несуть канали ризиків загроз, які через них надходять. В сучасні часи інформаційного протистояння і в подальшому із розвитком програмних інструментів для здійснення кібератак ці тенденції тільки посилюватимуться. Прогнозується збільшення числа атак наіндустріальні, персональні IoT-пристрої і на сферу пристроїв Інтернету взагалі.

Взагалом розглядаючи питання надійності IoT та BYoD, як складних систем, оцінка її неможлива без урахування і аналізу основних чинників, що на

неї впливають. Недостатня надійність може привести до втрати функціональності і до надмірних експлуатаційних витрат (ремонт і відновлення), але і до тяжчих наслідків (небезпечні ситуації, аварії у випадку промислових IoT). Методи математичного аналізу теорії вірогідності і математичної статистики дозволяють встановлювати кількісні показники надійності, порівнювати різні варіанти за цими показниками. Надійність систем IoT та VYoD залежить від складу їх інформаційних програмно-апаратних елементів і їх зв'язків і структури, тобто від кількості і якості складових елементів і графу взаємозв'язків між ними, способів їх об'єднання в системі. Джерелом ненадійності є відмови елементів, процесів і системи вцілому. Розрізняють такі відмови: поступові, раптові, такі, що самоусуваються (збої).

Імовірність безвідмовної роботи IoT або VYoD продовж часу t визначається деякою функцією надійності $p(t)$. Імовірність того, що за час t об'єкт IoT або VYoD відмовить, характеризує протилежну властивість – ненадійність і виражається як: $q(t) = 1 - p(t)$. Очевидно, $q(t)$ можна розглядати як функцію розподілення відмов, її похідна

$$f(t) = \frac{dq(t)}{dt} = -\frac{dp(t)}{dt} \quad (1)$$

є густина розподілу часу безвідмовної роботи чи, як кажуть, густина відмов.

Сама ж функція надійності $p(t)$ в IoT або VYoD описується основними елементами від яких залежить:

$$p(t) = a_0 + \sum_{i=1}^n (P_i(t)) = a_0 + \sum_{i=0}^n p_i(\Delta t) \quad (2)$$

де $P_i(t)$ p_i – одинична складова надійності по кожному із чинників впливу на надійність (описані списком вище); $p_i(\Delta t)$ - одинична складова надійності по кожному із чинників на інтервалі часу $\Delta t = t_i - t_{i-1}$

Сенс цієї термінології стає зрозумілим, якщо виходити з визначення показників надійності шляхом спостереження і статистичної обробки відмов пристроїв IoT або VYoD достатньо великої кількості однорідних об'єктів. Якщо фіксувати час, впродовж якого кожен об'єкт пропрацював до відмови, можна

визначити число всіх тих об'єктів n_t , відмова яких наступила за час Δt . Частка від ділення n_t на кількість усіх об'єктів що досліджуються n дає наближене значення функції розподілу $q(t) = \frac{n_t}{n}$, яке є тим більш точним, чим більша кількість об'єктів n приймала участь у випробуванні. Звідси можна припустити, що якщо в системі є n однорідних елементів, то очікувана кількість відмов за час t буде дорівнювати $nq(t)$, а очікувана частота відмов $-nf(t)$. Функцію $f(t)$ можна розглядати як частоту відмов однорідних елементів, віднесену до їх загальної кількості, що і виражається терміном "густина відмов".

Найчастіше у якості показника надійності IoT або VYoD приймається інтенсивність відмов, що дорівнює відношенню очікуваної частоти виникнення відмов до очікуваної кількості дієздатних елементів, тобто

$$\lambda(t) = \frac{nf(t)}{n - nq(t)} = \frac{f(t)}{1 - q(t)} = \frac{f(t)}{p(t)} = -\frac{p'(t)}{p(t)} = -\frac{d}{dt}(\ln p(t)) \quad (3)$$

Звідси можна виразити загальний закон надійності $p(t)$ для IoT або VYoD через інтенсивність відмов:

$$\ln p(t) = -\int_0^t \lambda(t) dt; \quad p(t) = \exp\left(-\int_0^t \lambda(t) dt\right) = e^{-\Lambda(t)}, \quad (4)$$

а також густину відмов $f(t)$ та функцію розподілу відмов:

$$f(t) = \lambda(t)p(t) = \lambda(t)e^{-\Lambda(t)}; \quad q(t) = 1 - p(t) = 1 - e^{-\Lambda(t)}. \quad (5)$$

Інтенсивність відмов IoT або VYoD визначають також як умовну ймовірність відмови окремого інформаційного елемента в складі системи IoT або VYoD в момент часу t при умові, що до цього моменту він працював безвідмовно. В подальшому для стислості ймовірність $p(t)$ безвідмовної роботи впродовж часу t будемо називати просто надійністю, а ймовірність $q(t) = 1 - p(t)$ – ненадійністю.

В літературі розглянуто багато типів розподілів відмов IoT або VYoD. Найбільш прості та легко доступні для огляду співвідношення отримуються, якщо прийняти інтенсивність відмов постійною, тобто вважати $\lambda(t) = \lambda$. Тоді

$\Lambda(t) = \lambda t; p(t) = e^{-\lambda t}; f(t) = \lambda e^{-\lambda t}; q(t) = 1 - e^{-\lambda t}$, тобто приходимо до експоненційного закону розподілу розподілу відмов.

Хоча для окремих інформаційних елементів, що працюють в складі IoT або VYoD експоненційний закон може і не мати місця, але як показали проведені дослідження, при заміні елементів, що відмовили, на нові позначається закон перемішування віків, і відмови системи в цілому відбуваються по експоненційному закону.

Надійність системи чи пристрою IoT або VYoD залежить від її складу та структури, тобто від кількості та якості складових елементів і взаємозв'язків. Джерелом ненадійності є відмови елементів із максимальною функцією або густиною відмови, що входить до складу системи IoT або VYoD.

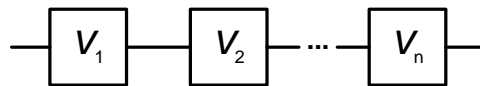


Рис. 1 Послідовне з'єднання елементів IoT або VYoD (проста система)

Модель системи IoT або VYoD, в якій відмова кожного елемента відбувається незалежно і призводить до відмови всієї системи (проста система) у сенсі надійності представляється послідовне з'єднання елементів (Рис. 1), хоча фізично вони можуть бути з'єднані як завгодно. Відповідно до правила множення ймовірностей для незалежних подій ймовірність безвідмовної роботи системи $p(t)$ дорівнює добутку ймовірностей p_i безвідмовної роботи її елементів ($i = 1, 2, \dots, n$):

$$p(t) = \prod_{i=1}^n p_i = \prod_{i=1}^n e^{-\Lambda_i(t)} = \exp\left(-\sum_{i=1}^n \Lambda_i(t)\right) = \exp\left(-\sum_{i=1}^n \int_0^t \lambda_i(t) dt\right). \quad (6)$$

Звідси випливає, що інтенсивність відмов простої системи IoT або VYoD

дорівнює сумі інтенсивностей відмов її елементів і зв'язків, тобто: $\lambda(t) = \sum_{i=1}^n \lambda_i(t)$.

Відносно високою є надійність сучасних пристроїв IoT або VYoD, які охоплюють системи від портативних пристроїв користувачів і системи "розумний будинок" і "розумний кабінет лікаря" до систем індустріального старт-керування виробничими процесами на підприємствах, включаючи окремі

компоненти автоматизації та телемоніторингу і телеуправління в них. Ненадійні елементи в складі цих систем з'являються в основному через зовнішні причини і у більшій мірі через проблеми безпеки або фізичного впливу на ці системи. Відповідно покращивши інформаційний захист можна покращити й надійність роботи IoT або BYoD, адже ступінь захисту і наслідків на пряму залежить від стабільності всієї системи. Найбільша вразливість для IoT або BYoD — порушення безпеки рівня ядра (Core) на рівні серверних програмних модулів і його невірні конфігурації. Також трендами 2020-2022рр. є атаки на комунікації та комунікаційні канали і інтерфейси зв'язку пристроїв із використанням методів порушення процедур захищеного обміну даними, а також модифікація ПЗ і ін'єкції шкідливого програмного забезпечення.

Сьогодні, в століття цифрової епохи інформаційних технологій, в умовах інформаційних протистоянь і сучасних інформаційних викликів, для кожного користувача персонального пристрою і користувачів IoT в цілому і дуже гостро стоїть проблема надійності і інформаційної безпеки і конфіденційності персональних даних, стабільності роботи цих систем. Для кожного персонального мобільного пристрою і пристрою IoT із інтелектуальними функціями, або функціями керування, для ПК/мобільного пристрою який входить до концепції IoT важливо розуміти необхідність безпечної експлуатації передавання, оброблення та зберігання даних, а також безпеку і інформаційну безпеку і наслідки від її порушення в цілому.

Вирішення цієї проблеми можливе шляхом використання комплексних підходів інформаційної надійності і безпеки на різних рівнях. Це дозволить подальший розвиток галузі IoT та BYoD із їх безпечним стабільним функціонуванням і впровадження у інші, все ширші сфери життєдіяльності і в т.ч. використання в критичних системах господарства.

УДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОВНОЇ ЕНЕРГОЄМНОСТІ НАФТОПРОДУКТІВ

Малярєнко Олена Євгенїївна,

канд.техн.наук, ст. наук.спївр.

зав. вїддїлу

Інститут загальної енергетики НАН України

м. Київ, Україна

Вступ. В Інституті загальної енергетики НАН України (ІЗЕ НАНУ) було розроблено ДСТУ 3682-98 «Методика визначення повної енергоємності продукції, робіт і послуг» [1], який став міждержавним стандартом (ГОСТ 30583-98) країн СНД. Цей стандарт неодноразово використовувався фахівцями ІЗЕ НАНУ для енергетичного аналізу енергоємних виробництв за показником повної енергоємності продукції. В науковій роботі, що виконувалась в ІЗЕ НАНУ протягом 2019-2021 рр. було удосконалено методику, наведену у ДСТУ 3682-98, для багатопродуктових виробництв, запропоновано нову ієрархію складових повної енергоємності продукції, додано методики обчислення цих складових та удосконалено методичний підхід до розподїлу спільних енерговитрат на кілька видів продукції.

Мета роботи. Метою роботи є представлення удосконаленого підходу до визначення повної енергоємності на прикладі виробництва нафтопродуктів, який відрізняється від прийнятого введенням до стандарту нових складових: пряма енергоємність, технологїчна енергоємність, повна заводська енергоємність та повна енергоємність з наданням алгоритмів обчислення всіх видів складових та обґрунтуванням застосування коефіцієнту розподїлу спільних енерговитрат пропорційно до маси нафтової фракції та її теплотворної здатності.

Матеріали і методи. Згідно [1] повна енергоємність продукції розраховується за формулою:

$$e = e_e + e_m + e_\phi + e_p + e_o, \quad (1)$$

де e_e – повна енергоємність енергоресурсів, необхідних для виробництва продукції (робіт, послуг), кг у.п./т; e_m – повна енергоємність вихідної продукції, сировини та матеріалів, необхідних для виробництва продукції (робіт, послуг), кг у.п./т; e_ϕ – повна енергоємність основних виробничих фондів, амортизованих під час виробництва продукції (робіт, послуг), кг у.п./т; e_p – повна енергоємність відтвореної робочої сили під час виробництва продукції (роботи, послуг), кг у.п./т; e_o – повна енергоємність витрат, використаних на охорону навколишнього середовища під час виробництві продукції (робіт, послуг), кг у.п./т продукції.

Для нафтопереробного виробництва на основі цього стандарту було розроблено окрему методику [2]. Алгоритм обчислення повної енергоємності нафтопродукту визначався так:

$$e_k^{нпр} = \Sigma \left(m_{\phi p, k}^{нпр} / m_k^{нпр} \right) \left[\left(m_{\phi p, k}^{пер} / m_{наф} \right) \left(e_{наф}^{доб} + e_{тр}^{нпз} + e^{пер} \right) + e_k^{em} + \right. \\ \left. + \Sigma \left(m_{нпр, i}^{zл} / m_{сир}^{zл} \right) e_i^{zл} \right] + \left(m_k^{нпр} / m_{наф} \right) \left(e_{овф} + e_{oc} \right), \quad (2)$$

де $m_{\phi p, k}^{нпр} / m_k^{нпр}$ – частка напівпродукту, що поступає до блоку змішування товарного нафтопродукту із процесів первинної, вторинної та глибокої переробки; $m_{\phi p, k}^{пер} / m_{наф}$ – частка к-ї фракції, що виходить із процесу первинної переробки нафти; $e_{наф}^{доб}$ – пряма енергоємність видобутої нафти, що надійшла на переробку на НПЗ; $e_{тр}^{нпз}$ – енергоємність транспортування нафти до НПЗ; $e^{пер}$ – повна енергоємність процесу первинної переробки нафти; e_k^{em} – повна енергоємність процесу вторинної переробки для к-го нафтопродукту у технологічному ланцюгу виробництва; $m_{нпр, i}^{zл} / m_{сир}^{zл}$ – масовий вихід

нафтопродукту та маса переробленої сировини в i -му процесі глибокої переробки, відповідно; $e_i^{зл}$ – повна енергоємність i -го процесу глибокої переробки; $m_k^{нпр} / m_{наф}$ – частка нафтопродукту, який вироблено із нафти, в балансі нафти та нафтопродуктів; $e_{овф}$ – повна енергоємність основних виробничих фондів; $e_{ос}$ – енергоємність процесів, що забезпечують природоохоронні заходи.

Також в роботі [2] проаналізовано методи розподілу спільних енерговитрат на кілька видів продукції: пропорційно масовому виходу продукції, пропорційно масовому виходу та теплотворній здатності, пропорційно ексергії вихідних фракцій процесу первинної переробки, після якого кожна прямогонна фракція надходить на окремий процес вторинної та поглибленої переробки і при формуванні товарного продукту фракції змішуються у певній пропорції.

У новій методиці [3] пропонується визначати чотири види енергоємності: пряму, технологічну, повну заводську і повну енергоємності, складові яких наведено у таблиці розрахунку. Пряма енергоємність містить безпосередні питомі витрати палива, теплової та електричної енергії, переведені в однакові одиниці виміру, що витрачені на функціонування конкретної установки технологічного процесу: $e_{пр.в.}^t = \sum_{n=1}^3 e_n^t = b_n^t + k_q^t q_n^t + k_w^t w_n^t$ (3)

де b_n^t , q_n^t , w_n^t – відповідно, питомі витрати палива, теплової енергії, електроенергії в технологічних агрегатах, приведені до однакових одиниць виміру (кг у.п., кг н.е., МДж, ін.), визначаються розрахунково; k_q^t , k_w^t – коефіцієнти перерахунку в умовне паливо теплової та електричної енергії, обчислюються за даними Енергетичного балансу відповідного року (представлені на сайті Держстату України) або з форм статистичної звітності відповідного року (за наявності в них зазначених величин).

Технологічна енергоємність крім прямих містить непрямі витрати, уречевлені в допоміжних витратах на подачу води і стиснутого повітря, а також підготовку і подавання сировини і допоміжних матеріалів, хімічних реактивів; в технологічній енергоємності враховуються можливі заходи з енергоефективності, що формують потенціал енергозбереження, та енерговитрати на природоохоронні заходи, що запобігають забрудненню довкілля від діяльності технологічної установки:

$$e_{mex}^t = k_i^n \sum_i e_{cm_i} \left(b_{np.e} + \sum_j a'_{дон.j} b'_{дон.j} \right) + e_{nc_i}^t, \quad (4)$$

де k_i^n – коефіцієнт розподілу, обраний для i -го технологічного ланцюга багатопродуктового виробництва; $b_{np.e}$ – питомі витрати палива та енергії (питомі прямі енерговитрати); $b'_{дон.j}$ – непрямі питомі енерговитрати на виробництво енергоносіїв; $a'_{дон.j}$ – коефіцієнт допоміжних непрямих витрат у загальних непрямих витратах; $e_{nc_i}^t$ – енергоємність охорони довкілля при функціонуванні i -ої технології багатопродуктового виробництва.

Цей вид енергоємності доцільно обчислювати для базового технологічного варіанту та для новітнього, щоб оцінити енерговитрати на порівнювальні технології. На заводському рівні пропонується ввести показник «повна заводська енергоємність продукції», в розрахунок якого включаються технологічна енергоємність, енергоємність основних виробничих фондів (ОВФ), енергоємність трудовитрат, внутрішньозаводський транспорт, що є невід'ємною частиною забезпечення технологічного процесу на підприємстві (прокачування сировини та напівпродуктів трубопроводами, допоміжний електро-, автомобільний та залізничний транспорт в межах підприємства). Витрати на комунально-побутові потреби цехів і заводу нормуються окремо і в енергоємність продукції усіх видів не входять.

Повну заводську енергоємність для багатопродуктових виробництв пропонується визначати так:

$$e_{nz}^t = k_i''(e_{tex}^t + e_z^t), \quad (5)$$

де e_z^t – енергоємність допоміжних загальнозаводських енерговитрат за формулою:

$$e_z^t = e_{ОВФ}^t + e_{труд}^t + e_{зпр}^t, \quad (6)$$

де $e_{ОВФ}^t$, $e_{труд}^t$, $e_{зпр}^t$ – відповідно, енергоємність основних виробничих фондів, енергоємність трудовитрат, енергоємність внутрішньозаводських перевезень.

Якщо повна енергоємність продукції обчислюється не для конкретного заводу, а для виробництва *продукції по країні* в цілому (для порівняння з енергоємністю іншої продукції або для міждержавних порівнянь енергоефективності виробництва), то до формули (3) додаються ще складові згідно [1]: енергоємність видобування сировини – $e_{вид}^t$, та енергоємність транспортування сировини до підприємства $e_{тр}^t$:

$$e_{нов}^t = k_i''(e_{вид}^t + e_{тр}^t + e_{nz}^t) \quad (7)$$

Складові енергоємності видобування та транспортування сировини і матеріалів визначаються згідно з [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Коефіцієнт розподілу спільних енерговитрат у новій методиці використовується пропорційно до масової частки та теплотворної здатності нафтових фракцій, оскільки цей підхід враховує теплофізичні властивості прямогонних нафтопродуктів і є більш точним при розподілі спільно використаних енергоресурсів.

Результати та обговорення. У табл. 1 надано приклад розрахунку чотирьох видів енергоємності нафтових фракцій процесу первинної переробки нафти.

Таблиця 1

Повна енергоємність продуктів первинної переробки нафти та її складові

Вид ПЕР, інших ресурсів та показників енергозбереження	Одиниці виміру, натуральні одиниці (н. о.)	Витрати ресурсу, (н. о./ т нафти)	Повна енергоємність ресурсу (кг у.п./ н. о.)	Повна енергоємність продукту (кг у.п./ т нафти)
1. Енерговитрати в основному виробництві: первинна переробка нафти (установка ЕЛОУ-АТ) разом, у тому числі:				70,1
1.1 Паливо	кг	29,54	1,43	42,2
1.2 Теплова енергія	Мкал	104,5	0,178	18,6
1.3 Електроенергія	кВт·год	25,3	0,366	9,3
I - Пряма енергоємність процесу первинної переробки нафти на ЕЛОУ-АТ				70,1
2. Енерговитрати у допоміжному виробництві разом, у тому числі:				1,62
2.1 Паливо	кг	29,54	0,0377	1,115
2.2 Теплова енергія	Мкал	104,5	0,003	0,268
2.3 Електроенергія	кВт·год	25,3	0,006	0,148
2.4 Вода свіжа	м ³	0,24	0,1	0,024
2.5 Стиснуте повітря	м ³	1,7	0,04	0,068
3. Енергоємність сировини разом, у тому числі:				0,01
3.1 Нафта сира	т	1	0,038	0,038
3.2 Сода кальцинована	кг	0,0412	0,699	0,029
3.3 Деемульгатор	кг	0,02	0	0
3.4 Аміак	кг	0,01	0,22	0,002
3.5 Сода каустична	кг	0,0169	1,787	0,03
4. Зниження прямої енергоємності шляхом впровадження енергозберігальних заходів (модернізація обладнання)				35,0
5. <i>Повна енергоємність природоохоронних заходів</i>				2,1
II.1 - Технологічна енергоємність нафтопродуктів первинної переробки разом (1+2+3+5) без енергозбереження, у тому числі:				71,7
1 Газ нафтозаводський	кг	0,013	71,7	0,932
2 Бензин прямогонний	кг	0,254	71,7	18,212
3 Дизпаливо прямогонне	кг	0,287	71,7	20,578
4 Мазут прямогонний	кг	0,446	71,7	31,978

Вид ПЕР, інших ресурсів та показників енергозбереження	Одиниці виміру, натуральні одиниці (н. о.)	Витрати ресурсу, (н. о./ т нафти)	Повна енергоємність ресурсу (кг у.п./ н. о.)	Повна енергоємність продукту (кг у.п./ т нафти)
II.П - Технологічна енергоємність нафтопродуктів первинної переробки разом (1+2+3-4+5) з урахуванням енергозбереження, у тому числі:				36,7
1 Газ нафтозаводський	кг	0,013	36,7	0,477
2 Бензин прямогонний	кг	0,254	36,7	9,322
3 Дизпаливо прямогонне	кг	0,287	36,7	10,533
4 Мазут прямогонний	кг	0,446	36,7	16,368
6. <i>Повна енергоємність основних виробничих фондів</i>				3,585
7. <i>Повна енергоємність трудовитрат</i>	люд·год	1,21		0,7
III.І - Повна заводська енергоємність нафтопродуктів прямої перегонки разом (1+2+3+5+7+8) без енергозбереження, у тому числі:				75,98
1 Газ нафтозаводський		0,013	75,98	0,99
2 Бензин прямогонний		0,254	75,98	19,3
3 Дизпаливо прямогонне		0,287	75,98	21,8
4 Мазут прямогонний		0,446	75,98	33,89
III.ІІ - Повна заводська енергоємність нафтопродуктів прямої перегонки разом (1+2+3-4+5+7+8) з енергозбереженням, у тому числі:				40,98
1 Газ нафто заводський		0,013	40,98	0,53
2 Бензин прямогонний		0,254	40,98	10,41
3 Дизпаливо прямогонне		0,287	40,98	11,76
4 Мазут прямогонний		0,446	40,98	18,28
8. <i>Повна енергоємність транспортування сирої нафти</i>				45,4
IV.І - Повна енергоємність прямогонних нафтопродуктів разом (1+2+3+5+7+8+10) без енергозбереження, у тому числі:				121,4
1 Газ нафто заводський		0,013	121,4	1,58
2 Бензин прямогонний		0,254	121,4	30,84
3 Дизпаливо прямогонне		0,287	121,4	34,84
4 Мазут прямогонний		0,446	121,4	54,14
IV.ІІ - Повна енергоємність прямогонних нафтопродуктів разом (1+2+3-4+5+7+8+10) з енергозбереженням, у тому числі:				86,38
1 Газ нафто заводський		0,013	86,38	1,13
2 Бензин прямогонний		0,254	86,38	21,94
3 Дизпаливо прямогонне		0,287	86,38	24,79
4 Мазут прямогонний		0,446	86,38	38,52

Висновки. Запропонований удосконалений методичний підхід до визначення повної енергоємності нафтопродуктів на прикладі процесу первинної переробки нафти дозволяє визначити окремі види енергоємності: пряму, технологічну, повну заводську та повну енергоємності за базовим технологічним варіантом та з урахуванням передбачених технологічних та інших технічних іновацій. Визначення чотирьох видів енергоємності замість однієї повної дозволяє використовувати при енергетичному аналізі доступні дані з енергетичної статистики та відповідні їм показники енергоефективності.

1. ДСТУ 3682-98 (ГОСТ 30583-98) Енергозбереження Методика визначення повної енергоємності продукції робіт, послуг. Держстандарт України. 1998. 11 с.

2. Маляренко О.Є. Методи оцінювання енергетичної ефективності для визначення потенціалу енергозбереження та прогнозування енергоспоживання в процесах нафтопереробки: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.14.01 “Енергетичні системи та комплекси” / Маляренко Олена Євгеніївна; Ін-т загальної енергетики НАН України. К. 2005. 20 с.

3. Маляренко О.Є., Станиціна В.В. Удосконалена методика визначення повної енергоємності продукції для багатопродуктових виробництв. *Проблеми загальної енергетики*. 2021. №2(65). С. 12—20.
<https://doi.org/10.15407/pge2021.02.012>

ОЦІНКА ВИТРАТИ ВОДНЮ У СУМІШАХ З СТИСНУТИМ ПРИРОДНІМ ГАЗОМ

Мельник Василь Миколайович,

к.т.н., доцент

Гнип Марія Михайлівна,

PhD

Національний технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ./Introduction. Використання альтернативних видів моторного палива на основі водню набувають поширення в Україні та світі. Це пояснюється зростанням ціни вуглеводневих палив та посиленням екологічних вимог до них і відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ) шляхом введення норм Євро-6.

Нині у світовій енергетиці значну увагу привертає проблема виробництва та використання «зеленого» водню, що виробляється електролізом. І хоча економічно виправданих технологій виробництва та використання водню поки що не існує, в Україні є потенціал його виробництва за допомогою електроенергії АЕС, а також можливість транспортування газо-водневих сумішей до країн ЄС.

А, тому, важливим аспектом застосування водню в сумішах з стиснутим природнім газом (СПГ) в еквівалентному за теплотворною здатністю паливі є його економічна ефективність.

На сьогодні, не існує жодної економічно-обґрунтованої технології використання водню. Це пояснюється високою вартістю його виробництва хоча за теплофізичними властивостями (табл. 1) він має вищі показники, а ніж СПГ. Тому, сьогодні в Україні, у зв'язку із скороченням транзиту російського газу розглядається питання щодо можливості транспортування ГТС сумішей водню з СПГ. Також, паралельно досліджується питання виробництва водню з відновлювальних джерел та за рахунок атомної енергії.

Теплофізичні характеристики водню

Горючий газ	Нижча теплота згоряння, кДж/кг	Температура Запалювання, °С	Межі запалювання із повітрям, % у суміші	Калориметрична температура горіння, °С	Швидкість розповсюдження полум'я, м/с
СПГ	51290	111	5-15	2211	0,28
Водень	120000	119	3,3-81,5	2380	1,6

Нині фахівці розрізняють так званий "зелений", "сірий", "синій" або "фіолетовий" водень. Кольорова позначка змінюється залежно від способу отримання водневої сировини та джерела енергії для цього. "Блакитний" водень, наприклад, синтезується з природного газу, "сірий" - за допомогою електроенергії, виробленої з викопного палива, зокрема природного газу або вугілля, "фіолетовий" - із застосуванням ядерної енергії. Тож тільки процес отримання "зеленого" водню, що базується на застосуванні відновлювальних джерел енергії, не призводить до викидів чи якогось іншого шкідливого впливу на довкілля [1].

Собівартість виробництва «сірого» водню оцінюється від 2 до 5 дол./кг H_2 , що становить у перерахунку 0,18-0,45 дол./м³ H_2 . Конверсією вуглеводнів, нафти та вугілля за різними оцінками отримують 95–99% водню, решту від 0,1 до 5% – електролізом. Вартість виробництва конверсією у 2-5 разів менша, ніж електролізом. Витрата електричної енергії на виробництво 1 м³ водню електролізом у середньому становить 5 кВтгод, а у найкращих сучасних електролізерах – 4 кВтгод, тобто енергетичний складник у собівартості електролізного водню становитиме 0,9-2,25 дол./м³ [1].

Слід зазначити, що вартісне порівняння ефективності виробництва водню з іншими енергоносіями має умовний характер, оскільки цінова кон'юнктура різна у різних регіонах світу та країнах.

У роботі [2] ККД виробництва водню електролізом щодо первинного палива оцінюється у 23%. Енергетичний оглядач Ligh Collins з University of

Birmingham інформує про нову нібито високоефективну технологію виробництва «зеленого» водню з використанням теплоти промислових підприємств, що знаходяться поблизу, яка дозволяє виробляти у 4-6 разів більше водню на 1 кВтгод витраченої енергії порівняно з наявними електролізерами. Перевірочні розрахунки за наведеними в інформації даними показали її помилковість.

Журнал Power Engineering International відзначає 5 світових водневих проєктів, які, на думку авторів здатні змінити загальну картину щодо водневої енергетики [3].

HyDeploy green energy trial UK. Проєкт демонструє інжекцію 20% об. водню в існуючу газову розподільну мережу університету Keele, що поставляє газ до 30 університетських та 100 житлових будинків. Суміш з 20% водню – найвища концентрація водню у суміші в Європі. Доведена безпека використання такої суміші у мережі. Проєкт фінансується регулятором ринку газу та електроенергії Великобританії Ofgem у рамках конкурсу з питань інновацій у мережі і є результатом співпраці між Cadent Gas, Northern Gas Networks (NGN), Progressive Energy Ltd, Університетом Кіле (Keele University), Лабораторією охорони здоров'я та безпеки (Health & Safety Laboratory, скор. HSL) та компанією ITM Power. Cadent Gas та Northern Gas Networks є газорозподільними підприємствами – спонсорами проєкту. Деталі проєкту можна знайти у [4]. Подібний проєкт виконаний також компанією Engie у північній Франції [3].

Electrolysis facility in the Greater Copenhagen area – Denmark. Проєкт передбачає будівництво електролізної установки потужністю 2 МВт із сховищем водню. Енергія для електролізу постачатиметься від офшорних вітрових турбін, водень буде використовуватись як моторне паливо для міського транспорту [3].

SGH2 – City of Lancaster, California. Енергетична компанія SGH2 будує у Ланкастері (Каліфорнія) найбільшу в світі установку виробництва водню з продуктів газифікації паперових відходів. Сповіщається, що технологія здатна

газифікувати для виробництва водню також пластик, покриття та текстиль. Стверджується, що таким чином виробляється «більш зелений, ніж зелений» водень. За такої технології викиди вуглецю у три рази менші, ніж під час електролізу, а водень виявляється у 5-7 разів дешевшим, ніж отриманий електролізом, і за вартістю виробництва конкурує із «сірим» воднем. Введення установки у промислову експлуатацію заплановано на 2023 р. [3].

Fukushima Hydrogen Energy Research Field, Japan. «Дослідницьке водневе поле» (FH2R) площею 180 тис. м² споруджується в окрузі Фукусіма з 2018 р. Використовується сонячний генератор потужністю 20 МВт разом з енергією від мережі для живлення найбільшої у світі водневої установки 10 МВт. Установка виробляє 1200 нм³ водню на годину та має обладнання для зберігання та постачання водню [3].

H2-Hub Gladstone facility – Queensland, Australia. Проект відрізняється тим, що електролізер потужністю 175 кВт живиться від локальної мережі ВДЕ, водень у суміші з природним газом, що містить 10% водню, постачається більш ніж 770 промисловим споживачам через наявну газову мережу. Це найбільший обсяг суміші з воднем, що поставляється через наявну мережу [4].

Сучасний стан проблеми та напрями майбутнього використання водню розглядається науковцями у [5]. Одним з основних трендів світової енергетики є проблема водневої енергетики. Низкою країн на рівні держав прийняті програми переходу до водневої енергетики та водневої економіки. На виробництво електролітичного водню витрачається більше енергії, ніж її можна отримати під час його використання.

У праці Сороки Б.С., що розглянута у джерелі [6] пропонується збільшення вмісту водню у суміші із СПГ в межах 10-50%. При цьому зростає ККД у порівнянні з СПГ на 2–3%. Концентрація CO та NO_x у вихідних газах при використанні сумішей суттєво зменшується.

Відомості про виробництво, властивості та використання водню, які в основному необхідні під час проектування водневих технологій, наведені у роботах [7, 8]. Однією з перспективних водневих технологій для України може

бути виробництво водню за рахунок використання атомної енергії та енергії відновлювальних джерел та його експорт у складі сумішей із природним газом до європейських країн або використання як палива.

Проте, для надійного впровадження такої технології потрібні довготривалі випробування придатності матеріалів газопроводів для транспортування сумішей, а тому у найближчій перспективі використання водню можливе в середині країни і як один із варіантів у складі сумішей з СПГ для двигунів внутрішнього згоряння.

Мета роботи./Aim. У процесі використання водню на ДВЗ виникає ряд труднощів, що пов'язані з адаптацією двигуна та його систем.

Проте, перспектива використання водню у сумішах з СПГ має істотну економічну та екологічну доцільність, а тому є надзвичайно важливою.

Метою досліджень є оцінка зміни витрати еквівалентного палива (ЕП) в залежності від масового вмісту в ній водню.

Отже, питання дослідження ефективності використання водню у сумішах з природним газом є актуальним, а результати допоможуть оцінити, шляхи зменшення потреби у стиснутому природньому газу.

Матеріали і методи./Materials and methods. Оцінку зміни витрати еквівалентного палива у процесі використання водню у сумішах з СПГ здійснювалися кількома методами.

Серед цих методів найбільш ефективний з них - системний аналіз та метод зіставлення. Вони дозволяють проаналізувати, з використанням об'єктивних критеріїв порівняльної оцінки енергетичних показників водню та СПГ.

Результати і обговорення./Results and discussion. Одним із способів використання водню є спосіб змішування з СПГ у певному об'ємному чи масовому співвідношенні з подальшою подачею цього еквівалентного палива (ЕП) в циліндри двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) [9].

Доцільність використання добавок водню до СПГ визначається за методикою [9, 10] якщо:

$$\text{Ц}_{\text{СПГ}} \geq (\text{Ц}_{\text{СГ}} \cdot q_{\text{СГ}} + \text{Ц}_{\text{В}} \cdot q_{\text{В}}) \cdot k, \quad (1)$$

де $\text{Ц}_{\text{СПГ}}$ – роздрібна ціна однієї тони СПГ, грн. /т;

$\text{Ц}_{\text{СГ}}$ – роздрібна ціна однієї тони стиснутого газу, що використовується в ЕП, грн. /т;

$\text{Ц}_{\text{В}}$ – роздрібна ціна однієї тони водню, грн. /т;

$q_{\text{СГ}}$ – масова частка стиснутого газу в ЕП;

$q_{\text{В}}$ – масова частка водню в ЕП;

k – коефіцієнт, який враховує зміну витрати ЕП, і визначається з рівняння балансу теплоти, яка міститься в СПГ та ЕП [2].

Нижчу теплоту згоряння ЕП знаходимо за формулою [9]:

$$h_{\text{НЕП}} = h_{\text{НСГ}} \cdot q_{\text{СГ}} + h_{\text{НВ}} \cdot q_{\text{В}}, \quad (2)$$

де $h_{\text{НВ}}$ – нижча теплота згоряння водню, яка згідно літературних даних складає $h_{\text{НВ}} = 120000$ кДж/кг;

$h_{\text{НСГ}}$ – нижча теплота згоряння стиснутого газу, $h_{\text{НСГ}} = 51290$ кДж/кг.

З урахуванням формули (2) отримуємо:

$$k = \frac{h_{\text{НСГ}}}{h_{\text{НСГ}} \cdot q_{\text{СГ}} + h_{\text{НВ}} \cdot q_{\text{В}}}. \quad (3)$$

Значення коефіцієнта k залежно від масової частки водню в ЕП наводимо у табл. 1. Максимальний вміст водню з точки зору безпеки становить до 50 % масових.

Таблиця 1

Значення коефіцієнта k в залежно від масової частки водню в ЕП

$q_{\text{В}}$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
k	0,88	0,789	0,713	0,651	0,599

Висновки./Conclusions. Отже, для прийнятих значень $h_{\text{НВ}}$ та $h_{\text{НСГ}}$ у процесі додавання водню коефіцієнт, який враховує зміну витрати ЕП, і визначається з рівняння балансу теплоти, яка міститься в СПГ та ЕП менший одиниці. Це означає те, що витрати СПГ у суміші з воднем будуть знижуватися, а при частці водню в ЕП 50% зниження досягає 40%.

Такий ефект, при використанні добавок водню до СПГ вказує на перспективність даного напрямку використання водню та доцільність подальшого його дослідження.

Література

1. Вреде І. Паливо майбутнього - "зелений" водень: Німеччина інвестує мільярди / І. Вреде, В. Сааков // Новини й аналітика про Німеччину. – 2021. – Режим доступу: <https://p.dw.com/p/40eJC>, вільний. – Назва з екрану.

2. Карп І.М. Водень: властивості, виробництво та особливості використання / І.М. Карп // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2020. – № 2. – С. 4-13.

3. Largue P. Hydrogen: Five potential game-changers to watch / P. Largue // Power Engineering International. – 2020. – PEI ISSUE 5.

4. Tommy I. HyDeploy: The UK's First Hydrogen Blending Deployment Project / I. Tommy // Clean Energy. – 2019. – Vol. 3, Iss. 2. – P. 114-125.

5. Карп І.М. Водень: сучасний стан проблеми та напрями майбутнього використання / І.М. Карп, Л.М. Уніговський // Нафтогазова галузь України. – 2020. – № 5. – С. 15–23.

6. Сорока Б.С. Енергетичні та екологічні характеристики побутових газових приладів при використанні метано-водневої суміші як паливного газу / Б.С. Сорока, К.Є. П'яних, В.О. Згурський, В.В. Горупа, В.С. Кудрявцев // Нафтогазова галузь України. – 2020. – № 6. – С. 3–13.

7. Карп І.М. Водень: властивості, виробництво та особливості використання / І.М. Карп // Енерготехнології та ресурсозбереження. – 2020. – № 2. – С. 4-13.

8. Карп І.М. Водень в електро- та транспортній енергетиці / І.М. Карп // Технічна електродинаміка. – 2020. – № 1. – С. 64–70.

9. Гутаревич Ю.Ф. Оцінка ефективності додавання спиртових сполук до бензину / Ю.Ф. Гутаревич, А.Г. Говорун, А.О. Корпач, О.Г. Мороз // Автошляхових України. – 2004. – № 3. – С. 17-19.

10. Мельник В.М. Ефективність використання альтернативного палива з відновлювальних джерел на дизельних двигунах / В.М. Мельник // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. ІФНТУНГ. – 2018. – №1 (17). – С. 91-99.

РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОДАЖУ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БУДІВНИЦТВА

Морозова Анна Іванівна,

кандидат технічних наук

Пелих Денис Володимирович

студент факультету комп'ютерних наук

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Сьогодні існує безліч автоматизованих систем для ведення обліку виробничого процесу для підприємства, проте в повному обсязі можуть підходити не всі під специфіку даного підприємства.

В результаті зростає цінова конкуренція: багато девелоперів придумують способи привернути увагу до своїх об'єктів не тільки цікавою ціною, а й концепцією – створювати не квадратні метри, а наповнювати форму змістом, більше замислюватися у форматі житла, яке відповідає потребам людей, продумувати середовище для якісного життя. Скорочення темпів будівництва у столиці та активний розвиток галузі у регіонах призводять до зміни моделі бізнесу для багатьох виробників.

Якщо раніше більшість фокусувалася на найбільшому за обсягами столичному регіоні, то зараз очікується експансія компаній у регіони, де темпи та обсяги продовжують зростати, а конкуренція серед виробників помітно нижча, та й закупівельні ціни поки що вищі.

У цій системі була розроблена автоматизація продажу будівельних матеріалів. Ця система призначена для зберігання даних покупців, товарів для продажу. Основною метою створення системи є ведення продажів у будь-якій точці країни, а також за кордоном. Це дозволяє клієнтам робити замовлення в будь-який час, дізнаватися про товар, не відвідуючи магазин. Це збільшить продажі, збільшить кількість замовлень, а також спростить замовлення.

Аналіз прототипів подібних систем дозволяє зробити висновок, що вони мають слабкий зв'язок з клієнтами, тому для розробки обраний тип системи CRM(система управління взаємовідносинами із клієнтами). Система CRM дозволяє структурувати інформацію та управляти каталогом товарів і послуг.

У докладі розглядається зміст етапів проектування та створення інформаційної системи оформлень замовлень, що складається з серверної(бази даних) і клієнтської(веб-сторінка з інтерфейсом доступу до бази даних) частин. У якості типу системи обрана система електронної комерції. Для користувачів системи визначено три ролі: «менеджер», «zareєстрований користувач», «nezareєстрований користувач».

Список усіх ролей які приймають участь у процесі оформлення замовлення та їх бізнес-функції:

- «nezareєстрований користувач» має такі бізнес-функції: перегляд графіків майстрів, оформлення замовлення на полагодження техніки, реєстрація на сайті.

- «zareєстрований користувач» – роль, яка надається відвідувачу після авторизації у системі, оформлення замовлення на полагодження техніки, переглядає оформлені замовлення та їх стан.

- «менеджер» – роль, яка представляє собою члена персоналу. Менеджер відповідальний за контроль замовлення після його оформлення, додає інформацію про замовлення, переглядає замовлення з фільтрацією за статусом («підтверджений», «не підтверджений», «у виконанні», «доставка», «виконано» тощо), змінює статус обраного замовлення, та формує звіти полагоджених приладів за вказаний період.

Клієнтська частина розроблялась за допомогою платформи VS code.

Для реалізації архітектури клієнт-сервер з використанням технології JS використовується платформа Node.js.

В якості платформи СУБД обрано MySQL.

Література:

1. MySQL. Оптимизация производительности [Текст] : 2-е издание : Пер. с англ. // Б. Шварц, П. Зайцев, В. Ткаченко, Дж. Заводны, А. Ленц, Д. Бэллинг – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 832 с
2. Ульман, Л. MySQL [Текст] : Quick Start : Пер. с англ. // Л. Ульман – М.: ДМК Пресс, 2003. – 352 с.
3. Сорока К.О. Основи теорії систем і системного аналізу: Навч. посібник — Х.: ХНАМГ, 2004. – 291 с.

РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ СПОРТИВНОГО ОДЯГУ

Морозова Анна Іванівна,
кандидат технічних наук
Полібін Купріян Володимирович,
студент факультету комп'ютерних наук
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

На основі цієї роботи було створено систему автоматизації продаж спортивного одягу. Ця система призначена для зберігання інформації про покупців, товарів, і для службових працівників. Основна мета створення системи полягає в тому, щоб проводити продаж було простіше. Це дозволяє клієнтам робити покупки, не виходячи з дому. Використання такої системи значно полегшить покупки, що збільшить кількість клієнтів. В останні роки все більш поширення знаходять все більше з'являється різні види спорту і для кожного окремого виду спорту потрібний свій комфортний костюм. Такі системи дозволяють спрощувати доступ до інформації про костюми, їх розмір та вартість. Інформаційні системи використовуються для ведення електронної комерції.

Об'єктом автоматизації є магазин спорт-одягу, який веде діяльність із реалізації спортивних товарів. Загальна площа приміщення ділиться на торговий зал, основний склад та офісну частину. У торговому залі працюють такі співробітники, як продавці, продавці-консультанти та адміністратор торгового залу. Офісні приміщення займає відділ бухгалтерії, кадрів та директор. Товарознавець виконує свої функції на складі, що примикає до торгової зали.

Директор магазину укладає договори постачання товарів із фірмами-постачальниками. У договорі вказуються дані про постачальника (найменування, юридичну адресу, телефон), визначається номенклатура і

кількість товарів, що поставляються, дата поставки, ціна партії, а також склад, на якому зберігатиметься товар (оскільки кількість складів може зрости).

Метою доповіді є створення компонентів інформаційної системи з продажу спортивного одягу є актуальним і вигідним, оскільки основний прибуток слід очікувати від правильно підбраного розміру одягу – для того у кожного клієнта є можливість додати свої розміри фігури, та працівник згідно з цих даних вже автоматично підбере потрібний розмір.

Клієнтська частина розроблялась за допомогою платформи Visual Studio Code. Для реалізації архітектури клієнт-сервер з використанням технології JS використовується платформа Node.js, для зберігання даних було обрана система управління базами даних PostgreSQL.

Література:

1. Томашевський О.М. та ін.. Інформаційні технології та моделювання бізнес процесів. Навчальний посібник.- К.: Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. – 296с.
2. Дюбуа, П. MySQL [Текст] : Сборник рецептов : Пер. с англ. // П. Дюбуа – СПб: Символ Плюс, 2006. – 1056 с.
3. Ульман, Л. MySQL [Текст] : Quick Start : Пер. с англ. // Л. Ульман – М.: ДМК Пресс, 2003. – 352 с.

ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ САМОАРМОВАНИХ ОРГАНОПЛАСТИКІВ ДО СКЛАДНИХ УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Набережна Ольга Олександрівна

к.т.н., ас.каф.ФКС

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Вступ. Стрімкий розвиток науки і техніки сприяє інтенсивному зростанню новітніх розробок у матеріалознавстві - нових матеріалів з заданими властивостями, які здатні забезпечити надійність, ефективність та ергономічність продукції. До матеріалів нового покоління відносять полімерні композиційні матеріали, серед яких цікавим представником самоармовані органопластики (САОП). Введення волокнистого наповнювача в полімерну матрицю значною мірою сприяє підвищенню міцності та жорсткості композиції, а також зміні фізичних та триботехнічних характеристик. САОП все частіше знаходять застосування у вузлах тертя машин та механізмів. Ефективність таких матеріалів зазвичай визначається величиною та стійкістю коефіцієнта тертя, а також їх зносостійкістю. Діапазон застосування антифрикційних матеріалів пов'язаний з їх складом, насамперед із фізичними властивостями основних матеріалів та конкретних наповнювачів. Володіючи високою стабільністю, волокна є найбільш ефективними підсилюючими наповнювачами.

Мета роботи - застосування САОП, які забезпечать новий якісний скачок у збільшенні потужності двигунів, енергетичних і транспортних установок, зменшенні маси машин і приладів. Наразі, полімерні композити виявилися і економічними, і зручними в проектуванні, - від виробництва іграшок та тенісних ракеток до застосування в космічних апаратах (теплоізоляція, мікросхеми та ін) [3, 4]. Самоармовані пластики, внаслідок малої щільності і легкості переробки, можуть застосовуватися в автомобільній промисловості

(деталі конструкції автомобілів), внаслідок відмінної стійкості до динамічних навантажень (високе поглинання енергії удару) [5].

Методи та об'єкти дослідження. В якості в'язучого обраний ароматичний поліамід фенілон С-1 (ТУ 6-05-221-101-71), армування здійснювали термостійким органічним волокном – фенілон (довжина 2-3 мм, міцність 676 МПа, подовження 15-20 %, модуль пружності $8,8-11,77 \cdot 10^{-3}$ МПа, щільність 1,37-1,38 г/см³).

Органопластики на основі ароматичного фенілону С-1, армовані дискретним волокном фенілон отримували за допомогою оригінальної технології змішування компонентів в електромагнітному полі, що обертається, з подальшим компресійним пресуванням.

Фізико-механічні властивості: міцність ($\sigma_{сж}$), відносну деформацію (ϵ) і модуль пружності (E) при стисканні визначали на приладі SANS (згідно з ГОСТ Китаю GB/T 2569-1995) при швидкості навантаження 2 мм/хв. Робочий діапазон швидкостей 0,05-500 мм/хв. Для досліджень використовували зразки діаметром 10 мм і висотою 12 мм. Дослідження ударної в'язкості, мікротвердості та щільності матеріалів проводили згідно з ГОСТ 15139-69, ГОСТ 4647-80 та ГОСТ 9450-76. Для визначення термічного коефіцієнта лінійного розширення (ТКЛР) отримані зразки випробовували згідно з ГОСТ 15173-70 на дилатометрі ДКВ-5АМ в інтервалі температур 300-460 К. Кількість зразків для випробовування кожної партії матеріалу становила не менше десяти. Процес тертя без мастила здійснювали на дисковій машині тертя за кімнатної температури. Контртіло - сталевий диск / сталь 45, термооброблена до твердості 45-48 HRC, шорсткість поверхні Ra = 0,32 мкм, швидкість ковзання 0,1 м / с; питоме навантаження 0,6 МПа. До завантаження проводили однакову обробку та попереднє припрацювання зразків. Зношування зразків визначали на аналітичних терезах ВЛР-200 з точністю 0,0002 г.

Результати та їх обговорення. Машинобудування є однією з основних галузей, де використовуються волокнисті полімерні матеріали, зокрема - деталі рухомих з'єднань. при дослідженні фізико-механічних властивостей матеріалів

можна прогнозувати несучу здатність вузла тертя, що комплектується деталями з армованих волокном пластиків [6].

В результаті проведення випробувань встановлено, що навіть невеликий вміст волокна в самоармованих органопластиках призводить до появи якісно нових фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалу, підвищення експлуатаційних характеристик виробу, а саме: ударної в'язкості, межі плинності, модуля пружності 1,35; 1,4; 1,7 рази відповідно порівняно з вихідним матеріалом (табл. 1).

Таблиця 1

Властивості фенілону та органопластиків на його основі

Показники	Органопластики з вмістом волокна, мас. %			
	0	5	10	15
Густина, г/см ³	1,35	1,355	1,357	1,352
Ударна в'язкість, кДж/м ²	32	43	39,6	36,8
Межа плинності при стисненні, МПа	203,8	253,7	266,3	283,2
Модуль пружності, МПа	2500	3400	4300	4270
Модуль зсуву, МПа	1033	1693	1393	1708
Модуль об'ємної пружності, МПа	1450	3100	2800	2600
Коефіцієнт Пуассона	0,21	0,27	0,28	0,26

Для технології виготовлення матеріалів нового покоління важливим фактором залишається значення густини матеріалу, досягнення зниження мас конструкцій деталей машин та механізмів. Так, густина отриманих зразків у 6 та 6,5 разів нижча, ніж сталі та серійної бронзи відповідно.

Для антифрикційних матеріалів важливо мати низький коефіцієнт тертя і високу зносостійкість. Також особливістю волокнисто-наповнених полімерів є теплофізичні показники. Температури, що розвиваються в зоні тертя особливо у важконавантажених і високошвидкісних вузлах, температури через неоднорідність теплопередачі і теплового розширення окремих компонентів сприятимуть не тільки нерівномірності зносу поверхні тертя, але і руйнування приповерхневих шарів матеріалу. Дослідження трибологічних властивостей при терті без мастила показало, що зі збільшенням вмісту волокна в ОП

коефіцієнт тертя, знос і показник термічного коефіцієнта лінійного розширення (ТКЛР) різко знижуються, досягаючи мінімальних значень в інтервалі від 5 до 10 мас.% (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив вмісту органічного волокна на зносостійкість та ТКЛР фенілону та органікопластиків на його основі

Показники	Вміст волокна, мас.%			
	0	5	10	15
Інтенсивність лінійного зношування, $I_h \cdot 10^{-8}$	2,95	1,75	1,5	1,62
Коефіцієнт тертя, f	0,52	0,24	0,21	0,23
Термічний коефіцієнт лінійного розширення, K^{-1}	16,4	8,1	7,6	7,9

Аналіз результатів показав, що органікопластики на основі фенілону перевершують базовий полімер по зносостійкості в 1,7 рази при одночасному зниженні коефіцієнта тертя на 60%, термічного коефіцієнта лінійного розширення в 2,2 рази.

Висновки. В результаті досліджень були отримані самоармовані органікопластики з показниками фізико-механічних властивостей, які перевершують вихідний фенілон за ударною в'язкістю, межею плинності, модулем пружності в 1,35; 1,4; 1,7 рази відповідно. При цьому САОП здатні працювати при високих температурах у вузлах тертя. Встановлено, що вони перевищують базовий полімер за зносостійкістю в 1,7 рази при одночасному зниженні коефіцієнта тертя на 60% і термічного коефіцієнта лінійного розширення в 2,2 рази. На підставі позитивних результатів самоармовані органікопластики можуть бути рекомендовані до тестування в натурних умовах як втулки рухомих з'єднань машин та механізмів.

Список використаних джерел

1. Oliveux G., Dandy L.O., Leeke G.A. Current status of recycling of fibre reinforced polymers: Review of technologies, reuse and resulting properties // Progress in Materials Science. 2015. Vol. 72. P. 61–99.

2. Каблов Е.Н. Композиты: сегодня и завтра // Металлы Евразии. 2015. №1. С. 36–39.
3. Karger-Kocsis J., Barany T. Single-polymer composites (SPCs): Status and future trends // Composite Science and Technology. 2014. Vol. 92. P. 77–94
4. Михайлин Ю.А. Конструкционные полимерные композиционные материалы. 2-е изд. СПб.: НОТ, 2010. 822 с.
5. Астанин В. В. Деформирование и разрушение гибридных композиционных материалов при ударе / В. В. Астанин, А. А. Щегель // Проблемы прочности. - 2011. - № 6. - С. 40-57. - Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PPT_2011_6_5.
6. Электронный ресурс <http://xn-7sbb5ahj4aiadq2m.xnp1ai/guide/army/tr/mzkt7922.shtml>

**ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ
ТЕПЛОГЕНЕРАТОРІВ ДЛЯ НАДАННЯ ДОПОМІЖНИХ ПОСЛУГ ОЕС
УКРАЇНИ**

Нечаєва Тетяна Петрівна,
канд. техн. наук, зав. відділу
Дерій Володимир Олексійович
канд. техн. наук, ст. наук. співр., ст. наук. співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Вступ. В силу об'єктивних факторів, які склалися в економіці України (зміна структури виробництва, зростання споживання електроенергії населенням тощо) в її Об'єднаній енергосистемі (ОЕС) існує дефіцит маневрових потужностей, обумовлений в тому числі і наявністю значної частки базової атомної генерації [1, 2]. Особливо відчутним цей дефіцит є в години «нічного провалу» ($23^{00}-7^{00}$) графіка електричних навантажень енергосистеми (ГЕН), який призводить до вимушеної зупинки вугільних енергоблоків ТЕС 200-300 МВт. За даними НЕК «Укренерго» [3] у нічні години щодоби відключаються від 7 до 10 енергоблоків вугільних ТЕС, що призводить до прискореного вичерпання їх ресурсу, перевитрат палива, збільшення витрат на експлуатаційне та ремонтне обслуговування. Тому дослідження, спрямовані на повне чи часткове вирішення вищезазначених проблем дефіциту маневрених потужностей в ОЕС, є доцільними та актуальним на даний час.

Одним і можливих варіантів вирішення проблеми ущільнення ГЕН під час нічного провалу навантаження ОЕС України є широке впровадження споживачів-регуляторів, які можуть бути використані для допоміжних послуг ОЕС України. Відомі роботи [1,3], в яких аналізуються техніко-економічні аспекти впровадження споживачів-регуляторів, проведено дослідження з визначення функціональних залежностей, згідно яких вони працюють [4],

досліджено особливості їх спільної роботи із системами централізованого теплопостачання [5].

Метою даної роботи є екологічна оцінка застосування споживачів-регуляторів для надання допоміжних послуг ОЕС України.

При використанні в якості споживачів-регуляторів електричних теплогенераторів (ЕТГ) (електричних котлів та теплових насосів) буде додатково спожито певний обсяг електричної та вироблено відповідний обсяг теплової енергії, яка замінить аналогічну в системах централізованого теплопостачання (СЦТ), що призведе до зменшення ними споживання палива (природного газу). Споживання ЕТГ додаткової кількості виробленої електричної енергії призведе до спалювання на теплових електростанціях додаткової кількості вугілля, що в свою чергу обумовить збільшення викидів у довкілля парникових газів, окислів сірки, азоту та пилу.

Матеріали та методи. В роботі використовувалися інформаційні матеріали, наведені на сайті національного оператора НЕК «Укренерго», статистичні методи аналізу та обробки інформації щодо нічних провалів добових ГЕН ОЕС України за період 2014 – 2019 рр.

В роботі [4] показано, що в переважній більшості випадків потужність під час нічного провалу ГЕН можна виразити поліномом другого ступеня. Якщо підтримувати потужність ОЕС України на рівні навантаження о 23⁰⁰ годині доби (початок нічного провалу ГЕН), то, згідно результатів досліджень [5], сумарна електрична потужність комплексу ЕТГ повинна змінюватись дзеркально функції, яка його описує. При цьому функціональні залежності потужності в часі окремих ЕТГ можуть бути будь-якими, але їх сума в кожний момент часу повинна відповідати значенню дзеркальної функції. Фактично, для енергосистеми це є приріст навантаження, який апроксимується поліномом другого порядку. Цей приріст навантаження покривається додатковим виробництвом електроенергії на теплових електростанціях з відповідним додатковим споживанням палива.

Важливим моментом при застосуванні ЕТГ є визначення їх економічно доцільної величини електричної потужності, яка залежить від глибини нічного провалу ГЕН. В роботі [5] на основі проведених статистичних досліджень ГЕН за період 2014-2017 р. встановлено, що середня потужність ЕТГ за цей період становила близько 2500 МВт, що і було прийнято для подальшого аналізу.

Для оцінки додаткового споживання палива тепловими електростанціями під час ущільнення нічного провалу ГЕН ОЕС було вибрано графік, в якому глибина провалу (2513 МВт) близька до середнього значення (14-15.02.2017 р). Річне споживання електроенергії комплексом ЕТГ розраховувалося за методикою, яка наведена в [5], воно становить 5,35 млрд кВт·год. Для подальшого аналізу зроблене припущення, що ТЕС споживають виключно вугілля (споживанням природного газу, яке становить близько 2%, знехтувано). Згідно [6], середні питомі витрати палива тепловими електростанціями у 2017 р. становили 401,1 г/кВт·год. Але цей показник включає в себе як питомі витрати палива блоків, які працюють безперервно, так і блоків, які працюють циклічно, зупиняючись під час нічного провалу ГЕН. При використанні ЕТГ для ущільнення ГЕН всі блоки будуть працювати без зупинки, а значить, питомі витрати палива будуть меншими. У 2017 в середньому працювало 36 енергоблоків [6]. Для розрахунків приймемо, що на ніч зупиняється 10 енергоблоків. Приріст питомих витрат палива через пуски згідно [7] становить 21 г/кВт·год. Зробимо припущення, що всі енергоблоки мають однакові питомі витрати. Тоді, в першому наближенні, скориговані питомі витрати палива можна визначити, виходячи із формули середньозваженого

$$b_k \frac{n_6}{n_3} + (b_k + \Delta_b) \frac{n_n}{n_3} = b_{2017}, \quad (1)$$

де n_6 , n_n , n_3 – кількість енергоблоків, які працюють відповідно безперервно, з перервами та їх загальна кількість відповідно; b_{2017} , b_k – питомі витрати палива енергоблоками у 2017 р. та скориговані для енергоблоків, працюючих без зупинки; Δ_b – приріст питомих витрат через зупинки енергоблоків.

Підставляючи відповідні дані у вираз (1) та вирішуючи його відносно b_k , отримаємо значення скоригованих питомих витрат палива для енергоблоків,

працюючих без зупинки – $b_k=395,3$ г/кВт·год. Знаючи скориговані питомі витрати, можна вирахувати обсяг палива, спожитого ТЕС на виробництво електроенергії для ЕТГ. При відомому додатковому споживанні тепловими електростанціями вугілля, можна вирахувати, скільки буде викинуто в атмосферу забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю CO_2 . Щодо викидів твердих речовин, оксидів азоту та сірки, то їх обсяги залежать від обладнання ТЕС газоочисткою і регламентуються нормативним документом [8].

Для проведення розрахунків було виділено три періоди по стану викидів та споживання палива тепловими електростанціями – поточний стан, після проведення модернізації та реконструкції [9, 10] з досягненням нормативних вимог щодо викидів окислів пилу, сірки та азоту, діючих з 2028 року.

Розрахунки обсягу викидів проводилися за стандартною методикою [11]. В першому періоді середньозважені питомі витрати палива визначені згідно формули (1) з урахуванням поточного стану ТЕС, в другому прийняті, виходячи з даних щодо питомих викидів та питомого споживання палива, досягнутих при технічному переоснащенні та реконструкції вугільних енергоблоків 200 та 300 МВт згідно [9,10], у третьому періоді, виходячи з умов досягнення показників викидів по закінченню Національного плану скорочення викидів від великих спалюючих установок та цільового показника Енергетичної Стратегії України до 2035 року питомих витрат палива на виробництво електроенергії ТЕС 334 г у.п./кВт·год. Відповідно до питомих витрат палива визначалися додаткове споживання вугілля та відповідні викиди.

Сумарні витрати ТЕС, обумовлені додатковим споживанням вугілля з відповідною оплатою палива та екологічними платежами, визначалися як сума витрат на вугілля та екологічного податку за викиди. Розрахунки проводилися в поточних цінах: ціна енергетичного вугілля 2400 грн/т. відповідно до ціни вугільної продукції на Українській енергетичній біржі на 1 вересня 2021 р. [12], екологічні платежі за викиди відповідають ставкам екологічного податку, визначеним Податковим кодексом України станом на 1 січня 2022 року [11].

Результати та обговорення. Результати розрахунків наведені в табл. 1.

Додаткові витрати ТЕС при використанні ЕТГ

Показник	Поточний стан		Після модернізації		2035 рік	
	Обсяг, тис т	Сума платежів, млн. грн.	Обсяг, тис т	Сума платежів, млн. грн.	Обсяг, тис т	Сума платежів, млн. грн.
<i>Середні питомі витрати палива, г/кВт·год у.п.</i>	395,3		355		334	
Споживання вугілля	2950.0	7.1	2649.3	6.4	2492.6	6.0
Викиди CO ₂	5701.0	171.0	5119.8	153.6	4817.0	144.5
Викиди SO ₂	80.6	207.5	5.0	12.8	2.6	6.6
Викиди пилу	10.6	1.0	1.0	0.1	0.4	0.0
Викиди NO _x	17.0	43.8	7.6	19.7	2.2	5.6
Сумарні податки на викиди, тис грн		423.4		186.2		156.7
		430.5		192.5		162.7

Як видно із табл.1 обсяги вуглецевих викидів та викидів забруднюючих речовин, а також екологічні платежі за такі викиди при поточному стані існуючого пилоочисного обладнання теплових електростанцій занадто високі, щоб впроваджувати ЕТГ. Після проведення технічного переоснащення та реконструкції ТЕС з виконанням нормативних екологічних вимог використання ЕТГ стає доцільним, тому що обсяги викидів та податки за викиди знизяться в 2,2-2,6 рази. Крім того, необхідно зазначити, що тепла енергія, яку виробляють ЕТГ, замінить аналогічну, яку виробляють котли СТЦ. Не важко показати, що при цьому буде зменшено споживання СЦТ природного газу близько на 537,1 млн. м³ в рік, що, в свою чергу, приведе до зменшення викидів CO₂ на 1031 тис т в рік. Тобто, загальні по Україні викиди CO₂, обумовлені впровадженням ЕТГ в системах централізованого теплопостачання, зменшать відповідні обсяги викидів, наведені у табл.1, на цей зазначений вище обсяг від економії природного газу. Це і буде прямий вплив на довкілля використання ЕТГ для ущільнення ГЕН під час їх нічного провалу.

Висновки. Встановлено, що додаткове споживання електроенергії електричними теплогенераторами, що використовуються під час нічного провалу, буде становить 5,35 млрд. кВт·год в рік. Для виробництва такої кількості електроенергії необхідно буде спалити на ТЕС 7456 - 6527 тис. т.

вугілля, що призведе до суттєвого впливу на довкілля у вигляді викидів парникових газів та забруднюючих речовин – окислів сірки, азоту та пилю, плата за які буде становити 157 – 423 млн грн/рік (в залежності від періоду експлуатації електричних теплогенераторів). Впровадження електричних теплогенераторів дозволить зекономити 537,1 млн. м³ природного газу в рік, за рахунок чого зменшаться викиди парникових газів на 1031 тис т в рік. Використання електричних теплогенераторів під час нічного провалу ГЕН, крім забезпечення стабільної роботи вугільних енергоблоків ТЕС, дозволить додаткове навантаження одного потужного блоку АЕС.

Перелік посилань

1. Кулик М.М. Співставний аналіз техніко-економічних характеристик Канівської ГАЕС та комплексу споживачів-регуляторів для покриття графіків електричних навантажень. *Проблеми загальної енергетики*. 2014. Вип. 4(39). С. 5-10.

2. Звіт з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей для покриття прогнозованого попиту на електричну енергію та забезпечення необхідного резерву у 2020 році. НЕК «Укренерго. URL: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2021/06/Zvit-z-otsinky-vidpovidnosti-dostatnosti-generuyuchyhpotuzhnostej-dlya-pokryttya-prognozovanogo-popytu-na-elektrychnu-energiyu-ta-zabezpechennya-neobhidnogo-rezervu-u-2020.pdf> (дата звернення: 30.05.2022).

3. Кулик М.М. Техніко-економічні аспекти використання споживачів-регуляторів у системах автоматичного регулювання частотою і потужністю *Проблеми загальної енергетики*. 2015. Вип. 1(40). С. 20-28.

4. Дерій В.О., Згуровець О.В. Дослідження графіків електричних навантажень енергосистеми для визначення можливостей їх ущільнення шляхом використання електричних теплогенераторів. *Проблеми загальної енергетики*. 2017. Вип. 4(51). С. 52-60.

5. Дерій В.О. Особливості спільної роботи систем централізованого теплопостачання та електричних теплогенераторів при регулюванні ними

навантаження ОЕС України. *Проблеми загальної енергетики*. 2018. Вип. 3(54). С. 54-59.

6. Інформація про роботу електроенергетичного комплексу за грудень 2017 року. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245272535&cat_id=245183225 (дата звернення: 17.07.2018).

7. Разумний Ю.Т., Рухлов А.В. Про проблему використання маневрених джерел енергії. *Гірнична електромеханіка та автоматика*: Наук.– техн. зб. 2009. Вип. 82. С. 7-13. URL: <https://vde.nmu.org.ua/ua/science/ntz/archive/82/2.pdf> (дата звернення: 30.05.2022).

8. Про внесення змін до наказу Мінприроди від 22 жовтня 2008 року № 541. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України 16.02.2018 № 62. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0290-18/print1509719998271496> (дата звернення: 30.05.2022).

9. Чернявський М.В., Буляндра О.Ф. Результати та перспективи модернізації існуючих пилувугільних енергоблоків ТЕС України. *Угольная теплоэнергетика. Проблемы реабилитации и развития* : тезиси 10 междунар. науч.-практ. конф. К., 2014. С. 46-49.

10. М.М. Левин, Л.А. Бабичев, О.М. Гуля. Техническое переоснащение угольных энергоблоков 150-300 МВт. *Енергетика та електрифікація*. 2013. № 3. С. 61-75.

11. Податковий кодекс України. Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 30.05.2022).

12. Біржові котирування: Вугільна продукція. ТОВ «Українська енергетична біржа». URL: <https://www.ueex.com.ua/exchange-quotations/coal-products/>. (дата звернення: 30.02.2022).

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ ВІДСТЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ

Олійник Олена Володимирівна,
ст. викладач кафедри програмної інженерії

Чернонос Марія Максимівна,
Малищенко Наталія Анатоліївна

Студентки
Національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. Лісові пожежі є однією з найпоширеніших катастроф світу. Наземні пожежі можуть мати різну інтенсивність розвитку залежно від вологості, метеорологічних умов, складу підліску та рельєфу. Зазвичай інтенсивність становить від 1 до 5 м/хв. Буває, однак, що за сприятливих умов вона досягає швидкості 15 м/хв. У разі загоряння на першому поверсі будинку, висота пожежі невисока, зазвичай варіюється від кількох сантиметрів до 2 метрів. Вогонь поширюється в усіх напрямках, але фронт вогню рухається найшвидше у напрямку вітру. Причинами лісових пожеж у переважній кількості є халатність і необережність людей, а також свідомі підпали територій. У загальній кількості пожеж, яка в окремі роки залежить насамперед від погодних умов, лише близько 0,4% усіх пожеж є наслідком природних факторів (ударів блискавки). За статистикою, останнє десятиліття було антирекордним за масштабами спалених територій.

Через це існує нагальна потреба створення покращених систем відстеження лісових пожеж, а також їх контроль. Існуючі системи лише частково відповідають усім вимогам сучасних користувачів, адже в таких ситуаціях важливо діяти швидко і аналіз територій має бути оптимізованим і виконуватися в той же час по запиті.

Мета роботи. Метою роботи є з'ясування основних характеристик лісових пожеж та на їх основі формулювання принципів роботи та обрання необхідних технологій машинного навчання, щоб використати в розробці програмної системи для відстеження лісових пожеж. Для вирішення

поставлених задач дослідження було розглянуто методи отримання метеорологічних і ГІС даних, прогнозування пожеж на основі існуючих даних, розпізнавання образів відеоряду із дрону і подальша класифікація зображень до класу «пожеж» та «не пожеж» за геолокацією. Завдяки даним методам були сформульовані висновки щодо дослідження, а також виділені головні функції, що треба реалізувати в системі, що дозволить виконувати прогнозування, відстежувати та контролювати лісові пожежі на певних територіях лісництва для потенційного користувача.

Програмна система для відстеження лісових пожеж має складатися з серверної та клієнтської частин. Програмна система повинна мати тришарову архітектуру і включати в себе шар доступу до даних, шар логіки предметної області та шар представлення.

Загальна архітектура програмної системи для відстеження лісових пожеж побудована за клієнт-серверним шаблоном проектування архітектури, тобто вона має сервер і безліч клієнтів. Останні мають змогу відправляти запити, які направляються до серверу, що їх обробляє, звертається до бази даних і повертає відповідні респонси. Дана архітектура найчастіше використовується для веб-клієнтських застосунків, адже клієнти і сервер працюють незалежно одне від одного, що спрощує їх комунікацію. Передача даних між клієнтами й сервером здійснюється за протоколом HTTP.

Матеріали і методи. Дослідження лісових пожеж у даній програмній системі зосереджено саме на аналізі та класифікації зображень за допомогою машинного навчання зображень, які користувач надає серверу. Тобто, програмна система представляє собою інструмент для виявлення лісових пожеж на ранніх стадіях. Завдяки введенню двох видів користувачів, кожен має змогу отримати максимально повноцінний необхідний йому функціонал.

Серверна частина програмної системи являє собою сервер з API, написаним за протоколом REST мовою Python – це дозволяє системі витримувати високі навантаження та надавати клієнту необхідну інформацію з бази даних швидко та якісно. У ході планування системи була обрана

тришарова архітектурі системи з використанням в якості шару даних реляційної БД PostgreSQL. Таким чином, ми отримали сервер з високою швидкістю передачі даних “клієнт – API – база даних” та ефективним збереженням об’єктів у БД.

Веб-додаток слугуватиме для додавання, редагування, видалення або збереження даних про лісові ділянки і їх поточний стан. У додатку користувачі зможуть переглядати дані, які обробляє система про лісові пожежі, їх класифікацію та масштаб. Вони також матимуть особистий кабінет та зможуть керувати ним.

Головною особливістю веб-додатку є його динамічна робота. Завдяки станам компонентів, які регулярно оновлюються, користувач завжди може бачити актуальну інформацію після її створення, зміни, оновлення чи видалення, якщо запити виконалися коректно.

Основними сторінками програмної системи є домашня сторінка, сторінка статистики лісових пожеж, сторінка світової мапи лісових пожеж, сторінка власних лісових ділянок користувача і особистий профіль. Веб-сайт має приємний і зручний інтерфейс, а завдяки використанню додаткових бібліотек і пакетів запити виконуються швидко і ефективно.

Дуже важливо, щоб користувач міг легко додати свою ділянку до системи. Для цього було підключено Google Maps API, що дозволяє користувачеві просто обрати центр його лісової ділянки, і після введення додаткових даних, клієнт конвертує дані локації у широту і довготу і передає до серверу для подальшої обробки.

Найголовнішим функціоналом системи є саме перевірка стану лісової ділянки за допомогою розпізнавання образів і класифікації зображення до класу пожеж/не пожеж. Так, користувач має всього лише додати фото чи фоторяд з дрону чи іншого девайсу до системи, яка проаналізує введені дані і повідомить користувача чи знаходиться його ділянка під загрозою. Для цього було розроблено модель обробки та класифікації зображень за допомогою бібліотек TensorFlow та OpenCV мовою Python. OpenCV було використано для етапу

передобробки фотографії пожежі. Конкретно були використані конвертація зображення до кольорового простору BGR, зміна розміру та збільшення кількості просторів. TensorFlow був використаний для етапів обробки зображення та передбачення його класу (пожежа/не пожежа). Передбачувальну модель було інтегровано у API, щоб клієнт мав доступ до обробки зображень на такому ж рівні, як, наприклад, до перегляду свого профілю.

Для розробки веб-частини програмної системи для відстеження лісових пожеж використовувався npm – менеджер пакетів, що входить до складу Node.js. Завдяки йому було підключено понад 20 додаткових пакетів, які дозволили створити зручний та юзер-френдлі інтерфейс із оптимізованим та швидким відкликом на усі користувацькі запити. Домашня сторінка застосунку представлена на рисунку 1.

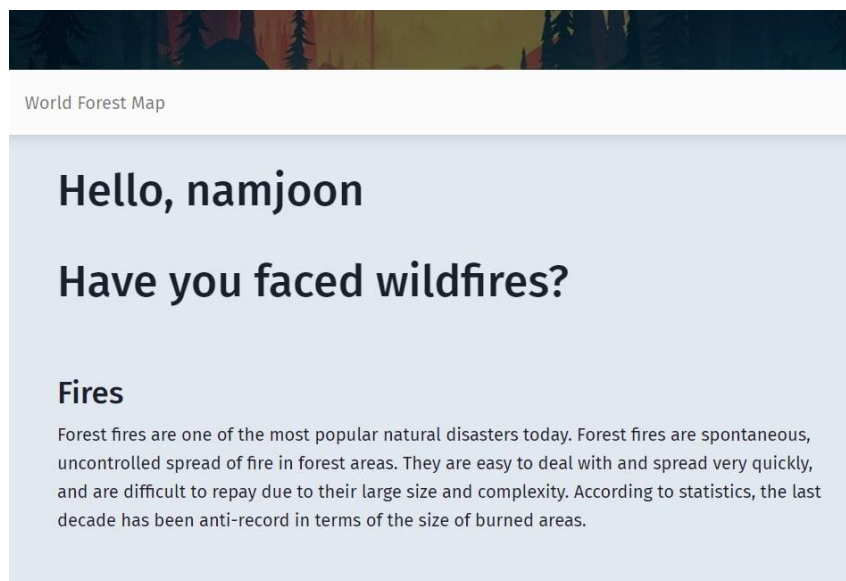


Рис. 1. Домашня сторінка застосунку

Результати та обговорення. Результатом роботи стала розроблена програмна система, що складається з клієнта та сервера та дозволяє класифікувати зображення лісових масивів за класами пожежа/не пожежа відповідно. Після розробки, система була введена в експлуатацію та протестована на наборі даних у кількості 150 зображень. На рисунку 2 представлений зразок пожежі з невисоким полум'ям.



Рис. 2. Пожежа з невисоким полум'ям

В результаті передбачень ми отримали рівень точності, що варіюється на відмітках 85-96%. Програмне забезпечення було перевірено на середній за розмірами виборці зображень з пожежами різного ступеню, висоти та на різних етапах. На рисунку 3 представлена лісова пожежа з високим полум'ям.



Рис. 3. Пожежа з високим полум'ям

Через різноплановість виборки ми можемо стверджувати, що тому точність передбачень на рівні $>85\%$ для цієї системи можна вважати високою.

Висновки. У ході роботи було виконано аналіз такої проблеми, як моніторинг та контролювання лісових пожеж, визначені вимоги, яким повинне відповідати ПЗ для вирішення проблеми.

У якості висновку з роботи можна сказати, що методи виявлення пожеж за допомогою зображень не взаємодіють з вогнем безпосередньо, що є однією з їхніх переваг та зумовлює зростаючу популярність систем, що на них засновані. У порівнянні з традиційними методами виявлення пожеж (за допомогою

статичних датчиків задимлення та температури), використання методів, що засновані на класифікаторах, може зменшити частоту помилкових визначень пожеж. Тому, за умови комбінування існуючих на ринку методів з новими можна досягти найбільш якісного результату та мінімізувати негативний вплив пожеж на діяльність людини.

МЕТРИЧНИЙ ОПИС КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Панасюк Станіслав Іванович
магістр
Київський Політехнічний Інститут
м. Київ, Україна

Введення

На сьогодні програмне забезпечення створюється переважно шляхом застосування методології компонентної розробки. При цьому однією з найважливіших задач є відбір та пошук компонентів багатократного використання. Наразі існує два методи пошуку:

1. використовуючи корпоративні репозиторії з компонентами – у великих компаній є свої репозиторії компонентів, у яких збережено їх метричний опис та надано легкий спосіб їх пошуку. Але проблемою цього підходу є закритість таких репозиторіїв;

2. використовуючи публічні репозиторії з компонентами – у даному випадку розробник має доступ до безлічі різних публічних компонентів, проте майже жоден з них не має метричного опису, що призводить до складності їх порівняння. Як правило, у даному випадку розробник використовує звичайні пошукові системи та обирає компоненти спираючись на досвід інших інженерів, що призводить до неоптимальності підбору.

Мета роботи

Метою роботи є розроблення метричного опису компонентів програмного забезпечення, що багатократно використовуються, для того, щоб використовуючи його, рекомендаційні системи надавали розробникам можливість швидко та правильно знаходити компоненти, що найкраще підходять під поставлену задачу.

Матеріали та методи

Під час виконання дослідження було виконано огляд за методом Systematic Mapping Study, який показав, що у методології компонентної розробки використовуються рекомендаційні рекомендаційні системи та орієнтована на пошук інженерія програмного забезпечення, проте вони або спираються на машинне навчання, або використовують неоптимальні метрики.

Результати та обговорення

У процесі роботи над метричним описом було проведено дослідження із використанням вже описаних типів компонентів, а також опитано близько п'яти різних інженерів щодо того, як вони обирають компоненти та на які категорії їх поділяють.

У результаті дослідження було виявлено, що на сьогодні проблема пошуку компонентів зводиться до пошуку цілих додатків, або сервісів, а не компонентів рівня коду. Отже, класифікацію та метричний опис було надано саме для сервісів та додатків. Прикладами таких компонентів є бази даних, хмарні сервіси, та інші.

Було виділено наступні основні типи: сховища даних, компоненти для передачі даних, мережеві, візуальні, обчислювальні, середовища виконання коду, повідомлення, безпека (рис. 1).

Під час дослідження було виявлено, що самими важливими метриками при виборі таких компонентів є актуальність, документованість, ціна та продуктивність. У деяких випадках ще відповідність стандартам для проходження сертифікації, наприклад HIPAA для медичної сфери.

Даний опис повинен допомогти створити єдиний каталог метрик, що має надавати доступ до всіх компонентів, а також їх метричного опису – саме це буде основою для створення рекомендаційних систем, а також для програмної інженерії, що орієнтована на пошук.

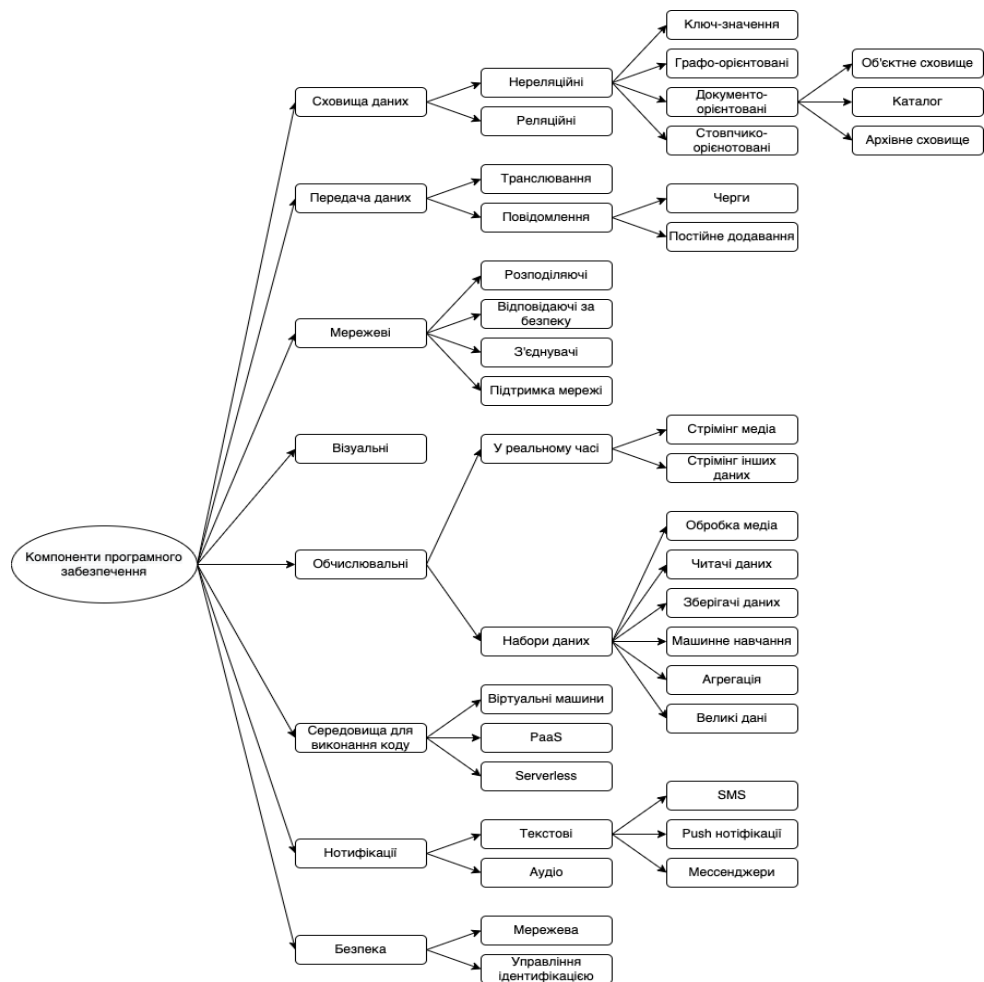


Рисунок 1 - Таксономія компонентів програмного забезпечення

Висновки

У результаті даної роботи було розроблено метричний опис та класифікацію компонентів програмного забезпечення, що багаторазово використовуються, а також запропоновано прототипи систем для роботи із отриманим метричним описом. Результати дослідження мають пришвидшити та покращити якість розробки у майбутньому.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АНІМАЦІЇ ПРИ СТВОРЕННІ ДИЗАЙНІВ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

Петренко Анастасія Станіславівна,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Ніжегородцев Владислав Олександрович,
к. пед. н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. У сучасному інформаційному просторі найціннішим та найнеобхіднішим ресурсом виступає Інтернет-інформація. З кожним роком аудиторія Інтернету зростає, що стимулює швидкий розвиток на вдосконалення.

Широкої популярності зараз набуваються інтернет-магазини, які є досить комфортними для користувачів та дозволяють їм швидко замовити необхідні товари не виходячи з дому.

Будь-який інтернет-магазин повинен мати веб-сайти, який дозволить ознайомитися з переліком товарів того чи іншого магазину. Саме тому виникає актуальність дослідження питання аспектів, які дозволять створити дизайн сайту, який зможе зацікавити покупців.

Метою дослідження стало виявлення переваг використання веб-розробок в онлайн-торгівлі в концепції використання анімації інтернет-магазинів.

Матеріали та методи. Користувачі мережі інтернет є метою особливого інтересу для рекламодавців, тому що факт залишається фактом - серед користувачів мережі купа потенційних клієнтів.

Сфера торгівлі є однією з найперспективніших сфер економіки і економічної діяльності. Вона охоплює широкий спектр економічної діяльності і за своїм функціональним призначенням не є єдиним комплексом. Існує величезна кількість способів комерційного підходу до мережі інтернет. У мережі можна рекламувати продукцію компанії, продавати товари або

представляти споживачеві і те й інше [2, с. 62].

Результати та обговорення. Створення інтернет-магазину є найпопулярнішою веб-розробкою на сьогодні. Так як не існує єдиного визначеного поняття онлайн-торгівлі, то немає і чіткої структури такого сайту. Можна констатувати, що інтернет-магазин – це сайт, який торгує товарами та послугами в інтернеті.

При розробці інтернет-магазину необхідно враховувати демонстративність сайту, тобто його можливості показати користувачеві товар та допомогти йому ознайомитися з характеристиками та ціною політикою на той чи інший товар. Така концепція нашоухує на необхідність створення якісного та привабливого за дизайном каталогу товарів [3, с. 66].

Останнім часом широкого застосування під час оформлення сайтів набувають анімації. Тому слід дослідити чи є доцільним використовувати анімацію під час створення дизайнів інтернет-магазинів та чи привертають вони увагу покупців.

Анімація дозволяє «оживати» та інтуїтивно підказати користувачеві, що область, на котру він навів курсор миші, є «клікабельною», тобто при натисненні на цю область відбудеться якась подія [1].

Анімація на сайті інтернет-магазинів найчастіше відіграє саме розважальну роль, дозволяючи покупцю не просто обирати потрібний товар, а ще насолоджуватися самим процесом, адже це додає сайту життя. Як правило, в результаті покупці довше затримуються в інтернет-магазині та купують більше товарів. Проте, кількість анімації на сайті інтернет-магазинів мусить бути в помірних кількостях, адже за великої їх кількості покупець не зможе сконцентруватися на виборі товарів. Для максимальної ефективності необхідно консультиватися з психологами, які за допомогою досліджень основної цільової аудиторії, скажуть яка оптимальна кількість анімації в інтернет-магазині. Важливою також є швидкість анімації, адже лише при правильній швидкості мозок людини може сприймати інформацію правильно та швидко її опрацьовувати.

Це й факт є ще одним аспектом, який доводить доцільність використання анімації при створенні дизайну інтернет-магазинів. Інтернет-магазини часто також використовують анімацію для кращого представлення товару. Зокрема, кожен товар є анімованим і оживає при натисканні, це дозволяє клієнту краще роздивитися річ, яку він планує купити та зрозуміти чи вона йому підходить.

Ще одним позитивним аспектом виступає те, що за допомогою анімації покупці краще запам'ятовують товари, котрі їм сподобалися. Такому ефекту сприяє стан спокою та цікавості, який відчуває людина переглядаючи анімовані товари. Покупець також слідує за процесом який відбувається на анімації і його мозок краще це сприймає для запам'ятовування.

Висновки. Сучасна сфера дизайну інтернет-магазинів не стоїть на місці, з кожним роком усе удосконалюється, тому звичайною анімацією нікого не здивуєш. Для залучення уваги нових покупців необхідно створювати нові формати та види анімацій. Анімація виступає брендуванням інтернет-магазинів та додає сайтам надзвичайної харизми та виразності, дозволяє у цікавому та новому форматі розповісти історію покупок.

Список літератури:

3. Анімація у веб-дизайні. Nakitel - розробка та створення сайтів, мобільних додатків та просування. [Електронний ресурс] URL: <https://nakitel.com/blog/an-mats-ya-u-veb-dizayn/> (дата звернення: 02.06.2022).

4. Зубко Н.Ю. Створення модулів інтернет магазину еко-продуктів / Н.Ю. Зубки, Т.С. Сенчук/ Інформаційні технології: теорія і практика: тези доповідей III-ї Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Харків. 2020. С. 62-63.

5. Карпалюк Г.І. Один з підходів до створення інтернет-магазину. / Г.І. Карпалюк, О.О. Петрова/ Інформаційні технології: теорія і практика: тези доповідей III-ї Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Харків. 2020. С. 66-67.

АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ ПОДЪЁМА ЗАДНЕГО БОРТА САМОСВАЛА

**Петров Валерий Николаевич,
Ганева Таисия Ивановна**

к. т. н., доценты,
Государственный университет
интеллектуальных технологий и связи
ул. Кузнечная, 1, г. Одесса, 65029, Украина

Введение. Одной из целей применения самосвалов, является сокращение времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций, особенно с сыпучими материалами. В настоящее время производится широкий спектр самосвалов с различными конструкциями задних бортов, что позволяет в автоматическом или полуавтоматическом режиме достичь указанной цели.

Цель работы. Целью данной работы является построение и анализ структурных схем существующих механизмов подъёма заднего борта самосвала.

Материалы и методы. Методика этого исследования заключалась в последовательном выполнении следующих процедур при анализе конструктивных решений заднего борта самосвала: структурном членении конструкции на различные технологические механизмы; составление и анализ схем существующих конструкций; разработка и выделение общих признаков для классификации конструкций технологических механизмов; анализ преимуществ и недостатков выделенных технологических устройств и механизмов.

Результаты и обсуждение. Наиболее распространены конструкции задних бортов с верхней и нижней точками подвеса. Рассмотрим первые, так как у самосвалов они более распространены по ряду причин.

Задний борт 1 через шарниры 2 закреплен на боковых бортах 3 (рис. 1а), которые в свою очередь установлены в кузове 4. Учитывая симметричность установки механизмов относительно продольной оси симметрии автомобиля,

то на схемах будем рассматривать одну из сторон, если не оговорено противоположное. Гидроцилиндр 5 шарниром 6 опирается на боковой борт, а вторым концом через шарнир 7 соединен с задним бортом 1.

При разгрузке самосвала в поршневую полость гидроцилиндра 5 подают рабочую жидкость, в результате чего поршень гидроцилиндра со штоком смещаются и через шарнир 7 воздействуют на конструкцию заднего борта 1, который осуществляет поворот против часовой стрелки вокруг шарнира 2 (рис. 1б). В поднятом состоянии заднего борта часть сыпучего груза ссыпается с кузова на землю. После этого включают механизм подъёма кузова и осуществляют основную разгрузку сыпучего материала.

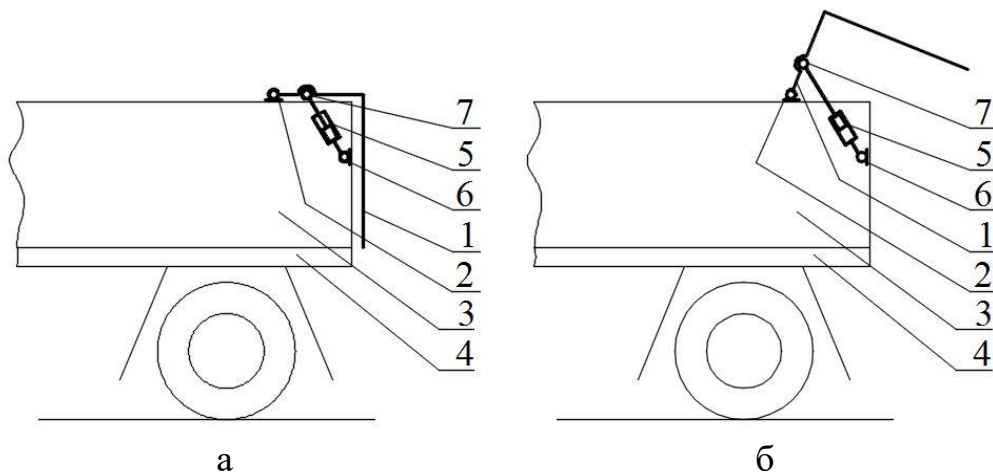


Рис. 1. Схема механизма подъёма заднего борта самосвала

Следует заметить, что такая компоновка гидравлических механизмов требует установки шарнира 2 выше верхней кромки бокового борта. Кроме этого, желательно гидроцилиндры вписать в толщину бокового борта, что не всегда удается. Тогда гидроцилиндры спаривают, и их общая площадь остаётся расчетной, а диаметр гидроцилиндра значительно уменьшается.

Учитывая верхнее утолщение в боковом борту, то гидроцилиндр оптимально можно разместить так, как показано на рис. 2а. Это позволяет более эстетично спрятать гидроцилиндры.

Задний борт 1 конструктивно установлен на двуплечем рычаге 2, который смонтирован на шарнирах 3 закрепленных на боковых бортах 4 (рис. 2а), которые в свою очередь установлены в кузове 5. Двуплечий рычаг 2 через

шарнир 6 соединен с гидроцилиндром 7, который через шарнир 8 опирается на боковой борт 4.

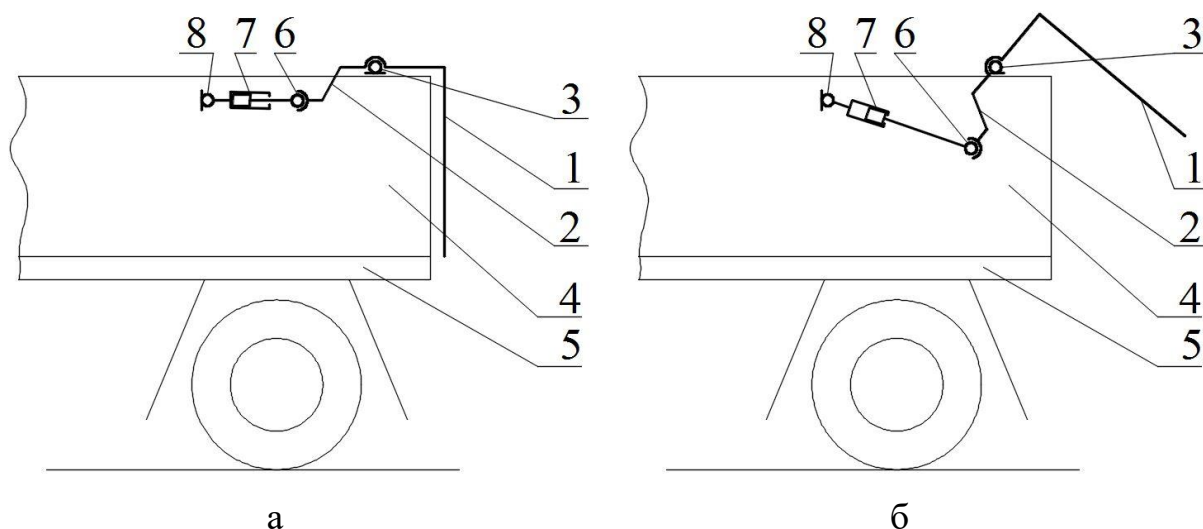


Рис. 2. Схема механизма подъёма заднего борта самосвала

При необходимости поднятия заднего борта 1 в поршневую полость гидроцилиндра 7 подается рабочая жидкость и через шарнир 6, рычаг 2 проворачивается против часовой стрелки, что приводит задний борт в положение показанное на рис. 2б.

В последнее время учитывая требования разгрузки сыпучих материалов (таких как зерно) на элеваторах, конструкция заднего борта претерпела изменения. В заднем борту вырезают небольшое квадратное (прямоугольное) окно, что позволяет ссыпать сыпучий материал с требуемой производительностью (обычно согласованной с под бункерным транспортером. Данное отверстие прикрывают задвижкой, которая управляется или вручную или от гидропривода.

Рассмотрим конструкцию заднего борта с задвижкой, управляемой от гидропривода. Задний борт 1 через шарниры 2 закреплен на боковых бортах 3 (рис. 3а), которые в свою очередь установлены в кузове 4. Гидроцилиндр 5 шарниром 6 опирается на боковой борт, а вторым концом через шарнир 7 соединен с задним бортом 1. На заднем борту 1 смонтирован гидроцилиндр 8, который штоком упирается в шарнир 9, а шарнир 10, корпуса гидроцилиндра установлен на задвижке 11, прикрывающей окно 12 и расположенной в направляющих заднего борта 1.

При основном режиме самосвала, механизм поднятия заднего борта работает аналогично механизму, описанному по рис. 1а. Если необходима разгрузка с небольшой производительностью, то рабочую жидкость подают штоковую полость гидроцилиндра 8 (рис. 3а). В результате корпус гидроцилиндра вместе с задвижкой 11 сдвигаются вверх и приоткрывают окно 12. В образовавшуюся щель устремляется зерно из кузова самосвала. Зерно будет разгружаться до тех пор, пока угол естественного откоса не совпадет с нижней кромкой окна 12. После этого необходимо несколько приподнять кузов самосвала, что позволит сыпаться очередному объёму зерна. Следует заметить, что при этом механизм подъёма заднего борта не задействуется. Так приходится выполнять несколько раз операцию по подъёму кузова (в связи с отсутствием верха кузова). После этого приоткрывают задний борт и сыпают остатки зерна, которые остаются по краям. В дальнейшем задний борт опускают, а задвижку 11 опускают в исходное положение. Для этого в поршневую полость гидроцилиндра 8 (рис.3б) подают рабочую жидкость, корпус гидроцилиндра 8 вместе с задвижкой 11 опускаются и окно 12 оказывается закрытым.

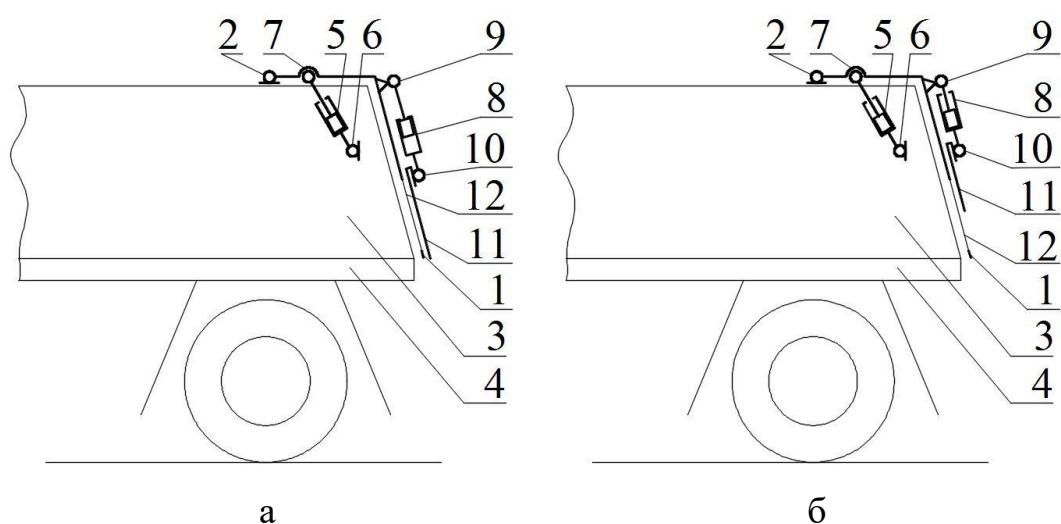


Рис. 3. Схема механизма подъёма заднего борта самосвала

Кроме рассмотренных схем, имеются схемы, в которых задний борт может выполнять одно из нескольких движений. Например, задний борт может совершать поворот вокруг оси или совершать возвратно-поступательное

движение. Рассмотрим схему механизма представленную на рис. 4а. Задний борт 1 через шарниры 2 закреплен на боковых бортах 3 (рис. 1а), которые в

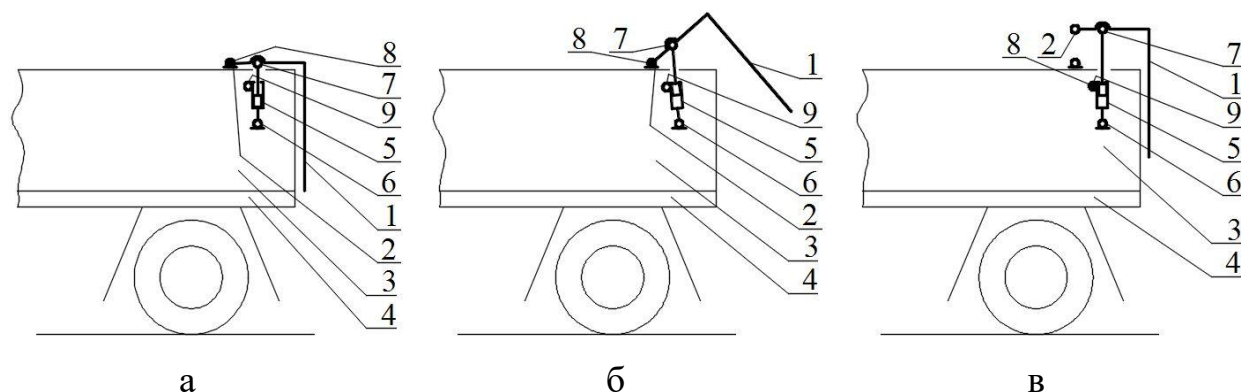


Рис. 4. Схема механизма подъёма заднего борта самосвала

свою очередь установлены в кузове 4. Гидроцилиндр 5 шарниром 6 опирается на боковой борт, а вторым концом через шарнир 7 соединен с задним бортом 1. Существенным отличием данной схемы от схемы механизма, изображенного на рис. 1а является наличие съёмного пальца 8 в шарнире 2. Кроме этого на корпусе гидроцилиндра 5 имеется проушина 9. При съёмном пальце 8 установленном в шарнире 2 механизм подъёма работает, как и ранее рассмотренный механизм (рис. 4б).

Если палец 8 переставить в проушину 9 (рис. 4в), то он связывает корпус гидроцилиндра с боковым бортом и не дает возможности проворачиваться гидроцилиндру вокруг опоры 6. Кроме того перестановка пальца 8 освобождает шарнир 2 заднего борта 1 от защемления с боковым бортом 3. Если в таком положении пальца подать рабочую жидкость в поршневую полость гидроцилиндра, то поршень со штоком будут выталкивать задний борт параллельно корпусу гидроцилиндра, как показано на рис. 4в. В результате между нижней кромкой заднего борта и днищем кузова образуется регулируемая щель, что позволяет изменять производительность разгрузки кузова 4.

Выводы.

1. В докладе проанализированы схемы механизмов подъёма заднего борта самосвала.

2. Рассмотрены преимущества и недостатки механизмов подъема заднего борта самосвала, что позволяет сделать выбор при реконструкции оборудования для перевозки сыпучих материалов.

**ПРИНЦИП РОБОТИ ГНІЗДОВОГО БУНКЕРНОГО
ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ У РАДІОЕЛЕКТРОННОМУ
ПРИЛАДОБУДУВАННІ**

Петрова Роксана Вадимівна

Доцент Кафедри СТ

Лисун Максим Дмитрович

Студент групи АКТАКІТ-20-3

Харківського Національного Університету Радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Анотація: У даній роботі розглядаються принципи роботи гніздового бункерного завантажувального пристрою, його функціональність, також його основні види, стандартні комплектуючі та сфери застосування.

Ключові слова: гніздовий бункерний завантажувальний пристрій, рука, відсікач, конструкція, магазин.

БЗП (бункерно-завантажувальні пристрої) характеризуються тим, що запас заготовок зосереджується в бункері безладно. Необхідна орієнтація заготовок перед передачею їх в накопичувач здійснюється спеціальним механізмом. Передача заготовок з накопичувача в робочу зону верстата здійснюється живильником.

Бункер – ємність, що служить для розміщення деталей чи заготовок. БЗП (бункерно-завантажувальні пристрої) призначені для переміщення заготовок і їх подачу в робочу зону.

Бункери виготовляють або литими з чавуну чи алюмінію, або з алюмінієвих сплавів, або зварними з листової сталі.

БЗП складаються з бункера, механізму орієнтації, запобіжного механізму, руки, магазину накопичувача, кантователя, отсекателя і живильника.

Бункер призначений для накопичення заготовок.

Магазин служить для накоплення заготовок в орієнтованому положенні. У багатьох випадках функцію магазину виконує прямий або спіральний похилий лоток.

Рука – механізм, для подачі заготовки (заготовок) з бункера або магазину в затискні пристрої верстата, зняття обробленої деталі (деталей) і передачі в відведений пристрій.

Кантователь – механізм для повороту заготовки в процесі транспортування, при обробці її на верстаті.

Відсікач – механізм для поштучного відділення заготовок (деталей) від загального потоку.

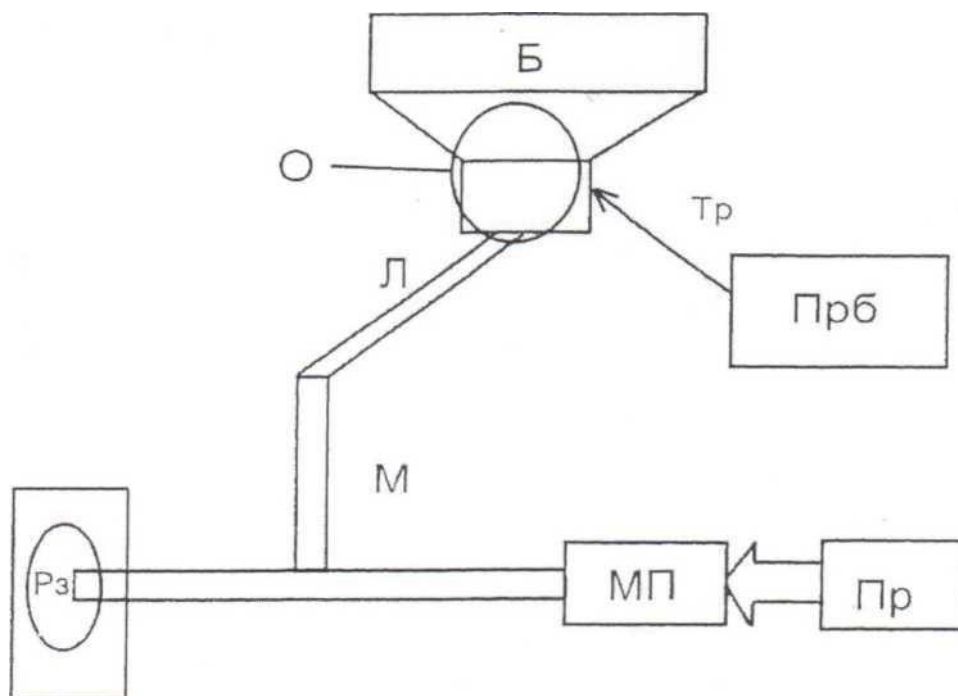


Рис. 1. Схема БМЗП (бункерно-магазинний завантажувальний пристрій)

Заготовки для обробки або збірки завантажуються в бункер (Б) і по одній або порціями подаються в лоток (Л). При цьому всередині бункера або поза ним деталі орієнтуються в просторі за допомогою орієнтуючого механізму (О).

Рух орієнтуючого механізму передається від приводу (Прб) через трансмісію (Тр). У лоток деталі потрапляють орієнтованими в просторі і далі надходять в магазин-накопичувач деталей (М). Звідси вони за допомогою механізму харчування (МП) видаються через певні проміжки часу, відповідно

до циклу роботи верстата, в робочу зону РЗ верстата. БМЗП (бункерно-магазинний завантажувальний пристрій) виконує всі основні функції завантаження верстата.

Касети (магазини) служать для зберігання деталей, попередньо орієнтованих в просторі і для видачі їх (за допомогою механізму харчування) в робочу зону верстата. Магазин може бути частиною БМЗП, а також може використовуватися без бункера (автономно).

За конструкцією бункера бувають:

- 1) прямокутними;
- 2) конічними;
- 3) ковшоподібними;
- 4) щілинними.

Найбільш поширені форми бункерів вказані на рис.2.

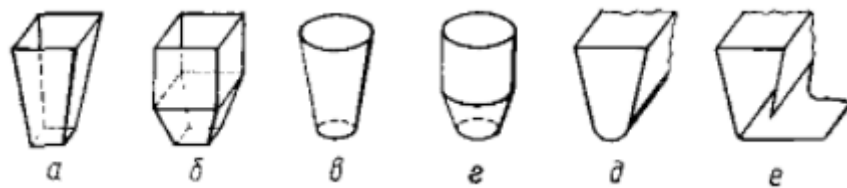


Рис. 2. Схеми бункерів

Бункери виготовляють з одною ємністю для накопичення і вибірки заготовок (1 група), або з двома ємностями, що сполучаються одна з одною (2 група). В другому випадку одна ємність, предбункер, служить для зосередження основного запасу заготовок, а інша ємність, власне бункер, для вибірки заготовок. Заготовки з предбункера в бункер переміщаються поступово під дією сил тяжіння. Іноді предбункер виконують окремо, і його можна розташовувати вертикально.

Бункери виготовляють литими і звареними. У приладобудуванні частіше застосовують зварені бункери.

Перша група бункерів має широке застосування, але володіє двома істотними недоліками:

Заготовки розділені на п'ять груп:

1) До першої групи (рис. 1.3 а) відносяться заготовки, що мають безліч осей симетрії. Заготовки цієї групи не потрібно орієнтовувати.

2) До другої групи (рис. 1.3 б) відносяться заготовки тіл обертання, які мають одну вісь симетрії і одну площину симетрії, перпендикулярну до осі обертання. Заготовки цієї групи необхідно орієнтувати по осі обертання.

3) До третьої групи (рис. 1.3 в) відносяться заготовки тіл обертання, що не мають площини симетрії, перпендикулярної до осі, тобто заготовки з однією віссю симетрії – віссю обертання; заготовки цієї групи необхідно орієнтувати двічі: по осі обертання і відносно площини, перпендикулярної до осі обертання.

4) До четвертої групи (рис. 1.3 г) відносяться заготовки тіл обертання з несиметричними елементами, ці заготовки в залежності від конфігурації і розмірів несиметричних елементів необхідно орієнтувати багаторазово.

5) До п'ятої групи (рис. 1.3 д) віднесені призматичні і пластинчасті заготовки. Якщо заготовки симетричні щодо трьох взаємно перпендикулярних площин, їх орієнтація не викликає труднощів, а якщо заготовки мають несиметричні елементи, то потрібна багаторазова орієнтація.

В доповіді наводяться принципи роботи гніздового бункерного завантажувального пристрою, його функціональність, основні види, та стандартні комплектуючі.

Наведена інформація та аналіз переваг і недоліків показує універсальність використання бункерно-завантажувальних пристроїв.

Список літератури

1. Бункерні завантажувальні пристрої (БЗП) [Електронний Ресурс]. – URL: https://life-prog.ru/ukr/1_1774_bunkerni-zavantazhuvalni-pristroi-bzp.html

2. Бункери та живильники №17 [Електронний Ресурс]. – URL: <https://studfile.net/preview/7208022/page:16/>

3. Анур'єв, В.І. Довідник конструктора-машинобудівника [Текст]. Т. 3
Довідник конструктора-машинобудівника / В.І. Анур'єв. – 8-е видання – М .: Машинобудування, 2001. - 864 с.

4. Невлюдов І.Ш, Основи Виробництво електронно апаратів [Текст]:
Підручник / І.Ш. Невлюдов. – Харків: Компанія «СМІТ», 2005. - 592 с.

ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДУ

Рацук Марія Євгенівна

к. т. н., доцент

Нюнькіна Анна Валеріївна

Студент

Херсонський національний технічний університет
м. Херсон, Україна

Вступ./Introduction. Шоколад і шоколадні вироби завжди користувалися популярністю серед населення України. Серед кондитерських виробів шоколад знаходиться на другому місці, поступаючись тільки борошняним виробам [1].

Як доведено наукою, помірне споживання шоколаду може надавати позитивний вплив як на тіло, так і на психіку. Адже какао містить безліч рослинних речовин, що володіють цілющими властивостями [2]. Встановлено, що шоколад покращує функцію мозку та мікрофлору кишечника, зменшує індекс маси тіла, уповільнює старіння та захищає від вільних радикалів. Крім того, вчені дійшли висновку, що як чорний, так і молочний шоколад може позитивно вплинути на зір [3].

На жаль, несумлінні виробники шоколаду досить часто вдаються до фальсифікації шоколадних виробів. Ось чому експертиза якості шоколаду є дуже популярною на сьогодні.

При оцінюванні якості харчових продуктів, в тому числі, шоколаду, визначають показники якості і встановлюють відповідність їх вимогам нормативних документів. Методи дослідження якості шоколаду складаються з органолептичних, вимірювальних, експертних і соціологічних.

Оцінку якості шоколаду проводять у певній послідовності. Спочатку визначають стан маркування та упаковки. Зовнішній вигляд шоколаду визначають також серед перших показників якості. Потім послідовно визначають консистенцію, структуру, запах та смак [4].

При органолептичному методі оцінка якості шоколаду здійснюється за допомогою органів чуття людини: зору, нюху, смаку, дотику, слуху. При визначенні якості шоколаду цей метод має переважне значення.

Мета роботи./Aim. Метою роботи було дослідження якості молочного шоколаду різних торгових марок.

Матеріали та методи./Materials and methods. Для дослідження використовували методи оцінки якості шоколаду, наведені в ДСТУ 3924:2014 “Шоколад. Загальні і технічні умови”.

Результати та обговорення./Results and discussion. Проведено аналіз якості молочного шоколаду торгових марок “Millennium Very Peri”, “ROSHEN”, “Корона” та “MILKA”. Досліджені показники порівнювали з даними, наведеними в ДСТУ 3924:2014 “Шоколад. Загальні і технічні умови”. Зовнішній вигляд досліджених зразків молочного шоколаду різних торгових марок наведено на рис. 1.

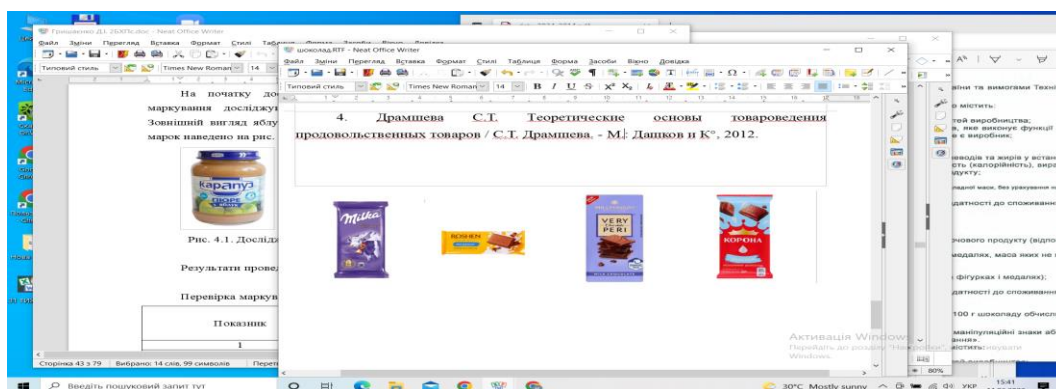


Рис. 1. Досліджені зразки молочного шоколаду різних торгових марок

На першому етапі дослідження було проведено аналіз повноти маркування обраних зразків молочного шоколаду. Згідно з ДСТУ 3924:2014 “Шоколад. Загальні і технічні умови”, на споживчому пакуванні шоколаду має бути маркування, що містить назву продукту; назву та повну адресу і телефон виробника, адресу потужностей виробництва; назву та місце розташування і номер телефону підприємства, яке виконує функції щодо прийняття претензій

від споживача, у разі якщо цим підприємством не є виробник; маса нетто, г; склад продукту в порядку переваги складників; поживну (харчову) цінність із позначенням кількості білків, вуглеводів та жирів у встановлених одиницях виміру на 100 г харчового продукту й енергетичну цінність (калорійність) виражену у кілоджоулях (кДж) та/або кілокалоріях (ккал) на 100 г харчового продукту; інформацію щодо вмісту какао-продуктів в шоколадній масі; кінцеву дату споживання або дату виготовлення та термін придатності до споживання; номер партії виготовлення; умови зберігання; штриховий код (за наявності); позначку цього стандарту (допустимо без року затвердження); інформацію про генетично модифіковані організми в складі харчового продукту (відповідно до чинного законодавства).

В результаті дослідження повноти маркування встановлено, що з усіх досліджених зразків тільки шоколад марки “Millennium Very Peri” має позначку щодо відсутності генетично модифікованих організмів у своєму складі. Виявлено також, що даний шоколад готують згідно з технічними умовами; інші досліджені зразки молочного шоколаду містять позначку ДСТУ 3924:2014. Всі інші інформаційні показники наявні на досліджених зразках молочного шоколаду в повному обсязі. Варто зазначити, що тільки шоколад марки “Millennium Very Peri” упаковано у паперове упакування та фольгу, всі інші зразки мають обгортку з поліпропілену.

Проведено органолептичний аналіз якості молочного шоколаду торгових марок “Millennium Very Peri”, “ROSHEN”, “Корона” та “MILKA”. Одержані дані порівнювали з даними, наведеними в ДСТУ 3924:2014 “Шоколад. Загальні і технічні умови”. Також визначили деякі додаткові характеристики, що є важливими при визначенні якості шоколаду. Визначення проводили при температурі +18⁰С. Результати досліджень наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Органолептичні характеристики досліджених зразків молочного шоколаду

Показник, одиниці вимірювання	Вимоги ДСТУ 3924:2014	“Millennium Very Peri”	“ROSHEN”	“Корона”	“MILKA”
1	2	3	4	5	6
Смак і запах	Характерні для конкретного виду шоколаду, без стороннього присмаку та запаху	Характерні для молочного шоколаду, без стороннього присмаку та запаху	Характерні для молочного шоколаду, без стороннього присмаку та запаху	Характерні для молочного шоколаду, без стороннього присмаку та запаху	Характерні для молочного шоколаду, без стороннього присмаку та запаху
Зовнішній вигляд	Зовнішній вигляд поверхні (блискучий або матовий) має відповідати вигляду робочої поверхні відливної форми. Не допустимо посивіння шоколаду та пошкодження його шкідниками хлібних запасів	Зовнішній вигляд поверхні матовий	Зовнішній вигляд поверхні матовий	Зовнішній вигляд поверхні матовий	Зовнішній вигляд поверхні матовий
Форма	Відповідно до рецептури, правильна без деформацій	Форма прямокутна, без деформацій	Форма прямокутна, без деформацій	Форма прямокутна, без деформацій	Форма прямокутна, без деформацій
Консистенція	Тверда чи пом'якшена завдяки аморфізації структури чи введення добавлень, які пом'якшують структуру	Дуже тверда	Тверда	Дуже тверда	Тверда
Структура	Однорідна	Однорідна	Дещо піщаниста	Однорідна	Однорідна
Здатність танути у роті		Тане у роті	Тане у роті швидко	Тане у роті	Тане у роті
Здатність не танути у руках		Не тане у руках	Не тане у руках	Не тане у руках	Не тане у руках

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
Хрускіт при надломлюванні		Хрустить при надломлюванні	Хрустить при надломлюванні	Хрустить при надломлюванні	Хрустить при надломлюванні
Маса, г		85	90	85	90
Ціна, грн		30,49	26,09	25,39	30,49

Отже, за органолептичними показниками досліджені зразки молочного шоколаду відповідають вимогам ДСТУ 3924:2014. Також варто відмітити, що всі досліджені зразки шоколаду не тануть в руках, тануть у роті та хрустять при надломлюванні, що є характерним для справжнього шоколаду.

Висновки./Conclusions. Аналіз якості молочного шоколаду торгових марок “Millennium Very Peri”, “ROSHEN”, “Корона” та “MILKA” показав, що обрані зразки молочного шоколаду в цілому відповідають вимогам ДСТУ 3924:2014 “Шоколад. Загальні і технічні умови” щодо маркування та органолептичних характеристик та не тануть в руках, тануть у роті та хрустять при надломлюванні, що є характерним для справжнього шоколаду.

Література

1. Аналіз ринку шоколаду в Україні [Електронний ресурс]: Колоро.UA. - Електрон.дані. Режим доступу: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/analiz-rynka-shokolada.html>.

2. 6 корисних властивостей шоколаду, підтверджених дослідженнями [Електронний ресурс]: PMG.UA. - Електрон.дані. Режим доступу: <https://pmg.ua/life/102014-6-korysnykh-vlastyvostey-shokoladu-pidtvrdzhenykh-doslidzhennyamy/>

3. Замініть дієту і зробіть вас розумнішим. 8 фактів про користь шоколаду [Електронний ресурс]: НВ - Електрон.дані. Режим доступу: <https://nv.ua/ukr/opinion/recommends/vsesvitniy-den-shokoladu-korist-kakao-50031638.html>.

4. Драмшева С. Т. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров / С.Т. Драмшева. - М.: Дашков и К°, 2012.

СУПЕРСЕМПЛІНГ ЗОБРАЖЕНЬ, СФОРМОВАНИХ НА ГЕКСОГОНАЛЬНОМУ РАСТРІ

Романюк Олександр Никифорович

д.т.н, професор, завідувач кафедри програмного забезпечення

Мельник Олександр Васильович

пошукач кафедри програмного забезпечення

Романюк Оксана Володимирівна

к.т.н, доцент кафедри програмного забезпечення

Вінницький національний технічний університет

Чехмestрук Роман Юрійович

к.т.н, доцент кафедри програмного забезпечення

Коваль Леонід Григорович,

кандидат технічних наук, доцент

кафедри біомедичної інженерії та оптико-електронних систем

Вінницький національний технічний університет

Вінниця, Україна

Вступ. Комп'ютерна графіка стала звичним і необхідним інструментом для спеціалістів багатьох галузей. Це пояснюється високою інформативністю графічних зображень і високою оперативністю сприйняття графічної інформації людиною через зоровий інформаційний канал. Один із пріоритетних напрямків досліджень у сучасній комп'ютерній графіці пов'язаний з розробкою методів та принципів формування реалістичних зображень. Наявність на межах графічних об'єктів ступінчастості траєкторії негативно впливає на реалістичність зображень, тому у високоякісних системах комп'ютерної графіки застосовуються спеціальні методи антиаліазингу.

Більшість методів згладження розроблено для прямокутного растру. Однак він не забезпечує максимальної роздільної здатності. Переваги гексагонального растру (рис. 1) обумовлені здатністю гексагона замощувати робочу площину без розривів і накладань, а, також, геометричними особливостями гексагона, такими як рефлекційна симетрія, шестизв'язність гексагонального растру.

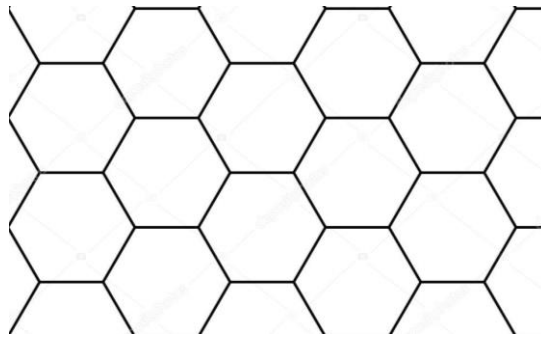


Рис. 1. Гексагональний растр

Мета статті – розробка методів антиаліазингу, оснований на збільшенні дискретизації вихідного зображення.

Розробка методів суперсемплінгу для зображень, які використовують гексагональну модель піксела

Одним із найбільш поширених методів усунення аліазингу є метод, який оснований на збільшенні дискретизації. Суть методу полягає в тому, що зображення сцени обчислюється з роздільною здатністю більшою ніж у пристрою відображення, а перед відображенням на екрані зменшують шляхом усереднення. Даний метод має просту апаратну реалізацію та може бути легко інтегрований в існуючі системи комп'ютерної графіки.

Основним недоліком методу є його низька швидкодія, оскільки при збільшенні дискретизації в n разів, кількість пікселів, а отже, і кількість обчислень на один піксел, збільшується в n^2 разів. Метод передбачає використання додаткової пам'яті та підвищення пропускної здатності шини пам'яті.

Розглянемо реалізацію суперсемплінгу при використанні гексагонального растру. На рис. 2 наведено тайл, який включає сім пікселів, кожний з яких має інтенсивність кольору I_i . При виконанні суперсемплінгу інтенсивність

результуючого піксела буде дорівнювати $I = \frac{\sum I_i}{7}$.

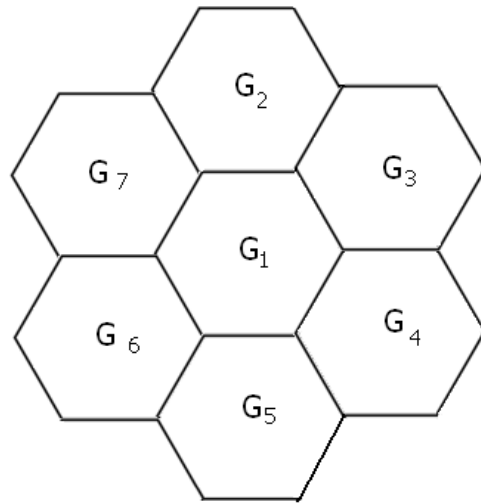


Рис. 2. Тайл, який включає 7 гексагональних пікселів

Наступним тайлом з рефлексійною симетрією, має 19 пікселів (рис. 2), є тайл, зображений на рис. 3. Інтенсивність кольору результуючого піксела після виконання суперсемплінгу буде дорівнювати

$$I = \frac{\sum I_i}{19}$$

Підвищити якість згладження зображень можна за умови надання пікселам тайлу пріоритетності. При цьому максимальну вагу має центральний піксел, а сума всіх ваг повинна дорівнювати 100%.

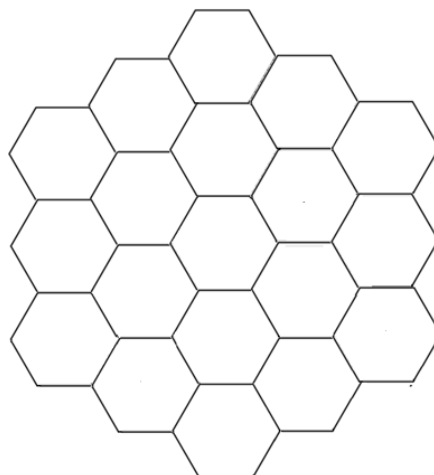


Рис. 3. Тайл, який включає 19 гексагональних пікселів

На рис. 4 наведено розподіл ваг пікселів всередині тайлу. Значення інтенсивності результуючого імпульсу можна визначити за формулою

$$I = \frac{\sum I_i \cdot W_i}{7},$$

де W_i - ваги пікселів.

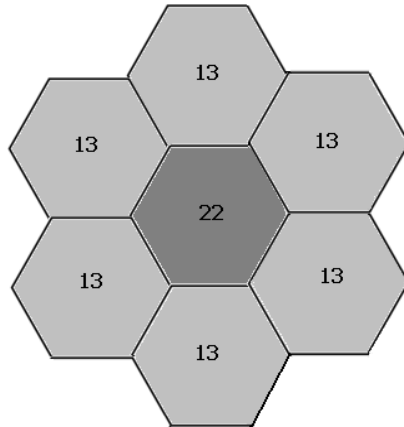


Рис. 4. Розподіл інтенсивності й кольору серед 7 гексагональних пікселів

Значення інтенсивності результуючого імпульсу можна визначити за формулою

$$I = \frac{\sum I_i \cdot W_i}{7},$$

де W_i - ваги пікселів.

На рис. наведено розподіл ваг пікселів всередині тайлу, який включає 19 пікселів.

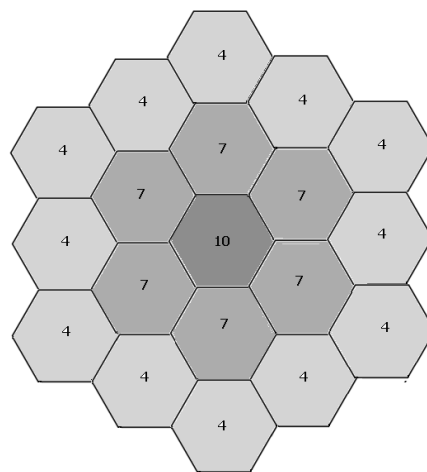


Рис. 4. Розподіл інтенсивності й кольору серед 19 гексагональних пікселів

Якість згладжування залежить від кількості додаткових вибірок та від їхнього розташування всередині піксела. Збільшення кількості точок вибірки покращує якість зображення, але одночасно підвищує потребу в додатковій пам'яті та призводить до зниження швидкодії.

М. Діпе та Е. Уолт запропонували стохастично розташувати додаткові точки вибірки. Даний метод оснований на тому, що випадкові положення підвбірок для людського ока виглядають як "тривалий шум". Таким чином, один артефакт (аліайзинг) замінюється іншим, до якого людське око менш чутливе. Основним недоліком такого підходу є великі обчислювальні витрати, обумовлені тим, що потрібно не менше 16 випадково розподілених підвбірок на піксел для досягнення потрібного рівня "неперервного шуму". При меншій кількості підвбірок метод також працездатний, але шум стає більш помітним для людського ока. Тайл, зображений на рис. 3 має 19 пікселів, а тому придатний для стохастичного використання пік селів.

Підвищити якість згладження при реалізації суперсемплінгу можна за рахунок сумісного використання пікселів (А, В) (рис. 5) в різних тайлах, або при використанні субпікселів (рис.6).

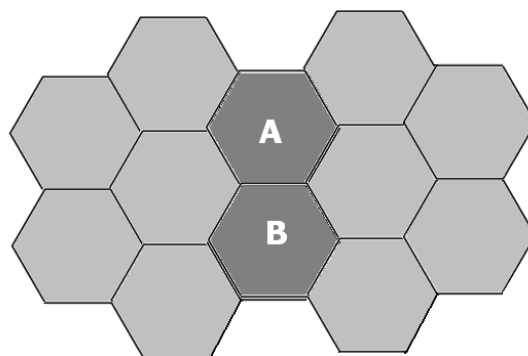


Рис. 5. Сумісне використання пікселів (А, В) у різних тайлах

АНАЛІЗ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ РОТОРНИХ МЕХАНІЗМІВ НА ПРИКЛАДІ ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА

Россомаха Олена Ігорівна¹

к.т.н., старший викладач,

Пізінцалі Людмила Вікторівна¹

к.т.н., доцент,

Россомаха Олег Анатолійович¹

старший викладач

Александровська Надія Ігорівна¹

к.т.н., доцент,

Рабоча Тетяна Валентинівна²

к.т.н., доцент

Васалатій Надія Василівна¹

к.т.н.

Гуменний Ігор Валерійович¹

майстер виробничого навчання,

¹Навчально-науковий інститут морського флоту

Одеський національний морський університет,

²Військова академія (м. Одеса),

м. Одеса, Україна

Вступ. Експлуатація різних роторних механізмів супроводжується високими витратами на підтримку їх працездатного стану протягом усього терміну експлуатації. Збереження працездатності роторних механізмів забезпечується виконанням планово-запобіжних робіт з технічного обслуговуванню і ремонту (ТОР), а також позапланових ремонтів, що проводяться для усунення відмов, які виникають в міжпрофілактичні періоди, і несправностей. Отже, при планово-запобіжній системі ТОР роторних механізмів через певний час в примусовому порядку піддається профілактичним діям у встановленому об'ємі. При цьому, не дивлячись на коректування режимів ТОР залежно від ряду чинників, індивідуальний підхід до кожного механізму відсутній. Проте необхідність в такому підході є, оскільки навіть при роботі роторних механізмів в однакових умовах технічний стан кожного з них при

одному і тому ж напрацюванні унаслідок цілого ряду причин може істотно відрізнятись. Далеко не для кожного роторного механізму необхідні всі операції, передбачені «жорстким» об'ємом того або іншого вигляду ТОР. Виконання цих «непотрібних» операцій веде, з одного боку, до неповної реалізації індивідуальних властивостей роторних механізмів, підвищення витрат на ТОР, з іншою, зовсім не сприяє поліпшенню їх технічного стану. Навпаки, частіші втручання в роботу з'єднань вузлів сприяють підвищеному зношуванню зв'язаних поверхонь, появі пошкоджень з'єднань, порушенню герметичності з'єднань. Значні втрати трудових і матеріальних ресурсів пов'язані також з великим об'ємом ремонтних дій, обумовленим невчасним виявленням відмов.

Ціль дослідження. Аналіз методики визначення технічного стану роторних механізмів на прикладі відцентрового насоса.

Матеріали та методи. Об'ємні насоси з обертовим або обертальним і зворотно-поступальним переміщенням робочих органів незалежно від характеру руху ведучого ланки насоса називаються роторними. До них відносяться шестеренні, коловоротні, гвинтові, шибєрні, аксіально і радіально-поршневі і інші. Гідність їх - малі габаритні розміри і маса, рівномірність подачі рідини (газу) і функція пристрою запису двигунами з великою частотою обертання валу (без редуктора). Недоліки – низька всмоктуюча здатність і необхідність ретельної пригону частин, так як збільшення зазорів між корпусом і ротором насоса різко знижує подачу і тиск. На судах роторні насоси застосовують для перекачування в'язких рідин, а також в якості продувних у двотактних дизелів. Часто роторні насоси (паливний, масляний, продувний) є складовою частиною конструкції механізму (наприклад, дизеля).[1, 2, 3,]

Контроль фактичного стану насосів і електроприводів може виконуватися технічне обслуговування наступних вузлів:[4, 5]

– насоси – заміна підшипників, заміна (відновлення) корпусу, ротора, ущільнень, очищення робочих коліс від відкладень, заміна (відновлення) з'єднувальних муфт;

– електродвигуни – поповнення або заміна мастила, заміна підшипників, ремонт ротора.

Технічний стан насосів контролюється за рівнем ударних імпульсів, при цьому виявляються пошкодження підшипників та стан мастила, вібрації, перегріву підшипників, зниження подачі (напору), зміни струму електродвигуна приводу, місцевим зменшення товщини корпусу і результатами огляду робочого колеса ендоскопом. Досягнення гранично допустимого значення хоча б одним з параметрів говорить про необхідність проведення технічного обслуговування насосів.

За рівнем вібрації насосів з електроприводом встановлюється зміна балансування робочого колеса (через ерозію, наявності відкладень, поломки лопаток, зміщення робочого колеса і т. і.), Центрування (стану сполучної муфти), а також потрапляння насоса в кавітаційний режим. Виміру вібрації повинно передувати вимірювання ударних імпульсів, щоб встановити стан підшипників і їх вплив на вібрацію насоса.

Зниження подачі (напору) насоса може бути пов'язано зі значною ерозією робочого колеса, шестерень і гвинтів, поломкою лопаток і зубів, значними відкладеннями на робочих вузлах насосів, а також з зносом внутрішніх ущільнень і визначається по зниженню тиску за насосом при нормально відкритих клапанах на всмоктуючому і нагнітаючому трубопроводах, чистих фільтрах і відсутності нещільності в з'єднаннях. Істотним слід вважати зниження подачі (напору) на 20-30%. [3, 6]

Температуру підшипників рекомендується контролювати у насосів з підшипниками ковзання, де її підвищення пов'язане з порушенням мастила, центрування і навантаження на них, а також з сильним зносом.

Контроль за струмом електродвигуна за допомогою штатних приладів дозволяє виявити руйнування підшипників насоса, потрапляння сторонніх предметів, і заклинювання робочих органів насоса, знос внутрішніх ущільнень і зміщення робочого колеса. Про несправності насоса свідчить підвищення струму від початкового рівня на 10-20%. [7, 8, 9]

Контроль місцевого зменшення товщини корпусу через кавітаційні руйнування проводиться товщиноміром. Для контролю вибираються характерні точки з зовнішньої сторони корпусу, що відповідають місцевим кавітаційним пошкодженням всередині корпусу. Характерні точки вибираються при черговій розбиранні насоса над місцями появи кавітаційних каверн. [3, 5]

Для великих насосів доцільно передбачати огляд робочого колеса ендоскопом через спеціальні отвори з пробкою в корпусі насоса або через отвори для кріплення протекторів. [6]

Результати і обговорення. На сьогодні відсутні загальноприйняті методи діагностування роторних механізмів, які дозволяють отримувати достовірну інформацію про їх технічний стан і проводити ремонт за станом. У зв'язку з цим виникають численні відмови та аварії, а збитки, що пов'язані з ремонтом, не обмежуються лише вартістю запасних частин – необхідно враховувати також збитки, зумовлені пошкодженням суден та людськими жертвами.

Висновки. Відцентрові насоси найчастіше використовуються на судах для пожежогасіння. А отже від їх безаварійної роботи значною мірою залежить безпека судна та екіпажу. У зв'язку з цим проблемі підвищення надійності і ефективності експлуатації обладнання має приділятися більш значна увага.

Список літератури

1. Соломатин С. Я. Определение вибрационного состояния роторных машин: учебное пособие: Одесса. 2000. 32 с.
2. Гаврилов М. Н. Вибрация на судне: М.: Транспорт. 1970. 128 с.
3. Россомаха О. І. Удосконалення стратегії технічного обслуговування і ремонту судових допоміжних механізмів ротаційного типу: дис. ... канд. техн. наук: 05.22.20. Одеса, 2021. 100 с.
4. Козьминых А. В. Основы системного анализа судовых энергетических установок: учеб. пособие: Одесса: ОГМА, 2000. 192 с.
5. Чиняев И. А. Судовые вспомогательные механизмы: учебник для вузов водн. Транспорта: Транспорт, 1989. 295 с.
6. РД 31.20.50 – 87 Комплексная система технического обслуживания

и ремонта судов. Основное руководство. Оф. изд.: В/О «Мортехинформреклама». 1988. 220 с.

7. Чиняев И. А. Роторные насосы: справочное пособие: Л. Машиностроение, 1969. 296 с.

8. Шмаков М. Г. Рулевые устройства судов. Судостроение. 1968. 364 с.

9. Шмаков М. Г., Климова А. С. Якорные швартовные устройства. Судостроение, 1964. 416 с.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА NI MULTISIM У ДИСЦИПЛИНАХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

**Савьолова Ельвіра Вікторівна,
Ярмолович Вікторія Ярославівна,**

старші викладачі

Національний університет «Одеська політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. На сьогоднішній день дистанційне навчання стало єдиною формою здобуття освіти студентами як гуманітарної, так і технічної спеціалізації. Однак для останніх отримання практичних навичок роботи з реальною апаратурою є необхідною частиною освітнього процесу, без якої неможливо підготувати грамотного спеціаліста. Тому виникла необхідність заміни роботи студента в реальній лабораторії роботою у віртуальній лабораторії, використанні універсальної системи комп'ютерного моделювання та аналізу електричних схем різного ступеня складності, яка б:

- могла бути застосована щодо цілого ряду взаємозалежних дисциплін;
- мала простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дозволяє до мінімуму скоротити час на навчання роботі в системі;
- містила широку бібліотеку моделей сучасних електронних пристроїв та їх компонентів із можливістю поповнення;
- дозволяла аналізувати результати за допомогою набору віртуальних приладів, підключення, робота та лицьові панелі яких максимально відповідали їхнім реальним аналогам [1, 2, 3].

Мета дослідження. Мета доповіді – показати можливість та доцільність використання програмного середовища NI MULTISIM при дистанційній формі навчання для моделювання електричних кіл та вивчення властивостей їх елементів на лабораторних роботах з електротехнічних дисциплін: «Загальна електротехніка», «Теоретичні основи електротехніки», «Теорія електричних кіл та сигналів», «Основи метрології та електричних вимірювань»...

Матеріали і методи. Лабораторна робота, що виконується в середовищі NI MULTISIM, складається з трьох етапів: моделювання електричного кола, вибір та підключення необхідних для аналізу вимірювальних приладів, активізація схеми та зняття результатів аналізу [4].

Процес моделювання (створення електричної схеми) полягає у розміщенні на робочому полі компонентів (елементів електричного кола) з бібліотеки, що містить чотирнадцять розділів, кожен з яких може викликатися за допомогою іконок на панелі інструментів або через провідник компонентів (Component Browser). Серед компонентів є керовані за допомогою клавіш, зміна їх властивостей відразу позначається на результатах симуляції, що дозволяє проводити аналіз роботи електричного кола не тільки в усталеному, а й перехідному режимах роботи [5, 6].

Аналіз результатів моделювання може проводитись за допомогою вбудованих засобів. Після моделювання створюється масив даних отриманого рішення, які можна переглядати у вигляді графіка у вікні графобудівника «Grapher». Доступ до засобів здійснюється через меню Simulate → Analyses → Transient Analysis та меню Simulate → Postprocessor.

Однак найпростіший спосіб побачити та проаналізувати результати моделювання – підключити віртуальні прилади (інструменти) та задати їм параметри реальних пристроїв. Інструменти (амперметри, вольтметри, мультиметр, ватметр, осцилографи, генератори сигналів, мережеві аналізатори і частотні графобудівники) виглядають подібно до своїх реальних аналогів (рис. 1), так само встановлюються, вимірюють і показують результат вимірювання подібно до реальних лабораторних приладів.

У наборі інструментів Multisim є моделі реально існуючих приладів, наприклад Tektronix TDS 2024 Oscilloscope (рис. 2). Вони виглядають і діють відповідно до технічного опису виробника.

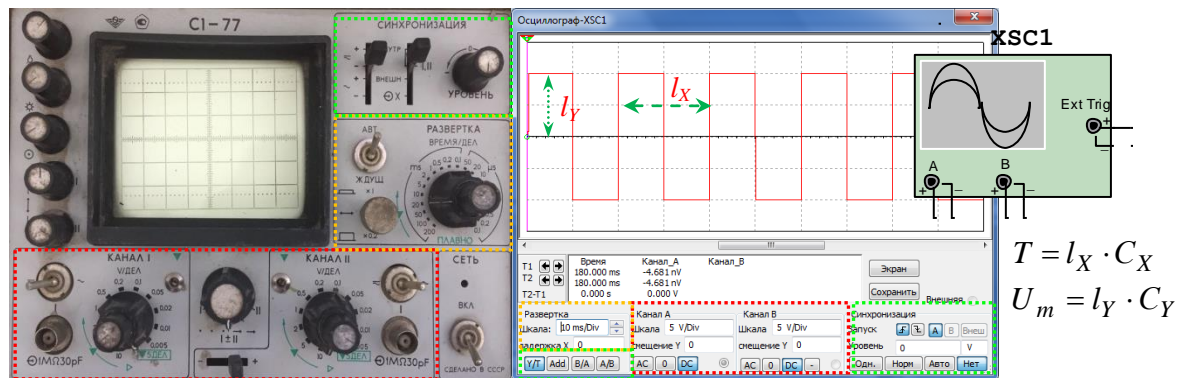


Рис. 1. Лицьова панель C1-77 та панель двоканального осцилографа MULTISIM



Рис. 2. Панель осцилографа Tektronix TDS 2024

Крім того, є можливість імпортування власних інструментів з графічного оточення LabVIEW [1, 2].

Результати та обговорення. Орієнтування віртуальної лабораторії Multisim на вивчення дисциплін електротехнічного спрямування дозволяє моделювати електричні кола постійного, змінного однофазного та трифазного струмів, кіл з періодичними несинусоїдальними сигналами, дослідити усталений та перехідний режими роботи електричного кола.

Наприклад, на рис. 3 представлена модель для дослідження властивостей електричного кола змінного струму з двома джерелами Е.Р.С., у якій для вимірювання струмів використовується елемент «пробник», що полегшує графічне зображення та покращує читабельність; для виміру напруги на будь-якій ділянці – мультиметр. Напрямок пробника встановлено по розрахунковому умовно-позитивному напрямку струму кожної вітки. Так як фазометра в наборі

елементів MULTISIM немає, початкова фаза напруги ψ_u на ділянці кола визначається за допомогою двоканального осцилографа:

$$\psi_u = \psi_e + \varphi,$$

де ψ_e – початкова фаза джерела, щодо якого вимірюється кут зсуву фаз φ .

Значення φ розраховується за показаннями осцилографа:

$$\varphi = 360 \cdot \Delta t / T,$$

де Δt – часовий інтервал, який визначається за осцилограмами напруги на ділянці та Є.Р.С.; T – період зміни напруги, що живить електричне коло.

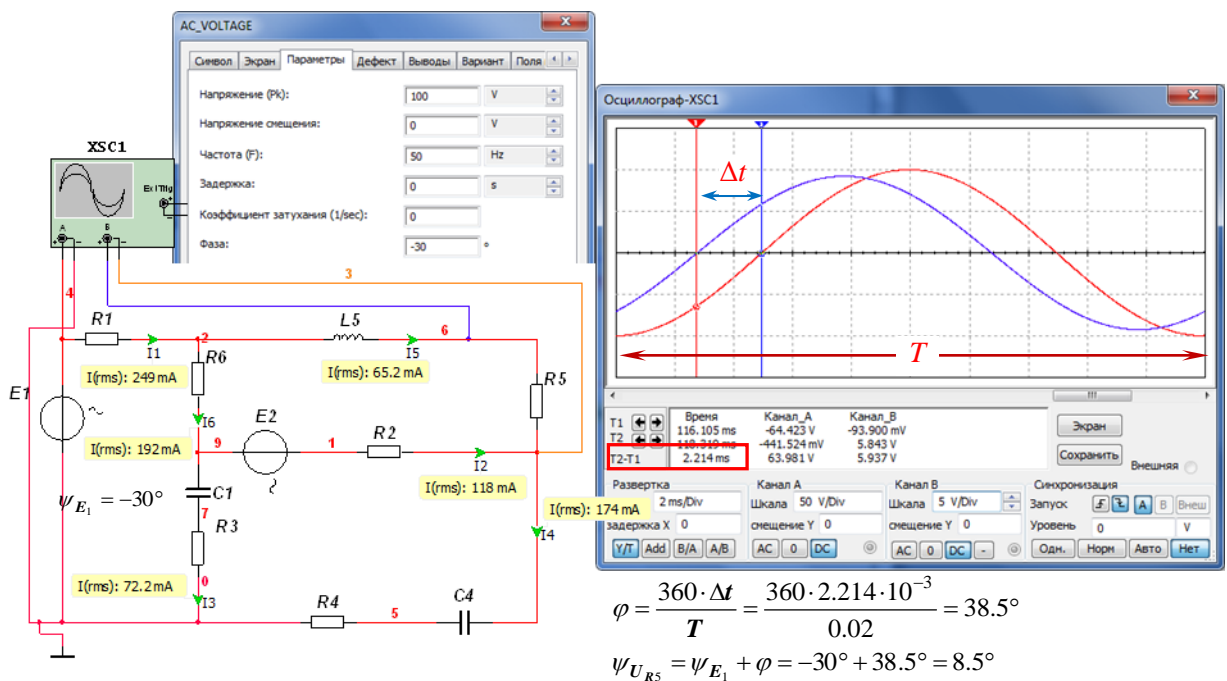


Рис. 3. Схема електричного кола змінного струму з двома джерелами Є.Р.С

З використанням цих самих інструментів можна організувати аналіз трифазного кола з подальшою побудовою векторних діаграм (рис. 4).

Ця модель, але тільки з іншими приладами може використовуватися в лабораторній роботі з курсу «Основи метрології та електричних вимірювань» для вимірювання активної та реактивної потужності (рис. 5).

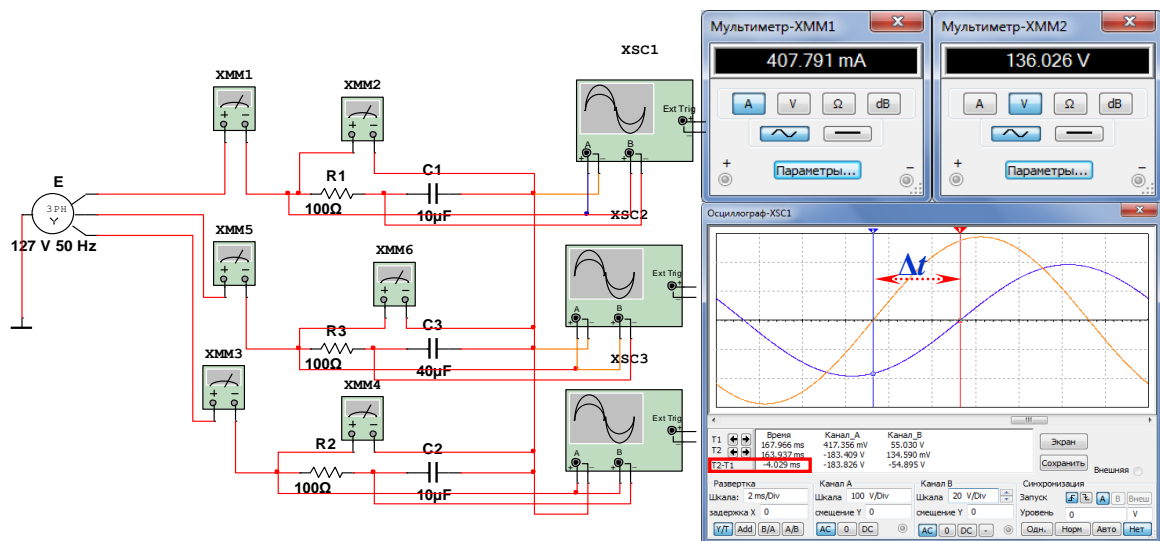


Рис. 4. Схема дослідження трифазного електричного кола

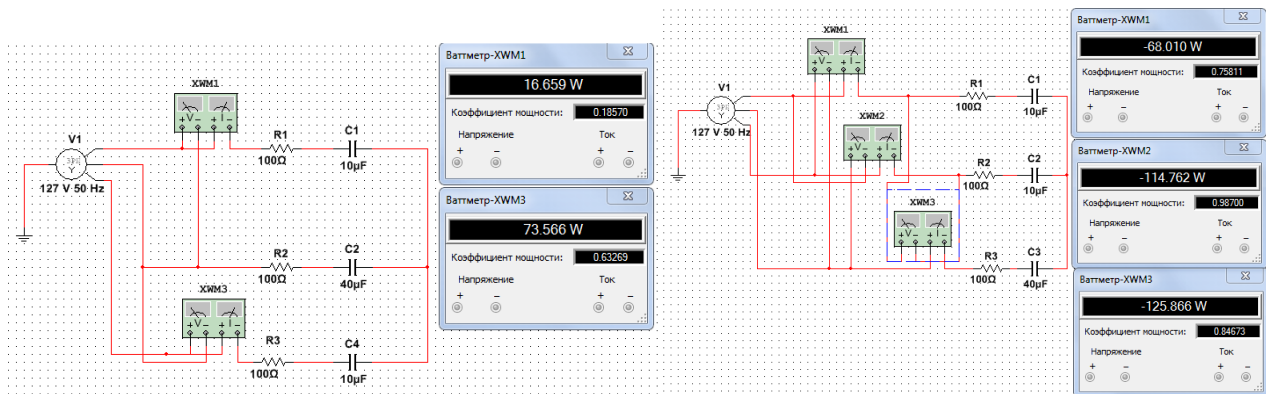


Рис. 5. Схеми вимірювання активної та реактивної потужності в трифазному електричному колі зворотної та прямої послідовності фаз

Подібність лицьових панелей та функціональних можливостей реального осцилографа та осцилографа MULTISIM дозволяє вимірювати параметри електричних сигналів у режимах лінійної (рис. 1, рис. 3) та кругової розгортки.

Вимірювання миттєвого значення напруги і часових параметрів (періоду, частоти, кута фазового зсуву) проводиться в режимі лінійної розгортки за розмірами зображення параметра, що вимірюється, на екрані з урахуванням значень коефіцієнтів відхилення (ціна поділки сітки екрана по вертикалі) C_Y і розгортки по горизонталі C_X (час/поділка).

Для вимірювання частоти і кута фазового зсуву можна також промоделювати режим кругової (синусоїдальної) розгортки. На рис. 6 показано схему вимірювання частоти методом порівняння - методом фігур Ліссажу. На

затискачі каналу А подається сигнал від джерела зразкової частоти, В - невідомої (втричі більшої для цього випадку). Режим кругової розгортки вибирається кнопками А/В та В/А. У режимі А/В по вертикалі відтворюється сигнал каналу А, по горизонталі – В, у режимі В/А – навпаки.

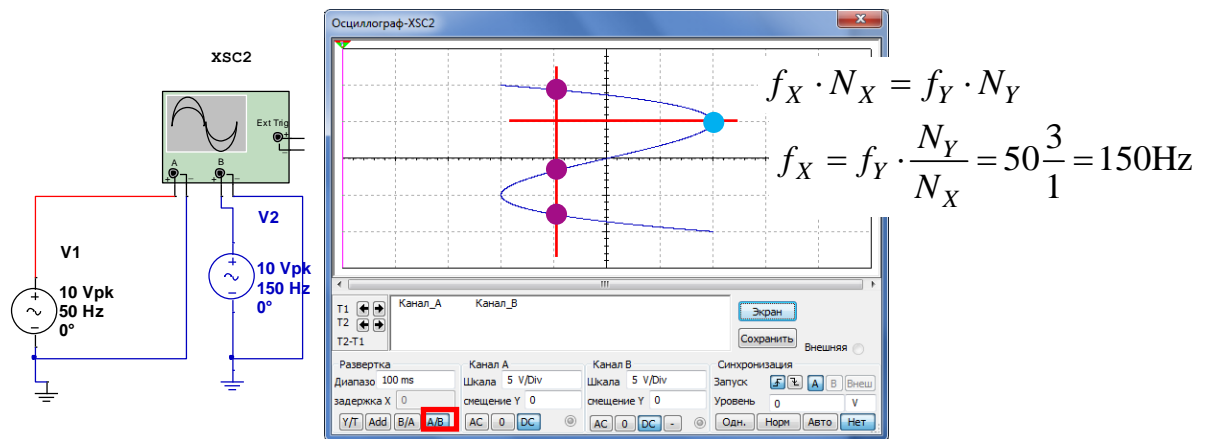


Рис. 6. Схема вимірювання частоти методом фігур Ліссажу

Висновки. Практичне використання системи NI MULTISIM показало, що дійсно:

- максимально наближений візуально до інтерфейсу Windows інтерфейс програми швидко освоюється студентами і практично не вимагає додаткового часу на навчання;

- Наявність понад 16000 електронних компонентів з можливістю зміни їх параметрів цілком достатньо для моделювання та дослідження властивостей електричного кола;

- кількість та склад вимірювальних приладів дозволяє отримати повну інформацію про фізичні процеси у будь-якому вузлі схеми.

Однією з переваг програми є наявність безкоштовної та підтримуваної версії для навчальних лабораторій закладів освіти, яка для встановлення та комфортної роботи не потребує швидкодіючих комп'ютерів з великим обсягом оперативної пам'яті.

Це дозволяє тимчасово замінити роботу студентів у лабораторії з реальними приладами на роботу у віртуальній лабораторії середовища NI

MULTISIM, а надалі ефективно використовувати, вводячи елементи моделювання як у лабораторний практикум, так і при виконанні розрахунково-графічних робіт.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. National Instruments, Multisim. Руководство пользователя [Electronic resource] Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/2084021/>

2. National Instruments. Введение в Multisim. Трёхчасовой курс. [Electronic resource] Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/2084021/>

3. Маланчук Є.З.. Моделювання та аналіз цифрових схем. Підручник / Є.З. Маланчук, В.В. Макаренко, В.М. Співак, Г. Г. Власюк, А.В. Рудик. – Рівне: НУВГП, 2018. – 463 с.

4. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Основи електроніки», для студентів спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» у тому числі іноземних студентів. / Уклад. І.В. Григоренко, М.В. Трохін, Є.А. Борисенко – Харків: НТУ «ХП», 2018.– 87 с.– Рос. Мовою

5. Циганчук В. В. Дослідження перехідних процесів в лінійних електричних колах з використанням програмного продукту MULTISIM 10. *Актуальные научные исследования в современном мире*. Переяслав. 2021. Вип. 6(74) ч. 6. С. 139-145. URL: <https://drive.google.com/file/d/1-uit4o6x39Fowv6qXrhi9bAyS5iu5JOq/view>

6. Практична електротехніка. Посібник для виконання лабораторних і практичних робіт з курсу «Основи теорії електричних кіл та сигналів» на основі віртуальної лабораторії Multisim. Частина I / В.М. Рябенький, В.С. Буряк. – Миколаїв: НУК, 2016. – 164 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ВОЛОКОННО-ОПТИЧНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ

Сівко Наталія Максимівна,

к.э.н., доцент

Слюсар Антон Ігорович

Студент

Державний університет
інтелектуальних технологій і зв'язку
г. Одеса, Украина

Введение./Introduction. Інтернет в Україні розвивається добре та стабільно, і його не торкнулася світова фінансова криза. У квітні 2012 року очікується його швидке зростання ще щонайменше два роки. Станом на 2011 рік рівень проникнення Інтернету в Україні становив 33,9 % і 15,3 млн користувачів. Посідає 9 місце в «10 найкращих Інтернет-країн Європи»;

Цель работы./Aim. Дослідження сучасного стану волоконно-оптичної лінії передач та заплановані проекти розвитку

Материалы и методы./Materials and methods.

Загалом рівень покриття Інтернетом в Україні становить 85%. Якщо говорити про покриття в сільській місцевості, то покриття становить лише 65% – 4,6 мільйона українців живуть у зонах, де немає волоконно-оптичних кабелів. Міністерство цифрової трансформації України оголосило національну місію: забезпечити 95% сільського населення України якісним інтернетом до 2024 року. За для цього НЕК «Укренерго» підписала контракт з індійською компанією Kalpataru Power Transmission Ltd на реконструкцію повітряної лінії електропередачі 330 кВ із заміною блискавкозахисних кабелів на оптичні разом з блискавкозахисним тросом.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. В 2021 Укртелеком та Iskratel мали намір інвестувати 12 мільйонів євро у розширення волоконно-оптичної мережі Інтернету в Україні. У результаті у 2021 році УкрТелеком розгорнув понад 13 600 км нової волоконно-оптичної мережі та розширив

інфраструктуру GPON у 1200 населених пунктах. Сучасні мережі розкривають весь потенціал цифрових послуг державного та приватного секторів.

Выводы./Conclusions. було розглянуто проекти над якими українські провідні телекомунікаційні провайдери працювали та проєктують для покращення своєї мереж

ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА НАВЕДЕННЯ ТА КЕРУВАННЯ РОБОЧОГО ПРОМЕНЯ НА СТИК МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ЕЛЕКТРОННОГО АБО ЛАЗЕРНОГО ЗВАРЮВАННЯ

Співак Віктор Михайлович,
кандидат технічних наук, доцент,
старший науковий співробітник,
доцент кафедри акустичних та мультимедійних
електронних систем Національного технічного
університету України “Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського”

Введення./Introduction. Підвищення ефективності електромеханічних систем наведення, керування та коригування електронного або лазерного променя (ЕЛП) на стик під час зварювання або обробки матеріалів вдається завдяки автоматизації систем керування та наведення робочого променя на стик матеріалів [1-3].

Мета роботи./Aim. Дослідження методів, систем та пристроїв для використання акустичних сигналів, із зони зварювання або області спеціальної технології обробки, їх часових, частотних, енергетичних характеристик та оцінки параметрів технологічного комплексу для зварювання/обробки (ТКЗО) з метою підвищення якості зварювання/обробки матеріалів. За результатами досліджень розробити більш ефективнішу систему наведення робочого електронного або лазерного променя на стик матеріалів ТКЗО з використанням акустичних сигналів. Впровадити систему та пристрої у машинне виробництво ТКЗО. Система розроблена спільно у відділі № 77 Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона та на кафедрі Акустичних та мультимедійних електронних систем факультету електроніки НТУУ “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”.

Матеріали й методи./Materials and methods. Робота присвячена використанню акустичних сигналів в якості інформативних параметрів, які вимірюються в реальному часі та впливають на положення та якість

зварного/обробленого шву на стиках матеріалів ТКЗО. Акустичний сигнал в ТКЗО за допомогою джерела вторинного електроживлення (ДВЕЖ) використовується для керування та коригування положенням робочого променя на стику матеріалів. В роботі розробляються структурні та принципові електричні схеми систем автоматичного керування положенням робочого променя.

Структурна електрична схема системи наведена на Рис. 1.



Рис. 1. Структурна електрична схема пристрою для автоматичного наведення на стик електронного променя

Результати й обговорення./Results and discussion. В роботі розробляються структурна та принципова електрична схема системи автоматичного керування положенням робочого променя.

Акустичний сигнал, що формується під час зварювання/обробки матеріалів, перетворюється в імпульси керування силового перетворювача джерела вторинного електроживлення (ДВЕЖ) електронної або лазерної гармати та поворотного пристрою. ДВЕЖ використовується для наведення, керування та коригування положенням робочого променя на стик матеріалів. В роботі розробляються електричні структурні та функціональні схеми систем автоматичного керування положенням робочого променя на стику матеріалів.

Для підвищення ефективності електронних систем наведення робочого променя на стик під час електронно-променевого або лазерного зварювання та обробки матеріалів вдається завдяки автоматизації систем керування наведенням робочого променя на стик матеріалів. Структурна електрична схема пристрою для автоматизованої системи керування наведенням робочого променя представлена на Рис. 1.

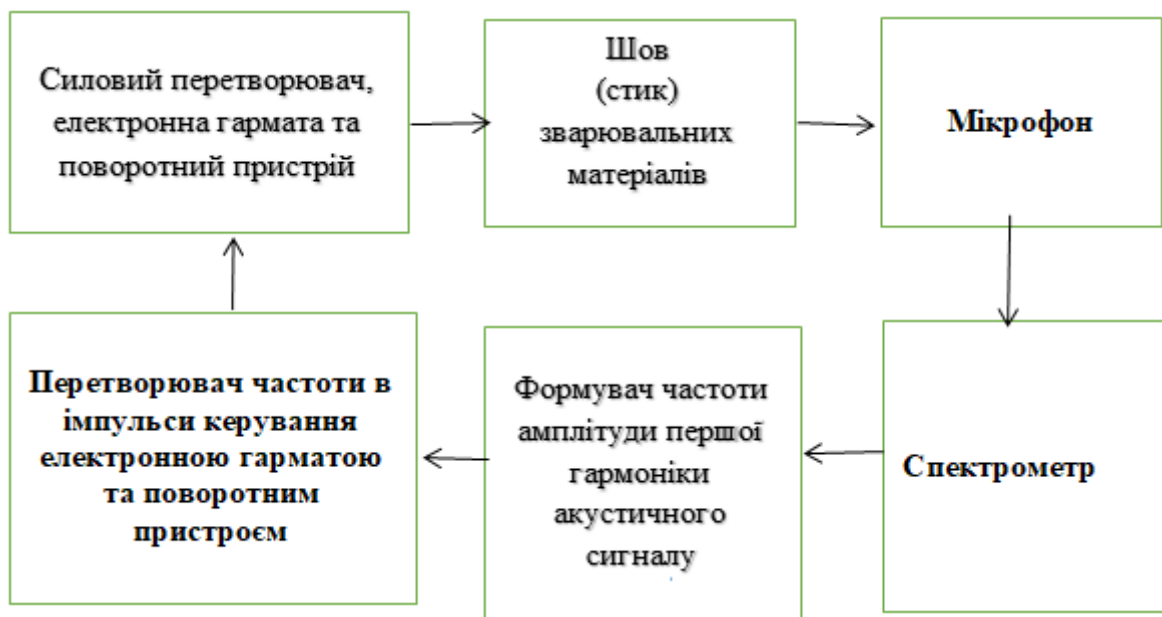


Рис. 1. Структурна електрична схема пристрою для автоматизованої системи керування наведенням робочого променя

За допомогою мікрофону, розміщеному в зоні зварювання або обробки матеріалів, формується акустичний сигнал, який спектрометром та формувачем частоти амплітуди першої гармоніки акустичного сигналу фіксується в режимі “старт” та використовується в якості опорної частоти, що подається до системи управління силового перетворювача частоти, складеного з схеми порівняння з частотою першої гармоніки акустичного сигналу, сигнал якої перетворюється в режимі “пуск” в імпульси керування силовим перетворювачем ДВЕЖ електронної системи наведення променя гармати та поворотним пристроєм, який остаточно наводить промінь на шов (стик) матеріалів.

Необхідно дослідити та розробити:

- спосіб керування положенням робочого променя, заснований на ідентифікації акустичних сигналів в робочій зоні обробки матеріалів і гармати робочого променя в зоні стику під час обробки матеріалів в атмосфері;

- розподіл акустичних сигналів в оброблювальній зоні, викликаних змінами струму в оброблених деталях;

- вплив на точність системи керування положенням робочого променя технологічних факторів процесу;

- структурні і функціональні схеми системи автоматичного керування положенням лазерного або електронного променя на стику та поверхні матеріалів під час зварювання або обробки.

Результати й обговорення./Results and discussion:

(перерахувати очікувані результати роботи)

- розробка способу управління положенням електронного або лазерного променя, заснований на ідентифікації акустичних сигналів, отриманих навколо області дії робочого променя на поверхні та стику оброблених матеріалів, та його перетворення в сигнали управління пристроєм наведення та переміщення променя на стик при зварюванні та обробки матеріалів в атмосфері;

- результати дослідження розподілу акустичних сигналів навколо променевої зони, викликаних змінами струмів в деталях матеріалів;

- визначення впливу на точність системи керування та коригування положенням електронного променя технологічних факторів процесу;

- розробити структурні і функціональні схеми системи автоматичного керування та коригування положенням робочого променя на стиках та поверхнях матеріалів.

- впровадження (вказати передбачені методи та галузі впровадження одержаних результатів): результати спільної роботи доцільно та можливо впровадити в якості автоматизованих ТКЗО практично в усі машинні галузі промисловості та сільському господарстві.

Очікувана вигода (пояснити очікувану наукову, технологічну, економічну вигоду учасникам роботи):

- розробка методу, систем та пристроїв керування положенням та наведення лазерного та електронного променя на стиках та на поверхні матеріалів під час лазерної та електронно-променевої обробки - науково оновлено та обґрунтовано;

- доведено, що запропоновані метод, система та пристрій керування положенням та наведення лазерного та електронного променя на стиках та на поверхні матеріалів дозволяє виконувати за допомогою ТКЗО роботи під час невидимого стику при задимленні або затемнення (в повної темності) зони зварювання або обробки матеріалів;

- впровадження результатів нових досліджень в технології електрозварювання та обробки дозволять підвищити ефективність та продуктивність технологічних комплексів для зварювання та обробки матеріалів.

Висновки./Conclusions. Метод, системи та пристрої керування положенням електронного та лазерного променя на стиках та на поверхні матеріалів за допомогою акустичних сигналів дозволяють виконувати технологічні дії за допомогою автоматизованих ТКЗО практично в усі галузі промисловості та сільському господарстві при зварюванні та обробки матеріалів в атмосфері під час затемнення (задимленості) або повної невидимості області на стиках та на поверхні матеріалів під час лазерної та електронно-променевої обробки;

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ПО ТЕМІ ПРОЕКТУ (5 МАКСИМУМ)

1. Браверман В. Я., Белозерцев В. С., Вейсвер Т.Г. Устройство для автоматического слежения за стыком при электронно-лучевой сварке / Вестн. Сиб. гос. аэрокосмич. ун-та: сб. науч.тр. Вып. 5(38).Красноярск, 2011. 2. А.с. 1539023 СССР, МКИ В 23 К 15/00. Устройство слежения за линией стыка при электронно-лучевой сварке / Жуйков В.Я., Терещенко Т.А., Куцан Ю.Г., Яценко И.А., Шелягин В.Д. Оpubл. 30.01.90. Бюл.№4.

3. Електротехніка та основи електроніки: Підручник/ Співак В.М., Мещанінов С..К., Гуржій А.М., Нельга А.Т.– Київ: ЛІТЕРА ЛТД, 2020.–288 с.

4. P. Petrov, G. Petrov, C. Georgiev Experimental investigation of weld pool formation in electron beam welding / Vacuum, vol.51, №3, 1998 - p.339-343. 5.

Браверман В. Я., Белозерцев В. С., Вейсвер Т.Г. Устройство для автоматического слежения за стыком при электронно-лучевой сварке / Вестн. Сиб. гос. аэрокосмич. ун-та: сб. науч.тр. Вып. 5(38). Красноярск, 2011.

ПРОГНОЗНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ В ЦЕНТРАЛІЗОВАНОМУ ТЕПЛОПОСТАЧАННІ УКРАЇНИ

Тесленко Олександр Іванович,
к. т. н, пров. наук. співробітник
Дерій Володимир Олексійович,
к. т. н, с.н.с., ст. наук. співробітник
Соколовська Ірина Станіславівна,
к. т. н, ст. наук. співробітник
Інститут загальної енергетики
Національної академії наук України
м. Київ, Україна

Вступ. На сьогодні використання теплових насосів (ТН) у різних країнах світу для теплозабезпечення населення стало розповсюдженою практикою. В Україні розвитку та впровадженню ТН технологій також приділяється значна увага, хоча темпи їх впровадження та використання значно повільніші, ніж у розвинутих країнах світу. Зокрема, в 2009 р. урядом України було схвалено проект розпорядження «Щодо розробки програми впровадження теплових насосів», який містив перелік першочергових проектів з впровадження у 2009–2010 рр.: більше 250 ТН установок у різних регіонах України для автономного теплопостачання бюджетних установ та централізованого теплопостачання понад 1 млн населення з очікуваним зменшенням викидів парникових газів на 700 тис. т CO₂екв на рік та економією природного газу на 595, 64 млн. м³ на рік [1]. Подальшого розвитку цієї програми не відбулось.

У 2014 р. було затверджено Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р. [2], в якому наведено оцінку загального внеску (кінцевий обсяг енергоспоживання), очікуваного за кожним джерелом відновлюваної енергії, зокрема, для ТН, для досягнення обов'язкових індикативних цілей на 2020 р. та індикативної проміжної траєкторії досягнення частки енергії з ВДЕ у системах опалення та охолодження на 2014–2020 рр. (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка загального внеску (кінцевий обсяг енергоспоживання), очікуваного від застосування теплових насосів за видами ВДЕ для досягнення індикативних цілей на 2020 р., тис. т нафтового еквіваленту [2]

Виробництво відновлювальної енергії від теплових насосів за видами джерел / рік	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Відновлювана енергія від теплових насосів, у тому числі:	40	130	200	280	350	420	500	600
аеротермальна	27	90	140	195	245	290	360	420
геотермальна	9	26	39	55	70	85	90	120
гідротермальна	4	14	21	30	35	45	50	60

Метою роботи є визначення та аналіз тенденцій перспективного використання ТН у системах централізованого тепlopостачання (СЦТ) України.

В роботі використано **розрахунково – аналітичний метод** дослідження.

Результати та обговорення.

В [3, табл. 3] наведено сумарну кількість теплової енергії, виробленої ТН та електричними котлами (ЕК). В [4, с. 62, табл. 18] наведено прогноз річного споживання електроенергії окремо ТН та електричними котлами всіх систем теплозабезпечення України. Знаючи споживання електроенергії ТН та ЕК, визначимо кількість виробленої ними теплової енергії за формулою:

$$Q_t^{mn,ek} = k_t^{mn,ek} \cdot E_t^{mn,ek}, \quad (2)$$

де $Q_t^{mn,ek}$ – кількість виробленої теплової енергії ТН або ЕК в рік t ;

$k_t^{mn,ek}$ – коефіцієнт перетворення (0,98 для ЕК та 3,5 для ТН);

$E_t^{mn,ek}$ – кількість спожитої електроенергії ТН або ЕК в рік t .

Далі знайдемо вклад теплових насосів у загальну кількість виробленої теплової енергії ТН та ЕК за формулою:

$$K_t^{mn} = \frac{Q_t^{mn}}{Q_t^{mn} + Q_t^{ek}}, \quad (3)$$

де K_t^{mn} – відносний вклад ТН в загальну кількість виробленої теплової енергії ТН та ЕК в рік t .

Значення коефіцієнта K_t^{mn} наведено на діаграмі, рис. 1.

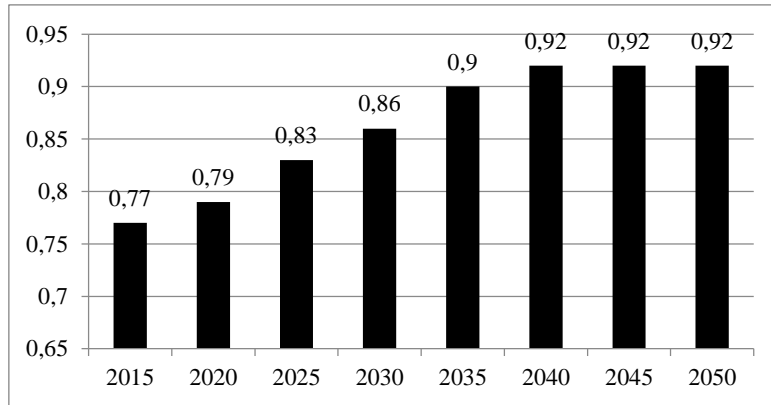


Рис. 1. Відносний вклад теплових насосів у загальну кількість виробленої теплової енергії тепловими насосами та електрокотлами

Зробимо припущення, що коефіцієнт K_t^{mn} буде такий самий і для СЦТ. Далі, використовуючи дані щодо виробництва теплової енергії ТН та ЕК, які наведено в [3, табл. 3], визначимо їх виробництво окремо в кожному році. Результати розрахунків показано на рис. 2.

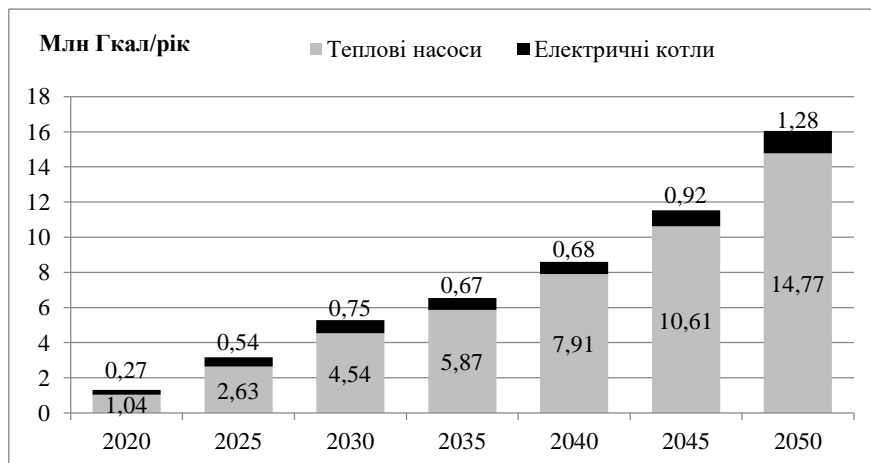


Рис. 2. Прогноз виробництва теплової енергії тепловими насосами та електрокотлами

Для верифікації отриманих результатів порівняємо їх з прогнозами виробництва теплової енергії ТН в 2030 р., які зроблені Міжнародним агентством з відновлювальних джерел енергії (IRENA) та Інститутом відновлювальних джерел енергії НАН України (ІВЕ НАН України) [5]. Згідно

цих прогнозів в 2030 р. в Україні ТН вироблять 15 млн Гкал (ІВЕ НАН України) та 12 млн Гкал (IRENA). Відповідно до цього СЦТ вироблять 4,2 млн Гкал та 3,36 млн Гкал (як було показано раніше [3], вклад СЦТ в загальне теплопостачання становить близько 28%). Згідно зробленого нами прогнозу ТН в 2030 р. вироблять 4,54 млн Гкал теплової енергії. Як видно, результати співставні.

Використовуючи діаграму, показану на рис. 1, та вираз (4) визначимо споживання електроенергії E тепловими насосами та електричними котлами.

$$E = K \frac{Q_t^{тн,ек}}{k_t^{тн,ек}}, \quad (4)$$

де K – коефіцієнт пропорційності – 1,163;

$Q_t^{тн,ек}$ – кількість виробленої теплової енергії в рік t ТН, ЕК;

$k_t^{тн,ек}$ – коефіцієнт перетворення ТН (3,5) та ЕК (0,98).

Результати розрахунків показано в табл. 2.

Таблиця 2

Прогноз споживання електричної енергії тепловими насосами та електрокотлами, млрд кВт·год / рік

Рік	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Теплові насоси	0,37	0,83	1,53	1,96	2,66	3,56	4,95
Електричні котли	0,33	0,61	0,90	0,81	0,82	1,09	1,52
Всього	0,70	1,44	2,43	2,77	3,48	4,65	6,47

Припущення для визначення граничної потужності ТН та ЕК:

– ТН будуть працювати в СЦТ на повну потужність протягом опалювального періоду з перервами під час піків електричного навантаження в енергосистемі (18 годин на добу);

– ЕК будуть працювати тільки під час нічного провалу графіків електричних навантажень (8 годин на добу).

Прогнозу сумарну середню теплову потужність ТН та ЕК визначимо для опалювального періоду за формулою:

$$q_t^{mn,ek} = \frac{Q_t^{mn,ek}}{T_t^{mn,ek}}, \quad (5)$$

де $q_t^{mn,ek}$ – сумарна середня теплова потужність ТН або ЕК;

$T_t^{mn,ek}$ – кількість годин роботи в рік t ТН або ЕК, яка визначається за формулою:

$$T_t^{mn,ek} = N_t^{on} \cdot \tau, \quad (6)$$

де N_t^{on} – тривалість опалювального періоду в рік t ;

τ – кількість годин роботи ТН та ЕК за добу (18годин та 8 годин, відповідно).

Результати розрахунків показано в табл. 3.

Таблиця 3

Прогнозна теплова потужність теплових насосів та електродотлів

Параметр/рік	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Тривалість опалювального періоду, діб	176	172	168	164	160	156	152
Середня теплова потужність ТН, МВт	382,6	989,6	1744,4	2311,9	3193,9	4395,0	6277,8
Середня теплова потужність ЕК, МВт	222,5	458,4	647,6	591,0	618,1	859,9	1228,3

Також було оцінено додаткові можливості ТН (та ЕК), які визначають їх роль в СЦТ, а саме – електричне навантаження та холодопродуктивність за формулами (7) та (8) :

$$P_t^{mn,ek} = \frac{q_t^{mn,ek}}{k_t^{mn,ek}}, \quad (7)$$

де $P_t^{mn,ek}$ – електричне навантаження ТН або ЕК.

$$q_t^{xmn} = k_{np} \cdot q_t^{mn}, \quad (8)$$

де q_t^{xmn} – сумарна холодопродуктивність ТН у рік t ;

q_t^{mn} – сумарна теплова потужність ТН у рік t ;

k_{np} – коефіцієнт пропорційності (прийнято рівним близько 1,5).

Результати розрахунків показано в табл. 4.

Таблиця 4

Додаткові можливості теплових насосів та електрокотлів

Параметр/рік	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Середнє електричне навантаження ТН, МВт	109,3	282,7	498,4	660,5	912,6	1255,7	1793,7
Середнє електричне навантаження ЕК, МВт	227,0	467,8	660,8	603,1	630,7	877,4	1253,3
Сумарне середньорічне електричне навантаження ТН та ЕК, МВт	336,3	750,5	1159,2	1263,6	1543,3	2133,1	3047,0
Потенціал холодопродуктивності ТН, МВт	255,1	659,7	1162,9	1541,2	2129,3	2930,0	4185,2

Як видно з табл. 4, ТН спільно з ЕК будуть створювати достатньо велике електричне навантаження на енергетичні системи. Його можна використати для надання допоміжних послуг енергосистемам. Крім того, потенціал холодопродуктивності можна використати для централізованого охолодження в літній період, в цей час ТН можуть підігрівати воду гарячого водопостачання.

Таким чином, роль ТН в СЦТ буде наступною:

- генерація теплової енергії в опалювальний період;
- централізоване постачання гарячої води та холодопостачання в літній період;
- добове регулювання електричного навантаження енергосистем (під час нічного провалу графіків електричних навантажень разом із ЕК).

Висновки. Використання електроенергії в усіх галузях економіки світу буде зростати швидкими темпами. У 2050 р. електрифікація займе лідируючу позицію у виробництві теплової енергії СЦТ України, що призведе до перманентного застосування теплових насосів для обігріву та охолодження приміщень, а також для гарячого водопостачання. Загальна теплова потужність встановлених теплових насосів в Україні протягом найближчих тридцяти років буде зростати (у середньому по 200 МВт/рік) та в 2050 р. досягне 6,3 ГВт, що дозволить забезпечити річний виробіток 14,8 млн Гкал теплової енергії.

Визначено, що роль теплових насосів в СЦТ буде такою: генерація теплової енергії в опалювальний період, централізоване постачання гарячої води та холодопостачання в літній період, добове регулювання електричного навантаження енергосистем.

Перелік посилань

1. Теплові насоси – гарант стабільного теплопостачання. *Енергосбережение*. 2009. № 6. С. 2.
2. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року. Затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 1 жовтня 2014 р. № 902-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80#Text> (дата звернення: 06.05.2022).
3. Дерій В.О. Тенденції розвитку систем централізованого теплопостачання України. *Проблеми загальної енергетики*. 2021. Вип (1). С. 52—59. <https://doi.org/10.15407/pge2021.01.052> (дата звернення: 06.05.2022).
4. Кулик М.М., Горбулін В.П., Кириленко О.В. Концептуальні підходи до розвитку енергетики України (аналітичні матеріали). URL: <http://www.ied.org.ua/files/book2.pdf> (дата звернення: 06.05.2022).
5. Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/03/Rozvitok-VDE-v-Ukraini.pdf> (дата звернення: 06.05.2022).

ВПЛИВ СТАНУ АЛЮМІНАТНОЇ СКЛАДОВОЇ КЛІНКЕРУ НА КОРОЗІЙНУ СТІЙКІСТЬ ЦЕМЕНТІВ

Токарчук Володимир Володимирович,

к.т.н., доцент

Довгий Олег Юрійович,

студент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. Можливість довготривалого використання бетонних виробів, в значній мірі, залежить від стійкості цементного каменю в умовах впливу різних видів агресивних середовищ.

Виробництво сульфатостійкого цементу не відрізняється від технології виробництва цементу загальнобудівельного призначення. Особливі вимоги є до мінералогічного складу клінкеру. Обмежується вміст аліту, алюмінатів та алюмоферитів кальцію. Ці обмеження пов'язані з необхідністю знизити ризики руйнування цементного каменю в результаті хімічних реакцій при контакті з агресивним середовищем.

Високий вміст аліту призводить до утворення великої кількості гідроксиду кальцію, що призводить до протікання корозії вилуговування, особливо при протіканні процесів фільтрації води через товщу бетону.

Сполуки алюмінію надають можливість утворення нових фаз, перед усім, гідросульфоалюмінатів кальцію, що призводить до утворення внутрішньої напруги в середині виробу і, як наслідок, до його поступового руйнування.

Для отримання сульфатостійкого цементу можливі два шляхи. Перший спосіб – це отримання цементу із клінкеру нормованого складу, де обмежується вміст аліту та алюмінатів кальцію. В умовах діючого підприємства це призводить до зміни складу сировинної суміші, що викликає необхідність зміни технологічного процесу.

Другий метод – це розбавлення цементу мінеральними добавками, що зменшує вміст як аліту, так і алюмінатів в цементі. Недоліком такого підходу є зниження показників міцності сульфатостійкого цементу. Крім того, введення пуцоланових добавок в сульфатостійкий цемент дещо обмежує його використання, що обумовлено недостатньою стійкістю в умовах низьких температур та вологості.

Однак, існує думка, що сульфатостійкість цементу визначається не стільки загальним вмістом трьохкальцієвого алюмінату (тим більше розрахунковим), скільки видом та умовами утворення цього мінералу. Збільшення рідкої фази в клінкері призводить заміни частини C_3A в C_4AF , а також, до збільшення кількості скловидного C_3A за рахунок кристалічного, що призводить до утворення більшої кількості гідрогранатів, які більш стійкі до сульфатної агресії.

Мета роботи. Визначити вплив збільшення кількості рідкої фази в клінкері на сульфатостійкість цементів.

Матеріали та методи. Для вирішення цієї задачі була досліджена сульфатостійкість цементів на основі традиційної сировини (контрольні зразки) та з добавкою ефузивних гірських порід – базальтів. Сировинний склад сировинних сумішей наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Склад сировинних сумішей

Номер складу	Вміст компонентів в сировинних сумішах, мас.%			
	Карбонатний компонент	Глина	Піритні огарки	Базальт
1	77.4	19.8	2.8	-
16	76.4	6.2	-	17.4
2	77.1	19.3	3.6	-
26	75.8	1.4	-	22.8

Для всіх сировинних складів для розрахунків брали значення коефіцієнта насичення 0,85, силікатний модуль для першої серії – 2,20, для другої – 2,00.

Корозійну стійкість зразків визначали за показником коефіцієнта стійкості. Даний показник визначається відношенням міцності зразків, які

зберігалися в агресивних розчинах до міцності зразків, які зберігалися у водопровідній воді.

В якості агресивних розчинів використовували: 5 % розчин сульфату натрію, 1 % розчин сульфату магнію, 2 % розчин сульфату кальцію та 2 % розчин «морської води».

Результати та обговорення.

Як видно з табл. 1, базальт у сировинних сумішах повністю замінює піритні огарки та частково – глину. Характеристики клінкеру та його мінералогічний склад наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Характеристики та розрахунковий мінералогічний склад клінкерів

Номер складу	Характеристики			Вміст мінералів, мас.%			
	КН	n	p	C ₃ S	C ₂ S	C ₃ A	C ₄ AF
1	0,85	2,2	0,97	47,9	29,7	4,7	16,1
16	0,85	2,2	1,04	46,8	29,0	5,1	15,2
2	0,85	2,0	0,84	47,2	29,2	3,2	18,7
26	0,85	2,0	0,90	45,9	28,4	4,0	17,6

Основна відмінність складів з базальтом від контрольних у тому, що плавлення базальту починається на 150 °С раніше ніж поява рідкої фази у традиційних сумішах. Саме це призводить утворення більшої кількості рідкої фази у клінкері та, як наслідок, призводить до переведення C₃A з кристалічного в скловидний стан.

Наведені дані (табл. 2) свідчать, що в клінкерах з базальтом вміст C₃A, відповідно для першої і другої серій, більше ніж в контрольних зразках на 8,5 – 20 %. Різниця у вмісті аліту не така значна і складає, відповідно, 2,4 та 2,9 %.

Таким чином, вплив алюмінатів у зразках із базальтом має бути більш суттєвим ніж у контрольних складах, а відповідно і більш значне зниження корозійної стійкості.

Результати вивчення корозійної стійкості клінкерів наведено на рис. 1.

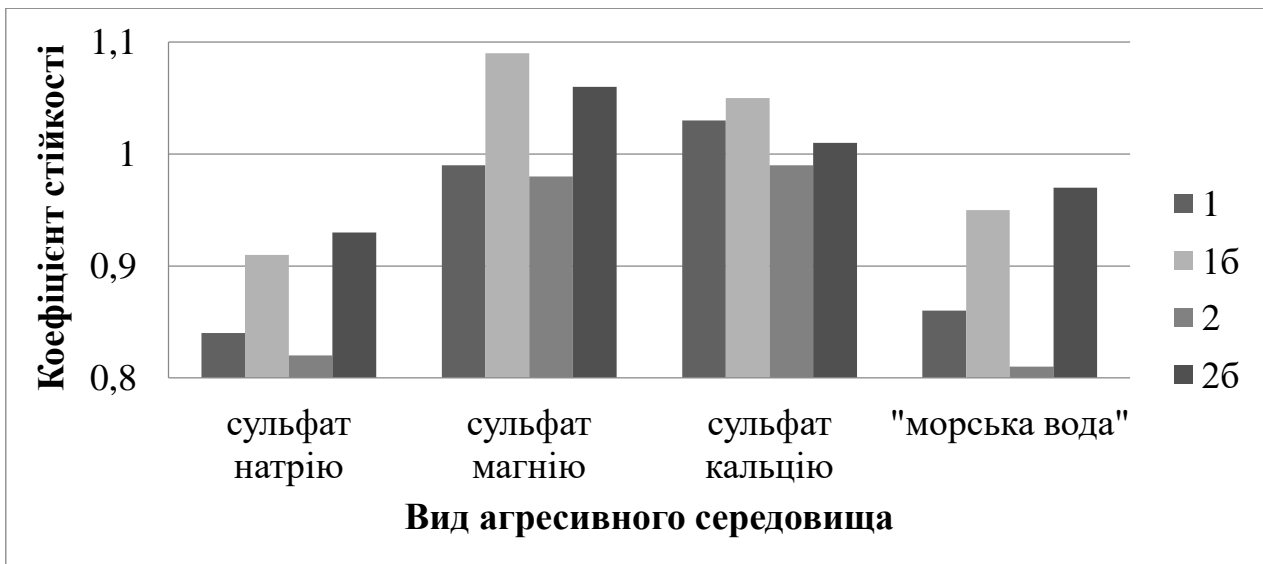


Рис. 1. Коефіцієнт корозійної стійкості дослідних зразків у віці 6 місяців

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що збільшення вмісту скловидного S_3A в клінкері, дозволяє підвищити сульфатостійкість цементів. В усіх агресивних розчинах зразки з вмістом базальту мають більший коефіцієнт стійкості. Особливо це проявляється в умовах агресії сульфату натрію та «морської води».

Висновки.

1. Проведені дослідження підтверджують припущення, що при збільшенні вмісту рідкої фази в клінкері відбувається покращення показника корозійної стійкості цементу.

2. Виробництво цементів, на основі таких клінкерів, дозволить отримувати сульфатостійкі цементи підвищеної міцності, в зв'язку з відсутністю необхідності «розбавляти» цемент.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ МОСТОВОЇ СПОРУДИ

Трач Роман Володимирович,

к.е.н., доцент

Стрілецький Павло Ігорович

Аспірант

Національний університет водного
господарства та природокористування

м. Рівне, Україна

Вступ.

Без знань людську діяльність неможливо уявити. Обсяг і тип знань різноманітні, як і будь-яка діяльність людини. Очевидно, що людська цивілізація не може існувати без створення, накопичення, обміну та застосування знань.

В тому числі, не стоять на місці сучасні тенденції проектування. Модернізація та науково-технічний прогрес штовхають нас вперед, на зустріч інноваційним технологіям. Програми автоматизованого проектування вийшли на рівень інформаційного моделювання, намагаючись відповідати потребам споживачів. Цей підхід забезпечує збір, збереження, створення та реалізацію, а також аналіз інформації.

ВІМ-модель – це сукупність взаємопов'язаних відомостей, документів та матеріалів щодо об'єкта капітального будівництва, що формуються в електронному вигляді. Дані збираються на етапах виконання інженерних вишукувань, здійснення архітектурно-будівельного проектування, будівництва, реконструкції, капітального ремонту.

Ціль праці.

Вивчення ВІМ-технологій, аналіз можливостей та функціональних перспектив у галузі мостобудівництва. Підкреслити важливість впровадження ВІМ у реалізації мостових споруд, що дозволить значною мірою автоматизувати процеси візуалізації об'єкта, роботу з повною базою даних,

забезпечити єдність всього проєкту, а зміни, що вноситимуться відразу, поширювати по всій моделі будівлі, включаючи проєктну документацію, та скоротити терміни проходження державної експертизи проєктів.

Матеріали та методи.

Для дослідження методів інформаційного моделювання (*англ. Building Information Modeling, BIM*) на всіх стадіях будівельного циклу та експлуатації мостів нами було проведено інформаційний аналіз статей та праць, що виходили за 2020-2021 роки на території країн ЄС та США.

Результати й обговорення.

Технологія BIM базується на концепції об'єктно-орієнтованого параметричного моделювання будівель. Це параметричне моделювання є однією з основних функцій, які відрізняють програму BIM від усіх інших CAD систем проєктування. Спочатку цей підхід став поширеним у машинобудуванні, а за останнє десятиліття він особливо активно використовувався в архітектурно-будівельному проєктуванні.

BIM включає різноманітну інформацію та знання про будівельний об'єкт: геометрію, просторові співвідношення, географічну інформацію, кількість та продуктивність будівельних матеріалів та компонентів, технічні характеристики, вогнестійкість, вартість, аналіз зовнішнього освітлення. У разі змін дизайну інструменти BIM можуть інтегрувати та систематизувати зміни усього проєкту. Крім того, BIM можна використовувати для інтеграції управління об'єктами. Основним принципом BIM є співпраця різних зацікавлених сторін на різних етапах життєвого циклу об'єкта, що дозволяє реалізовувати, отримувати та оновлювати інформацію для підтримки та відображення ролі кожного користувача. Моделі BIM – це в основному великі структуровані дані, які можуть використовувати всі користувачі. У той же час дані BIM поступово стають напівструктурованими в поєднанні з іншими інформаційними системами або сенсорними технологіями, такими як географічна інформаційна система (GIS), глобальна система позиціонування (GPS), доповнена реальність (AR), лазерне сканування та автоматична

ідентифікація (RFID). Джерела даних у будівельних проєктах є масивними та складними, однак їх правильне використання може дати велику кількість інформації та знань. Великі дані разом з BIM можуть бути використані для представлення інформації про об'єкт будівництва, а саме: структура об'єкта, графік будівництва, використання матеріалів і обладнання, вартість будівництва, трудові відносини, використання енергії протягом всього життєвого циклу будівельного проєкту. Разом з BIM, великі дані можна використовувати для представлення інформації про об'єкти будівництва, а саме: структуру об'єкта, хід будівництва, використання матеріалів та обладнання, витрати на будівництво, трудові відносини та використання енергії протягом життєвого циклу будівництва. Великі дані та BIM об'єднують фрагментовану інформацію про весь життєвий цикл будівельного об'єкта. Якщо всі учасники проєкту мають доступ до однієї і тієї ж інформації, а також можливість використовувати цю інформацію для різних розрахунків та аналізів, то генерація інформації та знань, рішень у будівельних дисциплінах і на різних етапах проєкту буде загальним і своєчасним.

Інформаційне моделювання в будівництві знайшло своє практичне застосування і в напрямку будівництва мостів. Прикладом може бути проєкт будівництва мосту Гонконг-Чжухай-Макао, що передбачав створення штучних островів, мостів і тунелів (рис.1.).

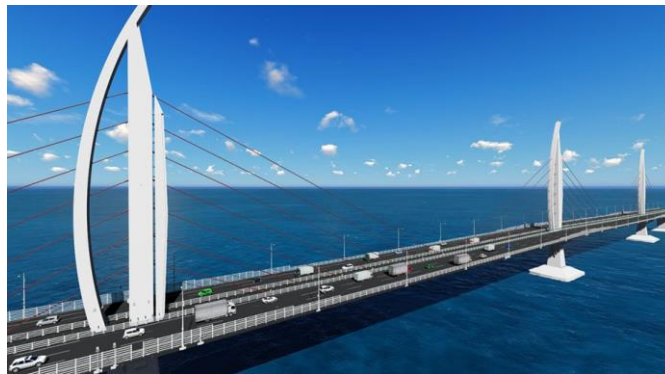


Рис.1. 3D модель частини мостового об'єкту Гонконг-Чжухай-Макао

Ділянка тунелів має протяжність близько 6,7 км, ділянка мостів - 22,9 км. Крім того, було створено два штучних острови. Цей масштабний проєкт був завершений в грудні 2017р.

Основною метою використання BIM було:

- оптимізація процесу створення креслень високої якості та скороченням кількості нестижовок і змін в проєкті;
- створення візуалізованої 3D-моделі проєкту шляхом подання профілю проєкту та додаткових планів;
- 4D-управління ходом робіт, що дозволило оптимізувати процеси будівництва і забезпечити фактичне виконання будівельних робіт шляхом інспектування майданчику у вигляді 4D-моделі BIM;
- 3D-управління пристроями моделювання дорожнього руху і 3D-моніторинг з використанням даних BIM забезпечили прискорення розгляду запитів на отримання інформації, щодо розміщення пристроїв, кабелів і запити на прокладку трас управління пристроями.

Переваги BIM

Технологія BIM застосовувалася протягом усього життєвого циклу проєкту, включаючи проєктування, будівництво, а також експлуатацію і технічне обслуговування систем (рис. 2).

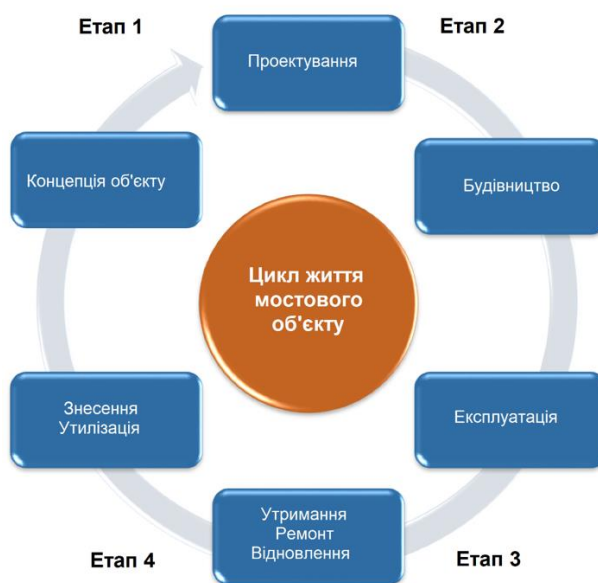


Рис.2. Цикл життя мостового об'єкту

Розглянемо сукупність переваг, які виникають під час використання BIM на різних етапах реалізації проєкту будівництва мостового об'єкту.

Використання BIM на етапі концепції дозволяє:

- оцінити конструктивні особливості майбутньої будівлі;
- вибрати будівельні матеріали;
- вибрати місце розташування об'єкта, з врахуванням кліматичних і геологічних особливостей, дорожнього руху, ділової активності;
- спрогнозувати витрати та очікуваний прибуток від реалізації проекту;
- врахувати екологічну ситуацію;
- спрогнозувати імідж проекту.

Використання BIM на етапі проектування дозволяє:

- формування експертних систем аналізу проектних рішень;
- розвиток концепції варіантного проектування на основі BIM моделей з використанням інтелектуального аналізу проектної документації;
- застосування системи глибинного аналізу для знаходження «прихованих знань» для синтезу і оцінки ефективності проектних рішень в процесі проектування;
- більш якісне виявлення колізій в моделях BIM;
- підготувати тендерну документацію вищої якості;
- використовувати більш точні вихідні данні;
- візуалізацію і моделювання проектних рішень;
- покращення міжгалузевою співпраці;
- аналіз проектних ризиків.

Внаслідок моделювання різних конструкційних варіантів на детальному рівні вдалося поліпшити співпрацю команди проекту. Завдяки використанню BIM просторове співвідношення між проектами архітектури, конструкцій та інженерних систем можна було візуалізувати та обговорити.

Використання BIM на етапі будівництва дозволяє:

- зниження витрат на будівництво;
- підвищення якості роботи та безпеки;

- краще управління та контроль будівництва;
- більш ефективне планування роботи;
- контроль за ходом роботи;
- зниження рівня ризику.

Використання BIM на етапі експлуатації дозволяє:

- доступ до інформації, отриманої на попередніх етапах;
- зручне планування ремонту і обслуговування;
- гарантійний менеджмент;
- підтримка управління активами;
- краще планування обслуговування;
- економія витрат протягом життєвого циклу;
- поліпшення обстеження і оцінки технічного стану;
- використання експертних інструментів.

Різноманітні датчики і сенсори, можуть фіксувати появу технічних дефектів, попереджати про виникнення аварійних ситуацій в системах комунікацій, вимірювати тиск, температуру, екологічні параметри, інтенсивність навантажень, активність людських потоків і багато іншого. Технології збору та аналізу даних охоплюють різні робочі процеси, роблячи дані доступними для аналізу і дозволяючи генерувати актуальні рішення. Протягом останніх десятиліть ведуться дослідження з розробки методів виявлення та діагностики несправностей і застосування наявних знань про будівлю для поліпшення її обслуговування на етапі експлуатації об'єкту. Різноманітні сенсори та інтернет речей дозволяють забезпечити постійну взаємодію між фізичною конструкцією і її цифровою моделлю. За допомогою датчиків здійснюється моніторинг об'єкту в режимі реального часу, контроль за його технічним станом.

Підсумовуючи необхідно зазначити, що використання інформаційного моделювання в будівництві мостів та тунелів створює цілий ряд переваг для ключових учасників проєкту на всіх етапах його реалізації та має добрі перспективи у майбутньому.

Висновки.

Інформаційне моделювання будівель (BIM) — це система, яка дозволяє цифровий опис багатьох параметрів будівельного майданчика на етапах проектування, впровадження та використання. Важливо, щоб опис параметрів BIM був параметричним, що є принциповою перевагою та інноваційним підходом. Але одна з головних ідей BIM – це можливість визначати та описувати не тільки геометричні та матеріальні параметри об'єкта, а й грошові та тимчасові фактори. Це дає змогу BIM описати об'єкт, охоплюючи всі етапи, пов'язані з його виникненням та функціонуванням, від початкової концептуальної роботи до проектування, впровадження, експлуатації та навіть ліквідації. Використання інформаційних моделей при будівництві мостів і тунелів створило багато переваг для ключових учасників проекту на різних етапах їх реалізації та має хороші перспективи на майбутнє.

ДЕЯКІ МЕТОДИ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ У КІБЕРПРОСТОРИ

Тулупов Володимир Володимирович,
кандидат технічних наук, доцент
Рязанцева Ірина Миколаївна,
кандидат юридичних наук
Харківський національний університет внутрішніх справ
м. Харків, Україна

На теперішній час фахівці з кібербезпеки в основному зосереджені на виявленні та виправленні вразливостей у програмному забезпеченні, у той час як кінцеві користувачі залишаються найслабшою ланкою у кіберпросторі.

Метою статті є аналіз методу соціальної інженерії у кіберсфері, такий як фішинг - це один із різновидів інтернет-шахрайства, який дозволяє обманним шляхом отримувати різну цінну інформацію, маскуючи комунікації так, ніби вони надійшли з надійного джерела (користувача).

Інформація за допомогою фішингу може бути використана для доступу до пристроїв або мереж. Фішинг є цілеспрямованою фішинговою атакою, яка спирається на використання особистої інформації об'єкта (жертви), що робить атаку більш надійною та успішною.

Як правило, зловмисники використовують різні методи фішингу у своїх атаках а саме: обманні веб-посилання, інтернаціональні доменні імена, клонування веб-сайтів, підробку та перенаправлення трафіку, створення вікон, що спливають, голосовий та текстовий фітинг.

Використання методу обманних веб-посилань полягає в тому, що шахраї маскують зловмисне веб-посилання як вказівку на легітимне або довірене джерело. Ці типи фішингових атак можуть приймати будь-яку кількість форм, наприклад, застосування шахрайських URL-адрес, створення піддомену для зловмисного веб-сайту або експлуатація дуже схожих доменів.

Також шахраями можуть використовуватися так звані - IDN (Інтернаціональні доменні імена) для створення заплутано схожих доменних

імен, дозволяючи використовувати не-ASCII символи. Такі візуальні подібності між символами в різних сценаріях, які називаються гомогліфами, застосовують для створення доменних імен, що візуально неможливо диференціювати. Це спонукає користувачів приймати один домен за інший.

Відомо, що веб-сайти вразливі до атак типу межсайтовий скриптинг (XSS), тому зловмисниками використовуються методи клонування веб-сайтів, підробки та перенаправлення трафіку для запису власного контенту на інший веб-сайт. Такі атаки XSS (межсайтовий скриптинг) можуть застосуватися для перехоплення даних, введених на скомпрометованому сайті (включно з ім'ям користувача та паролем), які зловмисники використають пізніше.

Як правило частіше такі атаки використовують для створення вікон, що спливають, які походять з вразливого веб-сайту, але притому завантажують сторінку, що контролюється зловмисниками. Часто такий тип прихованого перенаправлення трафіку відкриває форму для входу з метою збору реєстраційних даних. Через поширення цього типу атак більшість браузерів тепер показують адресний рядок у вікнах, що спливають.

Для отримання інформації про обліковий запис зловмисники також використовують телефонні дзвінки та текстові повідомлення (голосовий та текстовий фішинг).

Соціальна інженерія стала улюбленим прийомом кібершахраїв. Частка таких атак на приватних осіб у III кварталі 2021 досягла 83% проти 67% у тому ж кварталі роком раніше [1]. За оцінками фахівців з кібербезпеки, фішинг залишається одним з головних методів атак, що використовуються зловмисниками, і другий за значущістю причиною витоку даних - за даними IBM, наслідки успішної атаки фішинга обходяться підприємствам в середньому в 4,65 мільйона доларів [1].

На жаль, проти фішингових атак не існує надійних засобів, адже майже всі подібні атаки значною мірою покладаються на соціальну інженерію, з метою переконати користувачів негайно вжити заходів і, тим самим, блокуючи

можливість та бажання детального аналізу ситуації. Через це найкращим захистом від фішингу є навчання кінцевих користувачів правилам безпеки.

Крім того, виробники захисних рішень розробили спеціальні фільтри з метою виявлення фішингових атак в електронних листах. Втім, в деяких повідомленнях шахраї використовують зображення тексту замість звичайного текстового формату, щоб уникнути цих фільтрів у пошті. Крім того, фішингові веб-сайти часто покладаються на методи заплутування коду, щоб запобігти детектуванню зловмисної активності з боку систем захисту. Зазвичай фішингові атаки застосовують шифрування на базі алгоритмів AES-256 або Base64 у JavaScript, або ж інші методики, що ускладнюють аналіз базового вихідного коду.

Нещодавно дослідники компанії Proofpoint розкрили фішинговий інструментарій, який заплутує отримувача листа за допомогою шифру заміщення, який спирається на спеціальний шрифт. Цей інструментарій використовує незвичайну версію шрифту Arial з окремими транспонованими літерами; при завантаженні фішингової сторінки контент виглядає нормально, але коли користувач або програма намагаються прочитати вихідний текст на сторінці, він показується змішаним [2].

Більшість перерахованих питань залишаються актуальними на сьогодні під час війни. Зловмисники та спецслужби ворогів намагаються адаптувати фішингові кампанії до гучних подій та інфопривідами, оновлюючи лише деталі шахрайських схем або тактику.

Обсяги атак з використанням методів соціальної інженерії однозначно зростатимуть, а наслідки, можливо, завдадуть більших збитків. Також цього року слід очікувати велику кількість фішингових атак, об'єднаних темою значущих подій, у тому числі масові розсилки на тему Чемпіонату світу з футболу та посиляться атаки на користувачів стрімінгових сервісів у зв'язку із виходом наприклад, нових фільмів та серіалів.

Прогнозується подальший розвиток та поширення моделі Phishing-as-a-Service. Якщо коротко, вона заснована на співпраці зловмисників, купівлі та продажу готових рішень, таких як шахрайські сайти або шкідливі скрипти.

Щоб не стати жертвою фішерів, фахівці рекомендують дотримуватись простих правил інформаційної безпеки для користувачів:

- завжди перевіряти адресу відправника;
- не переходити за підозрілими посиланнями;
- не вводити облікові та платіжні дані, не переконавшись у легітимності ресурсів;
- бронювати готелі та квитки лише на перевірених сайтах (те саме стосується оформлення підписок на сервіси).

Уникнути зараження шкідливим програмним забезпеченням також допоможе перевірка отриманих файлів у спеціалізованих програмах. У корпоративному середовищі слід використовувати так звані пісочниці.

Висновки. У роботі проаналізовано факт того, що кількість доступних даних про такі методи соціальної інженерії як фішинг постійно збільшується тому, правоохоронним органам необхідно більш активно користуватися існуючими інструментами з кібербезпеки щодо виявлення та розкриття кіберзлочинів.

Список літератури

1. Фишинг - 2021. Топ-10 самых популярных схем киберпреступлений // Хабр: веб-сайт. URL: <https://habr.com/ru/company/pt/blog/649473/> (дата звернення 26.05.2022).
2. Proofpoint. Enterprise Email Security // SPRO: веб-сайт. URL: <https://spro.com.ua/products/proofpoint/proofpoint-enterprise-protection-for-email-security> (дата звернення 28.05.2022).

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО 3D МОДЕЛЮВАННЯ У ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ

Хоменко Юлія Ігорівна,

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Ніжегородцев Владислав Олександрович,

к. пед. н., доцент

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

Вступ. На сьогоднішній день 3D моделювання стала дуже популярним. Воно використовується в комп'ютерних іграх, кінематографі, будівництві. Так само починає зростати розвиток такої технології як 3D-друк, 3D графіка, які є одним із підрозділів комп'ютерної графіки, призначені для зображення об'ємних об'єктів, тощо.

Завдяки тривимірному моделюванню здобуваються вкрай реалістичні моделі різноманітних будівель та ландшафтів з як найменшими затратами. Візуалізація майбутнього будівництва й ландшафтного оформлення надає перспективу інвесторам і будівникам відчутти в реальному житті свою присутність у ще не спроектованому просторі.

Основна різниця 3D графіки і 2D це показ зображення в трьох площинах, яке надалі переформовується в 2D для представлення на екран чи для друку на папері. Саме трьох вимірна графіка - набагато реалістичніша відображенням даних, адже в звичайному житті люди бачать світ і всі предмети в ньому якраз в трьох вимірах.

Метою дослідження стало виявлення переваг використання 3D технологій моделювання у сучасному світі в повсякденному житті.

Матеріали та методи. 3D принтери знайшли своє застосування в медицині та промисловості. 3D та 2D графіка дуже пов'язані між собою, тому що тривимірна графіка застосовує алгоритми 2D графіки, а 2D графіка, зі свого боку, використовує 3D побудову задля здобуття реалістичних зображень [2].

Технологія 3D-моделювання в будівництві вже давно зарекомендувала себе як найкраща. Зараз утворення 3D моделі будівлі це незамінний атрибут проектування. На підставі 3D-моделі можна утворити модель майбутньої будови. Макет повторює тільки силует будівлі, або може бути деталізованою моделлю майбутньої будівлі. З приводу дизайну інтер'єру, то, завдяки технології 3D-моделювання, замовник може на власні очі побачити, як виглядатиме його будівля чи офіс після завершення ремонтних робіт [1].

Результати та обговорення. На нашу думку, одним з найцікавіших та найпопулярних застосувань 3D моделювання в сучасному побутовому житті є реалізація комп'ютерної графіки в фільмах.

Перегляд кінематографічної картини в трьох вимірному просторі наближує глядачів до подій, які відбуваються в фільмі: людина відчуває себе частиною сюжету. З іншого боку, 1,5 години в 3D окулярах викликають втому та роздратування очей. Наступною складністю перегляду кінофільму у 3D є неспроможність спостерігача сприймати картину як єдине ціле. Мозок людини встигає сфокусуватися на окремих деталях, в той час як інші частини кадру не сприймаються свідомістю. Проте, мабуть, з часом ми все ж таки пристосуємося. Тож, професіонали у сфері кіно навчилися не тільки створювати 3D зображення так званих «нереальних» об'єктів, а й знайшли спосіб показати їх глядачеві у трьох вимірному просторі.

Ще однією з цікавих технологій сьогодні є програми для перегляду 3D зображень на смартфонах, планшетах. Але в недалекому майбутньому, звичайний користувач зможе переглядати такі зображення, повертати та оглядати його з усіх боків, змінювати освітленість та затінення зображених об'єктів без явних труднощів. Нові технології наведеної галузі зможуть не лише полегшити життя, а й врятувати якесь життя. Користувачам залишається тільки витримати невеликий період часу задля того, щоб спокійно використовувати ці 3D технології.

Особливого інтересу здобули проекти із організації віртуальних міст, адже ці проекти містять в собі не декілька, а тисячі віртуальних об'єктів. Із

хвилини з'явлення цього поняття, усі учасники, а саме: архітектори, спеціалісти по плануванню, фахівці, що проектують, інвестори майбутнього об'єкту, політики і містяни, котрим це цікаво намагались винайти цікавий спосіб розгляду архітектурних проектів, що дозволять правильно поставити оцінку їхнього впливу на майбутній ландшафт ще до реального втілення.

Висновки. Отже, технології 3D-моделювання та 3D графіки стають на сьогодні однією із найбільших областей використання замовлення творчих продуктів. Певною мірою покращення програмних способів моделювання тривимірної графіки, додаткові ресурси пам'яті комп'ютерних віртуальних тривимірних світів стають все більш складними та схожими на реальне життя. Виникає проблема пошуку необхідного результативного засобу, який дозволяв би побачити і проаналізувати майбутні «фізичні наслідки» проектів ще до початку їх реалізації та інвестування коштів на початковому етапі.

Список літератури:

1. Використання 3D графіки в архітектурі. URL: <https://artem12345678.blogspot.com/2019/01/3d.html> (дата звернення: 15.03.2022).
2. Застосування 3D графіки в кінематографі. URL: <https://baw22.blogspot.com/2019/03/3d.html> (дата звернення: 25.03.2022).

ВПЛИВ ГІРНИЧИХ ВИБУХІВ НА БУДІВЛІ І СПОРУДИ

Чирва Тетяна Леонідівна,

к.т.н., доцент

Мартинів В'ячеслав Леонідович,

д.т.н., професор

Національний університет будівництва і архітектури г. Київ, Україна

Чирва Володимир Миколайович,

к.т.н., доцент

ООО «Придніпров'я»

м. Кривий Ріг, Україна

Вступ./Introduction. Важливою задачею при будівництві в місті Кривий Ріг (Україна) є забезпечення міцності та надійності будівель і споруд, які знаходяться під впливом промислової сейсміки. Більшість будівельних об'єктів що знаходяться в межах міста піддаються систематичним сейсмічним навантаженням промислової сейсміки при видобутку корисних копалин і будівельних матеріалів в Криворізькому басейні. Необхідно зазначити, що кожен сейсмовибуховий вплив оцінюється близько 3-4 балів, в зв'язку з чим значна кількість будівель і споруд потребує капітального ремонту або часткової заміни будівельних конструкцій з ймовірним посиленням.

Тому актуальним питанням є вивчення дії сейсмічних впливів на будівлі і споруди в зоні промислової сейсміки.

Мета роботи./Aim. Аналіз стану споруд і будівель в місцях інтенсивної дії масових вибухів в місцях промислової сейсміки свідчить про сейсмічну активність еквівалентність якої становить 3—6 балів по шкалі Ріхтера. Це приводить до просадки основи під будівлями або спорудами зі значним пошкодження фундаментів, тріщиноутворенням в стінах і перекриттях. Тому, метою роботи є вивчення та аналіз гірничних вибухів на будівлі і споруди, розробка динамічних моделей досліджуваних споруд, визначення напружено-деформованого стану елементів будівель та споруд з урахуванням багаторазового повторення вибухів.

Материалы и методы./Materials and methods. Для оцінки величини сейсмічних впливів були проведені тимчасові записи сейсмічних впливів на багатьох об'єктах міста та виконано їх статичний аналіз. Теоретичний аналіз проведений методом кінцевих елементів.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Вивчення сейсмічних вибухів показали, що величина швидкості сейсмічних впливів залежить від геологічної структури території по радіусу розташування вибухової хвилі, стану рельєфу, наявності водойм та міцності вміщуючих порід, технічного стану будівель, відстані об'єкта від місця вибуху, загальної маси та маси вибухової хвилі, технології проведення масових вибухів та методів їх контролю. Вказані вище фактори у кожному районі міста різні. Технічний стан житлового фонду міста низький і допустима швидкість сейсмічних впливів не має перевищувати 0,4-0,5 см/с. Для нових будівель допустима швидкість становить 2-3 см/с. Для серій будинків, обладнаних сейсмозахистом швидкість сейсмічних впливів доходить до 5-8 см/с.

На об'єктах, розташованих у місцях інтенсивних масових вибухів, частота осідання основ, пошкоджень фундаментів, тріщиноутворення у стінах та перекриттях у 2 рази вища, ніж у районах, віддалених від цих місць. 40-65% будівель і споруд знаходяться в зоні від 3 до 6 балів сейсмічної активності, що еквівалентно по руйнуванню двом-трьом 7-8-бальним землетрусам на рік.

Для підтвердження правильності результатів вимірювання сейсмічних вибухів в місті, виконано чисельне моделювання поведінки будівлі під впливом вибухових навантажень. У роботі формування багатопараметричних динамічних моделей конструкцій ґрунтується на методі кінцевих елементів. Він визнаний одним із провідних методів при чисельному аналізі напружено-деформованого стану та стійкості складних систем. Для опису жорстких та пружних властивостей конструкцій необхідно створювати вихідні динамічні моделі великої розмірності. Їхня редукція до систем меншої розмірності здійснюється за допомогою методу узагальнених координат. В якості базових функції використовуються власні форми коливань або їх модифікації.

Для визначення несучих власних форм і частоти конструкцій застосовується метод ітерацій підпросторів, що дозволяє звести вирішення узагальненої проблеми власних значень великої розмірності до послідовності задач на власні значення меншої розмірності.

Розрахункова динамічна модель є системою незалежних диференціальних рівнянь другого порядку щодо узагальнених координат:

$$\ddot{y}_j + 2\alpha_j \omega_j \dot{y}_j + \omega_j^2 y_j = m_j^{-1} P_j(t); \quad (1)$$

де α_j , - коефіцієнт демпфірування за j -ою формою коливань; ω_j - власна частота; $m_j = U_j^T M U_j$,

M -матриця інерції вихідної моделі, U_j - вектор j -ої власної форми коливань, $P_j(t)$ - j -а узагальнена сила.

При виконанні інтегрування системи рівнянь руху, отримаємо тимчасові реалізації параметрів напружено-деформованого стану елементів будівлі. Результати проведених досліджень та чисельного моделювання практично збігаються, що в подальшому дає можливість оцінювання впливі гірничих вибухів на будівлі і споруди створенням динамічної моделі методом кінцевих елементів.

Выводы./Conclusions.

Для міст, що знаходяться в зоні промислової сейсміки необхідно будувати генеральну карту міста з виділенням ділянок, які сприятливі для будівництва споруд і будівель різного призначення та потенційно небезпечні для їх подальшої експлуатації. Необхідно проводити регулярну оцінку фактичного стану та ступеня руйнування житлового фонду міст, що розташовані у зоні сейсмічних впливів масових вибухів. При забудові нових кварталів будинки повинні бути обладнані сейсмозахистом. При проведенні дослідження гірничих впливів на стан будівель і споруд були розроблені методи посилення конструкцій будівель та споруд, пошкоджених вибуховими впливами, засновані на введенні додаткових елементів жорсткості.

Запропоновано рекомендації щодо розміщення додаткових конструкцій. В якості основної підсилювальної конструкції були обрані монолітні

залізобетонні діафрагми, розташовані в місцях існуючих перегородок. Розташування діафрагм призначалося з умови симетричності жорсткості у плані будівлі.

Критерієм ефективності способів посилення прийнято зменшення періоду власних коливань будівлі.

Література

1. Исаханов Г.В., Мельник-Мельников П.Г., Чирва В.Н. Исследование напряженно-деформированного состояния пластин при случайной стационарной нагрузке// Сборник «Сопротивление материалов и сооружений», № 47, Киев, 1986, с.5-10.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ЗАНУРЕННЯ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ГІДРОСІПАТИТУ КАЛЬЦІЯ НА СПЛАВ Ti_6Al_4V , ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРТОПЕДИЧНИХ ІМПЛАНТАТІВ

Чубукін Олександр Сергійович,

к.техн.н., доцент

Кононенко Катерина Олексіївна,

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Вступ. Сплав Ti_6Al_4V є найчастіше використовуваним матеріалом для виробництва ортопедичних імплантатів. Однак металева поверхня матеріалу може викликати негативну реакцію тканин, що її оточують. Тому нанесення тим чи іншим способом покриттів на металеві поверхні перед імплантацією корисно для прискорення процесу утворення нової кістки, та забезпечення остеоінтеграції металевих імплантатів із кістковими тканинами.

Основним неорганічним матеріалом (фазою) з якого складається людська кістка, є гідроксіапатит кальцію ($Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$). Тому для досягнення кращої біологічної сумісності металевих імплантатів з живою тканиною в ортопедичних конструкціях застосовують покриття із гідроксіапатиту. Сучасні технології покриття металевих підкладок біокерамікою використовують плазмове напилення, електрофоретичне осадження або магнетронне розпилення. Однак усі ці способи дозволяють отримати або некристалічні покриття, або покриття, які забруднені кальцій фосфатними фазами, відмінними по своєму складу від гідроксіапатиту.

Останнім часом стали проводити дослідження з нанесення покриттів методом занурення використанням золь-гель процесів, які дозволяють отримувати кристалічні покриття із гідроксиапатиту на металевих поверхнях.

Мета роботи. Метою роботи є розробка нових хімічних складів розчинів, призначених для нанесення покриттів на сплав Ti_6Al_4V методом занурення з використанням хімічно осадженого порошка гідроксиapatита кальцію.

Матеріали та методи. Синтез порошоків гідроксиapatиту для отримання необхідних розчинів проводився за стандартними методиками. Приготування розчину, в який згодом занурювалися зразки з Ti_6Al_4V здійснювалося наступним чином: 5 мл розчину метил целюлози [$C_6H_7O_2(OH)(OCH_3)_2$] змішувалося з 250 мл деіонізованої води. Потім у вищезгаданому розчині розчинялося 0,25 моль тетрагідрату нітрату кальцію $Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$. Потім у розчин додавалось 0,18 моль гідрофосфату діамонію $(NH_4)_2HPO_4$. Наступним кроком було додавання в отриманий непрозорий розчин 100 мл 24%-го гідроксиду амонію NH_4OH . Далі розчин нагрівали і ретельно перемішували. Осади у вигляді гелю витягувалися з надосадової рідини шляхом вакуумної фільтрації за допомогою конічної фільтрувальної воронки Шотта.

Після фільтрування, отримані осади, в яких містилася суспензія порошку гідроксиapatита ГА, змішувалися з водою, після чого в розчин в різних пропорціях додавалися гліцерин, етанол, поліетиленгліколь та желатин. Після додавання кожного компонента проводилося ретельне їхнє перемішування протягом 4-10 хв при температурі 70-80°C. Змішування компонент здійснювалося у водоохолоджуваних скляних контейнерах.

Детально процес приготування розчинів для нанесення покриттів описується блок схемою, наведеною нижче (рис. 1)

Відсоткове співвідношення хімічних компонентів під час приготування розчинів відображено у таблиці 1.

Нанесення покриттів з ГА здійснювалось на зразки з Ti_6Al_4V розміром 25×10×1 мм. Перед нанесенням покриттів зразки полірувалися алмазною пастою (розмір зерна 150-800) з подальшим промиванням в етанолі та дистильованій воді. Також, при нанесенні покриттів у цій роботі використовувався спеціально виготовлений апарат для занурення зразків у

розчин із гідроксіапатитом. Апарат давав можливість занурювати та піднімати досліджувані зразки із постійною

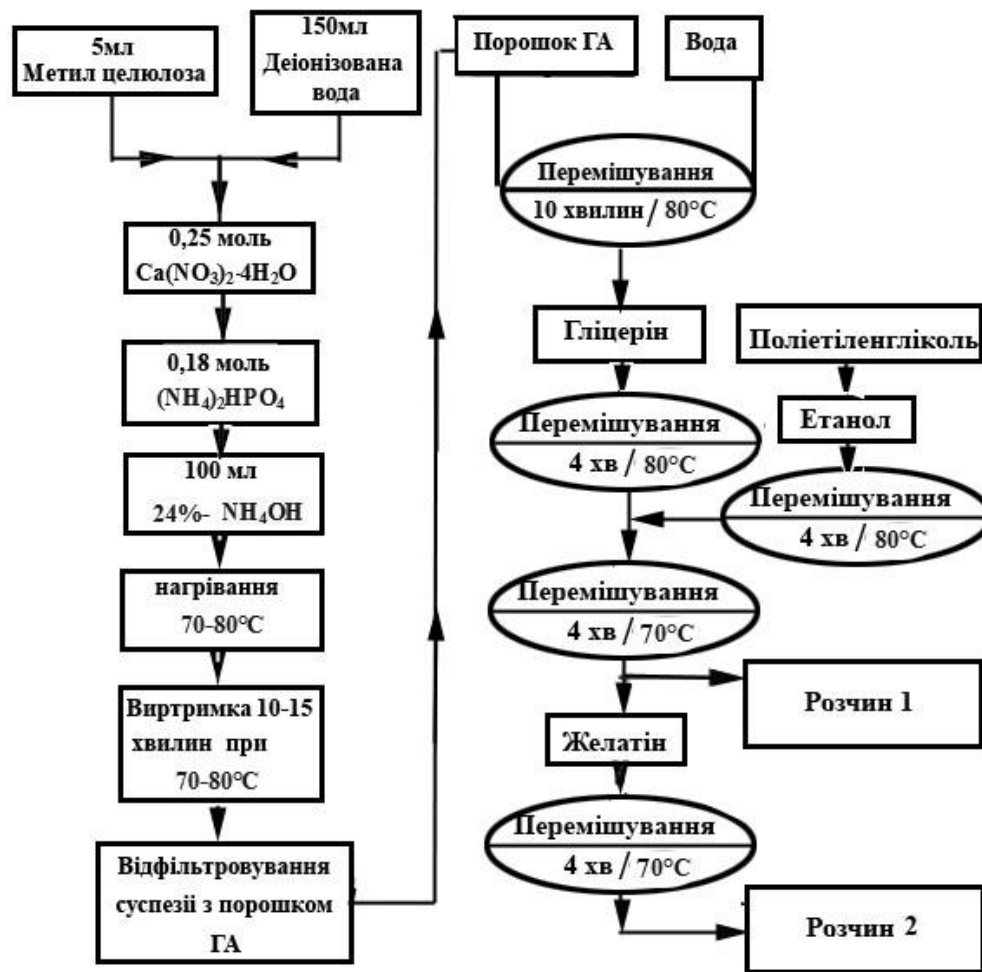


Рис.1 Схема технологічного процесу приготування розчинів для нанесення покриттів ГА методом занурення

Таблиця 1

Кількісний хімічний склад розчинів, що застосовуються для нанесення покриттів методом занурення

Розчин	ГА	H ₂ O	Етанол	Поліетиленгліколь	Желатин	Гліцерин
	мас %					
1	8,0	16,0	66,5	3,0		6,5
2	8,0	14,0	67	1,0	0,5	9,5
3	8,0	84			1	7,0
4	8,0	16	64		2	10,0
5	8,0	16	73,0	2,0	1,0	
6	8,0	14,0	65,0	2,0	1,0	10,0

швидкістю в інтервалі 15-300 мм/хв. Після нанесення покриття зразки термічно оброблялися в горизонтальній трубчастій печі ПТ-1,4-40 в атмосфері азоту зі швидкістю обдування 5/л хв при температурі $850 \pm 2^\circ\text{C}$. Швидкість нагрівання або охолодження при термообробці становила трохи більше $2^\circ\text{C}/\text{мин}$. При цьому максимальна витримка за температури 850°C становила 2 години.

Після нанесення покриттів та їх термообробки, зразки з покриттям вивчалися за допомогою скануючого електронного мікроскопа РЭММА-102, а фазовий та хімічний склад покриттів вивчались за допомогою рентгенографічних досліджень на автоматизованому дифрактометрі ДРОН 4-07.

Для перевірки адгезії покриттів з гідроксиапатиту до титанового сплаву на розривній машині, шляхом відокремлення покриттів від титанової підкладки досліджувалась адгезійна міцність. Крім того, методом скрайбування визначалась стійкість покриттів до сколювання.

Результати та обговорення.

Більшість отриманих розчинів (№ 3-6, табл. 1) не забезпечили утворення однорідних суцільних покриттів, у яких би не було мікротріщин. Однак, розчини 1 та 2 (табл. 1) виявилися здатними забезпечити утворення таких покриттів на підкладках (зразках) із сплаву $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$.

При цьому отримані покриття мали зелений колір і утворювалися при швидкості занурення та вилучення підкладок з розчинів 50-250 мм/хв. Найбільш важливим моментом для отримання однорідних суцільних покриттів із розчинів, що мають хімічний склад, що відповідний розчинам 1 і 2 (табл. 1), була необхідність негайного та швидкого осушення покритих зразків у повітряній атмосфері при температурі 90°C .

Електронномікроскопічний аналіз показав, що після термообробки (прожарюванні при температурі в 850°C в середовищі азоту протягом 3 годин) частинки гідроксиапатиту з яких складалось покриття мали середні розміри 0,25-0,3 мкм. При цьому само покриття було достатньо пористим. Також

електрономікроскопічним аналізом було виявлено, що за приведених рекомендацій по хімічному складу та технології нанесення можливо отримувати покриття товщиною до 25 мкм. Товщина покриття може змінюватись за рахунок зміни хімічного складу розчину (при збереженні постійним масового співвідношення між поліетиленгліколем, желатином та гліцерином), концентрації гідроксіапатиту (5-10 % мас) та швидкості занурення/вилучення (50 -250 мм / хв).

При проведенні адгезійно-міцнісних випробувань було встановлено, що відрив покриття від металевої підкладки завжди проходив при нарузі 45 ± 2 МПа. Таким чином, можна зробити висновок, що межа міцності на відрив покриттів з ГА становить 45 МПа. Випробування на стійкість до сколювання покриттів, отриманих з розчинів, хімічний склад яких відповідає розчинам 1 та 2 (табл.1), після прожарювання при температурі 850°C , показали повну стійкість до сколювання.

Висновки. У статті запропоновано новий хімічний склад розчинів для нанесення покриттів із гідроксіапатиту на зразки зі сплаву $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ методом занурення та технологічні режими нанесення цих покриттів. У хімічний склад таких розчинів вводяться органічні добавки, до яких відносяться поліетиленгліколь, желатин та гліцерин. Процес нанесення покриттів методом занурення здійснюється за допомогою спеціального апарату, що забезпечує постійні швидкості занурення та вилучення з розчину підкладок з $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ (50 – 250 мм/хв). В результаті використання розчинів з хімічними складами, запропонованими у цій роботі, на сплаві $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ методом занурення були отримані покриття зеленого кольору, які після прожарювання при температурі 850°C серед азоту утворювали стійку до сколювання кристалічну пористу структуру, міцність на відрив якої, становила близько 45 МПа.

СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗОЛЬ- ГЕЛЬ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ГІДРОКСІПАТИТО-ОКСИДОТИТАНОВИХ ПОКРИТТІВ НА ТИТАНОВІ СПЛАВИ БІОМЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В МЕДИЧНИХ ІМПЛАНТАХ

Чубукін Олександр Сергійович,

к.техн.н., доцент

Лобас Ігор Віталійович,

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Вступ. Покриття із гідроксиapatиту (ГА) завдяки їх хімічній схожості з кістковою тканиною та гарній біосумісності з м'якими тканинами застосовують для модифікації властивостей поверхні металевих імплантатів. Однак, нанесення ГА покриттів на титанові сплави, що використовуються в медичних імплантатах, безпосередньо на сплав без проміжного шару, часто призводить до утворення в цих покриттях мікротріщин як одразу після їх нанесення, так і в процесі подальшої експлуатації під впливом механічних навантажень. Це, в свою чергу, викликає проникнення токсичних іонів металу крізь покриття в біологічну тканину, що призводить до зниження біосумісності імплантів та появи запальних процесів у біологічній тканині.

Мета роботи. Метою роботи є визначення способу отримання гібридних гідроксиapatито-оксидотитанових покриттів, де в якості шару, що забезпечує стійкість до тріщиноутворення, виступає шар оксиду титану з включеннями частинок гідроксиapatиту, а оксидотитанова матриця виконує роль буферного шару для проникнення іонів металу в біологічну тканину.

Матеріали та методи. У даній роботі отримання гібридних гідроксиapatито-оксидотитанових покриттів проводилося на найбільш поширеному в ортопедичній імплантології сплаві Ti6Al4V з використанням золь-гель технології шляхом занурення зразків з цього сплаву у розчин (золь)

з оксиду титану, з розчиненими в ньому порошками гідроксиапатиту. При цьому використовувався новий, раніше не використовуваний склад вихідного золю та режими нанесення гідроксиапатитних покриттів.

Приготування гібридного розчину (золя) з ГА і оксиду титану, та підготовка зразків перед нанесенням покриття. Спочатку проводився синтез порошків гідроксиапатиту за стандартними методиками з додатковим прожарюванням при температурі 1000°C протягом 3годин для збільшення ступеня його кристалічності. Після чого з цих порошків за допомогою хімічних реагентів, серед яких використовувався ізопропоксид титану та n-пропанол, готували гібридний золь для нанесення покриттів.

Приготування гібридного розчину (золя) з ГА і оксиду титану, в який потім занурювалися зразки з Ti_6Al_4V , здійснювалось в 2 стадії:

1. Спочатку, в одній хімічній склянці змішували ізопропоксид титану ($Ti[OCH(CH_3)_2]$) і n-пропанолу в пропорції 5: 13. Одночасно з цим в іншій хімічній склянці змішували ацетилацетон з азотною кислотою в пропорції 1:0,2. Після чого, в другу суміш крапельним способом додавали деіонізовану воду в пропорції кількості ацетилацетону 2:1. Потім обидва розчини змішували один з одним, та протягом 30 хвилин ретельно перемішували, отримуючи базовий оксидтитановий золь.

2. Потім для отримання гібридного розчину (золя) з ГА і оксиду титану в отриманий оксидтитановий золь вводилася суспензія, що складалася з 0,3 мл етанолу і 2грамів гідроксиапатиту, яка була нагріта до температури 50°C.

3. Детально методика процесу приготування гібридного золю з ГА та оксиду титану описується блок схемою, наведеною нижче (рис. 1).

4. Перед нанесенням гібридних ГА-оксидтитанових покриттів зразки з титанового сплаву Ti_6Al_4V , які являли собою диски діаметром 20мм та товщиною 2мм, відполіровувалися алмазною пастою. Після чого для усунення органічних забруднень диски промивалися в розчині етанолу з деіонізованою водою протягом 15 хвилин, та просушувалися теплим повітрям (близько 70 °C).

Технологія нанесення покриття. Нанесення покриття здійснювалось методом занурення, в процесі якого зразки з Ti_6Al_4V опускалися в ГА – оксидтитановий золь. При цьому, очищені підкладки занурювалися в золь за допомогою спеціального апарату, який дозволяв занурювати і витягувати зразки з постійною швидкістю в інтервалі 1,5-30 см/хв.

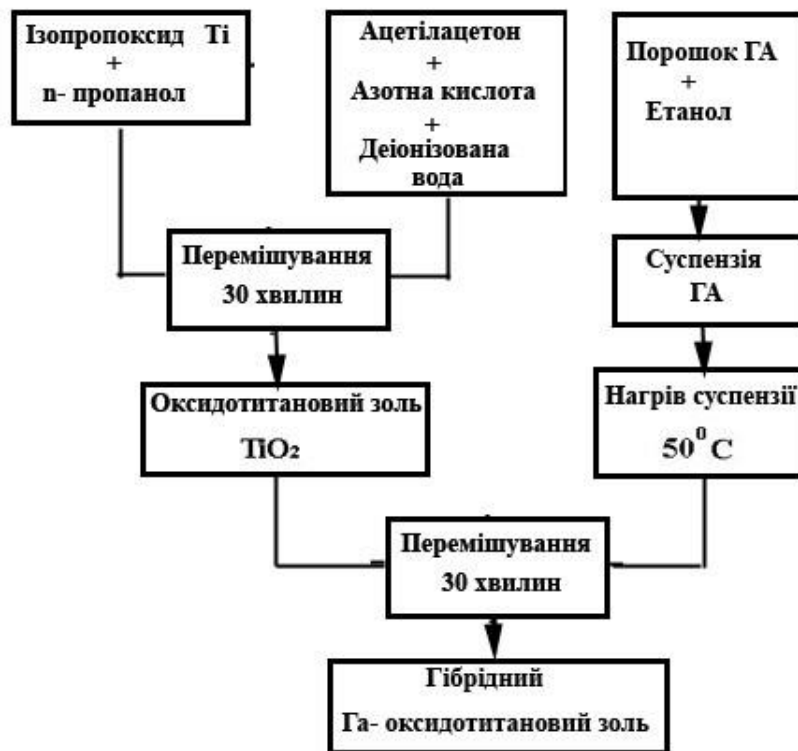


Рис. 1. Схема процесу отримання гібридного ГА-оксидтитанового золю для нанесення гібридних ГА-оксидтитанових покриттів методом занурення

Після занурення зразки витримувалися в золі протягом 30-90 хвилин, а потім витягувалися з постійними швидкостями від 10 до 30 см/хв. Після цього покриті зразки висушували шляхом обдування теплим повітрям (близько 70°C) за допомогою фена. Для остаточного формування ГА-оксидтитанових покриттів зразки піддавали прожарюванню при температурі 500°C.

Надалі термооброблені зразки с покриттям досліджувались за допомогою скануючого електронного мікроскопа РЭММА-102 та автоматизованого рентгенівського дифрактометра ДРОН 4-07.

Результати та обговорення. Як показали електронно-мікроскопічні та рентгеноструктурні дослідження отримані покриття складаються з оксидотитанової матриці, в якій знаходяться частинки гідроксиапатиту.

Електронно-мікроскопічні дослідження показали, що важливим фактором, який впливає на якість покриттів вищенаведеним способом (однорідність та відсутність тріщин), є швидкість вилучення зразків із золю. Зі збільшенням швидкості вилучення з розчину кількість тріщин, їх довжина, а також їх ширина збільшуються. Так при швидкості вилучення з розчину 10 см/хв. тріщини у покритті відсутні, тоді як при швидкості вилучення 30 см/хв. покриття повністю покривається тріщинами. Разом з тим, на ділянках покриття, де немає включень ГА, немає також і тріщин.

Рентгеноструктурний аналіз показав, що фазовий склад покриттів, отриманих описаним способом, істотно не залежить ні від часу витримки підкладок у маточному розчині, ні від швидкості їх вилучення з нього. Тому можна припустити, що поява тріщин у ГА-оксидотитанових покриттях є наслідком виникнення критичних внутрішніх напруг, викликаних частинками гідроксиапатиту в оксидотитановій матриці.

Висновки. Запропоновано новий склад і технологію нанесення гібридних гідроксиапатито - оксидотитанових покриттів на титановий сплав (Ti_6Al_4V), яка заснована на використанні золь-гель технології з використанням розчину (золя) з оксиду титану з розчиненими в ньому порошками гідроксиапатиту. В результаті експериментів було встановлено, що за певних технологічних режимів можна отримувати суцільні однорідні покриття. Крім того, було показано, що якість покриттів (однорідність та відсутність тріщин) великою мірою залежить від швидкості вилучення покриттів з маточкового розчину. При цьому зі зменшенням цієї швидкості ступінь тріщиноутворення збільшувалася. Отримані результати є підставою для продовження досліджень з нанесення гібридних гідроксиапатито-оксидотитанових покриттів на титановий сплав (Ti_6Al_4V).

ВПЛИВ НАГРІВАННЯ НА ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛІВОК З ОКСИДУ НІОБІЮ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИХ КОНДЕНСАТОРАХ

Чубукін Олександр Сергійович,

к.техн.н., доцент

Шестопал Денис Олександрович,

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. Структурні неоднорідності у робочому шарі електронного пристрою, наприклад, у діелектричному шарі конденсатора, знижують якість електронної техніки. Це пояснюється тим, що інтегральні електрофізичні параметри електронних пристроїв визначаються локально зміненими властивостями робочого шару діелектрика, які можуть відрізнятися від властивостей основної його частини. Наприклад, рівень струмів витоку конденсатора може визначатися провідністю локальних дефектних місць у діелектричному шарі, а не рівнем провідності досконалого діелектрика.

З іншого боку, структурні неоднорідності можуть бути чинником зниження надійності виробів електронної техніки. Це проявляється у тому, що локальні зміни електрофізичних параметрів у той чи інший бік від оптимальних значень можуть призвести до інтенсифікації процесів, що в цілому погіршують роботу електронних пристроїв.

Наприклад, локальне посилення електропровідності в діелектричному шарі тягне за собою розігрів дефектного місця, що, у свою чергу, посилює локальну провідність діелектрика і призводить до його теплового пробою.

Одним із методів виявлення дефектних місць у діелектричних плівках є метод електрографії, який дозволяє візуалізувати ці місця.

Електрографія використовується для вивчення структурних неоднорідностей твердих тіл, які декоруються продуктами спеціально

підбраного фізичного процесу з наступною візуалізацією віддекорованих місць за допомогою відповідних способів спостереження.

Мета роботи. Дослідження електропровідних властивостей плівок з оксиду ніобію Nb_2O_5 системи $\text{Nb-Nb}_2\text{O}_5$ шляхом аналізу просторового розподілу неоднорідностей на відпалених зразках електрографічним методом.

Матеріали та методи. Для виготовлення плівок з оксиду ніобію Nb_2O_5 в якості підкладки використовувалась ніобієва фольга марки НВЧ товщиною 0,05 мм, яка попередньо піддавалася наступній обробці:

Вакуумний відпал (10^{-3} Па) протягом 1 години при температурі 2000°C ,

Механічне полірування,

Травлення у суміші сірчаної, азотної та плавикової кислот у співвідношенні 6:3:2

Електрохімічне полірування у суміші сірчаної та плавикової кислот (10:1) з використанням графітового катода.

Після кожної операції зразки промивали в дистильованій воді.

Підготовлені таким чином зразки зазнавали анодного окислення в 0,2% розчині фосфорної кислоти. Анодування проводилося за змішаним двостадійним режимом (спочатку гальваностатичного, потім вольстатичного). У такому режимі окиснення товщина анодної плівки становила приблизно 200нм. Потім зразки поміщалися у вакуумну установку (вакуум до 10^{-4} Па), де вони зазнавали ізотермічного відпалу при температурі 300°C . Після кожних 2 годин відпалу з вакуумної установки виймався 1 зразок. Надалі на кожен з них проводилося електролітичне осадження міді з використанням електроліту наступного складу: 110г $\text{CuSO}_4 + 25 \text{H}_2\text{SO}_4$ на 1 літр води. Осадження міді проводилося при напрузі 0,5 - 1В та струмі 10-20мА. Результати осадження досліджувалися з допомогою металографічного мікроскопа.

Результати та обговорення.

1. Початковий стан зразків

Після анодного окислення зразки, що являють собою ніобієву підкладку з оксидною плівкою Nb_2O_5 , мають однорідне по всій площі забарвлення за

рахунок інтерференції світла в прозорому оксиді. Крізь прозорий шар оксиду у світловому мікроскопі добре видно зернинну структуру полікристалічної ніобієвої фольги. Причому межі зерен утворюють комірчастий візерунок зістиківаних між собою багатокутників з прямолінійними сторонами.

Витримка такого зразка протягом 10-30 хвилин в електролітичній ванні не призводить до осадження частинок міді на поверхні оксиду, принаймні, в межах роздільної здатності оптичного мікроскопа при збільшенні в 100 разів. Іноді спостерігаються поодинокі частинки міді (1-2 частинки на см^2), які утворюються у місцях випадкових грубих дефектів оксидного шару. В інших місцях оксид виявляється досить однорідним діелектриком.

2. Слабовідпалені зразки.

Відпал зразків при температурі 300°C протягом 20-30 хвилин не призводить до будь-яких змін результатів електроосадження, характерних для вихідного стану: так само можна спостерігати випадкові островці міді, які при збільшенні часу експонування в електроліті збільшуються у розмірі. Однак, нові місця осадження міді, як правило, не з'являються.

3. Зістарені зразки.

При збільшенні часу відпалу зразка при температурі 300°C , з наступним поміщенням його в електроліт і прикладанням до нього негативного потенціалу, на поверхні оксиду з протягом часу експонування починають осаджуватися частинки міді, помітні в оптичному мікроскопі. Продовження процесу електролізу призводить до утворення суцільного металевого покриття з міді на оксидному шарі.

4. Особливості будови електроосадів.

Залежно від тривалості відпалу та умов електроосадження (концентрації електроліту та різниці потенціалів на електродах) характер розподілу частинок міді, що осаджуються на поверхні шару різний. З усього різноманіття візерунків, що відтворюються частинками міді, можна виділити 2 основних характерних візерунка, які можна назвати «зернинним» і «граничним». Як згадувалося вище, при розгляді зразків в оптичному мікроскопі, крізь прозорий

оксид (у нашому випадку світло-зеленого забарвлення) добре проглядалися зерна полікристалічного ніобію.

Якщо електроосаджена мідь утворює «зернинний» візерунок на поверхні оксиду, то частинки міді розміщуються таким чином, що їх проекції на ніобієву фольгу припадають на внутрішню частину зерен металу. При цьому розподіл їх у межах кожного зерна більш менш рівномірний, але щільність заповнення зерна сильно відрізняється при переході від одного зерна до іншого, аж до того, що над деякими зернами не розташовується жодної частинки міді, тоді як над іншими частинки міді утворюють практично суцільний шар металу. Таким чином, електроосаджена мідь на поверхні оксиду виявляється своєрідною реплікою зернинної структури базового металу завдяки тому, що кожному зерну металу відповідає своя щільність частинок міді на оксиді.

Що стосується меж між зернами, то вони не виділяються будь-якими особливостями розподілу мідних частинок на оксиді в порівнянні з ділянками зерен між їх межами.

«Граничний» візерунок частинок міді на оксиді принципово відрізнявся від «зернинного». В цьому випадку проекції майже всіх частинок міді припадають на міжзернинні межі базового металу. Таким чином, на поверхні оксиду частинки міді повторюють комірчастий візерунок міжзернинних меж металу. Однак відтворюваний елемент блочної структури інший.

У першому випадку репліка на оксиді відображає відмінності в орієнтації зерен ніобію, а в другому – відмінність властивостей міжзернинних меж від властивостей об'єму зерна незалежно від його орієнтації.

Завдяки тому, що у світловому мікроскопі міжзернинні межі в ніобієвій фользі виглядають забарвленими в світло-зелений колір, а електроосаджена мідь має природний червонуватий колір, дуже добре видно, як два комірчастих візерунка - міжзернинних меж у металі, та реплікуючих їх ланцюжків електролізних частинок міді повторюють одне одного.

Вивчення зображень зразків, що пройшли різну термообробку, під мікроскопом показало, що обидва граничні візерунки (реальний і реплікуючий)

накладаються один на одного і наочна повторюваність зникає, а збільшення часу відпалу зразків призводить до посилення металізації поверхні оксидів міддю. Крім цього, вивчення поверхні таких зразків під мікроскопом показало, як розподіляються частинки міді, що осаджуються, на поверхні оксиду в залежності від тривалості відпалу і величини температури.

Так при відпалі протягом 2 годин мідь осаджується тільки в деяких місцях на Nb_2O_5 , які знаходяться над ділянками міжзернинних меж ніобію і відображається появою ділянок червоного кольору вздовж межевої лінії зерен, що відрізняються від них шириною і ступенем розмиття меж.

ри відпалі протягом 4 годин мідь осаджується вже не лише вздовж окремих ділянок, що лежать над межами зерен ніобію, а уже удовж усієї довжини цих ділянок, що відповідають довжині міжзернинних меж.

При відпалі протягом 6 годин мідь осаджується на плівку над поверхнею самого зерна, що відображається появою місць з червоним відтінком, які повторюють геометрію зерна.

При відпалі протягом 8 годин і температурі вище 300 С, мідь осаджується на місцях, в яких плівка Nb_2O_5 кристалізувалася, що на зображенні відображено появою характерного візерунка червоного кольору.

Підсумовуючи все вищенаведене необхідно відзначити що, насамперед слід звернути увагу на такі факти:

1. Відсутність електроосадів міді на поверхні не відпалених зразків
2. Утворення характерних візерунків міді на поверхні оксиду після тривалого відпалу, зовнішній вигляд яких повторює блокову структуру базового металу.

Ці факти свідчать, що електропровідність оксиду Nb_2O_5 неоднорідна в площині шару і ця неоднорідність є наслідком відпалу досліджуваних зразків.

Очевидно, що при відпалі, внаслідок взаємодії оксиду з базовим металом, діелектричні властивості оксиду погіршуються, причому ступінь деградації діелектрика залежить від наявності міжзернинних меж, та кристалографічної природи поверхонь металевих зерен.

Прискорена деградація ділянок оксиду, що наближаються до міжзернинних меж металу, пояснюється домінуючою роллю зернограничної дифузії за умов низькотемпературної взаємодії. Більш несподіваним виявився прояв анізотропії швидкості дифузії кисню у решітці ніобію, завдяки чому утворюється зернинний візерунок на поверхні оксиду.

Цей результат підтверджується також широковідомим фактом переходу однотонного забарвлення оксиду Nb_2O_5 при відпалі досліджуваних зразків в багатобарвне забарвлення, при якому сукупність ділянок оксидів з однотонним забарвленням утворює малюнок різнокольорових багатогранників, що відтворюють полігональний візерунок полірованої поверхні полі.

Особливістю прояви анізотропії дифузійної взаємодії в даному випадку є те, що вона проявляється на більш ранній стадії деградації, коли перехід однорідного фарбування оксидів у багатобарвну ще не відбувається.

На основі вищевикладеного можна зробити висновок, що візерунку, який утворюють частинки міді на поверхні оксиду відповідають якісь структурні неоднорідності в обсязі оксиду, внаслідок чого його електропровідність змінюється від ділянки до ділянки. Природа цих неоднорідностей невідома, проте природно припускати, що одним із структурних факторів, який з великою ймовірністю може змінюватись у різних ділянках оксиду, є хімічний склад.

Варіаціями хімічного складу можуть супроводжуватись і різні атомарні дефекти або їх комбінації. У чому полягає відмінність дефектів оксиду для двох різних типів узору, що декорується, «зернинного» або «граничного», на підставі отриманих результатів сказати не можна. Можливість їх відокремленого виявлення шляхом варіювання умов експерименту не є типовою ситуацією у всіх методах декорування.

Висновки.

В результаті нагрівання структур Nb - Nb_2O_5 було встановлено:

1. При відпалі при температурі $300C^\circ$, та часі відпалу не більше 4 годин спостерігається підвищення електропровідності плівок за межами зерен Nb. Це означає що в таких місцях відбувається деградація плівок Nb_2O_5 .

2. При відпалі при температурі 300C° , і часу відпалу до 8 годин електропровідність плівок здійснюється в тих областях Nb_2O_5 , які відповідають об'єму зерен Nb, в залежності від кристалографічної орієнтації областей когерентного розсіювання Nb.

3. Відпал при температурах більших 300C° обумовлює підвищення електропровідності плівок Nb_2O_5 , а отже їх деградацію, пов'язану з їхньою локальною кристалізацією.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ КОМПРЕСІЇ ЗОБРАЖЕНЬ

Шапка Ірина Віталіївна

старший викладач

Український державний хіміко-технологічний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ

Стиснення зображення відіграє дуже важливу роль у багатьох технологічних програмах, наприклад, документи та медичні зображення, телевізійні відеоконференції тощо. Методи стиснення зображень часто поділяють на дві категорії: без втрат та з втратами [1,2]. Методи без втрат зазвичай вибираються для програм, де важливо зберегти дуже дрібні деталі зображення. До них можна віднести медичні та космічні дослідження, дистанційне зондування. З іншого боку, методи з втратами застосовуються в ситуаціях, коли потрібен значний ступінь стиснення. Це стосується, наприклад, цифрової фотографії, де, як правило, втрата деяких деталей зображення не є критичною.

Вибираючи алгоритм стиснення, важливо розібратись з його позитивними і негативними сторонами. Вибираючи алгоритми з втратою частини даних, необхідно чітко розуміти за яких умов зображення буде втрачати якість сприйняття людиною [3,4,5].

Ціль роботи

Огляд існуючих форматів та алгоритмів компресії зображень.

Матеріали та методи

Фактично усі алгоритми з графічними даними діляться на дві категорії [6]:

– Стиснення з втратами інформації, тобто компресія, яка досягається за рахунок видалення малозначної інформації, що не порушує загальної картини. Після стиснення з втратами зображення не може бути відновленим до початкового стану.

– Стиснення без втрат інформації, тобто компресія, яка досягається із збереженням всієї інформації про зображення, ЦЗ може бути відтворене до початкового стану.

Алгоритми з втратами мають більш широке поширення. Вони мають наступні переваги:

– дозволяють забезпечити більш високий коефіцієнт стиснення;
– мають конкретний перелік коефіцієнтів, при якому втрата інформації при стисненні не погіршує сприйняття зображення людиною.

До недоліків алгоритмів стиску з втратами можна віднести наступні:

– вони не можуть бути застосовані до інформації, для якої основним критерієм є точність відновлення (текстова інформація, бінарні файли, медичні зображення тощо);

– з кожною наступною стадією компресії і декомпресії, якість зображення помітно погіршується.

Далі розглянемо алгоритми стиску графічних даних без втрат.

RLE – алгоритм кодування довжин серій. Це базовий метод стиснення графічної інформації без втрат. Суть алгоритму полягає в тому, що символи, які повторюються, можуть бути замінені параметром, який вказує на кількість повторів цих символів. Найкращий результат метод RLE досягає при роботі з зображеннями, які містять великі ділянки площі суміжного кольору (наприклад, монохромні зображення). RLE може давати і зворотній результат, збільшуючи розмір файлу.

LZ. Алгоритми сімейства LZ можна зобразити так само, як і метод Хаффмана. Цей алгоритм відносять до групи алгоритмів, що працюють без втрат даних. Алгоритм названий в честь авторів Лемпеля і Зіва. Конструкція та ефективність коду Хаффмана залежать від початкових даних про ймовірність різних рівнів і їх послідовності. Однак у багатьох випадках краще мати систему кодування, яка може адаптуватися до невідомих ймовірностей джерела. Один з ефективних методів кодування ЦЗ без необхідності пошуку їх ймовірного значення був розроблений в 1970-х роках ізраїльтянами Авраамом Лемпелем та

Якобом Зівом. Алгоритм LZ складає словник кодів із послідовностей, що зустрічалися раніше. Потім компресор будує нове кодове слово для послідовності двох рівнів, щоб далі було представлено ще менше біт для представлення цієї конкретної комбінації рівнів. Компресор продовжує читати рівні квантування, поки не надійде інша послідовність, для якої не було кодового слова. У цьому випадку послідовність без останнього рівня буде в кодовій книзі, але не вся послідовність рівнів. Знову ж, компресор передає кодове слово для початкової послідовності рівнів, а потім додаткові два біти для останнього рівня. Процес триватиме до тих пір, поки всі можливі варіанти комбінацій не будуть визначені як кодові слова. На практиці стандартні алгоритми стиснення двійкових файлів використовують кодові слова з 12 біт і передають один додатковий біт для позначення нової послідовності. Використовуючи такий код, алгоритм LZ може забезпечити стиснення приблизно на 50 відсотків, тоді як код Хаффмана дозволяє проводити компресію на 43 відсотки. [7]

CCITT.4 Group 3 і CCITT.6 Group 4. Іншою групою алгоритмів стиснення графічної інформації без втрат є алгоритми CCITT.4 Group 3 і CCITT.6 Group 4. Ці алгоритми були запропоновані Міжнародним консультативним комітетом з телефонії і телеграфії (CCITT) в 1985 р. В основному вони застосовуються для кодування і стиснення однібітових (монохромних) зображень (факсимільні повідомлення). До переваг даних алгоритмів можна віднести простоту реалізації і досить високі коефіцієнти стиснення. До недоліків – вузьку застосовність (монохромні зображення).

JPEG. Одним з найбільш поширених алгоритмів стиснення графічної інформації є алгоритм JPEG, розроблений в 1990 році об'єднаною групою Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) і Міжнародного консультативним комітетом по телефонії і телеграфії (CCITT). Основна область застосування JPEG – 24-бітові зображення. Спочатку алгоритм JPEG відносився до алгоритмів стиснення з втратою інформації. Ефект компресії досягався за рахунок часткового видалення непомітних для людського ока елементів

зображення, використовуючи метод дискретного косинусного перетворення. На останньому етапі застосовується кодування методом Хаффмана. Однак, в 1993 році було розроблено розширення алгоритму «JPEG без втрат». Розроблений підхід використовує техніку адаптивного передбачення значення поточного пікселя, аналізуючи сусідні.

JPEG 2000. Наступним етапом розвитку алгоритму JPEG був формат JPEG 2000, розроблений групою JPEG ISO в 2000 році. JPEG 2000 передбачає стиснення, як з втратою інформації, так і без втрат. Основними відмінностями від алгоритму JPEG є наступні: більш висока якість зображення при великому ступеню стиснення; підтримка кодування окремих областей з вищою якістю; основний алгоритм стиснення замінений на вейвлет-перетворення; для підвищення ступеня стиснення в алгоритмі використовується арифметичне стиснення; підтримується стиснення однобітових зображень; на рівні формату JPEG 2000 підтримується прозорість. У підсумку, JPEG 2000 значно перевершує по ефективності алгоритм JPEG.

PNG. У 1996 році був розроблений алгоритм компресії ЦЗ без втрат PNG. Стиснення в алгоритмі PNG використовує метод Deflate та має велику ефективність при стисненні зображень з глибиною кольору від 1 біт до 48-біт.

Результати та обговорення

В даний час дослідження в області стиснення інформації ведуться за трьома основними напрямками, такими як: збільшення швидкості роботи алгоритму стиснення; підвищення його ефективності стиснення; пошук нових підходів до стиснення інформації.

Одним з перспективних напрямків є розробка великих словників з синтаксичної і семантичною інформацією, що дають значну перевагу.

Інший наукомісткий підхід – підтримка повної адаптивності системи і досліджень в пошуках поліпшень існуючих алгоритмів компресії цифрових зображень.

Ще одним напрямком досліджень є збільшення швидкості роботи алгоритмів стиснення. Дослідження в даній області безпосередньо пов'язані з

розвитком електронно-обчислюваної техніки. Ведуться роботи по прискоренню роботи алгоритмів за рахунок більш ефективного використання пам'яті.

Висновки

Найбільш цікавим напрямком є розробка нових підходів до стиснення даних, які дозволять зменшити витрати на зберігання графічних даних. Наприклад, алгоритм компресії зображень за допомогою двовимірного дробово-раціонального перетворення.

Література

1. Eskicioglu A.M., Fisher P. Image Quality Measures and Their Performance. IEEE Trans. on Comm. Vol. 43. No. 12. Dec. 1995. P. 29–59.
2. Roorda A. Human visual system – image formation. University of Houston College of Optometry. Houston, TX. EIST. P. 539–557.
3. В.Т. Фисенко, Т.Ю. Фисенко, Компьютерная обработка и распознавание изображений: учеб. пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. – 192 с.
4. https://www.academia.edu/30968042/Lossless_and_nearlossless_image_compression_based_on_multiresolution_analysis
5. В. В. Кириченко, “Аналитический обзор алгоритмов сжатия цифровой информации”, ПФМТ, 2016, № 2(27), 77–83
6. 14The national archives [Electronic re-source]: Digital preservation guidance note 5: image compression, 2003 / A. Brown. Mode of access: <https://www.nationalarchives.gov.uk/documents/selecting-file-formats.pdf>. – Date of access: 29.09.2015.
7. Ziv, J. A universal algorithm for sequential data compression / J. Ziv, A. Lempel // IEEE Transactions on Information Theory. – May 1977. – Vol. 23, iss. 3. – P. 337–343.

ЕПОКСИДНО-ПОЛІСИЛОКСАНОВЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

Шейкін Сергій Євгенович,

д.т.н., завідувач відділу

Гаврилова Валентина Степанівна,

к.т.н., с.н.с.

Ростоцький Ігор Юрійович

к.т.н., с.н.с.

Ткач Василь Миколайович

д.ф.-м.н., пр.н.с.

Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України

м. Київ, Україна

Жильцова Світлана Віталіївна

к.х.н., доцент

Донецький національний університет імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Вступ. Обробка вісесиметричних деталей методом холодного пластичного деформування (ХПД) деформуючим протягуванням та редукуванням в порівнянні з обробкою різанням забезпечує більш високу продуктивність, меншу шорсткість обробленої поверхні, формування зміцненого шару, підвищення зносостійкості, а також зниження відходів металу в стружку. Однак при контактній взаємодії інструменту з оброблюваною деталлю можливе виникнення схоплювання, яке особливо інтенсивно може проявлятися під час обробки титанових сплавів.

Мета роботи. Створення технологічного наповненого епоксидно–полісилоксанового покриття з комплексом властивостей, які забезпечують можливість холодного пластичного деформування деталей із титанових сплавів з нанесеним покриттям без схоплювання з матеріалом інструменту за контактних тисків більше 3 ГПа.

Матеріали та методи. За основу органічної матриці епоксидно-полісилоксанового композитного покриття обрано епоксидно-ангідридний матеріал, який має високі адгезійні, термічні і механічні властивості. Для формування наноструктурного стану додавали модифікатор – нанодисперсні полісилоксанові частинки (ПСЧ), синтезовані золь-гель методом. Для поліпшення антифрикційних властивостей вводили наповнювач – високодисперсний графіт. Хімічну будову композитів досліджували методом ІЧ-спектроскопії, мікроструктуру – методами електронної трансмісійної і растрової мікроскопії. Механічні властивості композитів визначали методом циклічного наноіндентування. Граничні механічні властивості при одноосьовому розтягуванні досліджували на динамометрі типу Полянї. Адгезійну міцність при рівномірному відриві і зсуві визначали відповідно ГОСТ 14760–69 і ГОСТ 14759–69. Оцінку експлуатаційних властивостей технологічних покриттів проводили за схемою, яка відповідає реальному процесу деформуючого протягування.

Результати та обговорення. За даними растрової і трансмісійної електронної мікроскопії (рис. 1) одночасне введення модифікатора і наповнювача сприяє утворенню гетерофазної шарової структури з рівномірним розподілом фаз, основними елементами якої є дрібнодисперсні домени матричної фази, пов'язані досконалими суцільними межами, упаковка яких може сприяти їхньому взаємному ковзанню під час дії великих зсувних напружень.

Спільне введення модифікатора і наповнювача (графіту) покращує фізико-механічні показники композита в порівнянні з композитами, одержаними при введенні в матрицю модифікатора і наповнювача роздільно. Відбувається зниження величин високоеластичної деформації, збільшення модуля пружності, підвищення твердості більше ніж у два рази. Адгезійна міцність до титанового сплаву під час зсуву зростає в 1,6 рази за рахунок утворення додаткових адгезійних зв'язків $\text{Si-O}\cdots\text{Ti}$ між частинками

нанодисперсного полісилоксанового модифікатора та поверхнею титанового сплаву.

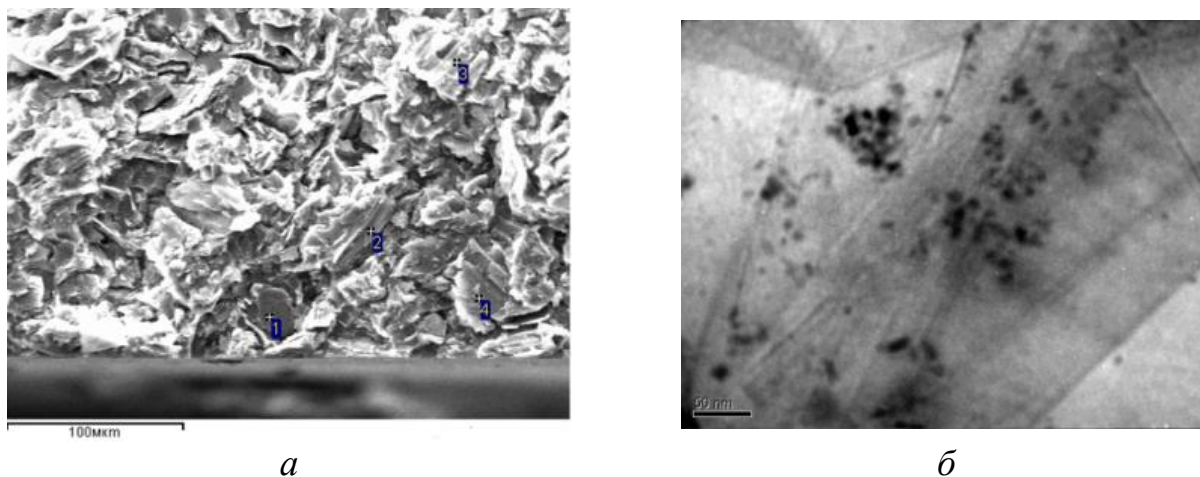


Рис. 1. Структура композита на основі епоксидного полімеру з добавками нанодисперсних полісилоксанових частинок і графіту за даними растрової (а) і трансмісійної (б) електронної мікроскопії

Поєднання в розробленому нанокompозиті високого рівня адгезії до титанових сплавів із низьким коефіцієнтом тертя під час контактної взаємодії з деформуючим інструментом із твердих сплавів дозволяє підвищити контактний тиск під час холодного пластичного деформування твердосплавними деформуючими протяжками деталей із титанових сплавів з нанесеним технологічним покриттям, яке запобігає схоплюванню.

Використання розробленого модифікованого технологічного покриття гарантовано забезпечує 15 циклів обробки ХПД титанового сплаву ВТ22 без схоплювання за контактного тиску до 3,2 ГПа і більше (рис. 2). При цьому питома сила тертя становить $F_{\text{пт}} = 4,9 \text{ Н/мм}^2$.

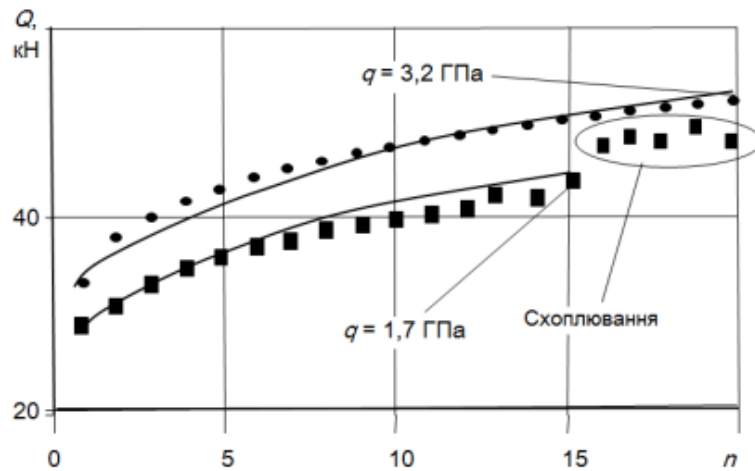


Рис. 2. Залежність осьових сил Q від кількості проходів n при деформуючому протягуванні деталей із стінками завтовшки 9 мм: ● – осьові сили при протягуванні титанового сплаву ВТ22 із застосуванням покриття, модифікованого ПСЧ; ■ – осьові сили при протягуванні із застосуванням покриття, модифікованого фенілгліцидиловим етером

Висновки. Розроблено технологічне наповнене епоксидно-полісілоксанове покриття, структуроване полісілоксановим модифікатором і антифрикційним наповнювачем – високодисперсним графітом, з комплексом властивостей, які вперше забезпечили можливість холодного пластичного деформування деталей із титанових сплавів з нанесеним покриттям без схоплювання з матеріалом інструменту в діапазоні контактних тисків до 3,2 ГПа.

АНАЛІЗ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ОТРИМАННЯ ТОВАРУ

Юрченко Тарас Андрійович

Студент

«Харківський університет радіоелектроніки»

м. Харків, Україна

Кириї Валентина Василівна

Доцент кафедри програмної інженерії

«Харківський університет радіоелектроніки»

м. Харків, Україна

Введення./Introduction. Зі зростанням кількості ресторанів швидко зростає і конкуренція, що неминує означає необхідність результативного та раціонального використання наявних ресурсів. У цих умовах для успішної роботи бізнесу необхідно інвестувати у засоби та інструменти його підтримки та розвитку. Одним із найважливіших інструментів розвитку ресторанного бізнесу є сучасна система управління замовленнями у ресторанных мережах.

Сучасна система управління замовленнями в ресторанных мережах – це професійна система керування, багатофункціональна та легко розширювана. Мета автоматизації – підняти ефективність керування рестораном, прискорити обслуговування та покращити якість обслуговування. Невід'ємною частиною успіху є відмінний сервіс та оперативна робота працівників. Саме можливості автоматизації у цій галузі дозволяють оптимально поєднувати швидкість та якість.

Мета роботи./Aim. Огляд програмних систем для автоматизації та отримання товару в ресторанах, їх сучасний стан та проблематика.

Матеріали та методи./Materials and methods. В даний час ресторанна індустрія в Україні розвивається досить швидко, існує велика кількість закладів з різною національною кухнею та розвагами. Завдяки їхній різноманітності замовнику не важко вибрати місце відпочинку за своїм смаком і за власним бюджетом. З іншого боку, щоб залишатися у цій сфері, підприємці мають

постійно вдосконалювати свою роботу, надавати якісні послуги, впроваджувати нові технології та підвищувати конкуруючі установи.

Автоматизація роботи харчування більше не питання: всі розуміють необхідність та окупність. Єдиним вирішальним чинником є вибір програмного забезпечення відповідного типу установки [1].

І якщо на ринку пропонується ряд великих систем автоматизації для великих ресторанів та кафе (вартість таких рішень починається від 20 000 грн і вище, приблизно 1 000 дол., і сягає 50 000 – 80 000 грн, 2 000 – 4 000 дол.), кафе, бари та фаст-фуд не завжди можуть дозволити собі такі витрати. А якщо до вартості програмних продуктів додати вартість необхідного обладнання, то загальна вартість автоматизації може становити від 40 000 до 150 000 грн. (2000 р. – 5500 дол. США).

Істотними складовими ефективності ресторанного бізнесу є ціновий діапазон, кухня, якість обслуговування, асортимент послуг та атмосфера. Запорукою успіху ефективної розробки є тісна взаємодія цих компонентів. Особливістю послуг є тимчасовий та просторовий збіг процесів виробництва, реалізації та споживання їх споживчої цінності.

Надання послуг може бути пов'язане або не пов'язане з продуктом у його фізичній формі. У нормативних документах ресторанної діяльності міститься перелік ресторанних послуг та основні вимоги до їх надання [2].

Ресторані послуги визначаються підрядником (роботою ресторану) відповідно до їх виду (а для ресторанів та барів – їх класу) і, якщо це передбачено нормативними актами України, підтверджуються органом із сертифікації відповідно до державного нормативу. Ресторанним закладам, що торгують алкогольною та тютюновою продукцією, потрібна ліцензія на цей вид діяльності.

Гастрономічні заклади – візитна картка гостинності у кожному місті, місце відпочинку та спілкування. Щоб утриматися ринку праці, підвищити конкурентоспроможність компанії, власники бізнесу намагаються як надавати послуги, відповідні нормам, а й у різний спосіб мотивувати клієнтів:

практикують дисконтні карти, подарунки від компанії за відвідувача, в день народження, надання безкоштовної вечері-сюрпризу під час замовлення ресторанних послуг на певну суму, дегустації, приготування страв за рецептом замовника, радіовікторина, де переможці правильних відповідей нагороджуються безкоштовним обідом.

На сьогоднішній день заклади громадського харчування є одним із найважливіших місць проведення дозвілля та спілкування, тому керівники закладів приділяють велику увагу атмосфері та комфорту клієнта. Кожен заклад громадського харчування відрізняється від інших своїм стилем: національним, епохи лицарських турнірів та замків, сільським, мисливським, елітарним, королівським тощо. Але головне, що надає престижності їжі, це добре приготовлені страви та широкий асортимент, кулінарна майстерність, професійний рівень обслуговування клієнтів, інфраструктура обслуговування та теплий прийом.

Підвищення рівня сервісу потребує великих фінансових витрат від власників бізнесу. Зокрема, менеджери часто проводять семінари та курси для офіціантів та вкладають у них великі гроші, не маючи при цьому гарантії якості роботи майбутнього працівника. І якість їхньої роботи часто розчаровує. При виконанні замовлення офіціант повинен дотримуватися загальних правил технології обслуговування та суворо дотримуватися прийнятого порядку подачі холодних та гарячих закусок, різних страв та напоїв.

Результати та обговорення./Results and discussion. На сьогоднішній день інформаційні технології можна класифікувати за такими ознаками: типу реалізації в інформаційній системі, ступеня охоплення управлінських завдань, класу технологічних операцій, що реалізуються, типу користувальницького інтерфейсу, можливостям використання служби мережевого відділу.

Отже, інформаційна система може бути технічно визначена як набір взаємопов'язаних компонентів, які збирають, обробляють, зберігають та поширюють інформацію для підтримки прийняття рішень та управління в організації. Крім підтримки прийняття рішень, координації та контролю,

менеджери інформаційних систем можуть також допомагати аналізувати проблеми, візуалізувати складні об'єкти та розробляти нові продукти.

Недосвідченість персоналу у громадському харчуванні – один із головних недоліків сучасного сервісу. Занадто мало обслуговуючого персоналу призводить до черг. Продовження періоду обслуговування впливає індивідуальний графік кожного клієнта ресторану. Впровадження інформаційних технологій у сфері обслуговування клієнтів у харчуванні є важливим кроком у розвитку галузі та підвищує рівень обслуговування клієнтів для вирішення основних завдань у сфері обслуговування клієнтів.

Інформаційні системи можуть бути функціонально диференційовані. Ключові організаційні функції, такі як продаж та маркетинг, виробництво, бухгалтерський облік, фінанси та управління персоналом, обслуговуються їх інформаційними системами. У великих організаціях кожна з цих основних функцій у межах функцій також має власні інформаційні системи. Наприклад, виробнича функція може мати системи для управління запасами, управління діяльністю, організаційного обслуговування, автоматизованої розробки та планування попиту.

Серед аналогів системи можна назвати кілька систем.

Poster – це система автоматизації кафе або ресторану, яка включає безліч функцій. За допомогою цієї послуги ви зможете охопити всі необхідні опції та принципи надання якісних ресторанных послуг.

Yelp – одна з найбільших і найрозумніших програмних систем в індустрії гостинності. Хоч Yelp популярна система, але його зростання в основному пов'язане з тим, що це відмінне застосування.

Висновки./Conclusions. Ідеальна програмна система повинна не тільки спрощувати роботу, а й підвищувати якість обслуговування та ресторану, а також покращувати комунікацію між співробітниками, що позитивно позначиться на роботі та підвищить ефективність.

Основними перевагами ідеального сервісу автоматизації та прийому товарів перед іншими подібними сервісами є висока якість і простота

використання сервісу, швидкість обслуговування клієнтів, відсутність помилок при оформленні замовлення, обробці та передачі замовлення в автоматичному режимі. режим, абсолютний контроль за всіма процесами від отримання замовлення до його виконання, можливість постійного контролю фінансових результатів закладу.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 28.12.1994 № 334/94-ВР. / URL: <http://portal.rada.gov.ua/6> (дата звернення: 24.04.2022).

2. Огляд світової практики щодо впровадження інформаційних систему сферу ресторанного бізнесу / URL: http://tourlib.net/statti_ukr/borzenko.htm (дата звернення: 24.04.2022).

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

ПРО ДЕЯКІ ЯКІСНІ ВЛАСТИВОСТІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-МАТРИЧНОГО РІВНЯННЯ РІКАТТІ

Гречко Андрій Леонідович

Канд.ф.-м. наук, доцент

Київський Політехнічний Інститут ім. Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Вступ. В багатьох прикладних задачах та питаннях дослідження стійкості розв'язків диференціальних рівнянь, теорії оптимального керування фундаментальну роль грає матричне або диференціальне матричне рівняння Ляпунова або Рікатті [1]. Питання дослідження стійкості матриць часто проводиться за допомогою квадратичної функції Ляпунова $\langle Sx, x \rangle$, матриця коефіцієнтів якої S визначається як розв'язок матричного рівняння Ляпунова

$$S \cdot A + A^* \cdot S = -I$$

Монотонні диференціальні рівняння активно вивчаються від початку 30-х років 20 сторіччя: роботи Е. Камке, М. Красносельського, М. Хірша, П. Полачіка та інших є найбільш важливими в питаннях якісної поведінки монотонних диференціальних рівнянь. Пізніше був встановлений важливий зв'язок монотонних динамічних систем з математичними моделями популяційної динаміки біологічних об'єктів, математичними моделями в медицині, економіки та інших застосувань, де динамічна система, яка описує відповідну математичну модель зберігає структуру порядку відносно деякого конуса [2]. Одним з головних методів якісного дослідження нелінійних динамічних систем є метод лінеаризації в околі особливої точки або інваріантного многовида, що робить актуальним вивчення лінійного розширення динамічної системи

$$\begin{aligned} \square \\ \varphi &= \omega(\varphi) \\ \square \\ x &= W(\varphi)x \end{aligned} \quad (1)$$

де $\varphi \in B, x \in R^n, \omega(\varphi) \in C^k$ та її k -та похідна r - Гельдерова, $W(\varphi) \in C(B)$, B – компактний метричний простір, також позначимо гладкий потік, який задається першим рівнянням в (1) через φ^t , а оператор еволюції π^t – потік, який задається лінійним розширенням (1) на тривіальному векторному розшаруванні $X = B \times R^n$, $t \in R$. В роботах А.М. Самойленка введено і фундаментально досліджено багато питань якісної поведінки лінійних розширень динамічних систем [3-4] на торі. Актуальність взаємодії теорії монотонних диференціальних рівнянь з теорією лінійних розширень динамічних систем можна простежити в багаточисленних публікаціях (див. список літератури в [5]), наприклад одним з центральних результатів є теорема Полачіка-Терещака яка стверджує, що за умови строгої монотонності лінійного розширення π^t , тоді

1. існує інваріантна декомпозиція $X(b) = X_1(b) \oplus X_2(b)$ для $\forall b \in B$ причому $\dim X_1 = 1$.

2. $X_1(b) = \text{span}\{u(b)\}$, $\|u(b)\| = 1$, де $u(b)$ – інваріантний многовид (переріз) лінійного розширення $\pi^t : \pi^t \circ u \circ \varphi^{-t} = u$, $t \in R$.

3. лінійне розширення π^t є експоненціально розділеним, тобто $\exists \alpha, d > 0$ що виконується

$$\frac{\|\pi^t(x_2)\|}{\|\pi^t(x_1)\|} \geq d \cdot e^{\alpha t} \cdot \frac{\|x_2\|}{\|x_1\|}, \quad t > 0, \quad x_i \in X_i(b), \quad b \in B. \quad (2)$$

Проте звернемо увагу. що відсутні ґрунтовні дослідження монотонних диференціальних рівнянь типу Рікатті, в зв'язку з цим виникає перспективний напрям досліджень, пов'язаний із встановленням аналогів теорем Полачіка-Терещака для монотонних диференціальних матричних рівнянь Рікатті.

Мета роботи. Метою роботи є наведення основного результату відносно монотонних диференціальних матричних рівнянь типу Рікатті, який є

узагальненням теореми Полачіка-Терещака про існування одновимірного інваріантного многовида.

Матеріали та методи. Непуста підмножина в R^n називається **конусом**, якщо ця множина опукла та

- $x \in K \Rightarrow \alpha x \in K, \alpha > 0.$
- $K \cap -K = \{0\}.$

Таким чином конус K задає **структуру порядку** в R^n наступним чином:

$y \overset{K}{\leq} x \Leftrightarrow x - y \in K$, аналогічно $y \overset{K}{\ll} x \Leftrightarrow x - y \in \text{int } K$. Лінійне розширення (1) називається **строго монотонним**, якщо для довільних $x_1, x_2 \in R^n$ з нерівності $x_1 \leq x_2, x_1 \neq x_2$, випливає нерівність $\pi^t(x_1) \ll \pi^t(x_2), \forall t > 0$. Нехай b_0 - особлива точка потоку φ^t та позначимо n -вимірну матрицю $A = D_b \omega(b_0)$, де D - оператор лінеаризації (матриця Якобі).

Результати та обговорення. Розглянемо диференціальне матричне рівняння типу Рікатті

$$\frac{dS}{dt} = SA^* + AS + S \cdot B \cdot S + \delta \langle E, S \rangle E, \quad (3)$$

де E - одинична матриця, B - обмежена, неперервна, симетрична та невід'ємна матриця, $\langle A, B \rangle = \text{tr}(AB^*)$, $\delta > 0$. Головним результатом роботи є наступне твердження.

Теорема 1. Нехай лінійне розширення (1) є строго монотонним при $t \geq 0$, тоді мають місце наступні твердження

1. Довільний розв'язок рівняння (3), який починається всередині конуса K при $t = t_0$, залишається всередині конуса при $t \geq t_0$, де K - конус додатньо визначених квадратичних форм.

2. В конусі K диференціальне матричне рівняння типу Рікатті (3) має одновимірний інваріантний многовид $\gamma = \gamma(b, \delta)$.

Висновки. При дослідженні багатьох питань теорії оптимального керування та теорії стійкості розв'язків важливим є диференціальне матричне рівняння Рікатті. Твердження про монотонність рівняння Рікатті можливо

провести для загального неавтономного та неоднорідного випадку, аналогічно наведених вище теоремі 1.

Література.

1. *Халил Х.К.*, Нелинейные системы. – М.: Мир, 2009. – 792 с.
2. *Smith H.*, Monotone dynamical systems. An introduction to the theory of competitive and cooperative system. - AMS, Math.Surv.Monogr., Providence, 1995. - Vol.11, - 254p.
3. *Самойленко А.М.* Элементы математической теории многочастотных колебаний. Инвариантные торы. - М.: Наука, 1987. - 303с.
4. *Самойленко А.М.* О сохранении инвариантного тора при возмущении// Изв. АН СССР. Сер. мат. - 1970. - Т.34, № 6. - С. 1219-1240.
5. *Гречко А.Л.* Про деякі якісні властивості монотонних лінійних розширень динамічних систем // Укр. матем. журн. – 2011. - №11. – С. 1326-1335.
6. *Биркгоф Г.* Теория решеток. - М.: Мир, 1984. - 560 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНОЇ ДЛЯ ДОВЕДЕННЯ НЕРІВНОСТЕЙ

Гурич Анатолій Миколайович,

Назарук Анна Борисівна,

Караханов Денис Аркадійович

Студенти

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. Часто на державній підсумковій атестації або у завданнях зовнішнього незалежного оцінювання чи на учнівських математичних олімпіадах пропонуються завдання на доведення нерівностей, які не завжди можливо розв'язати методами елементарної математики, і порівняно просто розв'язуються за допомогою похідної.

Під час вивчення різноманітних фізичних процесів та геометричних закономірностей, багато завдань зводяться до розв'язування та доведення нерівностей, тому важливо освоїти навички швидкого розв'язання нерівностей.

Мета роботи. Сформувати алгоритм на доведення нерівностей з допомогою похідної. Розв'язати декілька прикладів за допомогою цього алгоритму.

Матеріали і методи. Під час написання роботи мною було опрацьовано та проаналізовано багато наукової літератури та шкільних підручників з математики старших класів по даній темі.

Результати і обговорення. Для початку пригадаємо означення зростання і спадання функції на інтервалі.

Похідна характеризує швидкість зміни функції, якщо $f'(x) > 0$ на деякому проміжку, то функція зростає на цьому проміжку, якщо ж $f'(x) < 0$ – спадає.

Означення. Функція $f(x)$ зростає (спадає) на даному інтервалі $(a; b)$, якщо для будь-яких точок x_1, x_2 з інтервалу $(a; b)$, які задовільняють нерівність $x_1 < x_2$, виконується $f(x_1) < f(x_2)$ ($f(x_1) > f(x_2)$) (рис. 1, рис. 2).

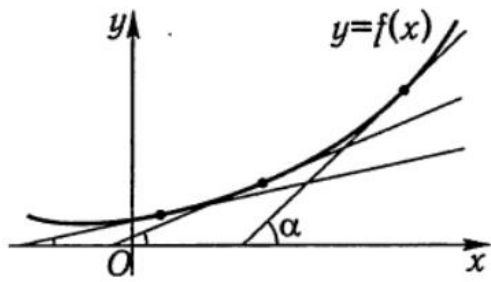


Рис. 1. Зростаюча функція

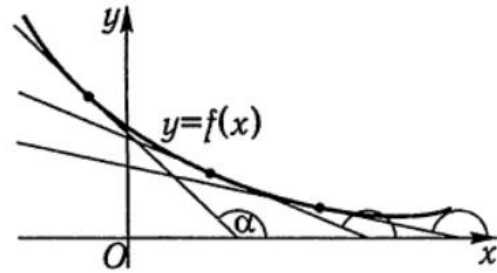


Рис. 2. Спадна функція

Зростаючі або спадні функції на якомусь проміжку називають монотонними на цьому проміжку. Зростаюча або спадна функція набуває кожного свого значення тільки в одній точці її області визначення.

Зауваження: Якщо функція неперервна в будь-якому із кінців проміжку зростання чи спадання, то його можна приєднати до цього проміжку.

Теорема. Для доведення нерівностей $f(x) < f(x_0)$ або $f(x) > f(x_0)$, $a \leq x_0 < x \leq b$ досить дослідити знак похідної $f'(x)$:

якщо $f'(x) > 0$, $x \in (a, b)$, то функція зростає на цьому інтервалі, а тому $f(x) > f(x_0)$, $a \leq x_0 < x \leq b$,

якщо $f'(x) < 0$, $x \in (a, b)$, то функція спадає на цьому інтервалі, а тому $f(x) < f(x_0)$, $a \leq x_0 < x \leq b$.

При доведенні нерівностей будемо користуватися наведеною вище теоремою, означенням зростання або спадання функції на заданому проміжку, а також точками екстремуму.

Для прикладу, нехай потрібно довести, що на деякому проміжку справджується нерівність $f(x) \leq g(x)$. Позначимо через $F(x) = f(x) - g(x)$. За допомогою похідної знайдемо найбільше значення функції $F(x)$ на даному проміжку. Якщо воно недодатне, то у всіх точках проміжку справджується нерівність $F(x) \leq 0$, тобто $f(x) \leq g(x)$.

Складемо основний алгоритм доведення нерівностей з допомогою похідної:

Таблиця 1

№	Дії алгоритму	Приклад: Довести нерівність $e^x > -2 + x + e^2$ для $x > 2$
1	Звести нерівність до вигляду $f(x) > 0$ ($f(x) < 0$)	$e^x + 2 - x - e^2 > 0$ Нехай $f(x) = e^x + 2 - x - e^2$
2	Знайти область визначення функції $f(x)$	$D(f) = R$
3	Дослідити функцію $f(x)$ на монотонність на $D(f)$	$f'(x) = e^x - 1$, $e^x - 1 > 0$ при $x > 2$ Виходить, що $f(x)$ зростає
4	Записати у правій частині нерівності 0 як $f(a)(f(b))$	Нехай $x_1 = 2, f(2) = 0$
5	З нерівності $x > a$ ($x < b$) зробити висновок: якщо функція зростає, то $f(x) > f(a) \Leftrightarrow f(x) > 0$ $f(x) < f(b) \Leftrightarrow f(x) < 0$ Якщо функція спадає, то $f(x) < f(a) \Leftrightarrow f(x) < 0$ $f(x) > f(b) \Leftrightarrow f(x) > 0$	$\forall x \in [2; +\infty)$ і $x > x_1 = 2$ за означенням зростання функції маємо $f(x) > f(2) = 0$, отже $e^x + 2 - x - e^2 > 0$ А отже $e^x > -2 + x + e^2$

Приклад 1. Довести, що $\sin x < x$ для $x \in (0; \frac{\pi}{2})$.

Доведення

Розглянемо функцію $f(x) = \sin x - x$. Дослідимо її на монотонність на проміжку $[0; \frac{\pi}{2}]$, що належить області визначення.

Знаходимо похідну $f'(x) = \cos x - 1$, для $x \in (0; \frac{\pi}{2}]$ $f'(x) < 0$ і якщо $x = 0 \in [0; \frac{\pi}{2}]$, то $f'(x) = 0$. Звідси випливає, що $f(x)$ спадає для всіх $x \in [0; \frac{\pi}{2}]$.

Нехай $x_1 = 0$ – ліва границя відрізка, $f(0) = 0$, тоді в силу спадання функції $f(x) = \sin x - x$ на відрізку $[0; \frac{\pi}{2}]$ за означенням спадної функції отримаємо $f(x) < f(0)$, тобто $\sin x - x < 0$, $\sin x < x$.

Доведено.

Приклад 2. Довести, що $(e+x)^{e-x} > (e-x)^{e+x}$ для $0 < x < e$.

Доведення

Дана нерівність рівносильна наступній нерівності:

$$(e-x)\ln(e+x) > (e+x)\ln(e-x).$$

Нехай $f(x) = (e-x)\ln(e+x) - (e+x)\ln(e-x)$, тоді

$$f'(x) = -\ln(e+x) + \frac{e-x}{e+x} - \ln(e-x) + \frac{e+x}{e-x}.$$

Оскільки $\frac{e-x}{e+x} + \frac{e+x}{e-x} = \frac{2(e^2+x^2)}{e^2-x^2} > 2$,

$$\ln(e+x) + \ln(e-x) = \ln(e^2 - x^2) < \ln e^2 = 2, \text{ то}$$

$f'(x) > 0$ при $0 < x < e$.

Відповідно, функція зростає на інтервалі $(0; e)$. Крім того, функція $f(x)$ у точці $x = 0$ неперервна, тому цю точку можна внести до проміжку зростання. Оскільки $f(0) = 0$, а $f(x)$ зростає при $0 \leq x < e$, то $f(x) > f(0)$ при $0 < x < e$. Звідси отримуємо, що $(e-x)\ln(e+x) - (e+x)\ln(e-x) > 0$, тоді $(e+x)^{e-x} > (e-x)^{e+x}$, для $0 < x < e$.

Доведено.

Приклад 3. Довести нерівність $\ln x \leq x - 1$, при $x > 0$.

Доведення

$$\ln x - x + 1 \leq 0$$

Нехай $f(x) = \ln x - x + 1$. $D(f(x)) = (0; +\infty)$.

$$f'(x) = \frac{1}{x} - 1$$

При $x \in (0; 1)$ маємо $f'(x) < 0 \Rightarrow f(x)$ зростає.

При $x \in (1; +\infty)$ маємо $f'(x) > 0 \Rightarrow f(x)$ спадає. Відповідно, $x = 1$ є точка максимуму функції $f(x) = \ln x - x + 1$. Оскільки $f(1) = 0$ (не додатне) то $f(x) \leq 0$ при всіх $x \in D(f(x))$.

Отже, $\ln x - x + 1 \leq 0$, нерівність $\ln x \leq x - 1$, при $x > 0$.

Доведено.

Висновок. Отже, в результаті написання роботи я встановив, що більшість нерівностей, в результаті зводяться до розв'язання за відомим вже алгоритмом. Опанування цього алгоритму є важливим завданням для кожного учня та студента. Для доведення нерівностей, не потрібно ніяких спеціальних знань, що виходять за межі шкільної програми, потрібно лише вміння про дослідження властивостей функцій, навички правильно брати похідну. Тому дана тема є важливою та однією з основних у курсі математики.

ЯДРО ПУАССОНА ТА ЙОГО ВЛАСТИВОСТІ, ІНТЕГРАЛ ПУАССОНА

Жигалло Максим Костянтинович,

Назар Богдан Анатолійович,

Оксентюк Юлія Василівна,

Болібрух Назарій Андрійович

Студенти

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Вступ. Ядро Пуассона — ядро, що використовується для знаходження двовимірного рівняння Лапласа з врахуванням граничних умов Діріхле в одиничному колі. Ядро можна уявити як похідну функції Гріна для рівняння Лапласа. Ядро названо в честь С. Пуассона. Ядро Пуассона відіграє важливу роль в комплексному аналізі, так як інтеграл від ядра Пуассона — інтеграл Пуассона — розширює функцію, визначену на одиничному колі, до гармонічної функції, визначеної на одиничному колі. За означенням гармонічна функція є вирішенням рівняння Лапласа, и — в двовимірному випадку — еквівалентні мероморфним функціям. Таким чином, двовимірна задача Діріхле, аналогічна задачі про знаходження мероморфного продовження функції, заданої на межі області. Так само можна розширити означення ядра Пуассона на n -вимірний випадок. Ядра Пуассона зазвичай використовуються в теорії керування та в електростатиці.

Мета. У своєму дослідженні ми поставили собі за мету розглянути властивості ядра Пуассона та інтеграл Пуассона.

Матеріали і методи. Під час роботи ми використали ряди Фур'є й загальновідомі теореми Лебега та Абеля-Пуассона.

Результати і обговорення. Перш за все знайдемо зручний вираз для $f(r, x)$, якщо

$$\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos nx + b_n \sin nx$$

рівний $\sigma(f)$, то враховуючи формули (1.2) та (1.3), тобто

$$a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \cos ntdt, \quad b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \sin ntdt,$$

отримуємо, що

$$f(r, x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) dt + \frac{1}{\pi} \sum_{n=1}^{\infty} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \cos n(t-x) dt.$$

Розглянемо далі ряд $\sum_{n=1}^{\infty} r^n \cos n(t-x)$, який при фіксованому r , $0 \leq r < 1$

рівномірно збігається відносно t , а тому, згідно з теоремою Лебега, його можна почленно інтегрувати навіть після множення на $f(x)$. Врахувавши це, для ряду Фур'є будемо мати :

$$f(r, x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) dt + \frac{1}{\pi} \sum_{n=1}^{\infty} r^n \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \cos n(t-x) dt \quad (2.3)$$

Знайдемо тепер більш простий вираз для ряду в правій частині (2.3).

Нехай

$$P(r, \alpha) = \frac{1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} r^n \cos n\alpha.$$

Розглянемо допоміжний ряд

$$\frac{1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} z^n.$$

Покладемо $z = r(\cos \alpha + i \sin \alpha)$. Якщо $|z| = r < 1$, то цей ряд є збіжним і

$$\frac{1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} z^n = \frac{1}{2} + \frac{z}{1-z} = \frac{1+z}{2(1-z)} = \frac{1-r^2 + 2ir \sin \alpha}{2[1-2r \cos \alpha + r^2]}.$$

З іншої сторони, відома рівність

$$\frac{1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} z^n = \frac{1}{2} \sum_{n=1}^{\infty} r^n (\cos n\alpha + i \sin n\alpha),$$

на підставі якої, відділивши дійсну та уявну частини, отримаємо

$$\frac{1}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} r^n \cos n\alpha = \frac{1-r^2}{2[1-2r \cos \alpha + r^2]}, \quad \sum_{n=1}^{\infty} r^n \sin n\alpha = \frac{r \sin \alpha}{1-2r \cos \alpha + r^2}.$$

З наведених міркувань випливає, що

$$P(r, \alpha) = \frac{1 - r^2}{2[1 - 2r \cos \alpha + r^2]} \quad (2.4)$$

Даний вираз прийнято називати ядром Пуассона, а вираз

$$Q(r, \alpha) = \frac{r \sin \alpha}{1 - 2r \cos \alpha + r^2} - \quad (2.5)$$

називають спряженим ядром Пуассона.

Розглянемо властивості ядра Пуассона.

а) $P(r, t) \geq 0$ при довільному t й $0 \leq r < 1$.

Дійсно, оскільки

$$1 - r^2 > 0 \text{ та } 1 - 2r \cos \alpha + r^2 = (1 - r)^2 + 4r \sin^2 \frac{\alpha}{2} > 0,$$

то $P(r, \alpha) > 0$ при $0 \leq r < 1$.

Враховуючи додатність ядра Пуассона, співвідношення (2.3) можна представити у такому вигляді:

$$f(r, x) = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) P(r, t - x) dt = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \frac{1 - r^2}{1 - 2r \cos(t - x) + r^2} dt. \quad (2.6)$$

Інтеграл в правій частині (2.6) називається інтегралом Пуассона.

$$\text{б) } \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} P(r, t) dt = 1.$$

Дійсно, з (2.6), покладаючи $f(t) = 1$, отримаємо

$$1 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} P(r, t - \omega) dt = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} P(r, t) dt \quad (2.7)$$

в) Якщо $|t| \geq \delta$, маємо

$$m(r, \delta) = \max_{\delta \leq |t| \leq \pi} P(r, t) \rightarrow 0 \text{ при } r \rightarrow 1. \quad (2.8)$$

Дійсно,

$$1 - 2r \cos t + r^2 \geq 1 - 2r \cos \delta + r^2 \text{ при } \delta \leq |t| \leq \pi,$$

а тому

$$0 \leq P(r, t) \leq \frac{1 - r^2}{2(1 - 2r \cos \delta + r^2)},$$

що доводить правильність твердження.

г) Для довільного $\delta > 0$

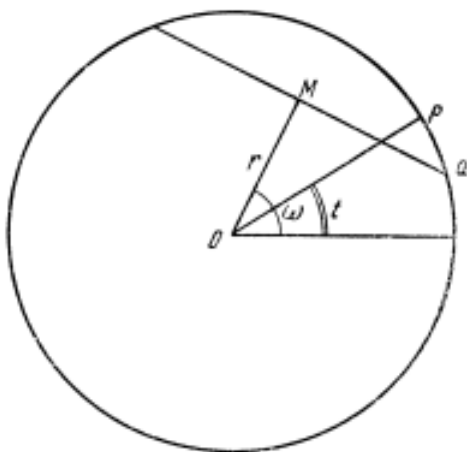
$$\lim_{r \rightarrow 1} \frac{2}{\pi} \int_0^{\delta} P(r, t) dt = 1 \quad (2.9)$$

Дійсно, за рахунок парності $P(r, t)$ і з (б) маємо

$$1 = \frac{2}{\pi} \int_0^{\pi} P(r, t) dt = \frac{2}{\pi} \int_0^{\delta} P(r, t) dt + \frac{2}{\pi} \int_{\delta}^{\pi} P(r, t) dt,$$

а останній інтеграл не перевищує $\frac{2}{\pi} m(r, \delta)$.

З'ясуємо геометричний зміст ядра Пуассона.



З цією метою візьмемо на площині коло з центром в початку координат і радіусом 1; якщо через точку M з полярними координатами (r, ω) провести радіус і побудувати перпендикуляр до нього, то, позначивши через Q одну з точок його перетину з колом, знайдемо

$$\overline{MQ}^2 = 1 - r^2.$$

Якщо P – точка з полярними координатами $(1, t)$, то

$$\overline{MP}^2 = 1 - 2r \cos(\omega - t) + r^2,$$

а тому

$$\frac{1 - r^2}{1 - 2r \cos(\omega - t) + r^2} = \left(\frac{\overline{MQ}}{\overline{MP}} \right)^2.$$

Даний результат знову ж таки підтверджує факт, що ядро Пуассона є додатною величиною, крім того, інтеграл Пуассона можна записати наступним чином :

$$f(r, \omega) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(t) \left(\frac{\overline{MQ}}{\overline{MP}} \right)^2 dt.$$

З теореми про підсумування ряду Фур'є методом Абеля-Пуассона випливає, що коли точка $M(r, \omega)$ прямує до точки $P(1, \omega)$, тобто до точки кола, що знаходиться на одному радіусі з нею, то майже для всіх значень ω маємо

$$f(r, \omega) \rightarrow f(\omega) \text{ при } r \rightarrow 1,$$

що вірно, зокрема, для всіх тих ω , в яких $f(\omega)$ є неперервною.

Висновки. В цій роботі, що присвячена вивченню властивостей та застосування ядра Пуассона та інтеграла Пуассона, виконано такі завдання:

- розглянуто 4 властивості ядра Пуассона;
- з'ясовано геометричний зміст ядра Пуассона;
- знайдено інтеграл Пуассона.

РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ РЯДІВ ТА РЯДІВ ФУР'Є

Задерей Петро Васильович,

доктор ф.-м. н., професор кафедри
математичного аналізу та теорії ймовірностей

Задерей Надія Миколаївна,

к. ф.-м. н., доцент кафедри
математичного аналізу та теорії ймовірностей

Нефьодова Галина Дмитрівна,

к. ф.-м. н., старший викладач кафедри
математичного аналізу та теорії ймовірностей

Кравець Артем Юрійович

студент фізико-математичного факультету
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ Україна

Вступ. В даній роботі досліджується історія розвитку теорії рядів та теорії тригонометричних рядів, а також їх вплив на розвиток математичного аналізу в цілому. Зокрема, прослідковується як адаптувалось поняття суми ряду Фур'є стосовно різних класів функцій.

Мета роботи. В курсах вищої математики технічних та фізико-математичних факультетів технічних вишів викладається теорія числових рядів, теорія функціональних рядів та рядів Фур'є, необхідних при вивченні курсу математичної фізики. Головна мета роботи – допомогти студентам не лише засвоїти основні поняття та застосування теорії рядів, а й ознайомити з історією розвитку даної теорії, свідомо застосовувати знання в прикладних задачах фахових спеціальностей.

Матеріали і методи. В даній роботі використовуються такі поняття, як тригонометричний ряд, ряд Фур'є, неперервна функція, сумовна функція, вимірна функція, поточкова збіжність ряду, сума ряду, сума Чезаро.

Результати і обговорення. Відомий математик Корнелій Ланцош (1893-1974) в своїй книзі «Практичні методи прикладного аналізу» відмічає, що значний обсяг розділу «Гармонічний аналіз» в його книзі може бути виправданий надзвичайно важливим значення ряду Фур'є і його наслідків, інтеграла Фур'є і перетворення Лапласа для всіх розділів математичного аналізу. Можна навіть порівняти важливість теорії рядів з Біблією для математиків, запозичивши знаменитий вислів Віктора Гюго про те, що якби йому запропонували ліквідувати всю літературу, залишивши лише одну книгу, то він би вибрав Біблію. Аналогічно, якби математикам запропонували викинути всі математичні відкриття, крім одного, вони скоріш за все залишили б ряд Фур'є. Теорія рядів Фур'є здійснила найбільш глибокий вплив на весь розвиток математичного аналізу як в теоретичному, так і в практичному аспектах. Крім того, зв'язок теорії рядів Фур'є з іншими розділами математичного аналізу настільки тісний, що якби ми створили розділ «Ряди Фур'є з усіма його наслідками», то значна частина класичного математичного аналізу була б збережена.

Такі висловлювання відомого вченого спонукають глибше вивчити історію розвитку теорії рядів Фур'є та її вплив на розвиток аналізу в цілому.

Наведемо наступні означення:

Дійсним тригонометричним рядом називають ряд виду

$$\frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx), \quad (1)$$

де коефіцієнти $a_0 \in R, a_k \in R, b_k \in R, k \in \mathbb{N}$, а ряд

$$\sum_{k=-\infty}^{\infty} c_k e^{ikx} \quad (2)$$

комплексним тригонометричним рядом

$$c_0 = \frac{a_0}{2}, c_k = \frac{1}{2}(a_k - ib_k), c_{-k} = \frac{1}{2}(a_k + ib_k), k = 1, 2, \dots$$

Частинна сума порядку n ряду (1) має вид:

$$S_n(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^n (a_k \cos kx + b_k \sin kx) \quad (3)$$

Відповідно частинна сума ряду (2):

$$S_n(x) = \sum_{k=-n}^n c_k e^{ikx} \quad (4)$$

З кінця 40-х років XVIII століття визначні математики Даніель Бернуллі, д'Аламбер, Лагранж, Ейлер проводили дискусії з приводу можливості зображення довільної 2π -періодичної з деякими обмеженнями функції у вигляді суми тригонометричних рядів виду (1) або (2).

В другій половині XVIII століття Ейлер та незалежно від нього на початку XIX століття Фур'є встановили формули для знаходження коефіцієнтів a_k , b_k і c_k для заданої функції $f(x)$:

$$a_k = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \cos kx dx, \quad b_k = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \sin kx dx, \quad (5)$$

$$c_k = \frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) e^{-ikx} dx \quad (6)$$

Коефіцієнти a_k і b_k називають дійсними, а коефіцієнти c_k – комплексними коефіцієнтами Фур'є функції $f(x)$. Тригонометричні ряди виду (1) і (2), в яких коефіцієнти визначені формулами (5) і (6), що відповідають функції $f(x)$, називаються відповідно дійсними і комплексними рядами Фур'є функції $f(x)$.

Французькі математики Пуассон і Коші в 1823-1827 роках незалежно один від одного довели, що функції певного класу розвиваються в ряд Фур'є, тобто має місце рівність

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{\infty} (a_k \cos kx + b_k \sin kx)$$

Але швидко з'ясувалось, що клас функцій визначений Пуассоном і Коші, був надто вузьким. На функції такого класу накладались занадто обтяжливі обмеження.

В 1829 році строге визначення рядів Фур'є надав німецький математик Діріхле (1805-1859), а з 1837 року він досліджував поняття функції, пов'язане з рядами Фур'є. Досліджувалися умови, за яких функція розвивається у тригонометричний ряд.

Загальну теорію тригонометричних рядів розвинув Ріман (1826-1866) в 1854 році. З того часу вона інтенсивно розвивалась, збагачуючи весь математичний аналіз. Так через деякий час в результаті тривалих досліджень з'ясувалось, що є різниця між тригонометричними рядами, які збігаються в усіх точках, і рядами Фур'є функцій, інтегровних на інтервалі $(-\pi; \pi)$. Наприклад, тригонометричний ряд

$$\sum_{k=2}^{\infty} \frac{\sin kx}{\ln k}$$

збігається скрізь, так як це ряд за синусами з монотонно спадними коефіцієнтами, однак він не є рядом Фур'є жодної інтегровної за Лебегом функції [1, с. 199].

Однак в 1876 році математик Дюбуа-Реймон побудував приклад неперервної функції, ряд Фур'є якої розбігається в деяких точках [2, с. 497]. Це породило велику кризу в теорії рядів Фур'є. Був дещо втрачений інтерес до цих рядів. Але в 1904 році Л. Фейєр встановив, що якщо під сумою ряду Фур'є розуміти не $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n(x)$, а $\lim_{n \rightarrow \infty} \sigma_n(x)$, де

$$\sigma_n(x) = \frac{1}{n+1} (S_0(x) + S_1(x) + \dots + S_n(x)), \quad (7)$$

то для будь-якої неперервної функції $f(x)$ має місце рівність [1, с. 139]

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sigma_n(x) = f(x) \quad (8)$$

Результат Л. Фейєра дозволив математикам, які займались даними питаннями математичного аналізу, зітхнути з полегшенням.

В 1923 році А. М. Колмогоров [3, с. 8] побудував приклад сумовної функції, ряд Фур'є якої розбігається майже скрізь.

В 1915 році М. Лузін та І. Привалов [4, с. 15] встановили існування поточкового представлення рядом Фур'є майже скрізь для довільної вимірної і майже скрізь скінченної функції $f(\cdot)$. Причому сума ряду визначається з допомогою деякого методу сумування. Протягом 25 років залишалось неясним, чи можна тут сумовність замінити звичайною збіжністю. Це питання було вирішено позитивно Д. Меньшовим [4, с. 15].

Крім того, в 1950 р. Д. Меньшов [1, с. 875] показав, що для довільної вимірної функції $f(\cdot)$ (можливо рівної ∞ на множині додатної міри) існує тригонометричний ряд (2), частинні суми якого $S_n(\cdot)$ збігаються до $f(\cdot)$ по мірі ($\forall \sigma > 0 \lim_{n \rightarrow \infty} \mu\{x: |S_n(x) - f(x)| \geq \sigma\} = 0$).

Розглянемо деякі можливі співвідношення між інтегрованою 2π -періодичною функцією $f(\cdot)$ і тригонометричним рядом (1), або (2):

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_{-\pi}^{\pi} |f(x) - \sigma_n(x)| dx = 0, \quad (9)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_{-\pi}^{\pi} |f(x) - S_n(x)|^p dx = 0, \quad (10)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sup_x |f(x) - \sigma_n(x)| = 0, \quad (11)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_{-\pi}^{\pi} S_n(x) u(x) dx = \int_{-\pi}^{\pi} f(x) u(x) dx \quad (12)$$

для кожної нескінченно диференційовної періодичної функції $u(x)$.

У випадку (9) прийнято говорити, що тригонометричний ряд сумується до $f(\cdot)$ за Чезаро в середньому; у випадку (10) – що тригонометричний ряд збігається до $f(\cdot)$ в середньому степеня p , у випадку (11) – що

тригонометричний ряд рівномірно сумується за Чезаро до $f(\cdot)$; у випадку (12) – що тригонометричний ряд збігається до $f(\cdot)$ в розумінні узагальнених функцій.

Виявляється, що найслабшим є співвідношення (12), яке відкриває шлях до узагальнення поняття ряду Фур'є, при якому різниця між рядом Фур'є і тригонометричним рядом в певній мірі нівелюється. Фактично це приводить до поняття узагальненої функції в тому вигляді, в якому воно було введено в 40-х роках минулого століття С. Л. Соболевим, а в 50-х – Л. Шварцем. При цьому довільний тригонометричний ряд, у якого $c_n = O(|n|^k)$ при деяких фіксованих $k \in \mathbb{N}$, можна вважати рядом Фур'є деякої узагальненої функції до якої він збігається у відповідному узагальненому розумінні, хоч добре відомою є теорема Рімана-Лебега (див. [1], с. 80) про те, що коефіцієнти Фур'є c_ϑ інтегровної функції $f \in L_1$ прямують до 0 при $|\vartheta| \rightarrow \infty$.

Висновки. Теорія рядів є одним із потужних інструментів вивчення теорії функцій, при вирішенні прикладних задач математики, хімії, економіки, фізики, геодезії, біології, архітектури та інших. Важливим кроком при вивченні даної теми є знання з розвитку даної теорії для математичної підготовки майбутніх фахівців з цих напрямків науки.

Література

1. Н. К. Бари. Тригонометрические ряды. Государственное издательство физико-математической литературы. Москва 1961 с. 935
2. Т. М. Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления III т. Издательство «Наука». Главная редакция физико-математической литературы. Москва 1966
3. А. Н. Колмогоров. Избранные труды. Математика и механика. Москва «Наука» 1985 с. 409
4. Р. Эдвардс. Ряды Фурье в современном изложении, том 1. Москва «Мир» 1985 с. 259

НЕРІВНІСТЬ ЧЕБИШЕВА ТА БЕРНУЛЛІ

Караханов Денис Аркадійович,

Назарук Анна Борисівна,

Гурич Анатолій Миколайович

Студенти

Волинський національний університет
імені Лесі Українки. м. Луцьк. Україна

Вступ: Нерівність Чебишева та нерівність Бернуллі займають значну частину курсу вищої математики, також вони необхідні для вирішення задач на тему сум чисел та порівняння степеневих та показникових функцій. Вчені, які досліджували ці напрямки присвятили велику частину свого життя роботі над цими нерівностями.

Ціль роботи: Продемонструвати теоретичні відомості про запропоновані нерівності та продемонструвати значення їх в математиці

Результати та обговорення:

Нерівність Бернуллі.

Якщо $h > -1$ натуральне число, то нерівність Бернуллі стверджує, що

$$(1+h)^n \geq 1+nh \quad (1)$$

Застосуємо метод математичної індукції. Якщо $n=1$, то виконується співвідношення (1). Нехай для $n=k$ (≥ 1) виконується співвідношення (1), тобто

$$(1+h)^k \geq 1+kh. \quad (2)$$

Помноживши цю нерівність на $1+h$ (> 0), отримаємо

$$(1+h)^{k+1} \geq (1+h)(1+kh) = 1+(k+1)h+kh^2$$

, звідки

$$(1+h)^{k+1} \geq 1+(k+1)h. \quad (3)$$

Оскільки з (2) випливає (3), доведення закінчене. Далі будуть встановлені узагальнені нерівності Бернуллі, необхідні в диференціальному обчисленні:

$$(1+x)^a > 1+ax \quad (-1 < x \neq 0, a > 1 \text{ або } a < 0), \quad (4)$$

$$(1+x)^a < 1+ax \quad (-1 < x \neq 0, 0 < a < 1). \quad (5)$$

Фактично, використовуючи формулу Тейлора, ми отримуємо

$$(1+x)^a - 1 - ax = \frac{a(a-1)x^2}{2} (1+\theta x)^{a-2} \quad (0 < \theta < 1). \quad (6)$$

Оскільки, за припущенням, $1+\theta x > 0$, то матимемо

$$\operatorname{sgn}\{(1+x)^a - 1 - ax\} = \operatorname{sgn}\{a(a-1)\} \quad (x \neq 0),$$

звідки випливають нерівності (4) і (5) відповідно.

Нерівність Чебишева.

Якщо,

$$a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_n \quad \text{і} \quad b_1 \leq b_2 \leq \dots \leq b_n, \quad (0.1)$$

тоді нерівність Чебишева стверджує

$$\left(\frac{1}{n} \sum_{v=1}^n a_v\right) \left(\frac{1}{n} \sum_{v=1}^n b_v\right) \leq \frac{1}{n} \sum_{v=1}^n a_v b_v. \quad (0.2)$$

Нехай $\sum a \equiv \sum_{k=1}^n a_k$, $\sum b \equiv \sum_{k=1}^n b_k$, $\sum ab \equiv \sum_{k=1}^n a_k b_k$,

тоді

$$\sum_{\mu} \sum_{\nu} (a_{\mu} b_{\mu} - a_{\mu} b_{\nu}) \equiv \sum_{\mu} (n a_{\mu} b_{\mu} - a_{\mu} \sum b) \equiv n \sum ab - \sum a - \sum b$$

$$\sum_{\mu} \sum_{\nu} (a_{\nu} b_{\nu} - a_{\nu} b_{\mu}) \equiv \sum_{\mu} (n a_{\nu} b_{\nu} - a_{\nu} \sum b) \equiv n \sum ab - \sum a - \sum b$$

звідси

$$n \sum ab - \sum a \sum b \equiv \frac{1}{2} \sum_{\mu} \sum_{\nu} (a_{\mu} b_{\mu} - a_{\mu} b_{\nu} + a_{\nu} b_{\nu} - a_{\nu} b_{\mu}) \equiv \frac{1}{2} \sum_{\mu} \sum_{\nu} (a_{\mu} - a_{\nu})(b_{\mu} - b_{\nu}).$$

За (1) маємо $(a_{\mu} - a_{\nu})(b_{\mu} - b_{\nu}) \geq 0 \quad (\mu, \nu = 1, 2, \dots, n)$,

звідки випливає нерівність Чебишева $n \sum ab - \sum a \sum b \geq 0$.

Тоді і тільки тоді, $a_1 = a_2 = \dots = a_n$ або $b_1 = b_2 = \dots = b_n$, та виконується знак рівності в (2).

Нехай

$$a_1 = p_1, a_2 - a_1 = p_2, \dots, a_n - a_{n-1} = p_n,$$
$$b_1 = q_1, b_2 - b_1 = q_2, \dots, b_n - b_{n-1} = q_n,$$

Висновки: Основною метою цього дослідження є розгляд теорії «Нерівність Чебишева та Бернуллі». У роботі було розглянуто цікаву теоретичну інформацію із доведеннями, та наведено способи використання в математиці.

ЗВОРОТНІ РІВНЯННЯ ТРЕТЬОГО ТА ЧЕТВЕРТОГО СТЕПЕНЯ

Караханов Денис Аркадійович,

Назарук Анна Борисівна,

Халанчук Дарина Петрівна

Студенти

Волинський національний університет
імені Лесі Українки. м Луцьк. Україна

Вступ: Зворотні рівняння займають значне місце в курсі раціональних рівнянь, які мають велике значення для математики. Розв'язання раціональних рівнянь і систем рівнянь є одними із завдань, що вимагають від учнів уміння застосовувати творчі та нестандартні математичні методи, при належному вмінні розв'язання раціональних рівнянь учні без ускладнень можуть розв'язувати зворотні рівняння третього та четвертого степеню. Кожне рівняння та система вимагає свого окремого способу й алгоритму розв'язування і тому вимагає знаходити підходи, що не вписується в стандартні способи й алгоритми. Отримати навички розв'язування можна лише тоді, коли розв'язати їх достатньо велику кількість. Саме на методах розв'язання зворотних рівнянь третього та четвертого степеня буде зосереджена увага в даній роботі.

Ціль роботи: Продемонструвати способи розв'язання зворотних рівнянь та навести приклади їх застосування в математиці. Звернути увагу на основні теоретичні знання про зворотні рівняння.

Результати та обговорення: Зворотні рівняння четвертого степеня.

Алгебраїчне рівняння четвертого степеня вигляду

$$ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + l = 0, \quad (1)$$

при $l \neq 0$ називається зворотним, якщо коефіцієнти рівняння a, b, d, l зв'язані рівняннями:

$$\frac{d}{b} = \lambda \text{ і } \frac{l}{a} = \lambda^2, \quad (2)$$

або

$$d = \lambda b \text{ і } l = \lambda^2 a, \quad (3)$$

де λ – деяке відмінне від нуля число. Зв'язок між коефіцієнтами можна подати інакше, якщо перше рівняння виразів (2) піднести до квадрата і прирівняти їхні праві частини. Тоді маємо

$$\frac{l}{a} = \left(\frac{d}{b} \right)^2. \quad (4)$$

Рівняння (4) будемо називати характеристичною ознакою зворотного рівняння четвертого степеня.

Підставляючи значення d і l з (3) в (1), дістанемо такий вигляд рівнянь (1):

$$ax^2 + bx^3 + cx^2 + \lambda bx + \lambda^2 a = 0. \quad (5)$$

Оскільки x не є коренем рівняння (1), то, поділивши почленно обидві частини рівняння (5) на x^2 і провівши відповідне групування членів лівої частини, дістанемо рівняння, еквівалентне рівнянню (1):

$$a \left(x^2 + \frac{\lambda^2}{x^2} \right) + b \left(x + \frac{\lambda}{x} \right) + c = 0. \quad (6)$$

Вводимо заміну

$$x + \frac{\lambda}{x} = z. \quad (7)$$

Тоді

$$x^2 + \frac{\lambda^2}{x} = z^2 - 2\lambda. \quad (8)$$

Підставивши (7) і (8) у (6) і звівши подібні члени, одержимо квадратне рівняння відносно z :

$$az^2 + bz + c - 2\lambda a = 0. \quad (9)$$

Розв'язавши рівняння (9) і підставивши значення z в (7), дістанемо еквіваленту рівнянню (1) сукупність двох рівнянь

$$\begin{cases} x + \frac{\lambda}{x} = z_1, \\ x + \frac{\lambda}{x} = z_2. \end{cases} \quad (10)$$

де z_1, z_2 – корені рівняння (9).

Розв'язавши сукупність рівнянь (10), знайдемо розв'язки рівняння (1).

Приклад: Розв'язати рівняння

$$2x^4 + 3x^3 - 3x^2 - 6x + 8 = 0. \quad (1)$$

Це зворотне рівняння четвертого степеня, бо виконується його

характеристична ознака $\frac{8}{2} = \left(-\frac{6}{3}\right)^2$.

Рівняння (1) можна переписати інакше:

$$2x^4 + 3x^3 - 3x^2 + 3x(-2) + 2(-2)^2 = 0.$$

Бачимо, що в цьому рівнянні $\lambda = -2$.

Враховуючи, що $x \neq 0$, ділимо обидві частини рівняння на x^2 і одержуємо:

$$2x^2 + 3x - 13 - \frac{6}{x} + \frac{8}{x^2} = 0, \text{ або}$$

$$2\left(x^2 + \frac{4}{x^2}\right) + 3\left(x - \frac{2}{x}\right) - 13 = 0. \quad (2)$$

Вводимо заміну

$$x - \frac{2}{x} = z. \quad (3)$$

Тоді, піднісши до квадрата рівність (3), будемо мати:

$$x^2 - 4 + \frac{4}{x^2} = z^2, \text{ або } x^2 + \frac{4}{x^2} = z^2 + 4. \quad (4)$$

Підставимо (3) і (4) в (2) і дістанемо

$$2(z^2 + 4) + 3z - 13 = 0, \text{ або } 2z^2 + 3z - 5 = 0.$$

Звідки $z_1 = 1, z_2 = -\frac{5}{2}$.

Підставивши значення z у (3), дістанемо

$$x_1 = -1; x_3 = 2; x_{3,4} = \frac{-5 \pm \sqrt{57}}{4}.$$

Зворотні рівняння третього степеня

Зворотні рівняння третього степеня мають вигляд

$$a_0x + a_1x^2 + \lambda a_1x + \lambda^3 a_0 = 0. \quad (1)$$

Згрупувавши члени з a_0 і a_1 , будемо мати:

$$\begin{aligned} a_0(x^3 + \lambda^3) + a_1x(x + \lambda) &= 0, \text{ або} \\ a_0(x + \lambda)(x^2 - \lambda x + \lambda^2) + a_1x(x + \lambda) &= 0, \\ (x + \lambda)(a_0x^2 - a_0\lambda x + a_0\lambda^2 + a_1x) &= 0, \\ (x + \lambda)[a_0x^2 - (a_0\lambda - a_1)x + a_0\lambda^2] &= 0. \end{aligned} \quad (2)$$

Рівняння (2) еквівалентне сукупності двох рівнянь:

$$x + \lambda = 0 \text{ і } a_0x^2 - (a_0\lambda - a_1)x + a_0\lambda^2 = 0.$$

Розв'язавши які, знайдемо корені рівняння (1).

Приклад: Розв'язати рівняння.

$$4x^3 + 3x^2 - 6x - 32 = 0. \quad (1)$$

Задане рівняння – це зворотне рівняння третього степеня, в якому $\lambda = -2$.

Дійсно, рівняння (1) можна переписати так:

$$4x^3 + 3x^2 + 3x(-2) + 4(-2)^3 = 0. \quad (2)$$

Згрупуємо члени рівняння (2) і перетворимо ліву частину в добуток:

$$4(x^3 - 2^3) + 3x(x - 2) = (x - 2)(4x^2 + 11x + 16) = 0. \quad (3)$$

Рівняння (3) еквівалентне сукупності двох рівнянь:

$$x - 2 = 0 \quad \text{і} \quad 4x^2 + 11x + 16 = 0.$$

Звідки одержуємо $x = 2$. Квадратне рівняння розв'язків не має.

Висновки: Основною метою цього дослідження є розгляд теорії та наведення прикладів на тему «Зворотні рівняння третього та четвертого степеня». У роботі було розглянуто деякі приклади у яких використовуються зворотні рівняння, та запропоновано способи їх розв'язання.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ ГАЗУ В ПОРОДАХ З УРАХУВАННЯМ НЕОДНОРІДНОСТІ

Мануйленко Роман Іванович

Кандидат технічних наук

Інститут прикладної математики і механіки НАН України

Вступ. Останнім часом ведеться пошук альтернативних джерел електроенергії, а в зв'язку з активізацією військових дій ці процеси пришвидшуються. Стає модним відмовлятися від традиційних постачань нафти і газу, деякі країни повертаються до виробництва вугілля з законсервованих раніше шахт, зростає роль сланцевої нафти і газу. Нинішня ситуація з дефіцитом палива має стати додатковим стимулом розвитку цього напрямку. Україна має родовища сланців[1], а також розробляла вугілля в шахтах із високою концентрацією метану. Раніше метан просто видували з виробок, забруднюючи атмосферу селищ і міст. Але газ є джерелом електроенергії, причому метан за деякими властивостями кращий за пропан і бутан.

Технології видобування сланцевого газу та шахтового метану мають багато спільного. Для підвищення продуктивності свердловини використовується технологія багаторазового гідророзриву пласта(рис.1).

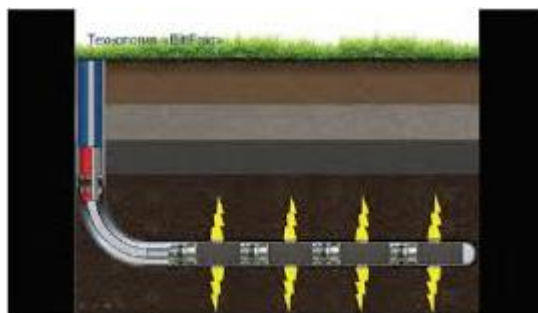


Рис.1. Схема гідророзриву

Гідроудар відбувається за рахунок нагнічення води, піску і хімікалій. Завдяки розкриттю великих площ та вже розробленій процедурі буріння можна отримати значні обсяги енергоресурсів.

Мета роботи—постановка задачі про видобування сланцевого газу з урахуванням гірничо-геологічних, технічних умов і випадкових чинників.

Матеріали і методи. При формуванні математичної моделі процесів у гірничому масиві, слід ураховувати наступне. При зміні напружень у пласті відбувається перерозподіл молекул, формування вуглеводнів внаслідок хімічних реакцій та їхня фільтрація в навколишні породи та виробку.

При дослідженні газовиділення окрім теорії фільтрації використовуються методи теорії пружності, кратні інтеграли, диференційні рівняння та методи теорії ймовірностей.

Результати і обговорення. У масиві виникають зони розвантажень, де внаслідок перерозподілу напружень утворюються фільтраційні напрямки, і зони опорного тиску. Через нерівномірність тиску газу відбувається рух у породи та простір. Для моделювання процесів фільтрації газу скористаємося методами механіки суцільного середовища[2]. Розглянемо деякий об'єм V середовища, обмеженого поверхнею S . Позначимо через Q масу газу, ρ — густина газу. Швидкість потоку фільтрації називають відношення об'єму пройденого газу до повної площі поперечного перерізу потоку за час спостережень. Ця величина має розмірність швидкості і характеризується також напрямом, тому є векторною величиною. Отже, кількість газу, що проходить за одиницю часу через поверхню, визначається через інтеграл

$$- \iint_S \rho \vec{u} d\vec{S}$$

Зміна маси газу в об'ємі за цей час визначається інтегралом

$$\frac{\partial}{\partial t} \iiint_V Q dV$$

Згідно з законом збереження маси

$$- \iint_S \rho \vec{u} d\vec{S} = \frac{\partial}{\partial t} \iiint_V Q dV \quad (1)$$

Перетворимо поверхневий інтеграл в об'ємний за допомогою формули Остроградського—Гауса

$$\iiint_V \left(\frac{\partial Q}{\partial t} + \operatorname{div}(\rho \vec{u}) \right) dV = 0$$

Ця інтегральна рівність справедлива для будь-якого об'єму, тому дорівнює нулю підінтегральний вираз

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + \operatorname{div}(\rho \vec{u}) = 0 \quad (2)$$

Це рівняння нерозривності є одним з основних рівнянь теорії фільтрації газу в породах.

Процес фільтрації газу можна вважати ізотермічним. Рівняння Клапейрона—Менделєєва

$$pV = \frac{m}{M} RT$$

де T —температура середовища, M —молярна маса метану, R —газова константа, можна переписати у вигляді

$$p = \frac{R}{M} T \rho \quad (3)$$

Швидкість фільтрації пропорційна перепаду тиску, це виражається через закон Дарсі

$$\vec{u} = -\frac{k}{\mu} \operatorname{grad} p \quad (4)$$

Величина k називається проникністю середовища і має розмірність площі. μ —в'язкість газу.

Систему рівнянь фільтрації можна звести до одного рівняння

$$\operatorname{div} \left(\frac{k}{\mu} \rho \operatorname{grad} p \right) = \frac{\partial Q}{\partial t} \quad (5)$$

У випадку квазістатичного руху газу, коли похідна по часовому параметру є малою, рівняння переписується таким чином

$$\operatorname{div} \left(\frac{k}{\mu} \rho \operatorname{grad} p \right) = 0 \quad (6)$$

У випадку, коли в'язкість і проникність є постійними величинами в породах, рівняння зводиться до гармонічного

$$\Delta p^2 = 0 \quad (7)$$

Тут Δ це оператор Лапласа

$$\Delta = \frac{\partial}{\partial x^2} + \frac{\partial}{\partial y^2}$$

Але в наших умовах проникність середовища не є постійною величиною. Вона залежить від властивостей порід і від технологічних факторів.

На проникність середовища впливає напружено-деформований стан гірничого масиву. Згідно з гіпотезами, до проникності розкритого масиву додаються складові, пов'язані з максимальною та сумарною деформацією середовища. Так само слід урахувати неоднорідність масиву, наявність тріщин та включень. Таким чином, проникність масиву виражається формулою

$$k = k_0 + \alpha_1 \varepsilon_{max} + \alpha_2 \varepsilon_c + \sum_{j=1}^n \frac{\beta_j}{1 + X_j(x - x_j)^2 + Y_j(y - y_j)^2} \quad (8)$$

Тут k_0 вихідна проникність, ε_{max} максимальна деформація в точці, $\varepsilon_c = \varepsilon_x + \varepsilon_y + \varepsilon_z$ сумарна деформація в точці, α_1, α_2 коефіцієнти.

Окрім напруженого стану на проникність порід впливає їхня неоднорідність. До формули входять координати x_j, y_j точок, де має місце тріщина або включення. Зрозуміло, що наявність тріщини збільшує проникність середовища, а включення може збільшити або зменшити її. Включення з менш проникного матеріалу зменшує проникність досліджуваної породи. Усього таких точок n

Коефіцієнти β_j показують величину зміни проникності в точці порушення, а коефіцієнти X_j та Y_j ступінь локальності впливу тріщини або включення на проникність породи.

Координати тріщин та включень, зазвичай, неможливо визначити точно. Тому при дослідженні фільтрації газу використовуються методи теорії ймовірностей і математичної статистики[3]. Координати $(x_j; y_j)$ вважаємо нормально розподіленими величинами. Тут можна кожен координати вважати нормально розподіленою, а можна застосувати двовимірний нормальний розподіл. Для величин β_j, X_j, Y_j оптимальним вважається гамма-розподіл. Квадратичні відхилення вимірюваних величин ε_{ji} задаються при формулюванні задачі, вони залежать від точності прогнозування.

Крайові умови для тріщини гідророзриву мають наступний вигляд. Позначимо $-y_{c-}, y_{c+}$ межі тріщини, тоді для тиску газу маємо співвідношення

$$p = P_a, x = 0, -y_{c-} < y < y_{c+}$$

$$p = P_m, (x, y) \in L(t)$$

Тут P_a атмосферний тиск, P_m максимальний тиск газу на межі зони фільтрації, $L(t)$ лінія межі зони фільтрації, яка змінюється з часом.

Для свердловини задача вирішується в циліндричних координатах, на свердловині тиск газу дорівнює атмосферному.

На Рис. 2. показано графік проникності середовища, де темним кольором показано зони з меншою проникністю, а світлим з більшою проникністю.

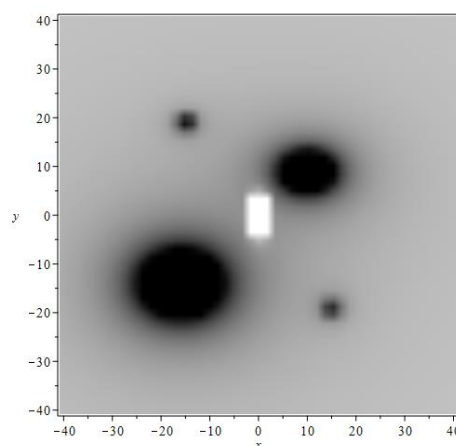


Рис.2. Проникність порід в околі тріщини гідророзриву

Висновки. При дослідженні процесів розкриття газового родовища в твердій корисній копалині та фільтрації газу слід урахувувати багато факторів, зокрема: вплив гідророзриву, напружень і деформацій, що виникають при ньому, неоднорідність породного середовища. У роботі дано методи побудови диференційного рівняння фільтрації з урахуванням указаних чинників і застосуванням моделей випадкових процесів. Це дозволить точніше спрогнозувати поведінку газу і дебіт свердловин.

Список літератури

1. Ваврін М. Економічна безпека України: сланцевий газ як спосіб усунення загроз, які впливають на ресурсно-енергетичний складник безпеки держави / М. Ваврін // Вісник Львівського університету. Серія економічна. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – Випуск 47. – С. 444-448
2. Мануйленко Р.І. Моделювання та дослідження напружень, зміщень і фільтрації метану у масиві з розроблюваним вугільним пластом і допоміжною виробкою//Математичні проблеми механіки неоднорідних структур: збірник наукових праць 10-ї Міжнародної наукової конференції //Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України.–2019. – Вип. 5.—С. 62—63
3. Найко Д. А., Шевчук О. Ф. Теорія ймовірностей та математична статистика—навч. посіб. - Вінниця : ВНАУ, 2020. - 382 с.

ПРО НЕРІВНІСТЬ АБЕЛЯ ТА КОШІ-БУНЯКОВСЬКОГО

Назарук Анна Борисівна,
Караханов Денис Аркадійович,
Гурич Анатолій Миколайович

Студенти
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. У цій роботі були розглянуті нерівності загальновідомих вчених, які велику частину свого життя присвятили вивченню математики та прикладних до неї наук, зокрема велику частину своєї роботи у цій галузі вони присвятили вивченню нерівностей, які в результаті отримали назви свої першовідкривачів. Їхні дослідження вагомо вплинули на подальший розвиток математики та допомогли вирішити задачі, які були поставлені перед вченими того часу.

Мета роботи. Ознайомити читача із загальними відомостями про нерівності Абеля та Коші-Буняковського відповідно.

Матеріали і методи. У цій дослідницькій роботі мною були опрацьовані збірники з вищої математики, інтернет джерела а також велика кількість цікавої літератури на дану тему.

Результати і обговорення.

Нерівність Абеля

Якщо $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ та $\{b_1, b_2, \dots, b_n\}$ ($b_1 \geq b_2 \geq \dots \geq b_n \geq 0$) – дві множини дійсних чисел, а також M і m – максимум та мінімум чисел відповідно

$$s_1, s_2, \dots, s_n \left(s_k = \sum_{v=1}^k a_v \right),$$

тоді

$$mb_1 \leq a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n \leq Mb_1.$$

Доведення. Суму

$$a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n \left(\equiv \sum_{v=1}^n a_v b_v \right),$$

можна записати

$$\begin{aligned} \sum_{v=1}^n a_v b_v &\equiv s_1 b_1 + (s_2 - s_1) b_2 + \dots + (s_n - s_{n-1}) b_n \equiv \\ &\equiv s_1 (b_1 - b_2) + s_2 (b_2 - b_3) + \dots + s_{n-1} (b_{n-1} - b_n) + s_n b_n. \end{aligned}$$

Оскільки $M = \max(s_1, s_2, \dots, s_n)$, тобто

$$s_1 \leq M, s_2 \leq M, \dots, s_n \leq M,$$

і, за гіпотезою

$$b_1 - b_2 \geq 0, b_2 - b_3 \geq 0, \dots, b_{n-1} - b_n \geq 0, b_n \geq 0 \quad (1)$$

маємо послідовність відношень

$$\begin{aligned} s_1 (b_1 - b_2) &\leq M (b_1 - b_2), s_2 (b_2 - b_3) \leq M (b_2 - b_3), \dots, \\ s_{n-1} (b_{n-1} - b_n) &\leq M (b_{n-1} - b_n), s_n b_n \leq M b_n. \end{aligned}$$

Додавши ці вирази, отримаємо:

$$s_1 (b_1 - b_2) + s_2 (b_2 - b_3) + \dots + s_{n-1} (b_{n-1} - b_n) + s_n b_n \leq M b_1.$$

Отже, отримуємо нерівність:

$$\sum_{v=1}^n a_v b_v \leq M b_1. \quad (2)$$

Оскільки $m = \min(s_1, s_2, \dots, s_n)$, впливає, що $m \leq s_1, \dots, m \leq s_n$, і тому з (1),

$$m(b_1 - b_2) \leq s_1 (b_1 - b_2), \dots, m(b_{n-1} - b_n) \leq s_{n-1} (b_{n-1} - b_n), m b_n \leq s_n b_n.$$

Отже, підраховуючи, ще раз отримаємо

$$m b_1 \leq \sum_{v=1}^n a_v b_v. \quad (3)$$

Це результат завершує доведення подвійної нерівності

$$m b_1 \leq \sum_{v=1}^n a_v b_v \leq M b_1,$$

відомої як нерівність Абеля.

Нерівність Коші-Буняковського

Розглянемо дві множини дійсних чисел

$$A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}, \quad B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$$

і утворимо поліном від x :

$$(a_1x + b_1)^2 + (a_2x + b_2)^2 + \dots + (a_nx + b_n)^2, \quad (1)$$

який дорівнює:

$$(a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2)x^2 + 2(a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n)x + (b_1^2 + b_2^2 + \dots + b_n^2). \quad (2)$$

Оскільки, квадратичний тричлен (2) є сумою квадратів дійсних чисел, його значення невід'ємне для всіх значень змінної x , отже

$$(a_1^2 + a_2^2 + \dots + a_n^2)(b_1^2 + b_2^2 + \dots + b_n^2) - (a_1b_1 + a_2b_2 + \dots + a_nb_n)^2 \geq 0 \quad (3)$$

тобто

$$\left(\sum_{k=1}^n a_k b_k \right)^2 - \left(\sum_{k=1}^n a_k^2 \right) \left(\sum_{k=1}^n b_k^2 \right) \leq 0, \quad (4)$$

що відоме, як нерівність Коші-Буняковського. Нерівність (4), виконується тоді і тільки тоді, коли $a_1 = rb_1, a_2 = rb_2, \dots, a_n = rb_n$, є константою пропорційності.

Висновок. Отже, у цій роботі мною були наведені основні поняття, теореми та їх доведення про нерівності Абеля та Коші-Буняковського. Цей матеріал буде корисним при вивченні степеневих рядів та інших галузей математики.

РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ ЗА ДОПОМОГОЮ РІВНЯНЬ

**Назарук Анна Борисівна,
Караханов Денис Аркадійович,
Халанчук Дарина Петрівна**

Студенти
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Упродовж всього життя ми зустрічаємось із задачами на рух, які легко розв'язуються за допомогою рівнянь. Ці задачі зустрічаються не лише в повсякденному житті, а також часто використовуються в математиці, фізиці, економіці та інших предметах.

Мета роботи. Розглянути методи розв'язання задач на рух за допомогою рівнянь, навести декілька прикладів та ознайомитись з алгоритмом розв'язання таких задач.

Матеріали і методи. Під час написання доповіді я користувалась шкільною літературою та збірниками задач у яких лаконічно викладено матеріал про розв'язання задач на рух.

Результати і обговорення. Основними компонентами руху є: пройдений шлях (s), швидкість (v), час (t). Залежність між цими величинами виражається відомими формулами:

$$s = vt, \quad v = \frac{s}{t}, \quad t = \frac{s}{v}. \quad (1.1)$$

Ці величини повинні бути задані в одній системі одиниць. Наприклад, якщо шлях вимірюється в кілометрах, а час у годинах, швидкість повинна вимірюватися в кілометрах за годину.

Приклад. Велосипедист проїжджає 5 км за такий самий час, за який пішохід проходить 2 км. Знайти цей час, якщо швидкість велосипедиста на 6 км/год більша ніж швидкість пішохода. Визначити швидкості пішохода та велосипедиста.

Шуканий час (у годинах) позначимо через t . Тоді, згідно з формулою $v = \frac{s}{t}$, швидкість велосипедиста дорівнює $\frac{5}{t}$ км/год, а швидкість пішохода $\frac{2}{t}$ км/год.

З умови задачі випливає рівняння

$$\frac{5}{t} - \frac{2}{t} = 6$$

Звідси $t = 0,5$ тобто швидкість пішохода 4 км/год, а велосипедиста 10 км/год

Відповідь: 0,5 год; 4 км/год; 10 км/год.

Задачі на спільний рух двох і більше тіл.

Візьмемо, два тіла, що рухаються зі швидкістю v_1 і v_2 . Тоді виконуються такі твердження:

– Під час руху назустріч один одному вони наближаються зі швидкістю $v_1 + v_2$ і за час t проходячи разом відстань $s = (v_1 + v_2)t$.

– Під час руху в протилежних напрямках вони віддаляються один від одного зі швидкістю $v_1 + v_2$.

– При русі один за одним відстань між ними може, як збільшуватись, так і зменшуватись зі швидкістю $|v_1 - v_2|$, причому наближаються вони чи віддаляються один від одного, залежить від того, яке тіло знаходиться попереду: з меншою чи з більшою швидкістю.

– Відстань s_1 і s_2 , пройдені цими тілами за один і той же час t , пропорціональні їх швидкості, тобто відношення відстань дорівнює відношенню швидкостей:

$$\frac{s_1}{s_2} = \frac{v_1}{v_2}.$$

Приклад. О 5 годині ранку зі станції A вийшов поштовий потяг у напрямку станції B , що віддалена від A на 1080 км. В 8 годині ранку зі станції B по напрямку до станції A вийшов пасажирський потяг, який проходив за

годину на 15 км більше, ніж поштовий. Коли зустрілись потяги, якщо їх зустріч відбулась у середині шляху AB ?

Нехай потяги зустрінулись через x (год) після виходу пасажирського потягу. Тоді поштовий потяг в момент зустрічі знаходився у дорозі $(x + 3)$ год.

До місця зустрічі кожен потяг пройшов $1080 : 2 = 540$ км.

Отже, швидкість пасажирського потяга дорівнює $\frac{540}{x}$ км/год, а поштового потягу $\frac{540}{x+3}$ км/год. Згідно з умовою, отримуємо рівняння:

$$\frac{540}{x} - \frac{540}{x+3} = 15,$$

звідки знаходимо $x = 9$, $x = -12$ (не підходить, бо час не може бути від'ємним).

Відповідь: в 5 годині дня.

Рух водним шляхом.

Постійна швидкість, з якою тіло, що розглядається, рухається у нерухомості (стоячій воді), називається його *власною швидкістю*.

Якщо тіло має власну швидкість $v_{вл}$, а швидкість течії річки дорівнює $v_{теч}$, то швидкість руху тіла за течією виражається за формулою:

$$v_{за\ теч} = v_{вл} + v_{теч}, \quad (1.2)$$

а швидкість руху проти течії:

$$v_{пр.\ теч} = v_{вл} - v_{теч}. \quad (1.3)$$

Приклад. Турист проплив річкою в човні з міста A в місто B та назад, витративши на це 10 годин. Відстань між містами 20 км. Знайти швидкість течії річки, якщо відомо, що турист проплив 2 км проти течії за такий самий час, як 3 км за течією.

Нехай x (км/год) – швидкість течії річки, y (км/год) – швидкість човна в стоячій воді. Використаємо умови задачі, складемо систему рівнянь:

$$\begin{cases} \frac{20}{y+x} + \frac{20}{y-x} = 10, \\ \frac{2}{y-x} = \frac{3}{y+x}. \end{cases}$$

Для розв'язку цієї системи зробимо заміну: $\frac{1}{y+x} = u$, $\frac{1}{y-x} = v$.

Розв'язавши систему:
$$\begin{cases} 20u + 20v = 10, \\ 2v = 3u. \end{cases}$$

отримаємо $u = \frac{1}{5}$, $v = \frac{3}{10}$, повертаємось до заміни $y+x=5$, $y-x = \frac{10}{3}$.

Об'єднавши ці рівняння, отримаємо систему:
$$\begin{cases} y+x=5, \\ y-x = \frac{10}{3}, \end{cases}$$
 знаходимо

$$x = \frac{5}{6}$$

Відповідь: $\frac{5}{6}$ км/год.

Рух по колу.

Якщо тіло рухається по колу, довжина якого не відома, то пройдена ним відстань вимірюють у кутових (дугових) градусах (градусна міра дуги дорівнює градусній мірі центрального кута), а кутову швидкість - у градусах за одиницю часу. Якщо довжина кола відома, то задачу можна звести до руху по прямій.

Нехай два тіла рухаються по колу радіусом R з постійними швидкостями v_1 і v_2 в протилежних напрямках. Тоді час між їхніми зустрічами обчислюється за формулою:

$$t = \frac{2\pi R}{v_1 + v_2}. \quad (1.4)$$

Нехай два тіла рухаються по колу радіусу R з постійними швидкостями v_1 і v_2 ($v_1 > v_2$) в одному напрямку. Тоді час між їхніми зустрічами обчислюється за формулою:

$$t = \frac{2\pi R}{v_1 - v_2}. \quad (1.5)$$

Приклад. Два спортсмени бігають однією замкненою доріжкою стадіону. При цьому швидкість кожного з них не змінна, для подолання всієї доріжки один із спортсменів витрачає на 5 секунд менше за іншого. Якщо вони почнуть біг із спільного старту, то опиняться поряд через 30 секунд. Через який час вони зустрінуться, якщо почнуть біг із спільного старту одночасно у протилежних напрямках?

Нехай v_1 і v_2 (м/с) – швидкість спортсменів, s (м) – довжина замкнутої доріжки. Тоді $\frac{s}{v_1}$, $\frac{s}{v_2}$ – час, за який перший та другий спортсмен пробіжать один круг.

Припустимо, що $v_1 > v_2$. Тоді отримаємо рівняння:

$$\frac{s}{v_1} - \frac{s}{v_2} = 5.$$

За 30 секунд спортсмени пробігають $30v_1$ (м) і $30v_2$ (м) відповідно.

Якщо вони біжать в одному напрямку, то в момент зустріч другий пробіжить на одне коло більше, тобто:

$$s = 30(v_2 - v_1), \quad \text{або} \quad \frac{v_2}{s} - \frac{v_1}{s} = \frac{1}{30};$$

Введемо заміну $x = \frac{v_1}{s}$, $y = \frac{v_2}{s}$; тоді маємо систему рівнянь:

$$\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 5, \\ y - x = \frac{1}{30}. \end{cases}$$

із цієї системи маємо: $y = x + \frac{1}{30}$, $150x^2 + 5x - 1 = 0$, $x = \frac{1}{15}$ (так як $x > 0$),

$$y = \frac{1}{10}.$$

Якщо спортсмени побіжуть одночасно з спільного часу, але у протилежних напрямках, то вони зустрінуться через

$$\frac{s}{v_1 + v_2} = \frac{1}{x + y} = \frac{1}{\frac{1}{15} + \frac{1}{10}} = 6.$$

Відповідь: через 6 секунд.

Висновок. У цій роботі було викладено основні теоретичні відомості про задачі на складання рівнянь, а саме задачі на рух, які використовуються в математиці та зустрічаються в повсякденному житті. Було наведено деякі приклади розв'язань задач на рух.

МЕТОД ПЕРЕВАЛУ ОЦІНКИ ІНТЕГРАЛІВ

**Оксентюк Юлія Василівна,
Караханов Денис Аркадійович,
Назарук Анна Борисівна,**

Студенти

Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Часто стається так, що потрібно обчислити певним чином величину, але це обчислення призводить до надзвичайно великої кількості дій та розрахунків, так що їх виконання стає практично неможливим. В таких випадках знахідкою може стати знахідкою будь-який інший метод отримання додаткової інформації про величину, який дозволяє знайти хоча б її приблизне значення. Зазвичай такий метод, як зазначав Лаплас, «тим точніший, чим необхідніший»; ми отримуємо більш точне наближення до шуканої величини, чим більше дій потрібно для її прямого обчислення. В даному випадку ми говоримо про асимптотичні оцінки або про асимптотичні формули.

Мета. Ознайомитись з методом перевалу оцінки інтегралів.

Матеріали і методи. Під час роботи ми використали загальновідомі методи дослідження, а саме: теоретичні (аналіз, узагальнення та пояснення).

Результати і обговорення. Метод перевалу, запропонований Ріманом і Дебаєм, - один з найбільш важливих та найбільш сильних методів асимптотичних оцінок. Його метою є отримання хороших наближень до інтеграла

$$F(t) = \int_P \varphi(z) dz, \quad (1)$$

де P – контур в комплексній площині, а функція $\varphi(z)$ - аналітична в деякому околі цього контуру. Припустимо, що як контур інтегрування, так і функція φ залежать від дійсного параметра t , і дослідимо асимптотичну поведінку $F(t)$ при $t \rightarrow \infty$.

В будь-якому конкретному випадку застосування методу перевалу розпадається на два етапи:

1. Етап, коли ми будемо припущення і плани, і саме це виявляється найбільш складним. Результатом етапу є вибір нового контура інтегрування, придатного для переходу до другого етапу.

2. Етап, коли саме застосовується цей метод. Якщо підходящий контур інтегрування вже вибраний, подальші дії проходять вже як правило по шаблону, хоча вони можуть виявитись складними. Цей етап спирається в основному на метод Лапласа, описаний в попередньому пункті.

Перший етап зазвичай дуже важкий, особливо у випадках, коли новий контур інтегрування повинен залежати від параметра t . Більшість авторів обирають мати справу з конкретними застосуваннями, не заглиблюючись в пояснення, чому контур обраний так, а не інакше. Основна причина в тому, що завжди дуже складно сказати, чому ми використовуємо одні можливості і нехтуємо іншими – це залежить від особистого досвіду і думки.

Загальну ідею методу перевалу можна зрозуміти наступним чином. Припустимо, що нас цікавить не значення $F(t)$, а лише точна оцінка зверху для $|F(t)|$. Якщо контур P має скінченну довжину l_P , то ми можемо написати:

$$|F(t)| \leq \int_P |\varphi(z)| |dz| \leq l_P \max_P |\varphi(z)|, \quad (2)$$

де $\max_P |\varphi(z)|$ - це максимум $|\varphi(z)|$ вздовж контуру P .

Але іноді можна отримати кращу оцінку, обравши інший контур. За теоремою Коші можна замінити контур P в інтегралі (1) іншим контуром C , що має такі ж кінці, як P , і який отримується з P неперервною деформацією в межах області аналітичності функції $\varphi(z)$. Такий контур C назвемо допустимим.

Тепер ми хочемо визначити контур C так, щоб величина

$$l_C \max_C |\varphi(z)| \quad (3)$$

приймала найменше значення. Такий контур C може залежати від t .

Роль l_C як правило зовсім незначна, по-перше, через грубість оцінки (2). Вздовж більшої частини контуру значення $|\varphi(z)|$ може бути значно менше, ніж в точці максимуму, тому значущою може виявитись лише мала частина контуру. По-друге, нас цікавлять застосування до випадків, коли $\varphi(z)$ при великих t змінюється досить різко – дуже велика в одних місцях і дуже мала в інших. Тому мала зміна контуру може привести до сильної зміни $\max_C |\varphi(z)|$, в той час як величина l_C сильно змінитись не може.

Варто зазначити, що метод перевалу навряд буде успішним, якщо $\varphi(z)$ не буде різко мінливою функцією.

В силу цих міркувань, можемо сподіватись, що значення величини (3) буде досить близько до мінімального, якщо ми виберемо з множини всіх допустимих контурів той (назвемо його C), для якого величина

$$\max_C |\varphi(z)| \quad (4)$$

приймає найменше значення. Взагалі кажучи, мінімізуючий контур може не існувати, але він, зазвичай, існує.

При цьому часто виходить так, що контур C , вибраний таким способом для оцінки $|F(t)|$, в той же час придатний і для отримання асимптотичної оцінки самої функції $F(t)$. Тобто, записуючи рівняння контуру в параметричному вигляді, ми можемо представити інтеграл $\int_C \varphi(z) dz$ у вигляді інтегралу по дійсному інтервалу, до якого вже можна застосувати метод Лапласа. Якщо метод Лапласа застосувати не можна, то можна сказати, що задача в дійсності непридатна для застосування методу перевалу.

Є багато контурів з одним і тим же значенням $\max_C |\varphi(z)|$, і не всі вони підходять для методу Лапласа. Ми повинні ще так підправити контур C , щоб його частина, де значення $|\varphi(z)|$ близьке до свого максимуму, була малої довжини. Цього можна досягти так названим методом найшвидшого спуску.

Якщо контур C вибраний цим методом, то максимум $|\varphi(z)|$ досягається лише в деяких ізольованих точках i , як правило, тільки в одній точці. Ці ізольовані точки є або кінцями контуру, або точками перевалу, тобто точками в яких $\varphi'(z)$ перетворюється в нуль. Точки перевалу зазвичай легко знайти і вони становлять основу контуру C .

Як було сказано, максимум може досягатись в одному з кінців контуру, і тоді не виникає питання про точки перевалу. Однак ми і в цьому випадку будемо говорити про метод перевалу, оскільки задача і метод ті ж, що і в випадку, коли точки перевалу є.

Висновки. Метод перевалу – один з найсильніших методів отримання асимптотичних оцінок інтегралів певного виду. У даній роботі ми ознайомились із методом перевалу оцінки інтегралів, визначили у яких випадках він застосовується, а коли не буде успішним. Також проаналізували два етапи застосування даного методу та їх особливості.

ВИКОРИСТАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ

Ружицький Ігор Сергійович,
к. фіз.-мат. н., старший викладач
Київський державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Формування економічно розвиненого суспільства, активне просування науково-технічного прогресу передбачає широке використання математичних моделей і методів. Сучасні вчені використовують для дослідження економічних процесів методи математичного аналізу, регресійного аналізу, теорії ігор, лінійного програмування, матричні та векторні обчислення тощо. Диференціальні рівняння є одним із найважливіших розділів математики, що має велике прикладне значення. Крім загально математичного та теоретичного інтересу, диференціальні рівняння мають широке практичне застосування. Наприклад, під час вирішення завдань, що пов'язані з оптимальним управлінням економічною діяльністю підприємства, організацією виробничого процесу тощо. У вигляді диференціальних рівнянь можна записати співвідношення між економічними змінними, такими як ціни, заробітна плата, капітал, відсоткові ставки тощо.

Мета роботи. Метою даної роботи є дослідження особливостей застосування диференціальних рівнянь в економіці, а також визначення оптимальної моделі державної підтримки для підприємства-банкрота з використанням диференціальних рівнянь.

Матеріали і методи. Для досягнення поставлених цілей у дослідженні були застосовані такі методи, як аналіз і синтез, індукція та дедукція, порівняння і групування, а також методи диференціального та інтегрального числення. Інформаційну базу дослідження становлять праці визнаних зарубіжних та вітчизняних фахівців.

Результати і обговорення. Основу економічної теорії складають економічні закони, виражені у вигляді кількісних співвідношень між величинами, що характеризують економічну систему, чи процес. Такі закони дозволяють досліджувати реальні економічні системи на основі математичних моделей [2]. Побудова та вивчення цих моделей є предметом математичної економіки, яка розглядає економіку як складну динамічну систему.

Математична модель являє собою сукупність рівнянь, нерівностей, функціоналів, логічних умов та інших співвідношень, що відображають взаємозв'язки та залежності основних характеристик моделі.

Для вивчення математичних моделей економіки, крім економічної науки, необхідно володіти математичними методами, серед яких апарат диференціальних рівнянь відіграє важливу роль. Економічні закономірності, як правило, є складними нелінійними співвідношеннями між економічними величинами, явний вид яких безпосередньо встановити важко. За наявності стійкої закономірності малі зміни величин можна приблизно замінити диференціалами [3]. Тоді нелінійні співвідношення між величинами, відповідно, замінюються більш простими лінійними співвідношеннями між величинами та їх похідними. Ці співвідношення є диференціальними рівняннями, за допомогою яких будується математична модель економічної системи чи процесу.

Розглянемо моделі процесів, у яких виникає необхідність використання теорії диференціальних рівнянь. До задач такого типу відносяться, наприклад, задачі про ефективність реклами, зміну чисельності населення, залежність попиту або пропозиції від ціни товару, залежність функції попиту від еластичності, виснаження ресурсів Землі або зростання населення, зростання грошового вкладу в банку та інші.

В даному дослідженні на основі використання диференціальних рівнянь визначимо оптимальну модель державної підтримки для підприємству-банкруту. Отже, держава вирішила надати підтримку підприємству-банкруту, що внаслідок кризових явищ зупинило виробництво. Програмою підтримки

передбачається, що протягом року держава надаватиме підприємству певний обсяг фінансових ресурсів. Складність полягає в тому, що необхідно визначити оптимальну модель державної підтримки підприємства. Державне фінансування підприємства може здійснюватися двома шляхами: кошти, що надходять на підприємство поступово зростають і до кінця року досягають певного фіксованого значення, або навпаки гроші поступово зменшуються від цього фіксованого значення до кінця року. Використання диференціальних рівнянь може допомогти для визначення схеми, яка призведе до випуску більшого обсягу продукції. Для розв'язання даної задачі врахуємо, що коефіцієнт вибуття фондів за рік дорівнює двом, оскільки на підприємстві використовується застаріле обладнання, а показник віддачі інвестицій у галузі, в якій працює підприємство, становить 40 %.

Отже для розв'язання нашої задачі, нехай $y(t)$ – це обсяг продукції в момент часу t , причому час вимірюється в роках. Тоді швидкість виробництва y' за рахунок зносу обладнання зменшується на $2y$, а за рахунок державної підтримки збільшується на $0,4u$, де $u(t)$ – обсяг коштів державної підтримки. Отже, правильною є тотожність:

$$y' = 0,4u - 2y$$

Якщо через «а» позначити максимальне значення коштів, що надходять за рахунок державної підтримки, то в першій схемі фінансування $u_1 = at$, а в другій схемі фінансування $u_2 = a-at$. Отже, маємо наступні диференціальні рівняння:

$$y' + 2y = 0,4 at,$$

$$y' + 2y = 0,4 (a-at)$$

Відповідне однорідне рівняння:

$$y' + 2y = 0$$

має загальний розв'язок:

$$y = ce^{-2t}$$

Варіюючи константу, для першої схеми отримуємо:

$$c'e^{-2t} = 0,4at,$$

$$c' = 0,4ate^{2t},$$

$$c = 0,4a \int te^{2t} dt = 0,2ate^{2t} - 0,1ae^{2t} + c$$

Аналогічно для другої схеми:

$$c'e^{-2t} = 0,4(a - at),$$

$$c' = 0,4(a - at)e^{2t},$$

$$c = 0,4 a \int (1 - t)e^{2t} dt = 0,3ae^{2t} - 0,2ate^{2t} + c$$

Отже, отримано загальні розв'язки:

$$y_1 = 0,2at - 0,1a + ce^{-2t},$$

$$y_2 = 0,3a - 0,2at + ce^{-2t}$$

Оскільки в початковий момент часу підприємства не випускало продукцію, то $y(0) = 0$, тому частинні розв'язки приймають вигляд:

$$y_1 = 0,2at - 0,1a + 0,1ae^{-2t},$$

$$y_2 = 0,3a - 0,2at - 0,3ae^{-2t}$$

До кінця року обсяг випуску продукції за першою схемою досягне значення:

$$0,2a \int_0^1 t dt - 0,1a \int_0^1 dt + 0,1a \int_0^1 e^{-2t} dt = 0,05a(1 - e^{-2}) \approx 0,043a,$$

а за другою схемою:

$$0,3a \int_0^1 t dt - 0,2a \int_0^1 dt - 0,3a \int_0^1 e^{-2t} dt = 0,2a(e^{-2} - 1) \approx 0,07a$$

Отже, виходячи з проведених розрахунків, можемо стверджувати, що використання другої схеми державної підтримки, яка передбачає поступове зменшення фінансових надходжень від фіксованого значення до кінця року є оптимальним, оскільки призводить до більшого обсягу виробництва продукції підприємством.

Висновки. Таким чином, використання диференціальних рівнянь дозволяє розв'язати ряд економічних задач пов'язаних зі співвідношення між економічними змінними, такими як ціни, заробітна плата, капітал, відсоткові ставки тощо. Проведене дослідження дало змогу встановити, що при

використанні однакового обсягу зовнішніх інвестицій спадна схема інвестування виявляється більш ефективною, ніж зростаюча схема.

Список використаних джерел

1. Бірюкова Т. В. Застосування диференціальних рівнянь у формуванні професійних компетентностей у здобувачів вищої та передвищої освіти. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія : Педагогіка і психологія, 2020, № 2, С. 141-152.

2. Дрінь І.І. Про математичне моделювання лінійних систем та процесів. «Вісник ЧТЕІ», «Економічні науки», 2020, випуск 1 (77), С. 125-136.

3. Піддубна Г. К. Застосування теорії керованості лінійних диференціальних рівнянь із запізненням в економіці. Причорноморські економічні студії, 2017, Вип. 13(1), С. 184-187.

4. Страх О. П. Міждисциплінарні зв'язки при вивченні деяких тем дискретної математики та диференціальних рівнянь. Фізико-математична освіта, 2021, Вип. 3, С. 112-118.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИЗНАЧЕНИЙ ІНТЕГРАЛ ТА СПОСОБИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

**Халанчук Дарина Петрівна,
Караханов Денис Аркадійович,
Назарук Анна Борисівна**

Студенти
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Місто Луцьк, Україна

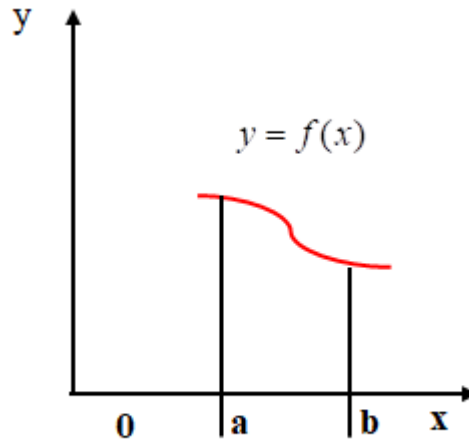
Вступ. Вміння знаходити визначений інтеграл є важливим пунктом при вивченні алгебри і початків аналізу, тому що більша частина учнів складають зовнішнє незалежне оцінювання, де широко описані ці теми. Через складність і велику кількістю абстрактних понять у дітей виникають проблеми з засвоєнням цього матеріалу. Це призводить до того що знання учнів мають тільки поверхневий характер і взагалі відсутня структура знань. Отже, на сьогодні є актуальна проблема визначення і обговорення можливостей удосконалення методи вивчення інтегралів у курсі алгебри і початків аналізу.

Мета роботи. Є дослідження задання визначених інтегралів, шляхом опрацюванням теорії та виконання прикладів.

Матеріали і методи. Під час написання доповіді я користувалась матеріалами шкільного курсу вивчення алгебри, де чітко описано тему «Визначений інтеграл та способи його використання». Було розглянуто приклади застосування даного методу.

Результати і обговорення. Поняття визначеного інтеграла є однією із найважливіших тем математичного аналізу. У алгебрі існує безліч задач які приводять до питання визначеного інтегралу. Розглянемо декілька з них.

Задача 1. (площа криволінійної трапеції). Нехай дано неперервну функцію $y = f(x)$, яка набуває невід'ємних значень на проміжку $[a; b]$. Фігуру, яка обмежена графіком цієї функції, віссю абсцис та прямим $x = a$, $x = b$, називають криволінійною трапецією (мал. 1.1).



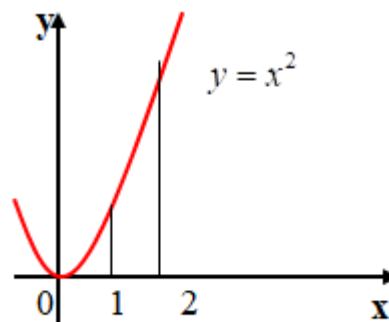
Мал. 1.1

Теорема (про площу криволінійної трапеції). Нехай $y = f(x)$ – неперервна на проміжку $[a; b]$ функція, яка на цьому проміжку набуває лише невід’ємних значень, а $F(x)$ – первісна для $f(x)$ на цьому проміжку. Тоді площину S криволінійної трапеції, обмеженої графіком функції $y = f(x)$, віссю абсцис та прямими $x = a$ та $x = b$, можна знайти за формулою:

$$S = F(b) - F(a).$$

Приклад 1. Обчислити площу криволінійної трапеції, яка обмежена графіком функції $f(x) = x^2$ та прямими $y = 0$; $x = 1$; $x = 2$.

Розв’язання. На малюнку 1.2 зображено дану криволінійну трапецію.



Мал. 1.2

Для заданої функції $f(x) = x^2$ одна із первісних є функція $F(x) = \frac{x^3}{3}$. Тоді

$$S = F(2) - F(1) = \frac{2^3}{3} - \frac{1^3}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}.$$

Відповідь: $2\frac{1}{3}$.

Задача 2 (про обчислення переміщень точки). Нехай точка рухається прямолінійно, швидкість якої у кожному моменті часу $t \in [a; b]$ можна задати функцією $v = v(t)$. На прямій по якій рухається точка виберемо систему координат і позначимо через $s(t)$ координати точки у момент часу t . Тоді переміщення на проміжку $[a; b]$ буде дорівнювати $s(b) - s(a)$. Тоді $v(t) = s'(t)$, де $s(t)$ – первісна для функції $v(t)$.

Отже переміщення точки, яка рухається прямолінійно зі швидкістю $v = v(t)$ дорівнює різниці $s(b) - s(a)$. Оскільки $s(t)$ – первісна для $v(t)$, тобто дорівнює інтегралу

$$\int_a^b v(t) dt.$$

Приклад 2. Задано матеріальну точку яка, рухається рівномірно зі швидкістю $v(t) = 2t + 1$ ($м / с^2$). Знайти переміщення точки за перші три секунди руху.

Розв’язання. Маємо $s(t) = t^2 + t$ – один з можливих законів руху даної матеріальної точки. Переміщення s з точки перші три секунди руху дорівнює:

$$s(3) - s(0) = (3^2 + 3) + (0^3 + 0) = 10 \text{ (м)}.$$

Отже, переміщення у перші три секунди руху дорівнює $10(м)$.

Поняття визначеного інтегралу.

Виходячи з вище сказаного можна сформулювати означення визначеного інтегралу.

Нехай $F(x)$ – первісна для функції $f(x)$ на проміжку $[a; b]$.

Визначеним інтегралом функції $f(x)$ на проміжку $[a; b]$ називають

різницю $F(b) - F(a)$. Його позначають так: $\int_a^b f(x) dx$.

Для обчислення різниці $F(b) - F(a)$, можна використовувати будь-яку первісну функції $f(x)$, загальний вигляд яких $F(x) + C$. Оскільки, $(F(x) + C) - (F(a) + C) = F(b) - F(a)$, то вирішено використовувати ту первісну, у якій $C = 0$.

До прикладу, функція $F(x) = x^4$ є первісною для функції $f(x) = 4x^3$ на проміжку $(-\infty; +\infty)$. Тоді для будь-яких чисел a і b , де $a < b$, можна записати:

$$\int_a^b 4x^3 dx = F(b) - F(a) = b^4 - a^4.$$

Зауважимо, що значення різниці $F(b) - F(a)$ не залежить від того яка є первісна, оскільки кожному первісному G можна обрати на проміжку I можна подати у вигляді $G(x) = F(x) + C$, де C – стала. Тоді:

$$G(b) - G(a) = (F(b) + C) - (F(a) + C) = F(b) - F(a).$$

Формула Ньютона-Лейбніца.

Рівність $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ називають **формулою Ньютона-Лейбніца**.

Лейбніца.

Отже, для обчислення визначеного інтегралу $\int_a^b f(x) dx$ за формулою

Ньютона-Лейбніца потрібно:

1. Знайти будь-яку первісну $F(x)$ функції f на відрізку $[a; b]$;
2. Обчислити значення первісної $F(x)$ у точках $x = b$ та $x = a$;
3. Знайти різницю $F(b) - F(a)$.

При обчисленні визначених інтегралів різницю $F(b) - F(a)$ позначають $F(x) \Big|_a^b$.

Використовуючи таке позначення, обчислимо, наприклад, $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$.

Отже, маємо:

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx = \sin x \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} = \sin \frac{\pi}{2} - \sin 0 = 1.$$

Приклад 1. Обчисліть $\int_1^3 (x^3 + x^2 - 3) dx$.

Розв'язання. Отримаємо:

$$\begin{aligned} \int_1^3 (x^3 + x^2 - 3) dx &= \left(\frac{x^4}{4} + \frac{x^3}{3} - 3x \right) \Big|_1^3 = \\ &= \left(\frac{3^4}{4} + \frac{3^3}{3} - 3 \cdot 3 \right) - \left(\frac{1^4}{4} + \frac{1^3}{3} - 3 \cdot 1 \right) = \frac{68}{3} = 22 \frac{2}{3} \end{aligned}$$

З формули Ньютона-Лейбніца випливає така властивість визначеного інтегралу:

$$\int_a^b f(x) dx = \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx.$$

Очевидно,

$$\begin{aligned} \int_a^b f(x) dx &= F(b) - F(a) = (F(b) - F(c)) + (F(c) - F(a)) = \\ &= \int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx. \end{aligned}$$

Формула Ньютона-Лейбніца дозволяє встановити зв'язок з площею S криволінійної трапеції, обмеженої графіком $y = f(x)$ і прямими $y = 0$, $x = a$ і $x = b$. Використовуючи теорему про площу криволінійної трапеції, можна записати:

$$S = \int_a^b f(x) dx.$$

Ця рівність визначає **геометричний зміст визначеного інтегралу**.

Висновок. Тема «Визначений інтеграл» одна із тем шкільного курсу, яка входить до списку тем зовнішнього незалежного оцінювання. Вона є тяжкою, але водночас дуже цікавою, велика кількість різноманітних вправ дає можливість на практиці застосувати опрацьований матеріал.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 551.464.32

РЕЗУЛЬТАТИ ГІДРОХІМІЧНОГО МОНІТОРИНГУ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ (ПІВНІЧНО-ЗАХІДНЕ ПРИЧОРНОМОР'Я, УКРАЇНА) У 2015-2019 РОКАХ

Богатова Юлія Іллівна

к. геогр. н., с. н. с., провідний науковий співробітник
ДУ “Інститут морської біології НАН України”
Одеса, Україна

Вступ. Кьяльницький лиман – один з лиманів північно-західного Причорномор'я, що утворилися в результаті трансгресії моря і затоплення долин великих та малих річок понад 10 тис. років тому. В XIV столітті після відділення лиману від моря піщаним пересипом солоність води в ньому почала зростати і в даний час це закрите, гіперсолоне водоймище. Лиман – цінний рекреаційний та бальнеологічний об'єкт, природні ресурси якого (лікувальні рапа і грязі-пелоїди) використовуються понад 150 років. Гідроекологічний режим Куяльницького лиману завжди був нестабільним. Рівень в лимані змінювався від –8 м БС у 1870 р. до –2 м БС в 1941 р., коли в нього потрапили води сусіднього Хаджибейського лиману після руйнування дамби німецькими окупантами; внутрішньорічні зміни солоності складали від 50 до 295 ‰ (1960-1970-і роки); підвищення солоності рапи вище 150 ‰ призводило до значного зменшення площі водного дзеркала, випадінню осадової солі по берегах лиману. Однак, починаючи з 2008 р. у лимані відзначають катастрофічні зміни – обміління, падіння рівня до відмітки –7,0 м БС, скорочення площі дзеркала з 56-60 км² до 30 км², підвищення солоності рапи до 300 ‰ і вище, зниження процесу грязеутворення, формування соляної пустелі в його північній частині. У зв'язку з тяжким екологічним становищем лиману було розроблено та прийнято регіональну програму зі збереження та відновлення його водних

ресурсів на 2014-2018 рр. В межах цієї програми поетапно, у холодний період року, в лиман повинна була поступати морська вода (до 45 млн. м³) з Одеської затоки. Для поповнення лиману морськими водами був обраний зимово-весняний період року, коли в Одеську затоку надходять чисті води відкритого моря с низьким вмістом біогенних речовин (на порядок нижче, ніж у рапі лиману), а температура води до 8 оС забезпечує мінімальні швидкості хіміко-біологічних процесів у морі та у лимані. Ефективність поповнення морською водою в цей період максимальна через відсутність випаровування. Поповнення Куяльницького лиману водою затоки планували проводити до позначки –5,5 м БС (підйом рівня на 1-1,5 м/рік) з витратою води 3 м³/с (близько 80000 м³/доба), при цьому солоність рапи повинна була знизитися з 300 ‰ до 150-180 ‰ – необхідні умови для розвитку гідробіологічних процесів та пов'язаних з ними процесів грязеутворення. Інститут морської біології НАН України – виконавець гідрохімічних досліджень за цією програмою.

Мета роботи. За результатами гідрохімічного моніторингу 2015-2019 рр. оцінити ефективність поповнення Куяльницького лиману морською водою для стабілізації його гідроекологічних умов.

Матеріали та методи. Щомісячний гідрохімічний моніторинг включав відбір проб води з водотоків лиману (річок Великий Куяльник, Долдока, Кубанка) і антропогенних джерел (прісні та слабомінералізовані води з пересипу та прилеглих територій), морської води, яка поступала в лиман самопливом трубопроводом з глибини 3,5 м, а також відбір проб рапи у південній, центральній та північній частинах лиману. Загалом зібрано більш 450 проб, виконано більш 4500 аналізів з визначення мінералізації, солоності, вмісту речовин, що визначають біологічну продуктивність водойми і що впливають на процес грязеутворення – мінеральних ($N_{\text{МІН}} - \text{NH}_4^+$, NO_2^- , NO_3^- ; $P_{\text{МІН}} - \text{PO}_4^{3-}$) і органічних форм азоту та фосфору ($N_{\text{ОРГ}}$, $P_{\text{ОРГ}}$), кремнію (SiO_3^{2-}). Визначення вмісту основних гідрохімічних параметрів проводилося стандартними, прийнятими в міжнародній практиці, методами [4].

Результати та обговорення. Гідрохімічний режим лиману формується природними (стік річок, що впадають, атмосферні опади та випаровування, теригенний стік з прилеглої території) і антропогенними факторами (надходження антропогенних стоків, трансформація берегової зони та прилеглих територій), пов'язаний з сезонним розвитком внутрішньоводоемних гідробіологічних процесів. Варто зазначити, що стік впадаючих у лиман річок зарегульований і потрапляє до нього не більш 4 місяців на рік; об'єми води, що надходять з водойм пересипу та прилеглих територій, також нестабільні та малі (5-7 млн. м³/рік); фільтрація морської води через пересип незначна через будівництво доріг, будівель; схиловий стік незначний, оскільки залежить від опадів. Встановлено, що морська вода, що надходить, атмосферні опади та кліматичні особливості року – основні фактори, які впливають на формування гідроекологічних умов лиману. Зазвичай морська вода із середньою солоністю близько 15 ‰ надходить до лиману з листопада до квітня (120-150 днів). Її об'єм становить 9-10 млн. м³. Об'єм атмосферних опадів, що надходять на дзеркало лиману (30 км²), становить близько 13,5 млн. м³ (розрахунки за середньобагаторічним значенням опадів для Одеси 430 мм/рік) і перевищує об'єм морських вод, що надходять [1-3]. Кліматичні особливості року – температура повітря, випаровування, розподіл атмосферних опадів по сезонах, створюють передумови для тимчасової та просторової нестабільності соленосного режиму. Вплив гідробіологічних процесів на формування гідроекологічного режиму через нестабільність солоності періодично то посилюється, то слабшає, а при солоності рапи > 200 ‰ в лимані масово розвиваються ультрагалінні види гідробіонтів (фіто- та зоопланктон).

Моніторинг Куяльницького лиману у 2015-2019 рр. дозволив виділити у мінливості гідрохімічного режиму періоди, що повторюються щороку. Період січень-квітень – у лиман надходять морські води з солоністю ≤18 ‰. У цей період відзначається підвищення рівня, значне зниження солоності рапи, особливо у його південній частині, куди надходить морська вода, вихід

біогенних речовин із пелоїдів. Слід зазначити, що вміст біогенних речовин у пелоїдах на порядок і більше перевищує їх вміст у рапі та на кілька порядків у морській воді, що надходить. Зниження солоності рапи, її швидке прогрівання через мілководність лиману, значні запаси біогенних речовин сприяють активізації продукційних процесів вже в березні. Надходження атмосферних опадів у цей період призводить до подальшого зниження солоності рапи, посилення продукційних процесів створення нової органічної речовини фітопланктону, що формує лікувальні грязі-пелоїди. Період травень-вересень – у лимані відзначається пік (липень) розвитку продукційних процесів, зниження вмісту N_{MIN} и P_{MIN} , збільшення концентрацій органічних сполук. За відсутності або малої кількості опадів у червні-липні та посиленні випаровування відзначається зростання солоності рапи (до 250 ‰) і, як правило, вже у серпні відбувається садок солі у північній, мілководній частині лиману. Період жовтень-грудень – у лимані при зниженні температури повітря спостерігається згасання продукційних та активізація деструкційних процесів. Відсутність опадів призводить до подальшого зростання солоності (більш 250 ‰). В 3 декаді листопада – 1-2 декаді грудня до лиману починає надходити морська вода і навіть за відсутності атмосферних опадів відбувається поступове зниження солоності рапи. Наприклад, у 2018 р. за відсутності у жовтні-листопаді опадів солоність рапи у листопаді складала 245 ‰ у південній, 256 ‰ у центральній та 304 ‰ у північній частинах лиману, але після надходження морської води у 1 декаді грудня солоність знизилася і складала відповідно 152 ‰, 233 ‰ і 191 ‰.

Моніторинг 2015-2019 рр. показав значну сезонну та міжрічну мінливість солоності рапи та рівня біогенних речовин (табл. 1, 2). Середньорічна солоність за період 2015-2019 років змінювалася від 191 ‰ у 2016 р. до 255 ‰ у 2019 р. і була вища за розраховану при моделюванні процесу поповнення лиману морською водою. Мінімальні у 2016 р. значення солоності були пов'язані з

максимальною (752 мм/рік) кількістю опадів за весь період спостережень з 1867 р. [3] і в 1,5 рази перевищували середньобагаторічну величину.

Таблиця 1

Кількість атмосферних опадів та міжрічна мінливість гідрохімічних показників (середні значення) у рапі Куяльницького лиману у 2015–2019 рр.

Рік	Кількість опадів, мм*	S, ‰	N _{МІН}	N _{ОРГ}	P _{МІН}	P _{ОРГ}	SiO ₃ ²⁻ , мг·дм ⁻³
			мгN·дм ⁻³		мгP·дм ⁻³		
2015	487	243	1,449	15,04	0,223	0,154	9,93
2016	752	191	0,620	9,72	0,160	0,188	12,12
2017	444	215	0,860	8,45	0,268	0,285	8,49
2018	495	204	0,900	14,20	0,112	0,330	12,64
2019	354	255	0,733	8,55	0,387	0,317	10,77

*Одесса-обсерваторія [3]

Таблиця 2

Кількість атмосферних опадів та сезонна мінливість гідрохімічних показників (середні значення) у рапі Куяльницького лиману в 2015–2019 рр.

Місяць	Рік	Кількість опадів, мм	S, ‰	N _{МІН}	N _{ОРГ}	P _{МІН}	P _{ОРГ}	SiO ₃ ²⁻ , мг·дм ⁻³
				мгN·дм ⁻³		мгP·дм ⁻³		
I-IV	2015	223	182	2,127	16,10	0,308	0,180	11,93
	2016	227	199	0,509	11,51	0,206	0,201	14,30
	2017	119	198	1,265	7,97	0,454	0,359	7,69
	2018	254	150	1,140	8,98	0,050	0,390	16,02
	2019	116	195	1,683	9,79	0,332	0,638	17,43
V-IX	2015	143	254	0,640	17,63	0,150	0,132	13,74
	2016	296	205	–	–	–	–	–
	2017	208	204	0,724	9,59	0,233	0,197	7,47
	2018	179	225	0,525	26,53	0,178	0,273	8,81
	2019	151	274	0,497	8,85	0,374	0,232	10,74
X-XII	2015	121	293	1,581	11,39	0,212	0,149	4,13
	2016	229	168	0,730	7,93	0,113	0,174	9,94
	2017	117	243	0,590	7,79	0,116	0,298	10,32
	2018	62	236	1,035	7,09	0,108	0,326	13,10
	2019	87	317	0,824	9,36	0,66	0,462	9,47

Поповнення лиману морською водою сприяло активізації внутрішньоводоемних гідробіологічних процесів з продукування нової органічної речовини, що позначилося на рівні $N_{\text{МІН}}$, який за період 2015-2019 рр. знизився майже у 1,5 рази. Рівень концентрацій $N_{\text{ОРГ}}$, $P_{\text{МІН}}$, $P_{\text{ОРГ}}$ и SiO_3^{2-} відрізнявся просторовою і тимчасовою неоднорідністю і був пов'язаний з безліччю абіотичних і біотичних факторів – температурою повітря, надходженням атмосферних опадів і морської води, підвищенням або зниженням рівня лиману, виходом речовин з пелоїдів, інтенсивністю розвитку продукційно-деструкційних процесів. Це свідчить про низьку стійкість лиману до погодних і кліматичних змін і обумовлено його малими глибинами і великою площею водного дзеркала.

Висновки. Надходження морської води з Одеської затоки зберегло Куяльницький лиман як географічний об'єкт, але не стабілізувало його рівень, площу водного дзеркала, режим солоності до проектних значень. Зниження середньорічних значень солоності рапи відзначали лише у багатоводному 2016 р., навпаки, у 2019 р. (кількістю опадів менше середньорічного) солоність рапи зростає. Низька стійкість лиману до погодних і кліматичних змін обумовлена його малими глибинами і великою площею водного дзеркала.

Атмосферні опади і морська вода – основні складові водного балансу лиману, які формують його гідролого-гідрохімічний і гідробіологічний режими.

Поповнення лиману морською водою не призвело для його евтрофування, так як вміст у морській воді азоту, фосфору, кремнію, органічної речовини на порядок нижче, ніж у рапі лиману і на кілька порядків нижче, ніж у пелоїдах.

Надходження морської води активізувало вихід мінеральних та органічних речовин з пелоїдів, призвело до зниження солоності рапи навесні та на початку літа, стимулювало розвиток внутрішньоводоемних, продукційних процесів створення нової органічної речовини, що формує лікувальні грязі-пелоїди.

Водотоки лиману природного і антропогенного походження мають невеликі витрати води, існують декілька місяців на рік. Незважаючи на

надвисокі концентрації в них мінеральних речовин азоту та фосфору, їх вплив носить локальний характер.

Негативним наслідком поповнення лиману морською водою є щорічне додаткове надходження до 150 тис. т хлориду натрію.

Адекватне управління екосистемою лиману, яке повинно сприяти збереженню його бальнеологічної цінності, має здійснюватися при постійному контролі за абіотичними і біотичними параметрами середовища.

Література

1. Адобовский В.В., Богатова Ю.И. Особенности современного гидролого-гидрохимического режима Куяльницкого лимана и прогнозная оценка его составляющих в условиях возможного пополнения водоема морскими и пресными водами // Український гідрометеорологічний журнал. 2013. №. 13. С. 127-137.

2. Богатова Ю.И. Гидрохимический режим Куяльницкого лимана в современный период // Вісник державного екологічного університету. 2016. № 20. С. 61-68.

3. Большаков В.Н., Матыгин А.С. Климат Одессы. Одесса: Астропринт, 2018. 36 с.

4. Руководство по химическому анализу морских вод РД 52.10.243-92. Санкт-Петербург: Гидрометеоиздат, 1993. 263 с.

МЕТОДИКА ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ БІОТИЧНИХ РЕСУРСІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВЕРЕЩИЦІ

Грех Володимир Іванович,
доктор богословських наук, доктор філософії з богослов'я,
кандидат географічних наук, професор, академік,
викладач кафедри туризму,
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського, Україна, Львів

Біотичні ресурси, що присутні на територіях ландшафтів та басейнових систем, володіють своїми видовими особливостями, науковими цінностями, економічними потенціалами, екологічним укладом, зацікавленістю, красою, потрібністю, іншим. Біотичні ресурси створені, живуть, перебувають у своїй приналежності та користі для даної території і користі для людського фактору, з їх потрібними властивостями, в нашому випадку басейну річки Верещиці.

З метою їх використання, забезпечення ними людей, їх необхідно вивчати та засвоювати властивості і варіанти використання. Для цього ці біотичні ресурси важливо глибинно вивчати, застосовуючи методику їх еколого-географічного аналізу, котрий дасть можливість до кожного виду цих біотичних ресурсів застосувати свій метод дослідження, щоб даний ресурс був всесторонньо вивчений. Біотичні ресурси з їх важливими властивостями, потребами та застосуваннями вимагають для себе всестороннього аналізу і рекомендації до використання.

Ключові слова: біотичні ресурси, еколого-географічний аналіз, басейн річки Верещиці, ландшафтні системи, методи, географія, рослини, ґрунти, болота.

Вступ. Біотичні ресурси (рослинний і тваринний світ) є трофічною й енергетичною базою суспільного існування. Комплексні їх дослідження дають змогу зрозуміти залежність між абіотичними та біотичними процесами в

конкретних ландшафтних системах, обґрунтувати способи раціонального використання природних ресурсів, їх відтворення та охорони. Тому великого значення набуває дослідження взаємозалежності між головними компонентами біотичних систем, їх сучасним станом і тенденціями розвитку, використанням та охороною їхнього ресурсного потенціалу.

Тому вивчення біотичних ресурсів басейну річки Верещиці, їх еколого-географічний аналіз, використання й охорона, обґрунтування певних правил поводження в окремих ландшафтних системах є актуальним і перспективним.

У процесі підготовки статті використані генетичний (природно-історичний), геосистемний, екологічний, ландшафтознавчий, ландшафтно-екологічний підходи. Методологічною базою дослідження є методи фізико-географічного, ландшафтного (еколого-ландшафтознавчого), міжсистемного аналізу басейнових систем.

Мета роботи. Подати коротку характеристику біотичних ресурсів басейну річки Верещиці та розробити методику їх еколого-географічного аналізу.

Матеріали і методи. Матеріалом в даній статті є біотичні ресурси та басейн річки Верещиці. Методами для дослідження даного матеріалу були: порівняльний, географічних аналогів, картографічний, вимірювання, еколого-фізіологічний, екстраполяції, емпіричний, ландшафтно-індикаційний та інші.

Результати і обговорення. Сучасна географічна наука трактує еколого-географічний аналіз як комплексне міждисциплінарне дослідження екологічного стану інтегративної геосистеми “суспільство-природа” з метою її оптимізації. Це актуальний напрямок сучасної конструктивної географії, що базується на інтегративному поєднанні системного, географічного й екологічного підходів [3]. “Еколого-географічний аналіз – це, насамперед, дослідження, яке спрямоване на виокремлення чинників, що формують екологічний стан середовища досліджуваної системи. Природно-територіальні комплекси живуть раціональним, сприятливим життям, що надає природі

загалом цілісних властивостей. Біотичні ресурси складають невід’ємну частку природно-територіальних систем і є надзвичайно різноманітні” [3, С. 26].

В даному дослідженні еколого-географічний аналіз застосовується до вивчення біотичних ресурсів басейну річки Верещиці як сукупності рослинних угруповань, тваринного населення усіх видів, що об’єднані на спільній території [5], а також ґрунтів, як результат життєдіяльності перелічених організмів. Біотичні ресурси басейну річки Верещиці розглядаються як відповідні ресурси ландшафтних систем.

Загалом ресурси (від фр. *resource* – допоміжний засіб) – речовини або об’єкти необхідні природним територіальним системам для підтримання нормального функціонування. Окрім речовинності ресурси характеризуються певною спеціалізацією, яка формується в процесі їх сумісного функціонування. Загалом еколого-ландшафтознавчий аналіз належить до прикладної методології, завбачених і виконаних ландшафтних досліджень. Метою його є оцінка стану геокомплексів, які є середовищем життєдіяльності людини, у зв’язку з їх господарською освоєністю, антропогенною трансформованістю, тобто оцінка еколого-географічної ситуації в територіальних системах, що склалась у результаті використання їх ресурсного потенціалу і обґрунтування рекомендацій щодо її оптимізації [6, 7, 8].

Такий аналіз, як єдине ціле дослідницького процесу, складається з кількох етапів, які обґрунтовано і розкрито в працях А. Г. Ісаченка [67] та А. В. Мельника [Мельник 1997, 1998, 1999]: “1) вивчення і оцінка екологічного потенціалу геосистем; 2) вивчення господарського (антропогенного, техногенного) впливу на геосистеми і виявлення техногенних екологічних аномалій; 3) виявлення реакції населення на стан природного середовища і на його техногенні зміни; 4) дослідження стійкості геосистем до техногенних впливів; 5) прогноз екологічних ситуацій на перспективу, розробка екологічних нормативів і шляхів оптимізації географічного середовища” [4].

Вивчення рослинного покриву басейну проводилось нами методом пробних ділянок, тобто опису на площах де комплексно вивчалися: екологічні

умови, фітоценоз та прогнози його розвитку, і на цій основі розроблялись рекомендації господарським організаціям [1].

Дослідження здійснювались за наступним планом:

- вибір постійних пробних ділянок;
- вибір тимчасових пробних ділянок;
- визначення розмірів і контурів пробних ділянок;
- визначення географічного положення місця опису (географічна прив'язка);
- опис особливостей мікрорельєфу;
- опис ґрунтового покриву;
- вивчення ярусності;
- складання флористичних списків;
- вивчення кількісного співвідношення видів;
- опис проективного покриття;
- вивчення життєдіяльності наявних видів рослин;
- вивчення їх фенологічних фаз;
- вивчення кількісних характеристик мінливості фітоценозів;
- визначення продуктивності (на 1 м² сирової і сухої трави; вага їх на 1 га; види: злаки, бобові).

Опис рослинності проводився також методом закладання екологічних профілів. Використовували його при дослідженні рослинності на великих площах. В усіх випадках застосовувався картографічний метод дослідження.

За допомогою методу підрахунку зустрічності певного виду рослин [12] проводили контрольні вимірювання середньої зустрічності після опису кожних п'яти з досліджуваних квадратів.

Інший метод полягав у підрахунку числа трапляння видів із збільшенням вибірки спостережень. Виявлені рослини в 35 квадратах із 100 можливих, означали частоту трапляння у 35 %.

Лучна рослинність території дослідження належить до угруповань трав'янистих багатолітних мезофітних рослин. Залежно від положення на

місцевості “...поділяється на розміщені в плакорних умовах, і заплавні, що знаходяться переважно на першій (лучній) алювіальній терасі. Плакорні луки поділяються на верхові – такі, що зволожуються тільки атмосферними опадами і низинні, що крім атмосферного мають ще і ґрунтове живлення” [2, С. 116].

Досліджувалися болота і їх рослинність. До болотної належить рослинність, що “відчуває постійне надлишкове зволоження, в результаті якого не відбувається повне розкладання мертвих органічних залишків і нагромаджується торф” [2, С. 126].

Для дослідження рослинності боліт ми вибирали типові ділянки площею 25 – 50м², намагаючись охопити всі види рослин.

При оцінці водно-болотних угідь відмічали наступне:

- тип водойми (річка, озеро, став, затока, тощо);
- конфігурацію берегової лінії;
- наявність заплав;
- рослинність на березі (деревно-чагарникова, трав’яниста);
- проточність і зв’язок з іншими водоймами;
- надводну та підводну рослинність, їх розподіл у водоймі, щільність рослинного угруповання;
- коливання рівня поверхні води;
- середній рівень підняття води у весняну повінь;
- тривалість повені;
- глибину водойм;
- які види водно-болотної дичини і в якій кількості спиняються на водоймі під час осінніх та весняних перельотів;
- які види гніздяться на воді, в прибережній смузі;
- необхідні біотехнічні заходи для покращення кормових, захисних та гніздових умов для водоплавної дичини.

Ці показники дають змогу визначити загальні особливості водно-болотних угідь, які уточнюються регіональними методиками [11].

В. Г. Коноваленко пояснює: “За геоботанічного знімання мережа наземних робочих маршрутів закладається у відповідності з її масштабом і категорією території за ступенем складності” [6, 9].

Нами проводились роботи на модельних площах 150 – 300 гектарів. Досліджено 42402 гектарів (44,4 % всієї площі басейну), де середня врожайність луків становить 30 центнерів сухої маси з одного гектара, середній можливий сінозбір три тонни з гектара.

Висновки

В тезах говориться, що сучасна географічна наука трактує еколого-географічний аналіз як комплексне міждисциплінарне дослідження екологічного стану інтегративної геосистеми “суспільство-природа” з метою її оптимізації. Даний еколого-географічний аналіз застосовували до вивчення біотичних ресурсів басейну річки Верещиці та розглядалися як відповідні ресурси ландшафтних систем.

Дається пояснення ресурсів як речовин чи об’єктів необхідних природним територіальним системам для підтримання нормального функціонування. Далі тези пояснюють ресурси, поєднуючи їх певною спеціалізацією, яка формується в процесі їх сумісного функціонування. Загалом еколого-ландшафтознавчий аналіз належить до прикладної методології, завбачених і виконаних ландшафтних досліджень. Метою його є оцінка стану геокомплексів, які є середовищем життєдіяльності людини, у зв’язку з їх господарською освоєністю, антропогенною трансформованістю, Цей аналіз, як єдине ціле дослідницького процесу, складається з кількох етапів, які обґрунтовано і розкрито в працях А. Г. Ісаченка та А. В. Мельника, а саме: 1) вивчення і оцінка екологічного потенціалу геосистем; 2) вивчення господарського (антропогенного, техногенного) впливу на геосистеми і виявлення техногенних екологічних аномалій; 3) виявлення реакції населення на стан природного середовища і на його техногенні зміни; 4) дослідження стійкості геосистем до техногенних впливів; 5) прогноз екологічних ситуацій на перспективу, розробка екологічних нормативів і шляхів оптимізації географічного середовища.

Наступні матеріали тезів пояснюють методика еколого-географічного аналізу біотичних ресурсів басейну річки Верещиці, а саме: вивчення рослинного покриву басейну проводилось методом пробних ділянок; опис рослинності проводився також методом закладання екологічних профілів. Певні методи використовували при дослідженні боліт і їх рослинності, тварин, ґрунтів та інших біотичних ресурсів.

Список використаних джерел

1. Архангельский А. М. Методика полевых физико-географических исследований. Учебное пособие для университетов и педвузов / А. М. Архангельский. – М.: Изд. Высшая школа”. – 1972. – 304 с.
2. Алпатьев А. М. Полевая практика по физической географии. Геоморфология, география почв, география растений, комплексная практика / А. М. Алпатьев, А. М. Архангельский., Т. Н. Гордеева. – Из. 2. Переработанное. Изд-во “Просвещение”. – М., 1964. – 188 с.
3. Грех В. І. Еколого-географічний аналіз біотичних ресурсів у сучасній географічній науці / В. І. Грех // Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова ВГО Українська Академія наук. Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова ВГО Українська Академія наук. Гілея: науковий вісник. – К.: “Видавництво “Гілея”, 2019. – Вип. 149 (10). Ч. 2. Філософські науки. – С. 23–29.
4. Исаченко А. Г. Методы прикладных ландшафтных исследований / А. Г. Исаченко. – Л.: Наука, 1980. – 222 с
5. Кукурудза С. І. Гідроекологічні проблеми суходолу: Навч. посібник / За ред. проф. В. Хільчевського / С. І. Кукурудза. – Львів: Світ, 1999. – 232 с.
6. Мельник А. В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу / А. В. Мельник. – Львів: Літопис, 1997. – 229 с.
7. Мельник А. В. Ландшафтні комплекси як середовище людини / А. В. Мельник // Людина в ландшафті ХХІ століття: гуманізація географії. – К., 1998. – С. 171–173.

8. Мельник А. В. Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження / А. В. Мельник. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1999. – 288 с.
9. Методы географических исследований. Сборник статей. М.: Госуд. изд.-во геогр. литературы под редакцией В. Д. Быкова, 1960. – 392 с.
10. Миллер Г. П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий / Г. П. Миллер. – Львов: Изд-во при Львовском государственном университете, 1974. – 203 с.
11. Проект організації та розвитку мисливського господарства “Верещиця” ВАТ “Львівський облрибкомбінат” / Серкез Л. С. – Львів, 2006 – 2007. – 70 с.
12. Ханвелл Дж. Методы географических исследований. 2-й выпуск. Физическая география / Дж. Ханвелл, М. Ньюсон. – М.: Изд-во “Прогресс”, 1977. – 392 с.

ВИДІЛЕННЯ ЗОН ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ У БАСЕЙНІ РІЧКИ ХАДЖИДЕР НА ОСНОВІ ГІДРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

Даус Марія Євгенівна

к.г.н., доцент

Лабунський Максим Валерійович

Студент

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Хаджидер – одна із річок південного заходу України. Довжина її 94 км (в межах України – 69 км), площа басейну – 894 км². Річка бере початок на схід від міста Штефан-Воде (Молдова). Впадає до озера-лиману Хаджидер, який є частиною групи Тузлівських лиманів. Лимани включені до Національного природного парку та є частиною Рамсарських водно-болотних угідь України, мають особливий охоронний статус. Води річки Хаджидер значно забруднені, басейн засмічений, що шкодить водоймам природного парку «Тузловські лимани». Тому виділення зон екологічного ризику у басейні річки Хаджидер на основі гідрохімічних показників є актуальним.

Метою дослідження було виділення зон екологічного ризику R, який розраховувався на основі даних гідрохімічних спостережень. Завданням роботи були розрахунок показників ризиків якості води за методикою інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень м. Одеса; встановлення зв'язків між показниками якості води та ризику.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження є гідрохімічні показники води у пункті р. Хаджидер – с. Сергіївка в порівнянні із гранично-допустимими значеннями для рибогосподарського використання. Розрахунки виконані на основі даних Одеського управління водних ресурсів про хімічний склад води у створі Хаджидер – Сергіївка за 2003-2018 роки.

Предметом дослідження є оцінювання ймовірностей появи ризиків суттєвого забруднення води в річці Хаджидер за 8 км від місця впадіння в

озера-лиману Хаджидер. Для оцінки ризиків з урахуванням ймовірності настання ризикової події показник R' набуває вигляду [1]:

$$R' = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{C_{ГДКі}} \frac{N_{ai}}{N_i} > 1, \quad (1)$$

де C_i – концентрація i -тої забруднювальної речовини; $C_{ГДКі}$ – гранично допустима концентрація; N_{ai} – кількість проб з показником, які перевищують ГДК у цьому році; N_i – загальне число відібраних проб за рік.

Результати та обговорення. На першому етапі розрахунків був отриманий для кожного року показник ризику R' для рибогосподарських потреб (табл. 1).

Таблиця 1

Показник ризику R' у створі Хаджидер – Сергіївка

Рік	Показник ризику R'	Рік	Показник ризику R'	Рік	Показник ризику R'
2003	55,7	2009	118,4	2014	109,6
2004	44,9	2010	94,6	2015	105,8
2005	104,6	2011	101,5	2016	77,6
2006	62,4	2012	97,2	2017	90,8
2007	87,5	2013	92,7	2018	76,0
2008	114,8				

Показники ризику R' були перевірені на відповідність їх нормальному закону розподілу на основі критерія Гауса, який склав 1,23, тобто отриманий ряд R' підпорядковується нормальному закону розподілу. На другому етапі були використані значення R' та ІЗВ модифікованого [2] і побудований графік зв'язку та отримане рівняння лінійної регресії (рис.1).

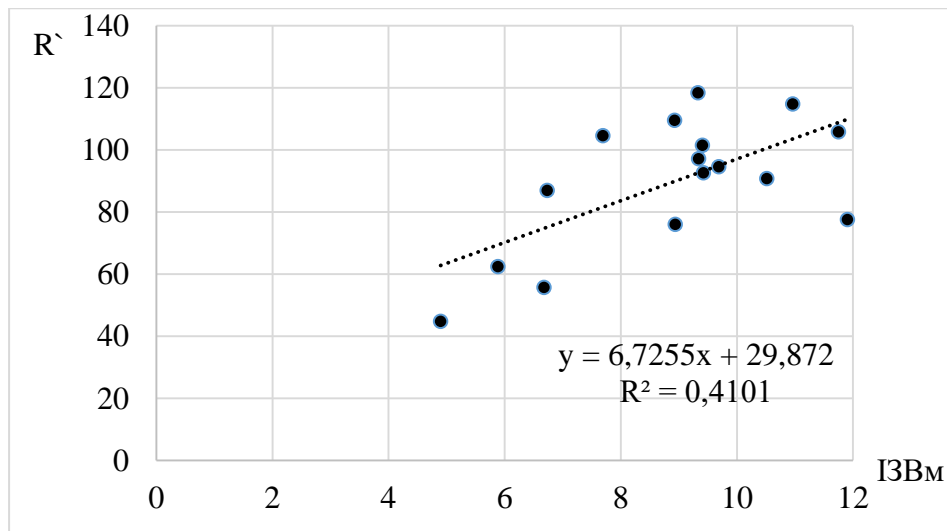


Рис. 1. Графік зв'язку R` та ІЗВ модифікованого для рибогосподарського призначення у створі р. Хаджидер – с. Сергіївка за 2003–2018 рр.

За таблицею класів якості вод в залежності від ІЗВм та рис. 1 була встановлена відповідність класів якості води та якісних і кількісних характеристик рівня збитку (табл. 2). За даними про R` була побудована емпірична крива розподілу забезпеченості та виділені зони ризику (рис. 2).

Таблиця 2

Кількісні характеристики ймовірності збитку

ІЗВ	R`	Клас якості вод	Якісна характеристика рівня збитку	Кількісна характеристика ймовірності збитку	Зона ризику
< 0,2	< 31,2	I	Надзвичайно низький	0,0-0,1	Немає ризику
0,2-1,0	31,2 -36,6	II	Дуже низький	0,1-0,25	Прийняттого
1,0-2,0	36,7 -43,3	III	Низький	0,25-0,40	Допустимого
2,0-4,0	43,4 -56,8	IV	Середній	0,40-0,60	Критичного
4,0-6,0	56,9 -70,2	V	Високий	0,60-0,75	
6,0-10,0	70,3-97,1	VI	Дуже високий	0,75-0,90	Катастрофічного
>10,0	> 97,1	VII	Надзвичайно високий	0,90-1,0	Незворотності втрати якості об'єкта

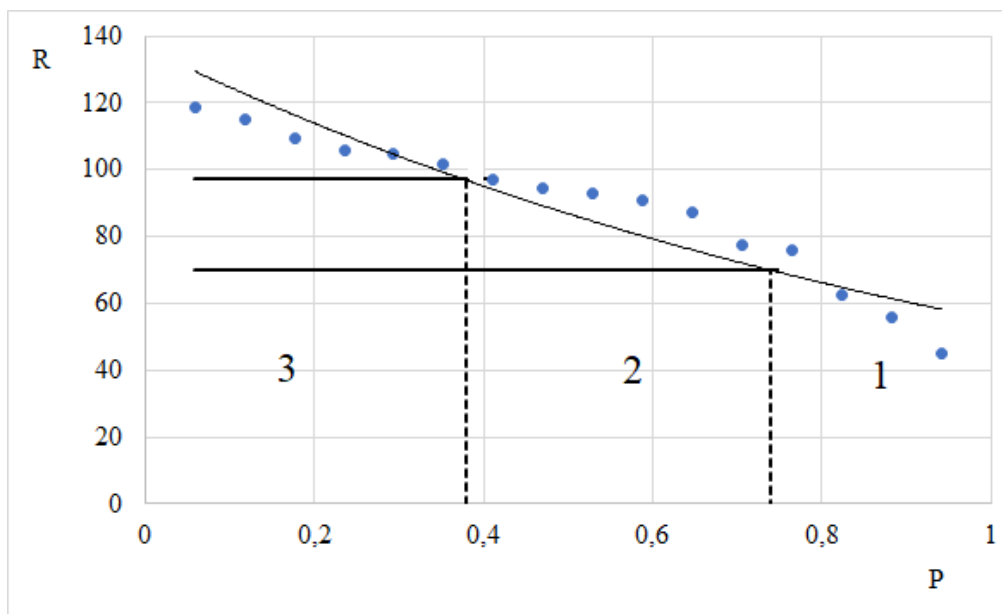


Рис. 2. Емпірична крива розподілу забезпеченості показника ризику R та виділені зони ризику: 1 – критичного, 2 – катастрофічного, 3 - незворотних втрат якості об'єкта

Висновки. Значення R для рибогосподарських потреб змінювалися у межах від 44,9 до 118,4. Були виділені зони: «зона критичного ризику» (ІЗВм змінюється у межах 4,0-6,0), «зона катастрофічного ризику» (ІЗВм 6,0-10,0), «зона незворотних втрат якості об'єкта» (ІЗВм >10,0). Оцінювання екологічних ризиків, розрахунки якого базуються на ймовірностях перевищення концентрацій забруднювальних речовин над ГДК, добре відображають екологічний стан води, їх можна використовувати для перевірки безпеки рибогосподарського використання.

Бібліографічні посилання.

1. Методичні рекомендації щодо оцінки ймовірності ризикових подій внаслідок забруднення водних об'єктів та ґрунтів української частини Нижньодунайського регіону. 2016. Одеса: ФОП Шилов М. В.

2. Даус М.Є. Манакова Д.С. Антропогенне навантаження у басейні річки Хаджидер та оцінювання якості води. Вестник гидрометцентра Черного и Азовского морей, №1(25), 2021 С. 5-9.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ПРИРОДИ В ТУРИСТИЧНОМУ КРАЇНОЗНАВСТВІ

Люта Дарина Анатоліївна

кандидат педагогічних наук

старший викладач

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Природа впливає на побут і духовне життя людей, а духовне життя людей, впливає на природу країни. Природа диктує певні параметри розвитку суспільства, а суспільство, розвиваючись, дедалі більше залежить від природи тому, що стикається з нею багатьма сторонами своєї діяльності, усе більше природних компонентів і властивостей залучає у свою діяльність і не може без них розвивати економіку. Первісна людина, наприклад, не залежала від запасів вугілля, урану, рідкісних металів, перед нею не стояли проблеми чистоти повітря, радіації. Суспільство і освоює середовище, і пристосовується до нього. При цьому аксіома полягає в тому, що взаємодія суспільства і природи не буває прямою, а змінюється через спосіб виробництва. І хоча роль природно-сировинного фактору при розміщенні підприємств традиційних галузей промисловості загалом слабшає, однак роль природного середовища зростає при розміщенні галузей новітніх технологій, чуттєвих до забруднення середовища [4].

Мета роботи – характеристика методичних основ оцінки природи в туристичному країнознавстві.

Матеріали та методи. Аналіз та обґрунтування сучасної наукової літератури щодо методики оцінки природних ресурсів в туристичному країнознавстві.

Результати та обговорення. У країнознавстві існує своя методика врахування природних чинників. Специфіка обліку результатів поелементних і покомпонентних оцінок природи, отриманих приватними географічними і

негеографічними науками, полягає в пошуку узагальнених, синтетичних показників. Спробуємо проілюструвати це на прикладах [1].

Рельєф для країнознавця відіграє надзвичайно велику роль у господарському житті і розселенні. Без гіпсометричної і геоморфологічної карт практично не можна вивчати країну. При цьому абсолютні і відносні висоти варто аналізувати окремо. Для господарських процесів найчастіше більше значення мають відносні висоти [2].

Корисні копалини – це одна з основ розвитку і розміщення продуктивних сил країни. Рівень розробки цього виду оцінки є дуже високим. Для країнознавця важливими є особливості географії корисних копалин, зумовлені переважно тектонічною будовою території. При цьому оцінюються характер і структура їхніх територіальних поєднань і територіальна концентрація (зосередженість). При оцінці запасів корисних копалин (за всіма категоріями оцінки) враховуються:

- економічна політика держави відносно їхнього використання, яка також залежить від обсягів цих запасів;
- якість корисних копалин;
- умови експлуатації, які характеризуються особливостями залягання й економіко-географічним положенням [3].

Щоб виявити зв'язки між природно-ресурсною базою і територіальною структурою продуктивних сил, необхідно знати не тільки технологію, а й економіку видобутку і переробки корисних копалин. Залежно від економічних особливостей експлуатації родовищ окремих видів сировини і їх переробки змінюються методичні прийоми оцінки корисних копалин.

При оцінці водних і кліматичних ресурсів головну роль у країнознавстві відіграють балансові методи, зокрема методи оцінки балансу вологи і тепла, які визначають багато інших зональних компонентів природи, агрокліматичні умови країни.

Забезпеченість теплом і вологою характеризують такі показники, як сума ефективних температур – це характеристика теплового режиму за будь-який

період. Її отримують шляхом сумування середніх добових температур цього періоду [3].

У 1735 р. французький натураліст Р. Реомюр за допомогою польових спостережень встановив, що сума середньодобових температур пов'язана з часом дозрівання сільськогосподарських культур, тому на півдні одні і ті ж культури дозрівають раніше, ніж на півночі. Цей показник використовується в агровиробничих оцінках. Наприклад, сума температур за вегетаційний період для вирощування винограду становить 2500-2800 С, а для льону – 1500-1700 С [4].

При вивченні гідрографічної сітки в країнознавстві не лише враховуються показники гідроенергетичного потенціалу, судноплавності, можливості використання вод для зрошення та іригації, а й оцінюється історична і сучасна роль гідрографічної сітки у формуванні територіальної структури країни.

Земельні ресурси належать до комплексних ресурсів країни і характеризуються площею, якістю ґрунтів, кліматичними умовами, рельєфом, гідрологічним режимом, рослинністю тощо. Земельні ресурси – це просторовий базис для розміщення господарських об'єктів, розселення населення – є головним засобом виробництва в сільському і лісовому господарствах, де використовується основна виробнича властивість землі – родючість [3].

Ще в середині ХХ ст. економісти-аграрники сформулювали важливі методичні положення щодо оцінки земельних ресурсів, в яких послідовно враховувалися такі природні умови, як інтенсивність сонячної радіації, вологість, геоморфологічні умови, агровиробничі властивості ґрунтів та інші [4].

Послідовність визначення територіальних одиниць для оцінки приблизно є такою:

- теплові пояси виділяються за сумою температур;
- всередині поясів виділяються зони зволоження за коефіцієнтами зволоження;

- всередині зон виділяються провінції за коефіцієнтами континентальності [3].

При оцінці біологічної групи ресурсів у країнознавстві важливо спиратися на екологічні принципи. Так, не можна розглядати ліс лише як джерело сировини для лісової і деревообробної промисловості, оскільки роль лісу не вичерпується сировинними функціями. Велику соціально-економічну значущість мають так звані ландшафтотворчі (кліматичні, водоохоронні, ґрунтозахисні та ін.) і соціальні (рекреаційні, естетичні) функції ресурсів. Особливо важливими вони є для районів з високим рівнем освоєння й заселення. Біотичну складову біологічної групи ресурсів у країнознавстві слід розглядати як стабілізуючий початок у геосистемі (природний), яка забезпечує стійкий розвиток усєї цієї системи [2].

Для країнознавства надзвичайно важливий комплексний підхід до оцінки природних умов і ресурсів на територіальній основі, згідно з яким, по-перше, слід враховувати межі можливого використання ресурсів (їхню ємність), перевищення яких призводить до втрати здатності природних комплексів до відновлення і до втрати відновлюваних ресурсів; по-друге, оцінка повинна враховувати функції природних комплексів, які формують середовище, бо без цього неможливим є їхнє розумне використання: одержання економічного ефекту за обов'язкового збереження якостей навколишнього середовища, оптимальних для життя і господарювання теперішнього і майбутнього поколінь [2].

Отже, під раціональним природокористуванням розуміється єдність економічної, соціальної й екологічної ефективності. Вивчення досвіду зарубіжних країн – одне з основних завдань географічного країнознавства.

Підходи до природокористування залежать від моделі економіки країни. Нетоварна економіка, в якій не діє закон вартості і немає плати за природні ресурси, призводить до волонтаризму у відносинах з природою. Природа країни руйнується, а природні ресурси використовуються по-хижацьки.

Умовно можна виділити дві протилежні моделі економіки: інтенсивну й екстенсивну.

За умов екстенсивної економіки технологічний розвиток переважно йде шляхом нарощування потужності агрегатів, технологічних ліній, транспортних засобів, а також збільшення обсягів перероблених за одиницю часу сировини та напівфабрикатів. Удосконалення технологій призвело до формування ресурсоємної моделі економічного розвитку. Як наслідок сформувалася відповідна модель територіальної структури господарства, що полягає в стягуванні до центрів переробної промисловості величезних обсягів сировини і палива [1].

На шляху такого тупикового розвитку рано чи пізно з'являються ресурсні й екологічні обмеження. До господарського використання залучаються нові території, з'являється дефіцит капітальних вкладень, збільшуються обсяги незавершеного будівництва.

Стара модель вичерпує свої можливості. На новому витку науково-технічної революції з'явилося нове покоління обробної техніки, зокрема інформаційні технології, освоєні нові ресурсощадні технології. Зміна технологій спричинила появу нової моделі інтенсивної економіки.

Інтенсивна модель економіки дає змогу зберігати ресурси, забезпечує економічне зростання, піклується про навколишнє середовище. Для країн, де запаси мінеральної і деревної сировини, палива й енергії є одним з головних джерел виробництва продукції в базових галузях промисловості, надзвичайно важливою є проблема переходу до ресурсокористування інтенсивного типу, за якого повинен знижуватися видобуток первинних природних ресурсів, зменшуватися їхні втрати на всіх стадіях від видобутку до споживання [1].

Інтенсивне ресурсокористування призводить до зміни відносин у системі «потреба - виробництво - природні ресурси». Якщо за екстенсивної економіки потреба в тій чи іншій продукції визначала необхідність і масштаби освоєння природних ресурсів, то за інтенсивної їхній стан і можливості освоєння самі повинні впливати на формування цієї потреби. Тобто йдеться про природно-

ресурсну політику країни, яка дає змогу мінімізувати суспільну потребу в природних ресурсах [1].

Висновки. Тож, перш ніж перейти до вивчення окремих компонентів природи країни, потрібно охарактеризувати загальну фізико-географічну структуру країни (така структура виділяється умовно) – зональність, вертикальну поясність, ландшафтне районування, яка впливає на окремі компоненти.

Слід також зазначити, що зворотний шлях – це від часткового до загального – у країнознавчих дослідженнях має менше значення. При цьому особливу роль відіграє цілеспрямоване дослідження контрастності фізико-географічних умов і територіальної диференціації ресурсного потенціалу, що помітно впливає на географічний поділ праці, на територіальну структуру природних ресурсів країни як однієї з підструктур її господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Будз М.Д., Постоловський Р.М., Троян С.С. Короткий довідник з комплексного країнознавства (методика країнознавчих досліджень, основні поняття та визначення, країни, персоналії). Київ: КІСУ, 2000. 120 с.
2. Троян С.С., Будз М.Д. Термінологічний словник із методики країнознавчих досліджень. Рівне: РІС КіСУ, 2002. 97 с.
3. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2001. 395 с.
4. Мартинюк В.О. Рекреаційна географія та туризм: поняття та терміни. Рівне: НУВГП, 2001. 45 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ В ЕКОЛОГІЧНОМУ МОНІТОРИНГУ ЛАНДШАФТІВ

Мазур Ольга Вікторівна

Асистент кафедри екології та охорони навколишнього середовища
Вінницький національний аграрний університет
м. Вінниця, Україна

Ключові слова: екологічні ситуації, топографічні карти, оцінка екологічного стану території, прийоми аналізу.

Вступ. Аналіз досвіду та напрямів використання топографічних карт показує, що їх застосування обмежується, як правило, кількісною оцінкою рельєфу та морфометричними вимірами водних об'єктів. Як в Україні, та і за кордоном, відчувається відсутність наукових праць, дослідницького огляду топографічних карт, які б акумулювали велику кількість інформації, включаючи вирішення завдань еколого-географічного профілю. Пропоноване дослідження орієнтоване на оцінку екологічного потенціалу та інформаційних можливостей основного картографічного фонду країни. Такий підхід пов'язаний з впровадженням та розвитком картографічного методу досліджень у науці про природу та суспільство.

Ціль роботи. Розглянути методичні підходи до використання топографічних карт у системі екодіагностики території та екологічного картографування, спрямованого на виявлення сучасних та прогнозованих проблем досліджуваного регіону. Показано основні етапи екологічного аналізу та оцінки території, що вивчається за топографічними картами з представленням графічної моделі методики.

Результати та обговорення. Вирішуючи проблеми екологічної оцінки регіону необхідно враховувати уявлення про територію як складне системне утворення – середовище життя, що складається з функціонально пов'язаних природних та антропогенних комплексів різної екологічної «відповідальності».

Тобто середовище життя – складна багатокomпонентна система, кожен із компонентів якої є фактором, що визначає стан решти.

Топографічні карти, будучи за своїм типом комплексним уявленням взаємопов'язаних компонентів практично всіх сфер географічної оболонки, виконують функцію носія наочної, достовірної, доступної, головне – екологічно значущої інформації. Стратегія екологічних досліджень з топографічних карт або їх екологічного прочитання в тому, що картина стану території синтезується з аналізу компонентів, що відображаються на ній, кожен з яких, подібно до середовища життя, може бути одночасно елементом одного середовища та середовищем інших елементів [2].

Оцінка екологічного стану території спирається на розроблену концепцію [1] та попередньо виявлене екологічне значення об'єктів для всіх основних розділів змісту карт. Приклади наведені для населених пунктів (антропогенні об'єкти) та гідрографії (природні) (Таблиця 1,2).

Інформаційно-екологічний потенціал топографічних карт.

Таблиця 1

Екологічне значення населених пунктів

Параметри, що прямо знімаються з карти	Похідні параметри	Похідні карти	Екологічні показники
1	2	3	4
Об'єкти населених пунктів, їх площі: житлові, нежитлові будівлі, квартали, городи, сади, парки, клумби, газони, зелені насадження, водоймища. Вулиці: довжина, густота. Будівлі: поверховість, матеріал будівництва. Населений пункт: політико-адміністративне значення, людність, тип поселення	Селітебні території (кордони, площі). Характер планування, забудови, співвідношення забудови різної поверховості, вогнестійкість / пожежна безпека. Співвідношення житлового та нежитлового фонду. Рекреаційний потенціал (ступінь озеленення). Територіальна організація, концентрація населення, поширення будов громадського	Розміщення, щільність населення. Розселення. Транспортний навантаження умов життя населення. Видів використання земель.	Демографічний тиск. Функціональне зонування. Історичне та культурне значення території. Забруднення (транспортне навантаження, повітря, шум). Комфортність умов життя. Ступінь небезпеки проживання. Вузли демо економічного каркасу.

	призначення. Межі безпосереднього впливу населення на Природу		
--	---	--	--

Таблиця 2

Екологічне значення гідрографії

1	2	3	4
Річки: довжина, ширина, глибина, падіння, площа басейну, морфологія берегів, швидкість течії, ґрунт дна. Площі розливів, висота підйому води в повінь, повені, час проходження повені, повінь. Урізи води – середній багаторічний, максимальний, мінімальний. озера: ширина, довжина, площа дзеркала води, середня глибина, довжина берегової лінії, форма озерного ложа; Розливи – період розливу, висота підйому рівня води; Урізання води – середній багаторічний, максимальний, мінімальний; Сезонні зміни рівня води Джерела: прісні, мінеральні, гарячі, гейзери Якість води: солоність, характер мінералізації, сезонне Опріснення	Густота річкової мережі Горизонтальна розчленованість місцевості Сила потоку, маса, витрата води Ухил: середній/середньозважений Звивистість русла Стійкість русла Тип, стійкість берегів Об'єм води	Гідрографічні Річкові та руслові мережі Динаміка русел річкових басейнів Водоохоронні зони; Гідрологічна вивченість (водомірних постів, футштоків) Зарегульованість стоку	Забруднення вод Порушення гідрологічного режиму Здатність до самоочищення Заростання, замулення, обмілення, усихання

Пристаюючи до екологічної оцінки необхідно всебічно вивчити територію з метою виявлення та обліку характерних особливостей та

накопичення екологічно значимих відомостей про об'єкти оцінки. Заключний етап, комплексне підсумкове вивчення, передбачає систематизацію отриманих даних у єдину інформаційну базу екологічно значимих відомостей та її інтерпретацію. При всіх способах аналіз території може проводитись як у польових умовах, так і камерально [4].

За відсутності апріорної інформації про заданий район необхідно визначити межі оцінюваної території, а потім вибрати та обґрунтувати операційну територіальну одиницю, яка задовольнятиме завдання дослідження. Оцінка екологічного стану може проводитись за районами: фізико-географічним або ландшафтним, басейнами річок (озер і морів), територіями, що виділяються за провідним ландшафтоутворюючим фактором (геолого-геоморфологічним, кліматичним та інших), районами, відповідними видам використання земель, адміністративними одиницями чи з осередками геометричних сіток, довільно (по координатам) [3].

Встановлений рівень організації території є основою вибору масштабу (групи масштабів) топографічних карт.

Екологічна діагностика передбачає оцінку природних комплексів для вироблення рекомендацій щодо раціонального та ефективного використання ресурсів території, зниження екологічного ризику та забезпечення якості довкілля. Діагностика націлена на виявлення сучасних та прогнозованих екологічних проблем та способів їх вирішення [5].

Об'єкти топографічних карт всіх класів мають ряд кількісних і якісних параметрів, що прямо знімаються з карт і похідних, які будуть характеризувати властивості та особливості середовища.

Серед похідних особливо важливими для поставленої мети є:

- визначення щільності, густоти, частоти явища;
- виділення ареалів впливу та меж поширення явищ (санітарно-захисні, водоохоронні зони, зони забруднень тощо);

– статистично екстремальні відхилення, амплітуди та середні значення явищ, що обчислюються в декілька прийомів (розчленованість поверхні, середньозважена висота, середньозважений ухил річки та ін.).

Крім того, існує можливість складання похідних екологічних карт, що саме по собі може бути окремим етапом екологічної оцінки території. Відповідно до значущості виявлених показників, досліджуються та узагальнюються способи їх визначення за топографічними картами.

На цьому етапі знаходять застосування принципи та методи картометрії, а також вимірювальні та обчислювальні переваги програмних засобів роботи з електронними картками [2].

Реально скласти карти: а) одержувані шляхом обробки окремих елементів змісту (морфометричні, лісистості, закарстованості, яру); б) що відображають генетичні показники видимих елементів ландшафту (геоморфологічні, ландшафтні); в) зведені (зональності, районування, використання земель).

У основи природних та антропогенних об'єктів включаються всі екологічно значущі параметри об'єктів топографічних карт будь-якого масштабу, спектр їх значень та способи визначення.

Комплексна чи покомпонентна інтерпретація екологічного стану території спирається на викладені установки, за оцінкою екологічного стану значення об'єктів та його параметрів. На їх основі можуть бути побудовані природні, демоекономічні (антропогенні) та екологічні каркаси території. Побудова каркасів проводиться за принципом виділення відповідних складових: автономної, транзитної та буферної для природного, вузлової та транспортної для демоекономічного, вузлових та лінійних з різними функціями для екологічного [3].

На основі підсумкової оцінки виносяться рекомендації щодо встановлення та регулювання стабільного ландшафту: зони поміркованого природокористування, території обмеженої господарської діяльності, зони компенсації антропогенного впливу та екологічного порушення, що забезпечують врівноважене та раціональне природокористування.

Висновок. Розглянута методика та підходи до вивчення екологічних ситуацій за топографічними картами суттєво доповнює підходи до екодіагностики територій, заснованої на обліку геохімічних показників, що зазнає суттєвих труднощів, пов'язаних з недоліком чи неможливістю отримання наземних спостережень на станціях і постах, а також іншої фактичної інформації. Це ще раз підтверджує життєздатність картографічного методу та актуальність його подальшого розвитку.

Література

1. Барановський В.А. Екологічна географія і екологічна картографія. – К.: Фітосоціцентр, 2012
2. Козаченко Т.І., Пархоменко А.М. та ін. Картографічне моделювання / Під ред. А. П. Золовського. – Вінниця: Атекс, 2009.
3. Волошин І.М. Польові екологічні дослідження і принципи складання екологічних карт: конспект лекцій. – Львів: ЛДУ, 2001.
4. Шевченко В.А. Медико-географическое картографирование территории Украины. – К.: Наукова думка, 1994.
5. Адаменко О. М. Екологічне картування / О. М. Адаменко, Г. І. Рудько, Л. М. Консевич – Івано-Франківськ : Полум'я, 2003.

РОЗВИТОК ВІТРОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ ДЛЯ ЦІЛЕЙ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ

Харченко В. В.

доцент кафедри екологічної безпеки та охорони праці
Національного університету харчових технологій

Вступ. Зелена циклічна економіка принципово відмінна від традиційної лінійної. Циклічна є такою моделлю, що має на меті переосмислити невпинний ріст, зосередившись, перш за все на позитивних загальносуспільних перевагах. Така економіка виходить за межі нинішньої промислової моделі *take-make-dispose* (*взяти – виробити – змарнувати*) – у сенсі: видобути сировину – виготовити продукцію – перетворити продукт в результаті використання на відходи. Перехід до циклічної економіки – завдання, що поставили перед собою розвинуті країни світу, зокрема ЄС.

У циркулярній економіці відбувається замикання циклів щодо сировини. Закриття циклів потребує набагато більше, ніж просто переробки відходів. Необхідно змінити сам спосіб виробництва.

Циклічна модель передбачає поступове відокремлення економічної діяльності від споживання вичерпних ресурсів і виведення відходів із економічного циклу. Така модель створює економічний, природний і соціальний капітал. Вона підкріплена переходом до використання сировини й енергії з відновлюваних джерел. Одним із найважливіших різновидів відновлюваної енергії є вітрова електрична енергетика.

Мета роботи. Енергія вітру – невичерпний енергетичний ресурс планети. Вона є одним із найдавніших використовуваних джерел енергії в історії людства. У той же час і нині вітроенергетика дуже важлива – для циклічної економіки. Оцінювання можливостей надійного задоволення економічних потреб у такій енергії без шкоди заходам щодо охорони, раціонального використання і відновлення екосистем – актуальне завдання.

Матеріали і методи. Важливими методами для досягнення означеної мети є *оцінювання* енергетичного потенціалу «вітряних» місць в Україні; *порівняння* даних щодо річного приросту виробництва електричної енергії на вітрових електростанціях (ВЕС) України; *аналіз* можливостей збільшення обсягів виробленої енергії; *прогнозування* нових перспектив ефективнішого використання вітроенергетичного потенціалу держави.

Результати та обговорення. Циклічна економіка базується на трьох основних принципах: 1) відтворення природних екосистем, 2) подовження використання матеріалів і продукції, 3) переробка відходів і забруднень.

Використання енергії вітру, за умови ефективного планування, обачного ведення будівельних, монтажних та експлуатаційних робіт, цілком відповідає означеним принципам. Вона має унікальні особливості взаємозалежності зі змінами клімату. З одного боку – використання такого «чистого» джерела енергії зменшує споживання викопного палива і викиди парникових газів. З іншого боку – глобальне потепління збільшило енергію атмосфери. Це зробило всі процеси і явища в ній, у тому числі вітри, потужнішими, що сприятливо для використання ВЕС.

Історія розвитку використання енергії вітру. Вітроенергетика має багатовікову історію. Найпростіші вітродвигуни почали застосовувати в давньому Єгипті й у Китаї. До нині в Єгипті коло Александрії зберігаються залишки кам'яних вітряних млинів, побудованих ще в II-I ст. до н.е.

Приблизно у VIII-IX ст. вітряні млини з'явилися в Західній і в Східній Європі, зокрема – у Київській Русі. У XIII ст. вдосконалені вітряні двигуни набули значного поширення в Голландії, у Данії, в Англії, в Україні. Такі двигуни були запозичені в країнах ісламського світу хрестоносцями. Використовували означені рушії для подрібнення та перемелювання зерна, для помпування води з метою водопостачання й зрошення, а також як рушійна сила для різноманітних верстатів і механізмів.

У 1582 р. в Голландії була побудована перша маслоробня, що використовує енергію вітру. В середині XIX ст. в Голландії використовувалося

для різних цілей близько 9 тис. вітродвигунів. В період промислової революції з введенням парових двигунів використання енергії вітру в Голландії пішло на спад. На початку ХХ ст. тут працювало тільки близько 2,5 тис. вітродвигунів, а до 1960 р. менше 1 тис. з них все ще знаходилися в робочому стані [1].

У кінці ХІХ ст. з'явилася ідея використати енергію вітру для генерування постійного електричного струму. Перша у світі вітрова електростанція з'явилася саме на території України. Вона була споруджена у 1931 році поблизу Севастополя, що тимчасово перебував на той час у складі РСФСР. Вона мала потужність 100 *кВт*. Станція виробляла струм для трамвайної лінії Балаклава – Севастополь.

1937 року коло Ялти була побудована вдосконалена ВЕС такої ж потужності. Річне вироблення енергії складало близько 280 тис. *кВт·год* при коефіцієнті використання енергії вітру 0,32. Генератор і регулюючі пристрої були встановлені на 30-метровій вежі. Частота обертання вітроколеса регулювалась шляхом повороту його лопатей. Вежа мала похилу опору, встановлену на візку, який переміщався по спрямовуючій кільцевій для орієнтації вітроколеса на вітер [1].

Із 1940-х по 1970-і роки вітроенергетика перебувала в стані занепаду – через інтенсивний розвиток передавальних і розподільних мереж, що давали незалежне від погоди недороге енергопостачання.

Великий імпульс для свого розвитку вітрова енергетика набула у 1970-х роках після світової нафтової кризи. Розвинені країни тоді дуже занепокоїлися своєю надмірною залежністю від країн-імпортерів нафти і прагнули якнайшвидше отримати невичерпне джерело енергії, що не було жорстко прив'язане до конкретного регіону.

У середині 1970-х в Данії почалися випробування попередників сучасних вітрогенераторів. Пізніше Чорнобильська катастрофа істотно збільшила інтерес до безпечних поновлюваних джерел енергії. Каліфорнія здійснила одну з перших програм стимулювання вітроенергетики, почавши надавати податкові пільги для виробників електроенергії з вітру [2].

Сучасна українська вітрова енергетика. Нині галузь вітроенергетики бурхливо розвивається. До початку 2019 року загальна встановлена потужність усіх вітрогенераторів перевищила 600 гігават і перевершила сумарну встановлену потужність атомної енергетики. У 2021 році вітер постачав понад 1800 *TWh·год* електроенергії, що становило понад 6,6 % світової електроенергії, тоді як у 2015 цей показник був на рівні лише 3,5 % [3].

Середнє збільшення суми потужностей всіх вітрогенераторів в світі, починаючи з 2009 року, становить 38-40 гігават за рік і зумовлено бурхливим розвитком вітроенергетики, насамперед, в США і країнах ЄС, а також у КНР та в Індії. У 2010 році в Європі було сконцентровано 44 % встановлених вітряних електростанцій, в Азії – 31 %, в Північній Америці – 22 % [2].

Процес будівництва української вітроенергетики розпочався у 1996 році, коли була зпроектована Новоазовська ВЕС. Її проектна потужність становила 50 *MВт*. 1997 року запрацювала Трускавецька ВЕС. У 2000 році в Україні працювало вже 134 вітрові турбіни і було закладено близько 100 фундаментів під турбіни потужністю 100 *кВт*. У 1998-1999 роках ввели в експлуатацію ще три нові ВЕС. Значне зростання будівництва вітроелектростанцій почалося з 2009 року. Таке зростання було спричинено запровадженням Урядом України «Зеленого тарифу».

Україна має досить високий кліматичний потенціал вітрової енергії. Він достатній для забезпечення продуктивної роботи і автономних вузлів електричного живлення, і потужних вітрових електростанцій. Тому зростає необхідність у виявленні найперспективніших місцевостей для використання вітрової енергії, базуючись на кліматичному потенціалі та показниках його можливого використання.

Вітроенергетичне районування України. Районування території України за потенціалом вітрової енергії проводиться на основі кліматологічного узагальнення показників. Вибір їх здійснюється за принципом показовості як характеристик багаторічного режиму вітрової енергії та її

просторово-часової структури. Для районування території застосовано комплекс показників [4]:

- середня річна швидкість вітру (дає загальне уявлення про кліматичний вітроенергетичний потенціал будь-якого району) та її мінливість;
- питома потужність і сумарні потенційні вітроенергоресурси й використана вітрова енергія;
- тривалість енергоактивної швидкості вітру й енергетичного штилю;
- безперервна тривалість робочої швидкості (як критерій стабільності функціонування вітроагрегатів).

Комплекс показників вітрової енергії дає змогу оцінити енергетичні можливості кожного району та розробити рекомендації щодо їх раціонального використання [5].

1. Найвищим вітроенергетичним потенціалом відзначаються узбережжя Азовського і Чорного морів (у т.ч. Південний берег Криму), вершини Українських Карпат і Кримських гір.

Умови вітровикористання оптимальні протягом усього року. Будівництво вітроелектростанцій треба розгортати у таких регіонах, враховуючи значний дефіцит власних генеруючих потужностей.

Можливе ефективне розміщення як потужних вітроелектростанцій, так і автономних вітроенергоустановок. Слід надавати перевагу будівництву ВЕС на прилеглих водних акваторіях, що мають особливо високий вітроенергетичний потенціал і не займають простір на суходолі.

2. Високий потенціал вітрової енергії притаманний району Донецької і Приазовської височин і Причорноморської низовини. В означених регіонах протягом року спостерігаються сприятливі умови для вітровикористання та ефективної роботи потужних ВЕС та автономних вітроенергоустановок.

3. Достатнім вітроенергетичним потенціалом відзначаються Подільська й Придніпровська височини. Умови вітровикористання досить сприятливі, особливо у холодний період року.

4. Невисоким вітровим потенціалом і нерівномірним його розподілом протягом року характеризуються Поліська й Придніпровська низовини. Умови вітровикористання менш сприятливі, рекомендується розміщення тихохідних вітроенергоустановок, рентабельність яких підвищуватиметься у холодний період року.

5. Низьким вітровим потенціалом відзначаються Передкарпаття, Закарпаття та вузькі захищені долини Українських Карпат і Кримських гір. Умови вітровикористання несприятливі, за винятком окремих місць, які значно домінують над навколишньою місцевістю.

Згідно з даними ЄБРР близько 40 % території України придатні до генерування енергії з використанням вітру. Близько 5000 *MВт* вітрової енергії може бути розроблено в середньостроковій перспективі, що на 20-30 % задовольнить загальний попит країни на електроенергію. У 1996 році Уряд України оголосив ціль досягти виробництва електричної енергії ВЕС на рівні 200 *MВт* до 2010 р. Але до кінця 2011 р. така генерація досягла лише 151,1 *MВт* [6].

Перспективи вітроенергетики в Україні. У 2021 році було введено в експлуатацію 359 *MВт* вітроелектростанцій, а це у 2,5 рази більше за показник 2020 року (144 *MВт*) Планувалося, що потужність вітроенергетичних станцій в Україні за 2022 рік може збільшитися приблизно на 1 *ГВт*.

Серед перспективних вітроенергетичних проєктів України, які могли повністю або частково бути реалізованими 2022 року, було спорудження [7]:

– Тилігульської ВЕС (перша черга – 126 *MВт*, загальна потужність проєкту – 500 *MВт*);

– ВЕС «Каланчак» на 300 *MВт* компанії *Vindkraft* (перша черга – 100 *MВт*);

– Південно-Української ВЕС (загальна потужність 300 *MВт*, власник "Хіро Азія Інвестмент Лімітед", Гонконг),

– другої черги Дністровської ВЕС на 60 *MВт* (загальна потужність – 100 *MВт*) компанії «Елементум Енерджі»;

– Сколівської ВЕС загальною потужністю 60 *MВт* компанії «Атлас Глобал Енерджі», що належить до групи компаній *Eksim Holding*;

– Орівської ВЕС загальною потужністю 54,6 *MВт*, яку в гірській місцевості будує компанія «Еко Оптима».

Через війну багато з означених проектів не зможуть бути реалізовані. Але додатковою перешкодою на шляху їх реалізації є також те, що 2022 року закінчується термін надання «зеленого тарифу». А саме його запровадження в Україні 2009 року сприяло розвитку альтернативної, у т.ч. – вітрової енергетики в нашій державі.

Висновки. Циклічна економіка підкріплена переходом до використання сировини й енергії з відновлюваних джерел. Одним із найважливіших видів зеленої енергії є вітрова. Покращення менеджменту в енергетиці та збільшення інвестицій в галузь – кращі способи стійкого збільшення виробництва чистої електричної енергії на ВЕС. Особливо корисними означені заходи були б для України, яка має високий вітроенергетичний потенціал.

Література

1. Основи вітроенергетики: підручник / Г. Півняк, Ф. Шкрабець, Н. Нойбергер, Д. Ципленков. – Д.: НГУ, 2015. – 335 с.

2. Позитивні та негативні аспекти використання вітроенергетики / <https://dpssmk.gov.ua/pozytyvni-ta-nehatyvni-aspekty-vykorystannia-vitroenerhetyky>

3. Jones D. Global Electricity Review 2022 / <https://ember-climate.org/insights/research/global-electricity-review-2022>

4. Дмитренко Л. В. Вітроенергетичні ресурси в Україні / Л. В. Дмитренко, С. Л. Барандіч / https://uhmi.org.ua/pub/np/256/13_Dmytrenko_Barand_2.pdf

5. Дмитренко Л.В. Геліо- та вітроенергетичні ресурси // Клімат України. – К.: Вид-во Раєвського, 2003. – С. 267-279.

6. Global wind energy / https://www.gwec.net/wp-content/uploads/2012/11/GWEO_2012_lowRes.pdf

7. Вітроенергетика України у 2022 р. додасть орієнтовно 1 ГВт потужностей / <https://ua.interfax.com.ua/news/greendeal/796991.html>

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

RESULTS OF LOCAL AREA SURVEYING ON THE SEISMIC PROFILE TESZ-2021 BY DIRECT-PROSPECTING METHODS

Yakymchuk Mykola Andriyovych,

doctor of physics and mathematics, professor,
Institute of Applied Problems of Ecology, Geophysics and Geochemistry,
Kyiv, Ukraine,

Korchagin Ignat Mykolayovych,

doctor of physics and mathematics, professor,
Institute of Geophysics, NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Introduction. Starting from 2019, the mobile direct-prospecting technology of satellite images and photographs frequency-resonance processing [2-3] is undergoing a large-scale approbation in various regions of the globe in order to study the possibilities of its practical application for the solution of various geological-geophysical problems, prospecting for deposits of ore and combustible minerals, including [2-3]. Approbation was carried out on local areas and sites for drilling exploratory wells for oil and gas on land and offshore, within large and small exploratory areas for the purpose of an integral assessment of the prospects for oil and gas, in areas of volcanic complexes location. Below are the results of a reconnaissance survey of a local area on the TESZ-2021 seismic profile [1].

Research methods. Experimental reconnaissance studies are carried out using low-cost direct-prospecting technology, including modified methods of frequency-resonance processing and decoding of satellite images and photographs, vertical electric-resonance sounding (scanning) of the cross-section and the method of integral assessment of the prospects for oil and gas (ore) potential of large prospecting blocks and local areas. The features and capabilities of the methods used, as well as the measurement technique, are described in more detail in [2-4].

Local survey areas along the TESZ-2021 seismic profile. Information about the position of the profile (Fig. 1) and field work on it is given on the site [1].

For frequency-resonance processing along the profile 18 rectangular zones (sections) were prepared on the Ukraine territory, as well as 10 sections on the Romania territory (Fig. 1). The results of the reconnaissance survey of 28 sites are given in [4].

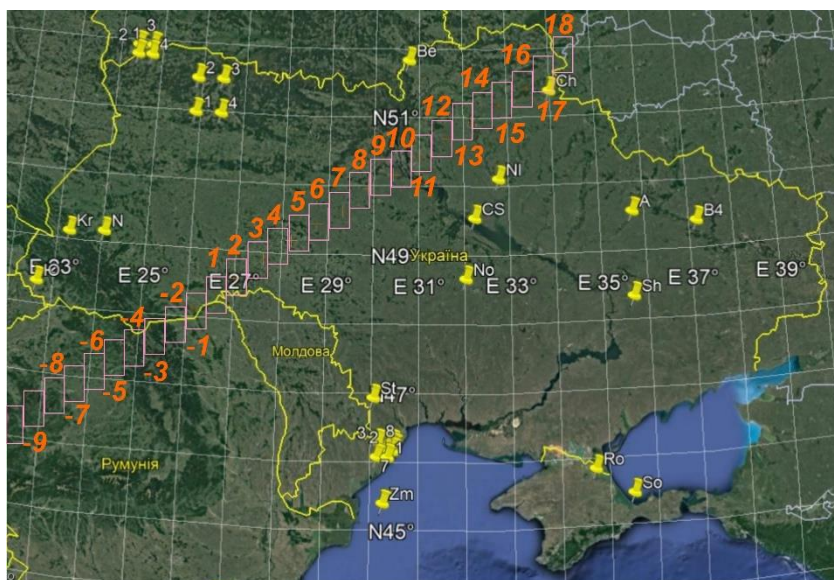


Fig. 1. Layout of local survey sites along the TESZ-2021 seismic profile on a satellite image of Ukraine territory.



Fig. 2. Photo from the local site of the profile location.

Along the seismic profile of 2021 on Ukraine territory, basalt volcanic structures with hydrogen and living water were found at 11 sites! Signals at the frequencies of oil, condensate and gas were recorded at 8 sites in volcanic complexes, filled with sedimentary rocks of 1-6 groups, at 2 sites – in limestone volcanoes. HC responses were also obtained within some volcanoes, filled with salt, granites, and ultramafic rocks. A diamond-bearing kimberlite volcano was also found in the profile area.

Four basaltic volcanic structures with hydrogen and living water were found in the profile area on Romania territory. Responses of oil, condensate and gas have been recorded from a volcano, filled with 1-6th groups of sedimentary rocks and two limestone volcanoes. Diamond-bearing kimberlite volcanoes were found on two sites.

Photographs of local zones from the area of profile location. The report [1] also contains photographs (Fig. 2 and 3) from the location of the PV-5 explosion point in the Vasilkiv district of Kyiv region. The following results were obtained when the individual fragments of these photographs frequency-resonance processing.

Photograph 1 (Fig. 2). During frequency-resonance processing of the lower fragment of the photograph in Fig. 2, responses were recorded at the frequencies of oil, condensate, gas, amber, carbon dioxide, methane-oxidizing bacteria (bacteria whose populations are analyzed in the method of microbiological exploration for oil and gas by MicroPro GmbH), phosphorus (yellow), oil shale, gas hydrates, anthracite, nitrogen, oxygen, carbon, ice. Responses were registered only from 1-6th groups of sedimentary rocks. The volcano root of these rocks was fixed at a depth of 470 km.

On the HC synthesis surface of 57 km, responses from oil, condensate, gas, amber, phosphorus (yellow), nitrogen, carbon, hydrogen, and living water were recorded. At a depth of 59 km, signals were received from dead water, oxygen and carbon dioxide.

On the surface of 0 m, signals from carbon dioxide, gas (methane), phosphorus (yellow), nitrogen, oxygen (migration of gases into the atmosphere) were received from the upper part of cross-section.

When scanning the cross-section from the surface, step 1 m, responses at gas frequencies were obtained from the following intervals: 1) 1340-1680 m, 2) 2550-(3000-intense)-(3670-intense)-3790 m, 3) 4900-(5200-intense)-(5400-very intense)-5500 m, up to 5.5 km tracked. At the surface of 6 km, 10 km, and 15 km, gas responses from the lower part of cross-section were obtained.

Such processing results allow us to state that the photograph captures a very promising area for the hydrocarbon deposits searching.

Photograph 2 (Fig. 3a). During processing of a photograph, signals were registered only from the 10th group of sedimentary (siliceous) rocks. The root of a volcano, filled with siliceous rocks, was recorded at a depth of 723 km.



Fig. 3. Photographs from local section of the profile location.

Photograph 3 (Fig. 3b). When processing a photograph, signals were registered only from the 9th (marl) and 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks. The root of a volcano, filled with siliceous rocks, was recorded at a depth of 723 km. From the interval of 723-996 km, responses from granites (old) were recorded.

Photograph 4 (Fig. 3c). During frequency-resonance processing of the photograph in Fig. 3c, only signals from the 2nd (psammites, sediments) and 10th groups of sedimentary (siliceous) rocks were recorded from the surface. The root of a volcano, filled with siliceous rocks, was recorded at a depth of 723 km. From the interval of 723-996 km responses from granites (old) were recorded.

Photograph 5 (Fig. 3d). When processing the photograph in Fig. 3d, no HC responses were received from the surface. Signals were registered only from the 10th group of sedimentary (siliceous) rocks. The root of a volcano, filled with siliceous rocks, was recorded at a depth of 723 km. From the interval of 723-996 km, responses from granites (old) were recorded.

To estimate the depth of the upper edge of siliceous rocks, an additional processing of the explosion photograph (Fig. 3b) was carried out. By scanning the cross-section from the surface, step 10 cm, the upper edge of siliceous rocks was determined at a depth of 66 m. At this depth, responses from the 2nd (psammites), 3rd (siltstones, mudstones, clays) and 5th (kaolinite clays) groups of sedimentary rocks were obtained from the upper part of cross-section.

Reconnaissance survey of site in the area of PV-5 explosion point. The site in photograph 1 (Fig. 2) is located in the area of PV-5 explosion point (coordinates:

50°11'02" N; 30°23'57" E). In this region frequency-resonance processing of a satellite image of a larger area (Fig. 4) was carried out in the reconnaissance mode.

During the frequency-resonance processing of satellite image in Fig. 4 signals were recorded at frequencies of oil, condensate, gas, amber, carbon dioxide, methane-oxidizing bacteria, phosphorus (red and yellow), oil shale, gas hydrates, ice, anthracite, nitrogen, oxygen, carbon, hydrogen, hydrogen bacteria, living water. Responses from dead water, deep basalts and salt were not received.

Signals were recorded from 1-6th groups of sedimentary rocks, 1st (young and old granites), 6th (basalts), 6A (dolerites and andesites), 6B (lamproites), and 14th groups of igneous rocks. The roots of volcanoes, filled with sedimentary rocks and basalts, have been identified at a depth of 470 km. The upper edge of the basalts was recorded by scanning with a step of 1 m at a depth of 80 m, and the responses of 1-6th groups of sedimentary rocks, when scanning with 1 cm, began to be recorded from 60 cm.

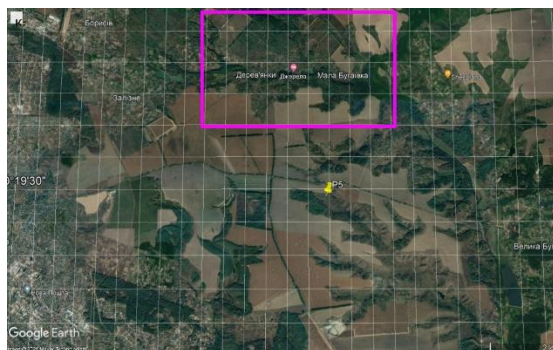


Fig. 4. Satellite image of the reconnaissance survey area in the region of the PV-5 explosion point (yellow marker in the center).

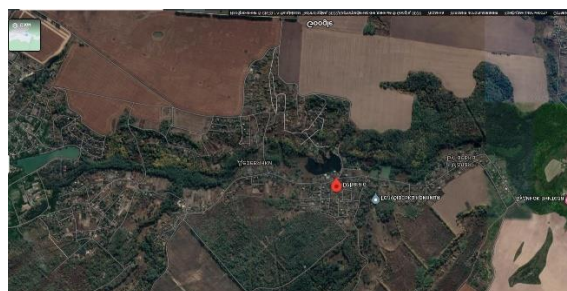


Fig. 5. Satellite image of the aquifer's location.

On the surface of 5 km, responses from the upper part of cross-section were obtained only of young granites, and from the lower part, only of old ones. At depths of 15 km and 25 km, responses of young granites were obtained from upper part of cross-section; signals of old granites were recorded only at a depth of 25 km.

During additional instrumental measurements responses of 10th (siliceous) group of sedimentary rocks were received from the interval 470-723 km, and from

interval of 723-996 km – of granites (old). On the surface 723 km from the upper part of cross-section, responses of old granites were received with a delay of 60 s.

On the surface of 0 m from the upper part of cross-section signals were recorded at the frequencies of hydrogen, phosphorus (yellow and red), carbon dioxide, gas (methane), nitrogen, and oxygen (migration of gases into the atmosphere).

During the cross-section scanning from the surface, step 10 cm, responses at gas frequencies were obtained from the following intervals: 1) 248-260 m (low intensity), transition at a step of 50 cm, 2) 715-860 m, 3) 980-(1600-intense)-(2550-intense)-2800 m, 4) 2880-(3480-intense).... (signals were recorded and traced only up to 5 km).

Responses at gas frequencies were also obtained from the lower parts of cross-section at depths of 5 km, 10 km, and 15 km. At the boundary of hydrocarbon synthesis at 57 km, responses of oil, condensate, gas, amber, and carbon dioxide were recorded.

Within the area in Fig. 4 the upper edge of basalts was fixed by scanning with a step of 10 cm at a depth of 87 m. On the surface of 86 m, responses from 1-6th groups of sedimentary rocks and living water were obtained from upper part of cross-section. When scanning from 86 m, step 10 cm, responses of hydrogen from basalts began to be recorded from 105 m, and signals of living water when scanning with a step 1 cm were recorded immediately.

When processing an image fragment in a rectangular contour in Fig. 4 on the surface of 50 km, signals were registered only of basalts, no responses from sedimentary rocks were received. (Only a basaltic volcano is located within this area).

While processing the image in Fig. 4 without a fragment in a rectangular contour on the surface of 50 km, signals from salt, 1-6th, 7th (limestones), 9th (marls), 10th (siliceous) groups of sedimentary rocks, 1st (old granites), 6th (basalts), 11th (kimberlites) groups of igneous rocks were recorded.

During processing a satellite image of the aquifer's location (Fig. 5), signals from phosphorus (red), hydrogen, hydrogen bacteria, living water, 8th (dolomites) group of sedimentary rocks, as well as 6th (basalts), 6A and 6B groups of igneous rocks were recorded. Responses from oil, condensate, gas, methane-oxidizing bacteria and salt were not received. From dolomites and the 6th, 6A, 6B groups of rock, responses were recorded on the surface 11 km from the lower part of cross-section.

The lower edge of the dolomites was determined at a depth of 99 km, of basaltic volcano – at a depth of 470 km, and from the intervals of 99-723 km and 723-996 km, responses were obtained of siliceous rocks and granites (old), respectively.

By scanning the cross-section from the surface, step 50 cm, the upper edge of basalts was determined at a depth of 730 m. At this depth, responses of dolomites, hydrogen, living water and hydrogen from dolomites (!) were obtained from the upper part of cross-section, and of 6th, 6A, 6B groups of igneous rocks – from the lower part.

By scanning cross-section from surface, step 5 cm, responses of hydrogen from dolomites were recorded from following intervals: 1) 53-97 m, 2) 118-134 m, 3) 262-(275-intense)-398 m, 4) 497-(560-intense)-(570-very intense)-581 m.

Responses from living water began to be recorded from 30 cm when scanning the cross-section from the surface with a step of 1 mm.

On the surface of 0 m from the upper part of cross-section, responses of hydrogen (at 14 s) and red phosphorus (at 21 s) were recorded, which indicates their migration (relatively weak) into the atmosphere.

Key findings and conclusion. The area depicted in photograph 1 (Fig. 2) is promising for hydrocarbon deposits prospecting. The estimates of cross-section parameters obtained during scanning are point (for the zone with warning sign).

In the contours of siliceous volcanoes, signals at HC frequencies have never been recorded by direct-prospecting methods. In this regard, the processing of photographs in Fig. 3 was not carried out in detail.

During the reconnaissance survey of the area in the vicinity of the PV-5 explosion point (Figs. 4 and 5), the presence of a site, promising for the oil and gas deposits searching was confirmed, and a basalt volcanic complex with hydrogen and living (healing) water was additionally discovered. Within the basaltic volcano, the predicted accumulations of hydrogen in dolomites can be found in 4 layers in the upper part of cross-section. This feature of the structure of cross-section on the Ukraine territory was recorded by instrumental measurements for the first time.

When experimental work performing, the additional facts (evidence) were obtained in favor of 1) deep (abiogenic) genesis of oil, condensate and gas in the process of hydrogen degassing of Earth, 2) migration of methane, carbon dioxide and hydrogen into Earth atmosphere and 3) a "volcanic" model of the formation of structural elements of Earth and deposits of hydrocarbons, ore minerals and water.

References

1. Geophysicists of the Academy are looking for oil and gas in the Ukrainian subsoil. <http://www.igph.kiev.ua/ukr/news.html> (in Ukrainian).

2. Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bakhmutov V.G., Solovjev V.D. Geophysical investigation in the Ukrainian marine Antarctic expedition of 2018: mobile measuring equipment, innovative direct-prospecting methods, new results. *Geoinformatika*, 2019, no. 1, pp. 5-27 (in Russian).

3. Yakymchuk N.A., Korchagin I.N. Integral estimation of the deep structure of some volcanoes and cymberlite pipes of the Earth. *Geoinformatika*, 2019, no. 1, pp. 28-38 (in Russian).

4. Yakymchuk, N. A., Korchagin, I. N. On the prospects of the technology of remote sensing data frequency-resonance processing using when conducting profiles geoelectric and seismic studies. *Geoinformatika*. 2021. no. 3-4, pp. 18-50 (in Russian).

КРИТЕРІЙНИЙ ПІДХІД ДО ВИДІЛЕННЯ ПОЛІМІКТОВИХ ПЛАСТІВ-ПІСКОВИКІВ В ГЕОЛОГІЧНОМУ РОЗРІЗІ СВЕРДЛОВИН РОЗПАШНІВСЬКОГО РОДОВИЩА

Коваль Ярослав Миколайович
Федак Ігор Орестович

к. г. н, доценти

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ.

Літологічне розчленування геологічного розрізу на пласти є однією із важливих задач інтерпретації геофізичних даних. Достовірність вирішення даної задачі значно зростає із збільшенням кількості об'єктивної інформації про об'єкт дослідження. В першу чергу це стосується інтерпретації геофізичних даних складнобудованих геологічних розрізів свердловин Дніпровсько-Донецької Западни (ДДЗ), що представлені поліміктовими пісковиками. Найбільш ефективним методом по виділенню поліміктових пісковиків є гамма-спектрометричний каротаж (ГКС). Оскільки даний вид каротажу на сьогоднішній день в Україні не проводиться, тому пошук нових методичних підходів по виділенню поліміктових пластів-пісковиків є актуальною задачею.

Мета роботи.

Метою даної роботи є створити методики для виділення поліміктових пластів-пісковиків за результатами дослідження свердловин методом гамма-каротажу (ГК) та нейтронного гамма-каротажу (НГК) на прикладі Розпашнівського газоконденсатного родовища.

Матеріали і методи.

За основу наших досліджень взято геологічний розріз Розпашнівського газоконденсатного родовища. Геологічний розріз Розпашнівського родовища виповнений аргілітами, алевролітами, пісковиками мономіктовими і поліміктовими, гравелітами мономіктовими та поліміктовими, а також

вапняки [1]. Поліміктові пісковики на 80-85 % складаються з уламкового матеріалу. Уламковий матеріал на 25-50 % представлений зернами кварцу, решта уламки представлені польовими шпатами, кварцитом, кварц-серицитовою, глинисто-кремнистою, серицито-хлоритовою і глинисто-серицитовою породами. Крім того, у поліміктовому пісковику зустрічаються частинки ортоклазу, олігоклазу, альбіту, мусковіту, біотиту та хлориту.

Лабораторні дослідження кернавого матеріалу, відібраного із геологічного розрізу свердловин Розпашнівського родовища, показали, що вміст польових шпатів та слюд, які входять до складу скелета пісковиків, найбільш тісно корелюються з концентрацією калію в гірській породі [2, 3]. Зі збільшенням вмісту польових шпатів спостерігається пропорційне збільшення концентрації калію для пісковиків і відрізняється від вмісту слюд на $\pm 2,5$ %. Зв'язок концентрації торію із вмістом мінералів твердої фази породи практично відсутній, за виключенням деяких горизонтів, що вміщують акцесорні мінерали (циркон, гранат та ін.). Дані мінерали характеризуються підвищеною концентрацією торію. Зв'язок урану (радію) із мінералами, що входять до складу скелету поліміктових пісковиків відсутній [2, 3]. Середнє значення вмісту урану (радію) в аргілітах у 2-3 рази більше ніж в пісковиках, що пояснюється фізико-хімічними умовами, в яких відбувалося нагромадження осадов (табл. 1). Підвищений вміст торію в аргілітах по відношенню до пісковиків зумовлений, в основному, наявністю сорбуючої глинистої фракції.

Таблиця 1

**Середні значення вмісту радіоактивних елементів в гірських породах
Розпашнівського родовища**

Літотип	Калій, %	Уран (радій), 10^{-4} %	Торій (радій), 10^{-4} %	I_{γ} , мкР/год
Пісковик мономіктовий	0,2-0,6	1,9-2,0	3,0-7,0	3,1
Пісковик поліміктовий	2,2-2,6	2,0-3,0	5,0-8,0	16,5
Алевроліт	1,4-1,8	4,0-5,0	9-11	18,0
Аргіліт	2,6-3,1	5,0-6,3	12-15	21,8

Отже, узагальнюючи вищенаведене можна сказати, що природна гамма-активність поліміктових пісковиків є однією із визначальних характеристик при їх виділенні у геологічному розрізі, зокрема за результатами досліджень свердловин методом ГК.

Покази методу нейтронного гамма-каротажу на пряму залежать від водню, що знаходиться в поровому просторі породи-колектора, тобто $\Delta I_{ny}=f(\omega)$ [3, 4, 5]. Для поліміктових пісковиків вміст водню може бути представлений наступною сукупністю: вмістом водню в міжзерновому поровому просторі поліміктового пісковика; вмістом водню, який зумовлений фізично-зв'язаною водою адсорбованою глинами; вмістом водню, що зумовлений рухомою водою, яка міститься як в глинистому матеріалі, так і в капілярах зерен скелету породи; вмістом водню, що зумовлений фізично-зв'язаною водою пелітизованої частини польових шпатів; вмістом водню, що зумовлений хімічно-зв'язаною водою в розсіяній і структурній глинистості; вмістом водню, що зумовлений хімічно-зв'язаною водою в польових шпатах і слюдах, що входять до складу фракції скелету. В даному випадку визначальною характеристикою поліміктового пісковика буде частка водню, що зумовлена пелітизацією частинок польового шпату.

Враховуючи відображення поліміктових пісковиків в природному гамма-полі та нейтронному полі, нами проведено співставлення результатів дослідження свердловин методом гамма-каротажу та нейтронного-гамма каротажу. За результатами досліджень встановлено, що між показами методів ГК та НГК існує тісний зв'язок, що підтверджується доволі високим коефіцієнтом кореляції $r=-0,89$. Така міра тісноти зв'язку пояснюється однаковим впливом на покази ГК та НГК глинистої фракції та польових шпатів. Дана залежність надає можливість використовувати результати дослідження свердловин методами ГК та НГК для виділення поліміктових пластів-пісковиків в геологічному розрізі свердловин Розпашнівського родовища.

Результати і обговорення.

З метою виділення в геологічному розрізі поліміктових пластів-пісковиків запропоновано використовувати параметр поліміктовості:

$$P_{пол} = \frac{\Delta I_{n\gamma}^{em.пл}}{\Delta I_{\gamma}^{em.пл}} / \frac{\Delta I_{n\gamma}^{пл}}{\Delta I_{\gamma}^{пл}}, \quad (1)$$

де $\Delta I_{n\gamma}^{пл}$ – подвійний різницевий параметр інтенсивності гамма-поля радіаційного захоплення теплових нейтронів досліджуваного пласта;

$\Delta I_{\gamma}^{пл}$ – подвійний різницевий параметр природної гамма-активності досліджуваного пласта;

$\Delta I_{n\gamma}^{em.пл}$ – подвійний різницевий параметр інтенсивності гамма-поля радіаційного захоплення теплових нейтронів еталонного пласта;

$\Delta I_{\gamma}^{em.пл}$ – подвійний різницевий параметр природної гамма-активності еталонного пласта.

Величина $\Delta I_{n\gamma} / \Delta I_{\gamma}$ характеризує частку дисперсної фракції та польових шпатів до загального водневмісту гірської породи.

В якості еталонного пласта виступає пласт поліміктового пісковика із максимальним вмістом польових шпатів та слюд. Даний пласт встановлюється за результатами лабораторних гамма-спектрометричних досліджень та опису шліфів.

Параметр поліміктовості ($P_{пол}$) змінюється в діапазоні від 0 до 3 та характеризує степінь поліміктовості досліджуваного пласта по відношенню до еталонного пласта. Якщо параметр $P_{пол}$ наближається до нуля то пласт відносять до чистого пісковика, а якщо параметр $P_{пол}$ наближається до одиниці, то, відповідно, можна стверджувати, що досліджуваний пласт містить велику кількість польових шпатів і слюд, тобто – це є поліміктовий пісковик. При наближенні $P_{пол}$ до трьох, то це свідчить про наявність в розрізі алевролітів (аргілітів).

За результатами гамма-спектрометричних досліджень зразків керну та опису шліфів встановлено граничні значення $P_{пол}$ для трьох різних літотипів Розпашнівського родовища:

1. Якщо $0 < P_{пол.зр} \leq 0,68$, то це пласт пісковика.
2. Якщо $0,68 < P_{пол.зр} \leq 1,32$, то це пласт поліміктового пісковика.
3. Якщо $1,32 < P_{пол.зр} \leq 3$, то це пласт алевролітів (аргілітів).

Проведені нами розрахунки на фактичному матеріалі та співставлення їх із результатами опису кернавого матеріалу показали високу ефективність запропонованого способу виділення поліміктових пісковиків в геологічному розрізі свердловин Розпашнівського родовища (рис. 1).

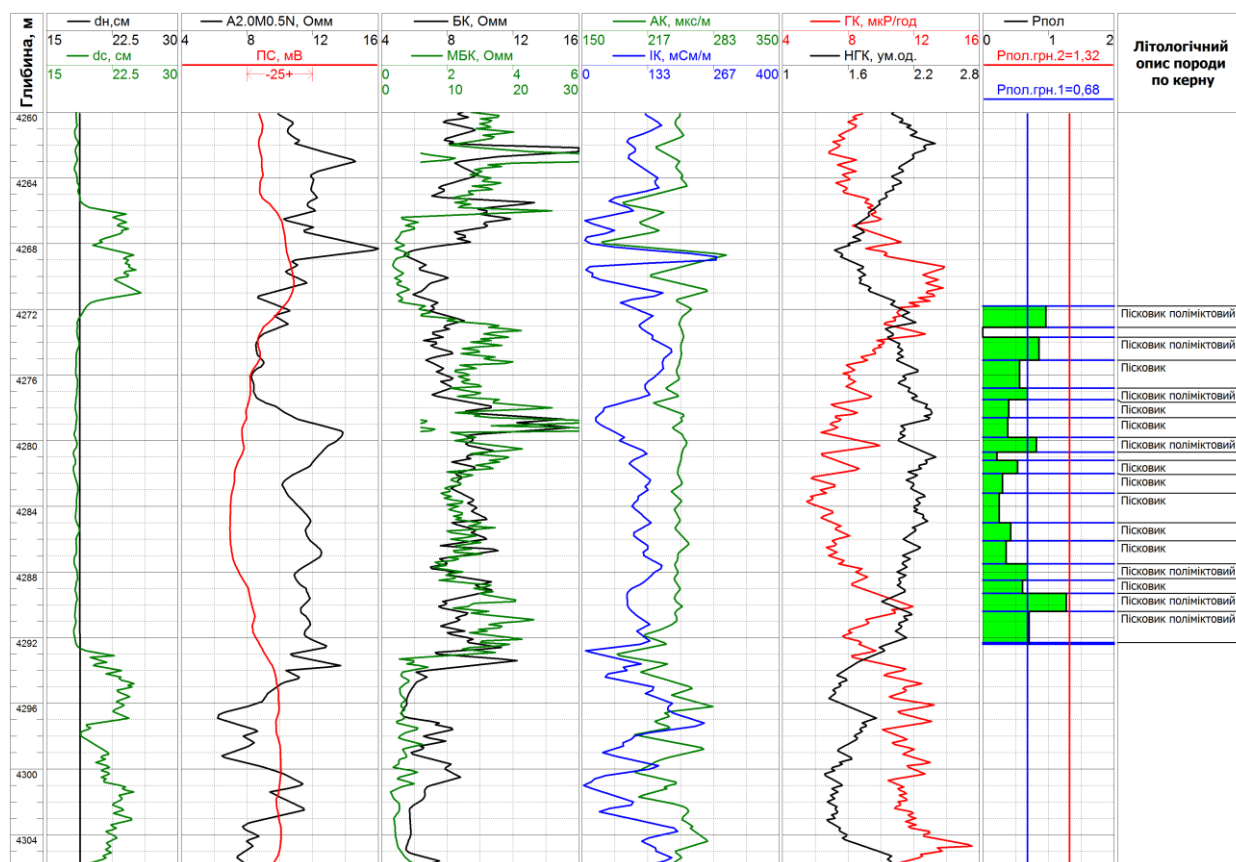


Рис.1. Приклад виділення пропластків поліміктових пісковиків в геологічному розрізі св. № 13-Розпашнівська

Висновки.

Отже, з метою виділення в геологічному розрізі пластів-пісковиків поліміктового складу авторами роботи запропоновано використовувати параметр поліміктовості $P_{пол}$. Даний параметр показує внесок частки дисперсної фракції породи та польових шпатів у загальний водневміст породи в порівнянні

з эталонним пластом. В якості еталонного пласта обрано чистий поліміктовий пісковик. Параметр $R_{\text{пол}}$ розраховують за результатами дослідження свердловин методами ГК та НГК. Ефективність даного способу діагностики поліміктових пісковиків підтвердилась розрахунками на фактичному матеріалі і співставленням із результатами опису шліфів.

Література

1. Анализ результатов геофизических исследований скважин Распашновского газоконденсатного месторождения и использование этих данных для обоснования коллекторов и величин подсчетных параметров / В. Н. Проскурняк, И. Н. Муляр, К. Ф. Кривоносова, Л. Н. Сиротика, Л. А. Кирпичев // Министерство геологии УССР объединение “Укргеофизика”. – Полтавская экспедиция по геофизическим исследованиям в скважинах. – Полтава. 1989 г, – С. 293.

2. Комплексное изучение коллекторов полимиктовых песчаников ДДВ с использованием геофизических и гидродинамических исследований / О. И. Антонишин, Р. Г. Пылышок, А. И. Кобрунов, В. А. Старостин, Е. И. Адамский // Отчет по НИР №12/83 (заключительный) – ИФИНГ. Ивано-Франковск. 1985. – 133 с.

3. Изучение естественной радиоактивности и других физических параметров продуктивных отложений центральной части ДДВ / В. Я. Бардовский, В. А. Старостин. Отчет НИР по теме № 140/82 – ИФИНГ. № ГР 018200707339. – Ивано-Франковск. 1982 г. – 107 с.

4. Ларионов В. В. Радиометрия скважин / В. В. Ларионов. – М.: Недра, 1969. – 328 с.

5. Латышова М. Г. Практическое руководство по интерпретации данных ГИС / М. Г. Латышова, В. Г. Мартынов, Т. Ф. Соколова // Учеб. пособие для вузов. – М.: ООО “Недра-Бизнесцентр”, 2007. – 327 с.: ил. ISBN 978-5-8365-0299-7.

ГАВАР – КРУПНЕЙШЕЕ В МИРЕ НЕФТЯНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Куриленко Владимир Степанович
Старший научный сотрудник
Институт геологических наук
Национальной академии наук Украины
Киев

Введение. Крупнейшее в мире нефтяное месторождение Гавар (Ghavar), расположено в центральной части богатейшего нефтегазоносного бассейна Персидского залива. В административном отношении Гавар находится на территории Саудовской Аравии, округ Хобар восточной провинции Аль Хаса в 200 км к востоку от столицы Эр Рияд. Точных сведений об извлекаемых запасах по этому месторождению нет, но по различным данным они оцениваются в 10-12 млрд т углеводородов (УВ) в нефтяном эквиваленте [4, 5].

Постановка задачи. Интерес к супергиганту Гавар вызван несколькими причинами. Во-первых, это месторождение часто приводится сторонниками абиогенного мантийного (или коромантийного) генезиса (УВ) как пример того, что такие огромные количества нефти и газа не способны сгенерировать нефтегазоматеринские породы (НМП), имеющиеся в разрезе Персидского бассейна, какими бы мощными они ни были и как бы ни было высоко содержание в них захоронённого органического вещества – исходного материала для генерации УВ согласно осадочно-миграционной теории (ОМТ).

Во-вторых, в Украине широко известно гигантское Шебелинское нефтегазоконденсатное месторождение, начальные извлекаемые запасы которого составляют 658,3 млн т в нефтяном эквиваленте [1]). Этот феномен «неорганики» опять-таки объясняют поступлением УВ из мантии, а не как результат преобразования захоронённой органики в УВ при оптимальных термобарических условиях. В обоих случаях следует вывод о научной несостоятельности ОМТ или о крайне ограниченных масштабах её действия.

В-третьих, в последние десятилетия на северном борту Днепровско-Донецкой впадины открыты средние и мелкие по размерам месторождения УВ в кристаллических породах фундамента и его коре выветривания. Эти открытия дали основание «неорганикам» объявить о триумфе гипотезы мантийного происхождения УВ и торжестве идей о дегазации Земли.

Возникла необходимость проверить оба направления генезиса УВ на жизнеспособность. И наконец, думается, что всем читателям небезынтересно ознакомиться с историей освоения и геологическим строением такого природного феномена, каким является супергигант Гавар.

Материалы и методы исследования. Источником информации для автора послужили публикации в открытой печати, а также собственные наблюдения в процессе научно-исследовательских работ в Институте геологических наук НАН Украины. Метод исследования – сбор и сопоставление сведений в открытых публикациях и их критический анализ.

Геологическое описание месторождения Гавар (см. рис. 1). Начало поисково-разведочных работ на площади Гавар восходит к 1940-м годам, но события Второй мировой войны прервали эти работы и они возобновились после 1945 года. Геологами фирмы Сауди Арамко проводилось мелкое картировочное бурение (глубиной до 300 м) в сочетании с магнитной и гравиметрической съёмками на перспективной протяжённой антиклинальной складке Эн Нала. В 1948 году была заложена структурно-поисковая скважина на участке Айн Дар, давшая приток нефти. Затем южнее на 185 км (участок Харад) была заложена вторая скважина, также давшая нефть. Позднее были пробурены скважины вдоль той же антиклинали Эн Нала на участках Усмания (1951 год), Шедгум (1952 год) и Хавия (1952 год) –вскрывшие нефтяную залежь в одном и том же верхнеюрском карбонатном пласте на глубинах 2000-2300 м. К 1953 году было признано, что все эти открытия расположены в

пределах одного нефтеносного поля, названного по имени пастбища Аль Гавар (рис. 2; табл. 1).

Месторождение Гавар представляет собой узкую субмеридианально простирающуюся структуру (тренд N 15° E) длиной 280 км и шириной в среднем 30 км общей площадью 5300 км², продуктивная часть которой составляет 2800 км². Поле месторождения разделено на шесть частей, соответствующих структурным куполам (с севера на юг) Фазран, Айн Дар, Шедгум, Усмания, Хавия и Харад (рис. 2). Параметры пяти скважинпервооткрывательниц при ведены в таблице 1. В 1957 году получена нефть и на Фазране из той же продуктивной толщи, но детальных сведений об этом событии у нас нет.

Все скважины, за исключением Усмании № 1, до сих пор продуктивны. Антиклинальная линия Эн Нала, на которой расположен Гавар, находится в пределах Центрального Арабского грабена. Из рис. 3 следует, что антиклиналь возникла над горстом архей-протерозойского фундамента, поднявшимся во время заальской фазы складчатости и, вероятно, связана с континентальным рифтингом вдоль границы Аравия – Гондвана и открытием океана Нео-Тетис. Этот погребённый горст был, вероятно, выдавлен вверх в результате сжатия в позднемеловое время, и затем в кайнозое сжатие возобновилось, когда Аравийская плита столкнулась с Гималаями.

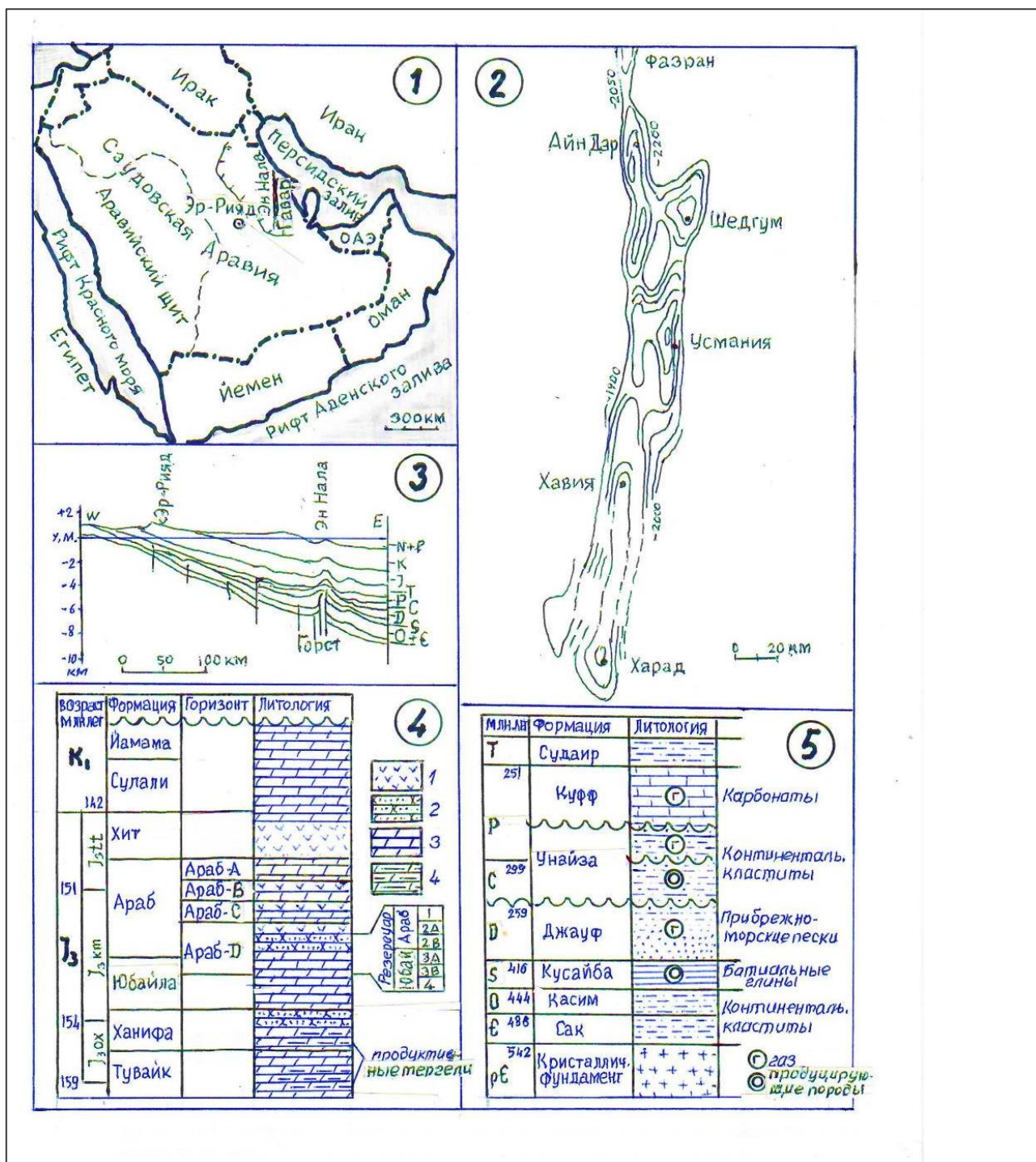


Рис. Нефтяное месторождение Гавар.

1 – обзорная схема Аравийского п-ва, ограниченной параллелями (от N 25° 15' до N 23° 45') и меридианами (от E 49° 20' до E 49° 35') [5]; **2** – структурная схема по кровле пласта Arab-D, сечение изолиний через 75 м; показаны скважины-первооткрывательницы гаварской нефтяной залежи [4]; **3** – региональный широтный геологический разрез через структуру Эн Нала (м-ние Гавар) [5]; **4** – литолого-стратиграфическая колонка верхнеюрской нефтеносной системы м-ния Гавар: 1 – ангидриты, 2 – песчаники и другие кластиты, 3 – известняки, мергели и другие глинистые породы, 4 – газопroduцирующие мергели [5]; **5** – литолого-стратиграфическая колонка палеозойской газоносной системы м-ния Гавар [5].

Таблица 1. Пять скважин-первооткрывательниц нефти Гавара [5].

	Айн Дар	Харад	Усмания	Шедгум	Хавия
Открытие	1948	1949	1951	1952	1953
Начало эксплуатации	1951	1964	1956	1954	1966
Начальный дебит, баррель/сут*	15,600	6,400	11,300	12,400	4,800
Интенсификация добычи**	1999, вода	1990, к-та	1964, вода	1968 к-та	1977, к-та
Добыто в 2008 г., млн баррелей	152	24	20	98	51
Ежесуточ. добыча в 2008 г., барр.	2,100	2,300	?	3,700	4,600

Примечания: 1) нефтяной баррель равен 158,94 дм³; 2). при интенсификации добычи закачивают воду для поддержания пластового давления или обрабатывают призабойную зону скважины химреагентами (кислотой).

Из недр Гавара за последние три десятилетия ежедневно добывалось по 8 млн т нефти, т.е. около 62 % от добычи нефти в Саудовской Аравии. Основным продуктивным комплексом является верхнеюрская формация Араб – главный нефтяной источник на Ближнем Востоке. Нефтяной пласт Араб-D в Гаваре включает в себя нижнюю часть формации Араб и верхнюю часть формации Юбайла, имеющие толщины 186 и 400 м соответственно. Интервал добычи составляет 50-100 м (рис. 4). Литологи разделяют толщу Араб-D на шесть литофациальных пачек; переход от Юбайлы к формации Араб, расположенный в пласте 2В, отмечен брекчиями с карст-коллапсом. В целом, формация Араб в нефтяной залежи Arab-D состоит из песчаников и связующей породы, в то время как нижележащая часть формации Юбайла - из известняка и аргиллитов. Залежь характеризуется хорошей пористостью (в среднем 15%), в форме межи внутризерновых пор, а также в виде каверн и трещин. Трещины и межзерновые поры обеспечивают хорошую проницаемость пласта. Установлено, что пласты 2А и 2В формации Arab-D местами являются зонами высокой проницаемости (интервалами «Super-k»), которые обеспечивают притоки нефти до 80 т в сутки, и что такие зоны связаны с процессами доломитизации.

Из таблицы 2 следует, что качество пласта Arab-D ухудшается с севера на юг по мере постепенного снижения толщины, пористости и проницаемости; качество нефти также изменяется вдоль простирания структуры Эн Нала.

Таблица 2. Характеристика залежи Arab-D месторождения Гавар (участки расположены последовательно с севера на юг – рис. 2)[4,5].

	Айн Дар	Шедгум	Усмания	Хавия	Харад
Водо-нефтяной контакт,глуб.,м	1960-2031	1964-2039	1934-2002	1875-2004	1829-2018
Толщина пласта нетто, м	62,2	59,1	54,9	54,9	42,7
Объёмный коэф.нефтеносности*	1,34	1,35	1,31	1,30	1,27
Исходное соотношение газ/нефть	550	540	515	485	470
Плотность нефти, г/см ³	0,855	0,855	0,8602	0,8654	0,8654
Пластовая вязкость нефти, пуаз	0,062	0,062	0,073	0,085	0,089
Содержание серы, %%	1,66	1,75	1,91	2,13	2,15
Пористость, %%	19	19	18	17	14
Проницаемость, mD(миллидарси)	617	639	220	68	52
Насыщение пласта водой, %%	11	11	11	11	11
Индекс продуктивности *	141	138	92	45	31

Примечание: Объёмный коэффициент нефтеносности рассчитывают как отношение объёмов нефти и газа в пластовых условиях к объёму нефти на поверхности. Индекс продуктивности рассчитывают как отношение объёма нефти к пластовому давлению.

Высота нефтяной залежи на месторождении составляет 396 метров. Водонефтяной контакт на севере Гавара примерно на 137 м глубже, чем на юге; этот факт озадачивает исследователей. Считается, что нефть попала из богатых органическим веществом термически зрелых битумоносных мергелей, карбонатов и аргиллитов из пластов Ханифа и Тувайк (верхняя юра). Ангидриты пластов Араб-D и Араб-C толщиной 30-100 м служат покрывками залежей нефти.

Более глубокое бурение на месторождении Гавар обнаружило огромные запасы природного газа в палеозойских отложениях. Эти открытия свершились в 1971 году (Харад), 1975 году (Айн Дар), 1979 году (Хавия и Шедгум) и 1980 году (Усмания). Газоносными оказались формация Куфф (пермские карбонаты), формация Унайза (пермско-каменноугольные флювиально-элювиальные пески) и формация Джауф (девонские пески от прибрежных до мелководно-морских). Продуктивные пласты находятся на глубинах от 3000 до

4270 м. Силурийский черный сланец («горячий сланец») – формация Кусаиба, считается главным источником палеозойских скоплений газа (рис. 5).

Результаты исследования. Длительное доминирующее положение ОМТ в нефтегазовой геологии накладывает определённые ограничения на площади перспективных земель и глубины поисково-разведочных работ. Вместе с тем накапливались факты о нефтегазоносности сверхбольших глубин (8-10 и более км), открыты промышленные скопления УВ в толщах метаморфизованных и магматических пород, обнаружены залежи газогидратов в акваториях морей и зонах вечной мерзлоты. Давно известные огромные количества битумов в Западной Канаде и Венесуэле, мировые запасы газа на севере Западной Сибири, на юге Ирана и в Катаре, нефти в гупергигантах типа Гавар, Большой Бурган (Кувейт) или Асмарийской группы месторождений (Иран) настоятельно требуют научного объяснения и обоснования.

Уже полтора столетия исследователи пытаются решить проблему генезиса УВ, и практически сразу же образовалось два непримиримых лагеря приверженцев органического и неорганического генезиса нефти. Успехи химии XIX – начала XX веков «работали» сразу на два направления. Путём возгонки органического материала удалось получить вещества углеводородного состава. Казалось, что проблема решена, и споры велись только вокруг природы исходного материала – гумус или сапропель. Но «неорганики» не примирились с поражением, и борьба возобновилась с новой силой.

Очевидно, дискуссия ведётся вокруг источника углерода, слагающего соединения УВ. В.И. Вернадский первым обратил внимание на глобальный процесс круговорота углерода в природе. Живому веществу биосферы учёный отводил ведущую роль. Круговорот углерода в природе, по В.И. Вернадскому, ограничивается земной атмосферой, гидросферой и литосферой.

В.П. Гаврилов [2] рассматривает эту проблему круговорота с учётом новейших научных достижений. Наиболее распространённым соединением, переносящим углерод, является углекислота, масса которой в атмосфере оценивается в $4 \cdot 10^{17}$ г. В процессе выветривания и фотосинтеза ежегодно

поглощается $8,3 \cdot 10^{14}$ г углекислоты. Если бы не было циклического обращения в природе этого газа, то через 3300 лет он бы полностью исчез из атмосферы, войдя в состав горных пород. Другим переносчиком углерода является метан, количество которого в тропосфере оценивается в $4,5 \cdot 10^{15}$ г. Утечка метана из тропосферы происходит путём ухода в стратосферу и далее в космос, а также в процессе фотосинтеза. Из тропосферы Земли и вод Мирового океана выводится и захороняется $2,5 \cdot 10^{14}$ г углерода, фиксированного в карбонатах, и $5,8 \cdot 10^{14}$ г углерода, захороняемого в осадках как органическое вещество отмерших растений и животных. Для восполнения утечки метана его должно поступать в тропосферу ежегодно в количестве около 10^{15} г. Таким образом осуществляется «газовое дыхание Земли»: «вдох» – через поглощение углекислоты, «выдох» – через выделение метана.

Обратим внимание на запасы нефти (по А.А. Бакирову): в докембрии её очень мало, в нижне- и верхнепалеозойских отложениях – соответственно 3,1% и 3,7%, в мезозойских – 68,0%, в кайнозойских – 25,2%. Соответственно по газу: 0,4; 26,3; 62,0; 11,3% (кайнозойская эра ещё не завершена). Эти цифры говорят нам о том, что только с появлением биосферы создаются условия для образования УВ. По расчётам учёных, через живое вещество вся углекислота атмосферы обновляется за 6,3 года, а за последние 500-600 млн лет весь углеродный резерв атмосферы Земли, Мирового океана и продукции живого вещества обновился 1850 раз! Это значит, что углерод, откуда бы он ни поступал на Землю, неоднократно «пропускается» через биосферу. При определённых благоприятных обстоятельствах происходит его консервация в залежах нефти, газа, каменного угля и карбонатных породах. На Венере, Марсе и Луне нет скоплений УВ по причине отсутствия там биосферы; т.е. там нет аналогичного земному циклу превращения углерода в УВ.

Существует два источника поступления углерода для пополнения: космическое пространство и мантия Земли. Первый источник (космос) был значим на ранних стадиях Земли и сейчас поставляет ничтожное количество (всего 10^{-8} %) от ежегодно захороняемого углерода в процессе

осадконакопления. Второй источник (основной) поставляет углерод через действующие вулканы (10^{13} г в год) и дегазацию мантии. Известно, что только через срединно-океанические хребты в атмосферу ежегодно поступает $4 \cdot 10^{14}$ г ювенильного углерода, т.е. потери мантии весьма значительны. Восполнение этих потерь осуществляется в зонах субдукции путём затягивания осадков земной коры в мантию. Вместе с осадками в мантию поступает углерод в форме соединений УВ и в виде карбонатных пород. Как видим, существует ещё один цикл кругооборота, выходящий за рамки литосферы и захватывающий мантию. При этом углерод проходит через живое вещество биосферы. Пройдя в мантии сложные превращения, углерод возвращается в литосферу в виде «газового дыхания» недр. На восходящем газовом потоке также происходят «утечки». Углерод может консервироваться в залежах, горных породах. Большая часть его уходит в атмосферу, а частично рассеивается в околоземном пространстве, в космосе. Такой механизм кругооборота углерода присутствует и в геологическом строении Гавара (затягивание Арабской плиты под Загросский горный массив), и в случае с палеорифтом ДДВ (зона Заварицкого-Беньюфа).

В последнее время «неорганики» заявляют о смене парадигмы о природе УВ и их потенциальных ресурсах. Не умаляя заслуг других учёных в её развитии, отметим особый вклад П.Н. Кропоткина и Б.М. Валяева – инициаторов оформления исследований по данной проблеме в самостоятельную научную дисциплину в семействе наук о Земле. Проявилась тенденция разделения этих исследований на два направления: «горячее» (рудно-магматическое) и «холодное» (нефтегазовое), хотя, по мнению академика А.Е. Лукина, корректнее разделять ГДЗ на первичную восстановленную (при ведущей геохимической роли водорода и УВ) и вторичную окисленную (водно-углекислую) [3].

Академик А.Е. Лукин давно обратил внимание на почти повсеместную связь «труб» ГДЗ с нефтяными и газовыми месторождениями. Он выделяет сквозьформационные флюидопроводящие системы (СФС) в разрезах месторождений УВ, считает грязевые вулканы и соляные диапиры частными

проявления ГДЗ, находит следы и признаки присутствия веществ и элементов явно мантийного происхождения («глубинные трассеры») в керновом материале пробуренных скважин. А.Е. Лукин считает ГДЗ ведущим фактором формирования нефтегазоносных кристаллических массивов фундамента, обособил группу месторождений УВ на северном борту ДДВ, связанную с кристаллическим фундаментом, в Харьковский ареал нефтегазонакопления как яркое проявление «трубы» ГДЗ с мантийными корнями.

Выводы

1. Влияние «тектоники плит» и зон субдукции на формирование супергигантского месторождения Гавар находит подтверждение в геологическом строении всего Бижневосточного региона;

2. Механизм кругооборота углерода в изложении В.П. Гаврилова является компромиссным и призван примирить «враждующие» лагеря сторонников мантийного происхождения УВ и осадочно-миграционной теории:

3. Общие закономерности дегазации Земли, характер взаимодействия различных (по газовому составу) типов «дыхания» Земли, особенности их влияния на седиментационные и литогенетические процессы, их вклад в нефтегазонакопление пока что слабо изучены. Предстоит разработать надёжные критерии выявления и картирования ареалов ГДЗ для использования их в практике геолого-разведочных работ.

Использованная литература

1. *Атлас* родовищ нафти і газу України. Східний нафтогазоносний регіон. Ред. М.М. Иванюта, В.О.Федишин, Б.І. Денега та ін. – Львів: УНГА, 1998. Т. I - III. 1424 с.

2. *Гаврилов В.П.* Происхождение нефти. – Москва: Наука, 1986. 176с.

3. *Лукин А.Е.* Глубинная дегазация Земли – ведущий фактор фазовой дифференциации литосферы (гл. 1); Дегазация Земли, нефтидогенез и нефтегазоносность (гл. 3)./ *Очерки дегазации Земли.* Отв. ред. В.М.

Шестопалов; НАН Украины, Научно-инж. центр радиогидрогеоэкол. полигон. иссл-ний, Ин-т геол. наук. – Киев: 2018. С. 35-123; 187-280.

4. *Перродон*, Алан. .История крупных открытий нефти и газа. – Москва: Мир, 1994. 256 с.

5. *Ghawar*, Saudi Arabia: The King of Giant Fields. *Geo Expro* September 2010. P. 24-29.

УТОЧНЕННЯ СТРУКТУРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГЕОЛОГІЧНОГО РОЗРІЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ АТРИБУТНОГО АНАЛІЗУ СЕЙСМІЧНИХ ДАНИХ

Розловська Світлана Євгеніївна

к.геол.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Сейсмічні атрибути використовуються для аналізу амплітудно-частотних характеристик сейсмічного сигналу з метою якісної оцінки змін хвильового поля, які пов'язуються з характеристиками осадо накопичення та структурними особливостями розрізу. Форма та інтенсивність відбиття хвиль також містять інформацію про фізичні властивості порід, які складають розріз і, таким чином, дають змогу прогнозувати їх геологічні характеристики. Ці можливості сейсморозвідки є особливо цінними для пошуків нафтогазових покладів, що зумовило переважаючий розвиток динамічної інтерпретації.

Застосування атрибутного аналізу охоплює вирішення широкого кола питань на всіх етапах геологорозвідувального процесу. Зокрема за допомогою цього інструменту проводиться оцінка впливу геологічної будови об'єкта на сейсмічне поле [1, 2], виконуються високоточні структурні побудови і прогнозується літологія та колекторські властивості порід [3, 4], будуються концептуальні моделі при підготовці родовищ до промислової експлуатації [5] тощо. Також приділяється значна увага визначенню інформативного набору сейсмічних атрибутів для розв'язку конкретних геологічних задач [6] та можливості автоматизації процесу атрибутного аналізу [7].

Загальновідомо, що в останні роки пошуковий інтерес щодо перспективних об'єктів тяжіє до горизонтів, які залягають на значній глибині (5-6 км). Сейсмічний сигнал з великою тривалістю запису потребує зокрема застосування апарату атрибутного аналізу для можливості різнобічного представлення хвильового поля з метою глибокого аналізу та інтерпретації

отриманих даних. Тому **метою** досліджень є уточнення геологічної будови підсолевих відкладів девону на основі атрибутного аналізу динамічних характеристик сейсмічного хвильового поля Ковалівської площі у північній прибортовій зоні західної частини Дніпрово-Донецької западини (ДДЗ).

Дослідження. Більше двох десятиліть не проводилися дослідження перспектив девонських відкладів північного заходу ДДЗ. Причиною припинки було відсутність відкриттів промислових припливів вуглеводнів (можливо через недостатній досвід розкриття та випробування карбонатних колекторів на той момент). Отримання припливів з аналогічних девонських відкладів в родовищах північної прибортової зони Прип'ятського прогину [8] та виявлення перспективних об'єктів на ділянці дослідження дає новий поштовх до вивчення будови девонського комплексу північно-західної частини ДДЗ, який на даний час є найменш вивченим сейсморозвідкою і бурінням.

У попередні роки в межах площі виконувались сейсморозвідувальні роботи 2D за рідкою мережею профілів з використанням вибухових та малопотужних вібраційних джерел збудження пружних коливань [9,10]. Незначна щільність спостережень, недостатньо висока інформативність сейсмічних матеріалів та результатів їхньої обробки, що були виконані на той час, не відповідають сучасним вимогам, а складна геологічна будова площі та високі перспективи її у нафтогазоносному відношенні потребують виконання сейсмічних досліджень на сучасному техніко-методичному рівні.

У межах Ковалівської площі, яка у тектонічному відношенні знаходиться в північній прибортовій зоні західної частини ДДЗ, виконано великий обсяг геофізичних досліджень, що включає сейсморозвідувальні дослідження, гравіметричні, електророзвідувальні та магнітометричні роботи. Свого часу були побудовані структурні плани мезозойських, пермських та верхньо- і середньокам'яновугільних відкладів [10]. Виконане буріння підтвердило геофізичні дані.

Аналіз і узагальнення фактичного матеріалу свідчать про широкий розвиток карбонатного осадконакопичення в девоні, пов'язаного з двома

стратиграфічними рівнями: саргаївським та семилуцьким горизонтами франського ярусу і задонським горизонтом фаменського ярусу. Саме з цими горизонтами в Припятському прогині пов'язані найбільші поклади нафти [8].

Ці відклади розкриті низкою пошукових свердловин у різних тектонічних зонах північно-західної частини ДДЗ і представлені переважно карбонатною товщею з глинистими прошарками. Товща характеризується широким розповсюдженням органогенних вапняків і вторинних доломітів, встановлені також фації брахіоподових, криноїдно-брахіоподових банок, коралових, доломітизованих водоростевих вапняків (Грибоворуднянська, Максальська, Мринська площі).

В осадовій товщі девонських відкладів виділяється два поверхи. Структурний план підсольового девону, що є нижнім поверхом осадової товщі, в загальних рисах відповідає рельєфу поверхні кристалічного фундаменту. У склепінних частинах виступів фундаменту товщини девонських відкладів не перевищують сотні метрів та представлені переважно лише підсольовим комплексом. Будова верхнього поверху – надсольового девону – здебільшого залежить від прояву солевого тектогенезу. Сіль формує ядра багатьох надсольових структур, утворює соляні вали, соляні штоки, що протікають осадову товщу та інколи виходять на передпалеогенову поверхню. На структурній карті по відкладах підсольового девону (горизонт відбиття VI₅) основну частину території досліджень займає частина складки, що простягається з північного заходу на південний схід на відстань 30 км і включає Мартинівське та Лисогорське склепіння. Мартинівське та Лисогорське підняття, які являються структурами облягання однойменних блоків виступу фундаменту. Розміри апікальної частини Мартинівського підняття вздовж замкненої ізолінії мінус 800 м не перевищує 2-3 км, а Лисогорського – дещо більше і досягає 7-8 км. Зона зчленування цих двох склепінь інтенсивно розбита розривними порушеннями.

Що стосується ділянки досліджень, то жодна з пробурених поблизу неї свердловин не розкрила перспективний розріз у сприятливих структурно-

тектонічних умовах. У відповідності з наведеним вище, практичний інтерес для пошуків нафти і газу у відкладах девонського віку представляють не склепінні частини виступу, а його схили, звернені до глибоких депресій по фундаменту. Відповідна картина спостерігається і в хвильовому полі, причому ще далі на північ відмічається досить виразне лінзовидне утворення в інтервалі запису, що відповідає підсольовим відкладам. За інтенсивністю запису і формою тіла можна припустити, що воно складене карбонатними відкладами, які можуть утворювати тут досить велику пастку.

Найцікавішим об'єктом такого типу є Ковалівська площа, де прогнозується наявність лінзовидного тіла у підсольовому розрізі, пов'язане, вочевидь, з біогермними спорудами. Перспективи пов'язуються з карбонатними відкладами з покращеними колекторськими властивостями, що утворились на схилах виступів та у прибортових зонах, у зв'язку зі зміною літології, а також з проявом внутрішньоформаційних перерв.

Район робіт вважається перспективним на нафту та газ. Нафтогазоносність осадового комплексу північно-західної частини ДДЗ доведена відкриттям понад 30 нафтових і газових родовищ. Промислові скупчення вуглеводнів на території робіт приурочені до діапазону порід від нижньокам'яновугільних до нижньопермських включно. Більшість виявлених родовищ пов'язано з локальними підняттями, що розташовані в межах окремих антиклінальних зон.

Промислова нафтогазоносність девонських відкладів поки що не визначена. Це пов'язано з вкрай недостатньою вивченістю комплексу, літолого-стратиграфічні, динамічні та нафтогазоносні параметри якого вивчались лише на основі геофізичних даних. До Ярошівсько-Софіївської зони нафтогазоносності, в межах якої знаходиться ділянка досліджень, приурочені дрібні нафтові родовища: Софіївське, Західно-Софіївське, Бережівське, Петрушівське, Купинське, Гайове. Поклади нафти встановлені в продуктивних горизонтах візейського ярусу від В-15 до В-26 [13]. Негативним наслідком попередніх робіт є те, що прогноз поширення тут літологічних покладів,

пов'язаних з виклинюванням пластів, не справдився. Повністю відкидати ідею пошуків неантиклінальних покладів, однак, не можна. Можливі різні типи літологічних пасток - руслові та акумулятивні тіла дельтового (чи прибережно-морського) походження, а також карбонатні споруди. На північних межах ділянки досліджень виділено сейсмофаціальну зону розвитку алювіальних відкладів у ПГ В-26 та виявлено Північно-Бережівський перспективний об'єкт комбінованого типу з літологічним та тектонічним екрануванням [14].

На Ковалівському об'єкті, крім названих вище продуктивних горизонтів у верхньовізейських відкладах нижнього карбону, перспективи, в першу чергу, пов'язуються з карбонатними утвореннями девонського віку.

Тому з метою деталізації геологічної будови та визначення оптимального місця для параметричної свердловини до розкриття відкладів підсольового девону в межах лінзовидного тіла на Ковалівській площі проведено додаткові сейморозвідувальні дослідження [15].

Різна якість динамічних характеристик відбиттів по їх інтенсивності та частотному спектру на профілях, відпрацьованих на різних ділянках, пов'язується зі зміною літолого-фаціальних умов осадонакопичення, що є об'єктивним, враховуючи складність геологічної будови досліджуємої ділянки.

Обробка нових профілів та переобробка сейсмічної інформації минулих років, отриманої на Ковалівській площі, виконувалася в системі ProMAX. У результаті проведення обробки були отримані фінальні та мігровані часові розрізи, досить високої якості, які характеризувалися достатнім співвідношенням сигнал/завада, динамічною виразністю запису, особливо в інтервалі цільових горизонтів, та високою роздільною здатністю запису. Такі результати дають можливість для вирішення поставленої геологічної задачі при подальшій інтерпретації.

Підсольовий девонський комплекс (D^1_3) на часових розрізах представлений трьох-п'ятифазовим відбиттям, що властиво багатьом площам ДДЗ, і характеризується мінливою якістю. Площадки відбиттів горизонту VI₅, що приурочений до покрівлі підсольових відкладів девону, які в межах

Ковалівського блоку залягають під нижньою соленосною товщею, мають притаманний саме цим відкладам запис хвильового поля. Структурний план підсолевих відкладів, не відповідає поверхням вищезалягаючої осадової товщі міжсолевих девонських утворень та нижнього карбону. Вона комформна поверхні фундаменту, що має складну блокову будову.

Результати. Інтерпретація проводилася з використанням сучасного інтерпретаційного пакету Petrel, в якому проводився параметричний та атрибутний аналіз сейсмічного хвильового поля. Завдяки проведенню цих процедур при інтерпретації розрізу більш достовірно була виділена товща нижньосолевих відкладів девону та спрогнозована зона розвитку карбонатної підсолевої товщі, можливо рифогенного походження в межах поширення самої Ковалівської неантиклінальної пастки.

Найбільш перспективним об'єктом для пошуків нафти і газу у девонських відкладах представляє Ковалівський блок, розташований в північно-східній частині ділянки робіт. Значно підвищує перспективність наявність солевого екрану, який перекриває всю перспективну товщу. Ковалівський об'єкт по горизонту відбиття V_{I_5} – це тектонічно екранована пастка у вигляді структурного носу.

В межах Ковалівської структури прогнозується значне збільшення загальної потужності підсолевих відкладів та наявність, крім теригенних колекторів, значних товщ відносно чистих розущільнених (вторинні тріщинно-порові колектори) органогенних карбонатних відкладів, що значно підвищує потенційну перспективність структури. Зокрема, в межах Північно-Ковалівського блоку спостерігається досить рідкісне для підсолевого комплексу явище – лінзовидна морфологічна форма конфігурації осей синфазності відповідного хвильового пакету (рис. 1).

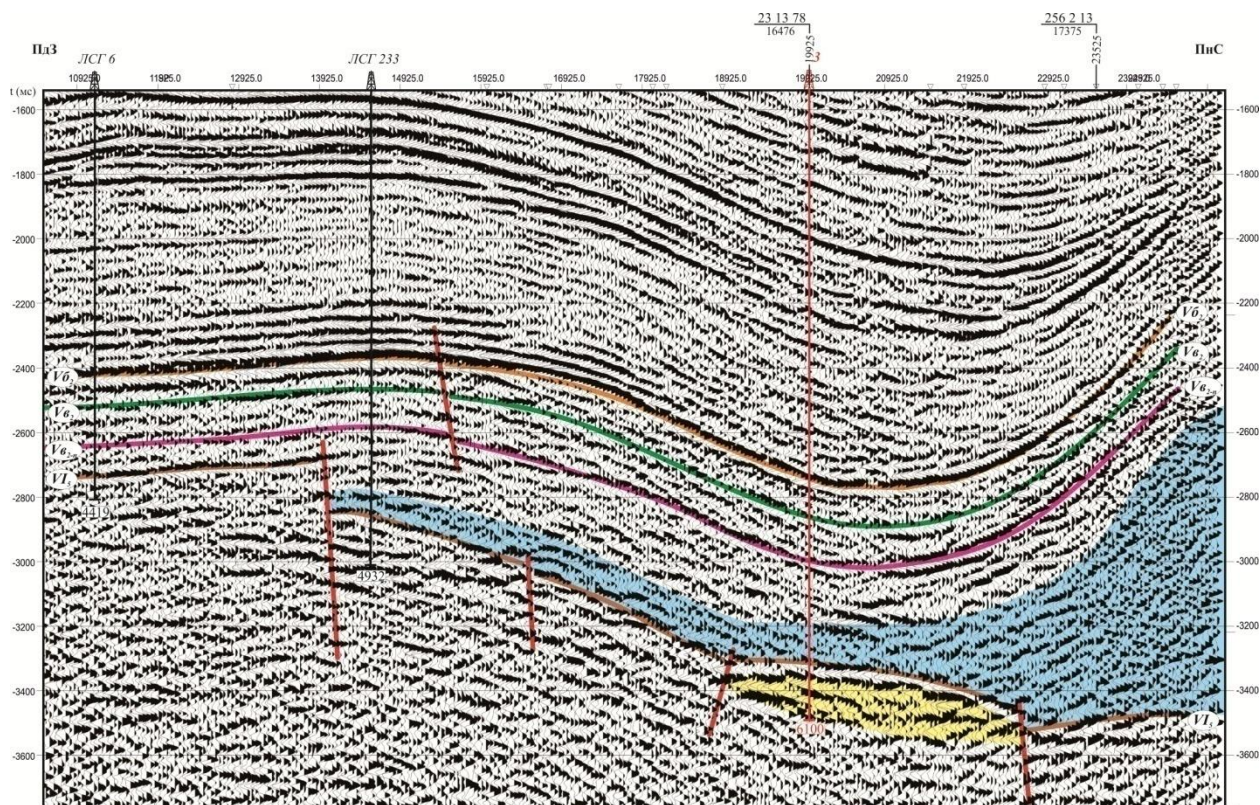


Рис. 1. Фрагмент часового розрізу

При проведенні інтерпретації застосовано аналіз сейсмічних атрибутів, які використовуються для аналізу амплітудно-частотних характеристик сейсмічного сигналу. Атрибутний аналіз, головним чином, використовується для якісної оцінки змін хвильового поля, що пов'язуються з характеристиками осадо накопичення та структурними особливостями розрізу. Наявність прогнозованого об'єкта в межах Ковалівської структури найкраще підтверджують розрізи миттєвих фаз та середньоквадратичної амплітуди (RMS) (рис. 2). Миттєві фази є дуже добрим індикатором порушень, пластів та послідовності простежуваності меж відбиття. Середньоквадратична амплітуда показує ізольовані геологічні тіла, які проявляються в хвильовому полі.

Висновки. Ковалівська площа відноситься до перспективних у нафтогазоносному відношенні, де пошукові об'єкти прогнозуються в підсолевих відкладах девону та нижнього карбону. Інтерес до цієї площі обумовлений численними нафтопроявами, зафіксованими в свердловинах на сусідніх ділянках у відкладах девону та наявністю виявленою безпосередньо на площі прогнозної вуглеводневої пастки, пов'язаної з підсолевими

карбонатними утвореннями. При прогнозуванні геологічної будови перспективних інтервалів розрізу використані сучасні підходи щодо інтерпретації даних сейсмозв'язки, а саме, застосована технологія атрибутного аналізу, закладена в програмному продукті Petrel (Schlumberger).

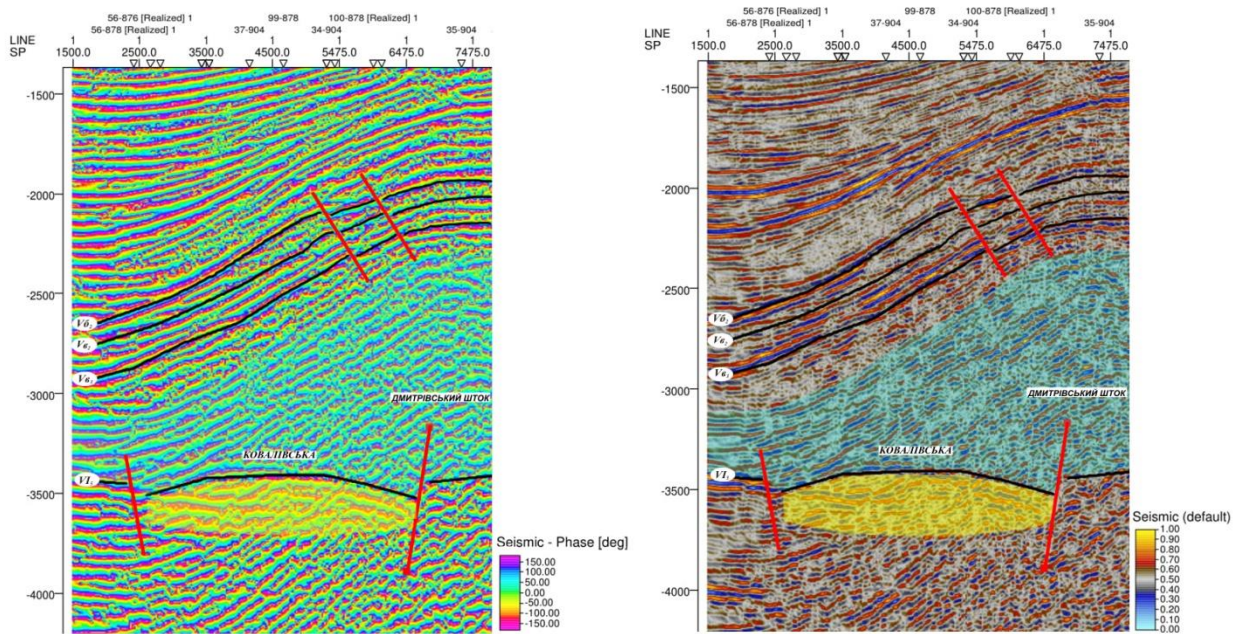


Рис. 2. Розрізи миттєвої фази (а) та середньоквадратичної амплітуди (б)

На основі переінтерпретації матеріалів профілів минулих років, відпрацьованих за різною методикою, та інтерпретації даних сучасних досліджень уточнена геологічна будова Ковалівської площі. Це дає змогу обґрунтовано обирати точки закладання параметричної та пошукових свердловин.

Підвищено точності виділення різновікових об'єктів за рахунок багатоетапності вивчення та сучасних методів інтерпретації сейсмічних матеріалів і даних ГДС. Це дозволить створити детальну сейсмогеологічну модель складнопобудованого геологічного розрізу досліджуваної площі.

Літературна

1. Цибульський В. О., Кузьменко П. М., Склярів С. О. Оцінка впливу геологічної будови об'єкта на сейсмічне хвильове поле. *Науковий вісник ІФНТУНГ*, 2013. № 1(34). С.14-24.

2. Мендрий Я. В. Атрибутный анализ сейсмических данных при картировании зон трещиноватости. *Збірник наукових праць УкрДГРІ*. № 4/2013. С.42-51.
3. Библів О., Соловійов І. Сейсмічні дослідження 3D та геолого-геофізичне моделювання у задачах проектування, створення, оптимізації роботи та розширення підземних сховищ газу. *Геолог України*, 2012. № 4. С.70-77.
4. Ся Ицзюнь Исследование способов повuшения эффективности прогноза коллекторских свойств на основе атрибутного анализа. Автореф. дис. на соискание науч. степени канд. физ.-мат. наук. М. 2006. 24с.
5. Михайлова С. В. Анализ сейсмических атрибутов – комплексный подход при концептуальном моделировании. *ПРОнефть* - <https://ntc.gazprom-neft.ru/research-and-development/proneft/2237/35948/>
6. Логинов Д. В., Лаврик С. А. Некоторые методы определения информативного набора сейсмических атрибутов для прогнозирования свойств коллекторов. *Нефтегазовая геология. Теория и практика*, 2010. Т.5. №1.
7. Смирнов В. Н., Натеганов А. А., Девятка А. П. Автоматизация процесса атрибутного анализа сейсмических данных. *Seismic Technology*. Vol 7. 2010. № 4. P.14-17.
8. Пинчук А.П., Шаяхметов Ф. Ш. Особенности формирования девонских подсолевых и межсолевых нефтяных месторождений Припятского прогиба. *Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорину*. 2011. № 4(67).
9. Романюк А. А., Старченко Г. С. Отчет о работах на Бахмачской площади, выполненных сейсморазведочной партией 6 79 в 1979-80 гг. – К., КГРЕ, 1981.
10. Райхер Б. А., Лисинчук В. М. Сводный отчет о сейсморазведочных работах на Бахмачской (7 72), Лысогорской (8 72) и Талаевской (9 72) площадях – К., КГРЕ, 1972.

11. Лисинчук В. М., Кучерук Л. П., Шуман Я. И. Отчет о работах МОГТ на Лысогорской площади, выполненных сейсморазведочной партией 8 76 в 1976 году – К., КГРЕ, 1977.

12. Лисинчук В. М., Кучерук Л. П., Куклин А. Л. Отчет о работах на Парафиевской и Рожновской площадях, выполненных сейсморазведочной партией 8 77 и 13 78 в 1977-1978 гг. – К., КГРЕ, 1978.

13. Лисинчук В. М. Звіт про виконання науково-технічної розробки «Уточнення геологічної будови Надіївсько-Петрушівської зони по кам'яновугільних та девонських відкладах з метою оптимізації пошуково-розвідувального буріння, пошуків перспективних на нафту і газ об'єктів на базі переобробки та переінтерпретації геолого-геофізичної інформації» (договір 13/02-03-ГЛ) К., ТЦ ДГП „Укргеофізика”, 2003.

14. Курилюк Л. В. Звіт про науково-дослідну роботу «Умови формування осадових басейнів та перспективи виділення нових нафтогазоносних комплексів». ДП „Науканафтогаз” Київ. 2005.

15. Баранова Н. М., Войцицький З. Я., Вергуненко О. П. Пошукові сейсморозвідувальні роботи МСГТ на Ковалівській площі в північно-західній частині ДДЗ. Київ, 2015.

ARCHITECTURE

VISUAL ANALYSIS OF AN ARCHITECTURAL MONUMENT ON THE EXAMPLE OF THE NATIONAL OPERA OF UKRAINE

Krut Tetyana

Student

The Institute of innovative education of KNUCA

Kyiv, Ukraine

Introductions. Architectural monuments are the main elements of a person's environment, which influence his attitude to society, patriotic qualities and a sense of the value of his own historical heritage. Cultural heritage has suffered throughout its existence from wars, anthropogenic factors, and, of course, the passage of time that directly affects exploitation. Reconstruction of historical centers, erection of high-rise modern buildings lead to unpredictable changes in the visual perception of the historical environment or of the specific architectural object. The value of epoch-making formations and their originality are lost. It is important to preserve not only specific architectural monuments, but also their surroundings, original environment and species points of perception.

Aim. On the example of the National Opera of Ukraine, as an architectural monument, to analyze the features of visual perception of cultural heritage sites and their role in the environment. Identify significant sites for review and disclosure of historical and architectural advantages, existing violations in the background disclosure of the historical environment, determine the role of this monument in the compositional face of the city, identify natural and architectural dominants in the building line, their features and disharmonious factors that influence to the object of research.

Materials and methods. Methods of photofixation, architectural drawing and sketches, panning (photopanoramas and spherical panoramas), drawing up thematic maps, building sections are used for visual analysis.

Results and discussion. Visual analysis of points of perception is usually carried out in three stages.

One of the main stages of the analytical process is preparatory. During this period, the main historical information about the building of cultural heritage is collected, the protection status, urban planning and planning restrictions are studied, the boundaries of the study area and the list of surrounding objects that are part of a single compositional ensemble are determined. At the next stage of field inspections of the situation, sketches of the object in the environment, photo-fixation, notation of the main surrounding dominants and search for appropriate angles, study of the facades of the building are performed. During assessing the perception of panoramas, silhouettes, promising views, it is not enough to conduct analysis in real life and in photographs. The ratio of different parts and elements of perspective helps to better understand the proportionality and spatial structure of local historical formations. For this purpose, there are tools for quantitative assessment of visual perception: protractor and trigonometer. They allow to evaluate a specific object in the surrounding environment from existing photographs. For doing this, it is important to standardize the obtained photos and print at the same magnification according to the rules of perceptual analysis, so: place the image to the center at an angle of 1° with a linear size of 0.5 cm to analyze the image at a distance of 30 cm for optimal

perception angle in kind. The next, final stage, are the generalization of the conducted research and registration of graphic materials and conclusions. [1]

The following visual analysis of the points of perception on the example of the National Opera of Ukraine was based on the principle of previous analytical scheme. The opera house is located at the intersection of the capital's highways - Volodymyrska and Bohdan Khmelnytsky streets. There were determined characteristics of the location of the object on the ground and the survey of the main species perspectives. The choice of the boundaries of the analysis depends on the surrounding historical and landscape environment, which have an impact on the discovery of the monument, and the radius of the boundary is equal to two heights of the building under study. As a result of a full tour of the territory, it was found that

across the Bohdan Khmelnytsky and Volodymyrska streets remoteness of the boundaries of visibility is the largest and opera is more accessible for the analysis of distant points of perception. Viewpoints on these streets are defined as "saturated" in terms of visibility of the architecture surrounding the dominants. Along the Bohdan Khmelnytsky street, a disharmonious factors in the opening of the monument are the modern superstructures of the facade of the 1st and 2nd floors of a residential building at the intersection with Volodymyrska street. In the same way, a background disturbance was detected at the viewpoints along the Mykola Lysenko and Volodymyrska street in the form of a glass, modern high-rise building, that does not fit into the historical perspective of the opera with the surrounding buildings and becomes an undesirable dominant of the territory. At this distance, the color solutions of this architectural formation are generalized like pastel warm-sand color with dark gray textured facade inserts both on the theater and on the surrounding buildings. Analyzing the nearby points of perception, the semi-oval, sincerely decorated with stucco facade of the building could be seen with characteristic arches, which seem to raise the building to the sky. In the inner circle of close perception above the central portal on both sides are two mythical characters - winged patrons, and numerous of cornices, arches, columns. At this stage of work the architectural details of facades, materials which were used during construction and reconstruction of the building with specification of color decisions are studied.

Conclusions. So, the building of the Taras Shevchenko National Opera has a positive effect on the opening of street panoramas. The historic buildings of the surrounding area are in a stylish ensemble with a theater. Stylistically inconsistent placement of advertising posters cause certain contradictions in the perception of historical and modern, destroy the rhythm and scale of the decorative elements of the facade and the historical context.

РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ МІСТ

Вовк Валентина Віталіївна,

студентка,

Войко Наталія Юріївна,

канд. арх, доцент,

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Вступ. В Україні налічується близько чотириста малих та середніх міст, які складають досить великий відсоток з усього містобудівного фонду країни. Щороку ми зустрічаємось з проблемою недостатнього фінансування для кожного з цих міст, що підкреслює важливість правильного оновлення вибраної території, без права на помилку.

Ціль роботи. З'ясувати та виділити структурні елементи та методи ревіталізації урбанізованих та рекреаційних громадських просторів при оновленні міст України задля подальшого практичного застосування в містобудівній сфері.

Матеріали та методи. Оновлення урбанізованих та рекреаційних громадських просторів або ж їх ревіталізація є надзвичайно важливою складовою в житті міста не лише як для занедбаних територій, а й для тих, що функціонують, проте з часом втратили своє істинне функціональне призначення. До таких територій відносяться площі, сквери, набережні, пішохідні вулиці, центральні частини міста, та інші ділянки міського середовища.

Детальніше розглянути урбанізований громадський простір можна на прикладі міста Ковель, Волинської області, а саме реконструкції вокзальної площі.

Місто вже давно має честь пишатись своєю залізницею, яка є окрасою містечка, тому першим ділом люди, що приїжджають ознайомлюються з цим об'єктом та відповідно ділянкою, яка з нею межує.

Через велике скупчення автомобілів та промислових об'єктів наявний вигляд площі не є естетичним (рис. 1). Ландшафтний простір площі являють собою дві озеленені ділянки, що не несуть ніякої функції. Територія умовно має три головні осі, які приймають потоки людей в одній точці, тому при великому напливі громадян може виникати скупчення.



Рис. 1. Існуючий стан привокзальної площі, Ковель

Архітектори вирішили оновити вигляд привокзальної площі та надати їй привабливіший сучасний варіант, що заохочував би людей зазирнути до міста та дізнатись більше про його історію. Було розроблено не одну можливу версію для того, щоб місцеві жителі змогли вибрати варіант, який буде по душі та на їх думку зможе представляти перше враження від міста.

У першому варіанті (рис. 2) автори використали червоний та зелений кольори, як головний елемент дизайну. Завдяки червоному кольору було виділено основні пішохідні шляхи. Людина, яка вперше відвідує місто Ковель, підсвідомо зрозуміє основні напрямки куди варто рухатись.



Рис. 2. Варіант оновленої привокзальної площі, м. Ковель

Другим проектом було запропоновано використання більш природних кольорів та матеріалів: білого та зеленого. Білі маршрути простягаються вздовж всієї території, а озеленення площі надає акценти, які змушують людину звернути на неї увагу. Під час виходу з вокзалу людина наче потрапляє в звичне природне середовище, яке на противагу забрудненим вулицям з великою кількістю автомобілів, є більш комфортнішим та безпечнішим.



Рис. 3. Варіант оновленої привокзальної площі, м. Ковель

Серед численних рекреаційних громадських просторів виділяються ті, де людина почуватиметься найкомфортніше з усіх, а саме ландшафтно-

рекреаційні зони. Оновлення цього виду громадських просторів можна побачити на прикладі парку імені Бориса Мозолевського у місті Покров, Дніпропетровської області.

Територія парку розташовується практично в центральній зоні міста, що робить її важливим об'єктом для мешканців. До ревіталізації парк був занедбаним та не привабливим місцем (рис. 4), в яке не хотілось приходити та подекуди навіть було небезпечно в темну пору доби. В парку була відсутня центральна площа, отже всі стежки, які вели до неї не мали свого кінцевого призначення. Занедбані дерева та газон не викликали особливої прихильності.



Рис. 4. Парк імені Бориса Мозолевського, вигляд до оновлення

Під час ревіталізації території, архітектори в першу чергу звернули увагу саме на центральне ядро (рис. 5). Вони зрозуміли, що необхідно залучити людей до проведення часу в цьому місці. Було оновлено газони, дерева, встановлено лавочки. Окрасою стали фонтани, які в літню пору доби дають змогу освіжитись та перевести подих. До простору парку було також залучено торгівельні об'єкти та заклади громадського харчування з терасами та впорядковані доріжки, що ведуть до головної площі. Там зосередили розміщення лавочок та альтанок, щоб люди мали змогу насолодитись природою не лише в людному центрі, але й на одній з таких доріжок

Завдяки ландшафтній організації, парк став приємніший на вигляд та більш комфортніший для відвідувачів.



Рис. 5. Парк імені Бориса Мозолєвського, вигляд після оновлення

Результати та обговорення. На прикладі цих двох об'єктів можна побачити, що основним фактором при оновленні функціонального призначення території громадських просторів є саме людина. Архітектори спираються на зручність та краще сприйняття таких просторів людиною. Тому перед проектуванням будь якої території таких просторів необхідно в першу чергу подивитись на ці шляхи та маршрути не тільки з боку спеціалістів, але й з боку простого мешканця, який згодом буде користуватись цими просторами.

Також важливим елементом при ревіталізації громадських просторів є застосування акцентних кольорів, саме вони дозволяють не заплутатись та підсвідомо знайти потрібний шлях, особливо коли людина перебуває в такому місці вперше.

Озеленення громадських просторів надає особливого настрою та умовно запрошує завітати як до рекреаційних просторів територій, так і до урбанізованих – звичайних площ, навіть перед промисловими об'єктами.

Висновки. Кожний громадський куточок міста має право на ревіталізацію та реконструкцію. Оновлення громадських просторів є

надзвичайно важливою складовою у житті не лише ділянки території, але й мешканців міста, це створює можливості комфортного перебування в просторі для простих жителів. Тому архітекторам дійсно важливо розроблювати всі можливі варіанти не лише з підходом спеціаліста, але й враховувати потреби мешканців міста. Адже саме тоді створюється приємне перше враження про місто, в яке згодом хочеться повертатись та відчувати приємні спогади або відбувається заохочення відвідати старий парк, який з часом втратив свій привабливий вигляд.

ОЦІНКА СТАНУ КОНСТРУКЦІЇ БУДІВЛІ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПОДАЛЬШОГО РУЙНУВАННЯ

Михайлова Юлія Олександрівна

Студентка 4 курсу

Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ)

м. Харків, Харківська обл., Україна

Введення. У всьому світі за останні 50 років було зареєстровано 181 катастрофу обвалення будівель у 51 країні (див. рис. 1). 32 із цих подій відбулися в Індії. Ще чотири країни, що займають позиції нижче, включають: Китай (13), Єгипет (13), Бразилію (12), Нігерію (12).

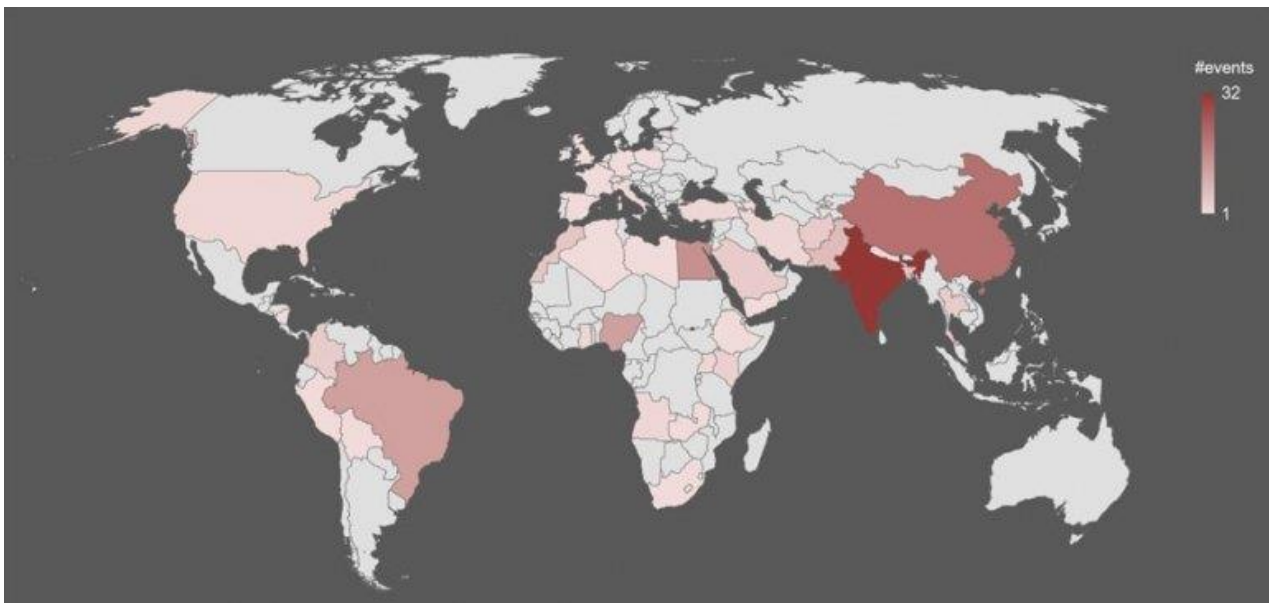


Рис. 1. Статистика руйнування будівель за останні 50 років

Так само, як комерційні та житлові, кожна історична будівля чи об'єкт культурної спадщини потребує належного догляду на кожному етапі свого життєвого циклу. Відповідні заходи спрямовані на попередження будівельних катастроф і збереження безцінних культурних об'єктів від процесів старіння або псування.

Мета роботи. Будь-яке лихо можна виявити заздалегідь, якщо вчасно відреагувати на сигнали про поломку або несправність. Враховуючи

статистику, наразі є необхідність автоматизації процесу оцінки руйнування будівельних конструкцій.

Метою даної роботи є розробка програмної системи, що буде збирати та аналізувати дані про конструкцію будівлі, оцінювати поточний стан за динамічними та статичними параметрами, та прогнозувати подальше руйнування конструкції.

Матеріали та методи. Дослідження теми відбувалося в рамках розробки програмного забезпечення, але результати можуть бути використані і у інших аналітичних сферах оцінки та прогнозування. У даній роботі будуть представлені результати дослідження, формули, а також результати роботи налаштованого відповідного програмного забезпечення за цим матеріалом. Нижче будуть наведені результати дослідження предметної області.

Умовно, на даному етапі, будівля може мати лише один тип: даху, стін, перекриття та фундаменту; що відповідно можуть бути лише з одного типу матеріалу.

На початку визначаємо роки служби усіх можливих матеріалів, що є у системі (таблиця 1):

Таблиця 1

Строк служби матеріалів

№	Матеріал	Строк служби
1.	Деревина	30
2.	Цегла	125
3.	Вініл	20
4.	Метал	130
5.	Камінь	150
6.	Бетон	100
7.	Пластик	15
8.	Інше	50

Далі визначаються коефіцієнти ролі в оцінці кожного компоненту будівлі дах, стіни, перекриття, фундамент тощо (таблиця 2):

Таблиця 2

Коефіцієнти ролі компонентів

№	Компонент	Коефіцієнт
1.	Дах	2
2.	Стіни	3
3.	Перекриття	2
4.	Фундамент	3

Далі вираховується вік будівлі. Для кожного компоненту будівлі підраховується знос за такою формулою 1, що наведено нижче:

$$\text{Знос компоненту} = \frac{\text{вік будівлі}}{\text{строк служби компоненту}} * 100 \quad (1)$$

Якщо це значення є більшим за 70%, то компонент потребує ремонту. Далі по кількості незадовільних компонентів визначається значення за таблицею 3:

Таблиця 3

Визначення надійності

№	Кількість незадовільних компонентів	Значення надійності
1.	0	1
2.	1	0.85
3.	2	0.65
4.	3	0.4
5.	4	0.2
6.	5>	0

Далі розраховується значення поточного стану будівлі:

$$\text{Загальний стан будівлі} = h * Acoustic * protection * vibration \quad (2)$$

де h – вологість,

$Acoustic$ – значення акустичного аналізу,

$protection$ – значення з таблиці 4,

$vibration$ – значення вібрації.

Далі розраховується знос будівлі за формулою 3, що наведено нижче:

$$\begin{aligned} &\text{Знос будівлі} \\ &= \frac{\sum (\text{Знос компоненту} * \text{коефіцієнт})_{(\text{дах,стіни,перекриття,фундамент})}}{\sum \text{коефіцієнт}_{(\text{дах,стіни,перекриття,фундамент})}} \quad (3) \end{aligned}$$

Таким чином отримуємо оцінку поточного стану будівлі за всіма її компонентами. У веб-застосунку результат виглядає так:

Розглянемо на чому базується прогнозування руйнування конструкції будівлі.

На початку треба розрахувати постійну зноса конструкції за формулою 4:

$$\lambda = \frac{-\ln y}{t} \quad (4)$$

де λ – постійна зносу,

y – надійність конструкції, розрахована при оцінці,

t – вік конструкції.

Далі, за допомогою розрахованої величини розраховуємо значення зносу конструкції через кожні 5 років за формулою 5 нижче:

$$\varepsilon = 1 - e^{-\lambda t} \quad (5)$$

де ε – значення зносу,

λ – постійна зносу,

t – вік конструкції.

Далі треба розрахувати величину років до незначної несправності по якомусь параметру Конструкції за формулою 6 та величину років до аварійної несправності за формулою 7, що може вплинути на інші компоненти будівлі, по якомусь параметру Конструкції:

$$t_1 = \frac{0.16}{\lambda} \quad (6)$$

де t_1 – величина років до незначної несправності по якомусь параметру

Конструкції,

λ – постійна зносу.

$$t_2 = \frac{0.22}{\lambda} \quad (7)$$

де t_2 – величина років до аварійної несправності, що може вплинути на інші

компоненти будівлі,

λ – постійна зносу.

Результати та обговорення. Для конструкції було зроблено такі заміри (рис. 2), отримано таку оцінку (рис. 3) та такий прогноз (рис.4):

Construction	Date	t°	Humidity	Acoustic analysis	Vibration
St Victorias Church	2022-01-18	39.000	0.61	0.96	0.540

Рис. 2. Заміри до будівлі

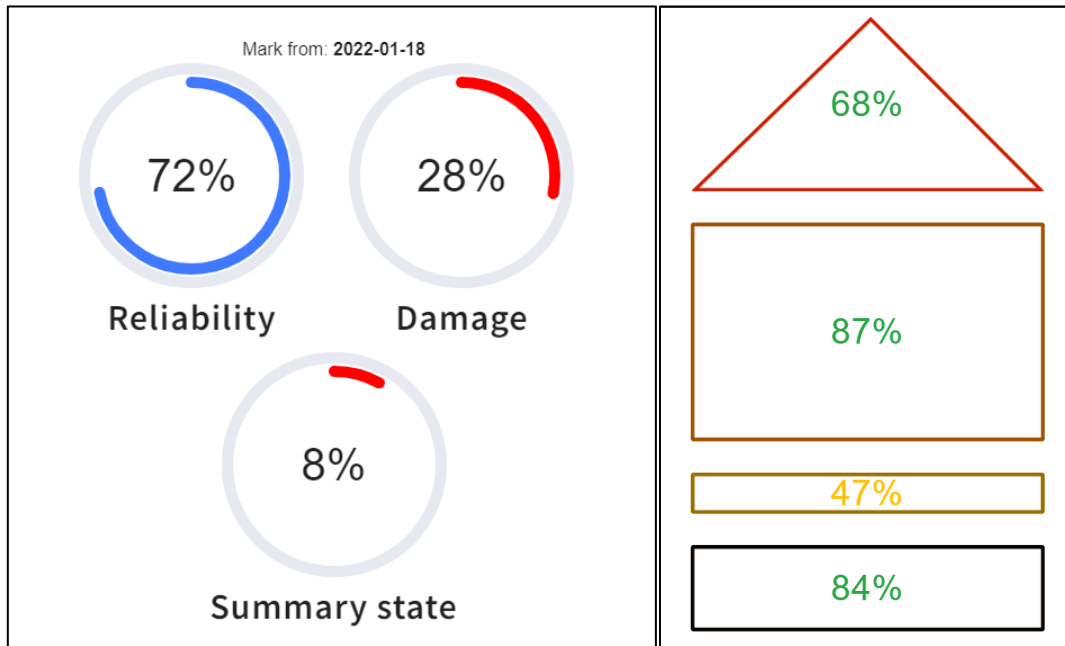


Рис. 3. Оцінка стану конструкції будівлі

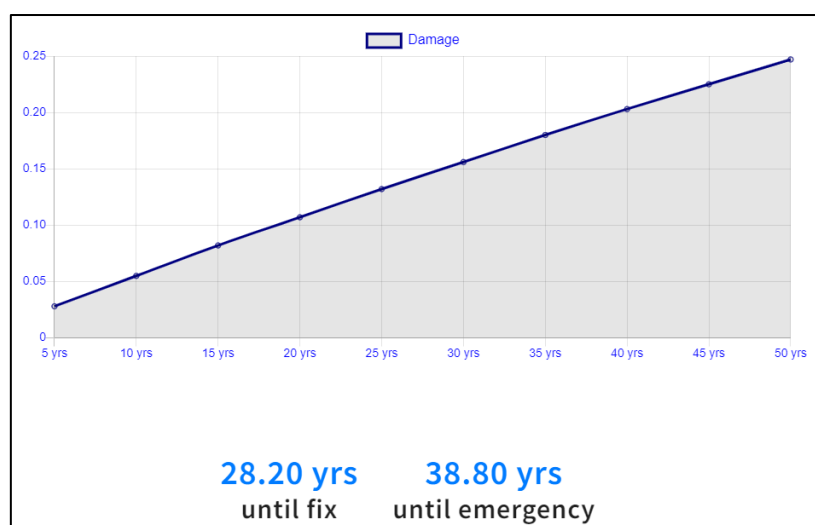


Рис. 4. Прогнозоване подальше руйнування будівлі

Розвиток в даній сфері стрімко йде вперед, бо люди вже активно будують мости із застосуванням технологій оцінки стану конструкції, а отже незабаром на ринку почнуть з'являтися конкуренти з даної предметної галузі. Саме тому вже є необхідність пробувати аналізувати, складати формули та надавати інформацію щодо стану конструкції будівлі.

Висновки. Таким чином, за допомогою всього лише базових чотирьох замірів можна зробити багато висновків щодо стану конструкції будівлі: оцінка, прогнозування. Обрані заміри є нескладними для автоматизації процесу. У майбутньому до формул можливо буде включити більше матеріалів, різновидів компонентів конструкції, включити більше замірів, щоб зробити оцінку більш точною.

Список літератури

1. Определение технического состояния и степени износа конструкций кровель [Електронний ресурс] – URL: <https://tse.expert/info-block/opinions/krovli/>
2. Оценка технического состояния здания [Електронний ресурс] – URL: <https://stroy-exp.ru/obsledovanie-zdanij/ocenka-tehnicheskogo-sostoyaniya-zdanij/>
3. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам [Електронний ресурс] – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293853/4293853571.htm#i1778856>
4. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. – М.: Издательство Архитектура-С, 2007. – 280 с.
5. Маилян Д.Р. Проектирование зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. – Издательство Феникс, 2017. – 412 с.

ОСОБЛИВОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МАЛИХ МІСТ

Мороз Ярославна Вадимівна

студентка,

Войко Наталія Юрїївна

канд. арх, доцент,

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Вступ. На сьогоднішній день низька якість архітектурного середовища є одною з болючих проблем малих міст України. Цю проблему необхідно розглядати в контексті досягнення глобальних цілей сталого розвитку, до яких приєдналася і Україна.

Сучасний стан українських міст нашоє на думку, що завдання містобудівників полягає у спорудженні безлічі житлових будинків та передбаченні для них необхідної кількості торгівельних центрів. Але життя показує, що мешканцям цих міст потрібно забезпечити:

- доступність житла;
- розвиток поселень і територій виключно на засадах комплексного планування та управління за участю громадськості;
- збереження культурної і природної спадщини;
- зменшення негативного впливу забруднюючих речовин, у т. ч. на довкілля міст, шляхом використання інноваційних технологій;
- розробку і реалізацію стратегій місцевого розвитку, спрямованих на економічне зростання, створення робочих місць, розвиток туризму, рекреації, місцевої культури і виробництво місцевої продукції [1].
- відкриті громадські простори, які б об'єднували людей у спільноти, здатні турбуватися про розвиток свого міста.

Ціль роботи. Виявити історичні передумови та завдання сталого розвитку малих міст.

Матеріали і методи. Під час дослідження малих міст використовувались картографічні та проектні матеріали та такі методи, як: вивчення літературних джерел та світового досвіду; порівняльного аналізу; натурних обстежень; історичних досліджень.

Результати і обговорення. У 2016 році в Україні розроблено першу стратегію розвитку міста в контексті Цілей Сталого Розвитку ООН до 2030 року. Така Стратегія Сталого Розвитку з'явилася у місті Олександрія Кіровоградської області. Стратегію розроблено фахівцями Академії публічно-приватного партнерства за активної участі Стратегічного комітету розвитку міста та безпосередньо місцевої адміністрації Олександрії [2].

Аналізуючи існуючий генеральний план міста Олександрія (рис.1) архітектори поставили мету створити сучасне європейське місто, яке було б привабливим для проживання і при цьому використовувало наявні ресурси та переваги міста. Також одне із основних завдань було не знищити існуючі ландшафтні умови, а зберегти та розвинути їх.

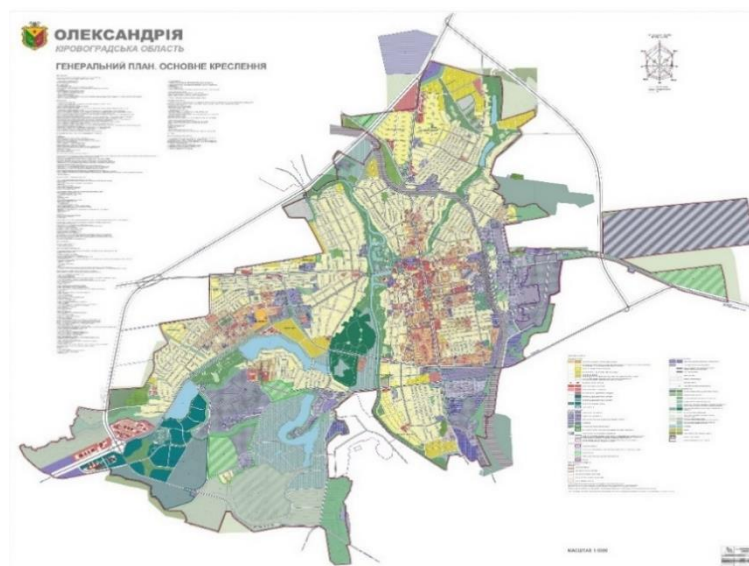


Рис.1. Генеральний план м. Олександрія Кіровоградської області [3]

Стратегією Сталого Розвитку міста передбачено механізми, які дадуть змогу досягти запланованих цілей, та визначено План заходів з її реалізації.

Першочерговими заходами мають стати:

- створення у місті Центру Стратегічного Розвитку, відповідального за підготовку та реалізацію місцевих інфраструктурних планів, моніторинг виконання цих планів та Стратегії, донесення до мешканців міста інформації з питань, пов'язаних з їх реалізацією;
- розроблення Міського Інфраструктурного Плану, спрямованого на досягнення Цілей Сталого Розвитку (спочатку на середньострокову перспективу (2017 - 2020 рр.), а потім – на довгострокову перспективу (2021 - 2030 рр.) [2].

Ще один приклад проекту, який пропонує реалізувати цілі сталого розвитку – це м. Гамбург. KСАР Architects & Planners у співпраці з Kunst + Herbert виграли міжнародний конкурс Fischbeker Reethan на генеральний план району Гарбург у Гамбурзі, Німеччина. Ділянка площею 70 га розробляється ІВА Hamburg (Міжнародна будівельна виставка) як новий житловий і діловий район з метою створення «Міста-саду 21 століття». Проект розмістить загалом 2200 квартир, 100 000 квадратних метрів невеликих промислових площ і майже 200 000 квадратних метрів різноманітних громадських ландшафтів.

У центрі району розміщено різноманітні типи житла, із зеленими насадженнями та ландшафтом, що виходять із ділянки у вигляді пальців. Невелика площа міститиме школу та штучне озеро, пов'язане з околицями через бульвар. Житлові та комерційні функції перейдуть на альтернативне використання. Коли район досягне залізничної зони, розташованої по його периметру їх можна зберегти та розвинути (рис. 2).

Центральне озеро, яке є невід'ємною частиною «зелено-блакитної» мережі зелених насаджень і водних шляхів, також відіграє роль у загальній стійкості району, слугуючи басейном для дощової води та управління енергією [4].



Рис.2 «Місто-сад 21-го століття» в Гамбурзі [4]

Всі описані вище пропозиції в даному проекті забезпечують Сталий Розвиток району Гарбург у Гамбурзі. Адже передбачено виконання таких завдань як: створення доступного житла, забезпечення подальшого розвитку району, збереження природного середовища шляхом використання різноманітних інноваційних технологій.

Прикладом реалізації цілей сталого розвитку є також норвезьке місто Мадла-Ревхайм. У свої пропозиції MVRDV і Space Group пропонують зосередити 4000 одиниць житла на краю ділянки площею 780 акрів, зберігаючи центр розвитку відкритих зелених насаджень, громадських програм і спортивних споруд.

Мадла Ревхайм розташована в точці, де зустрічаються міські та сільські райони, тому цей район ідеально підходить, щоб показати новий приклад того, як можна сприяти сталому розвитку в регіоні Ставангер. Визначення двох чітко визначених зон – зеленої зони та міської зони – дозволяє сконцентрувати розвиток по периметру ділянки, щоб реалізувати колективну якість великомасштабного спільного простору (рис.3).



Рис. 3 Пропозиція генерального плану Мадла-Ревхайма [5]

Даний проект відповідає умовам ділянки, які визначають ідеальну зону для житла по периметру та розвитку відкритої зеленої зони в центральній зоні. Це дозволяє створити унікальний характер, який поєднує вміщені міські якості з наявними якостями сільської місцевості, які зміцнюють один одного у симбіотичний спосіб [5].

В наступному проекті територіального розвитку малого міста Буча, Україна, пропонується збільшити чисельність населення до 62,35 тис.чол. та житловий фонд на 1727, 87 тис. м², що передбачає додаткову малоповерхову забудову (таунхауси) із середньою житловою забезпеченістю 55м² на людину, та забудову підвищеної поверховості із середньою житловою забезпеченістю 40 м² на людину (рис. 4).

Також в межах міста пропонується сформувати великі території для масового відпочинку, а саме ландшафтні зони в заплаві р. Рокач та р. Буча, навколо Бучанського кар'єру, який на даний момент не розкрив свого потенціалу.

У місті передбачається чітке розмежування транспортних та пішохідних потоків, що дозволить створити цілісний простір для пішохідних прогулянок,

який притягуватиме та об'єднуватиме всі типи людей, оскільки буде можливість безпечно пересуватися містом.

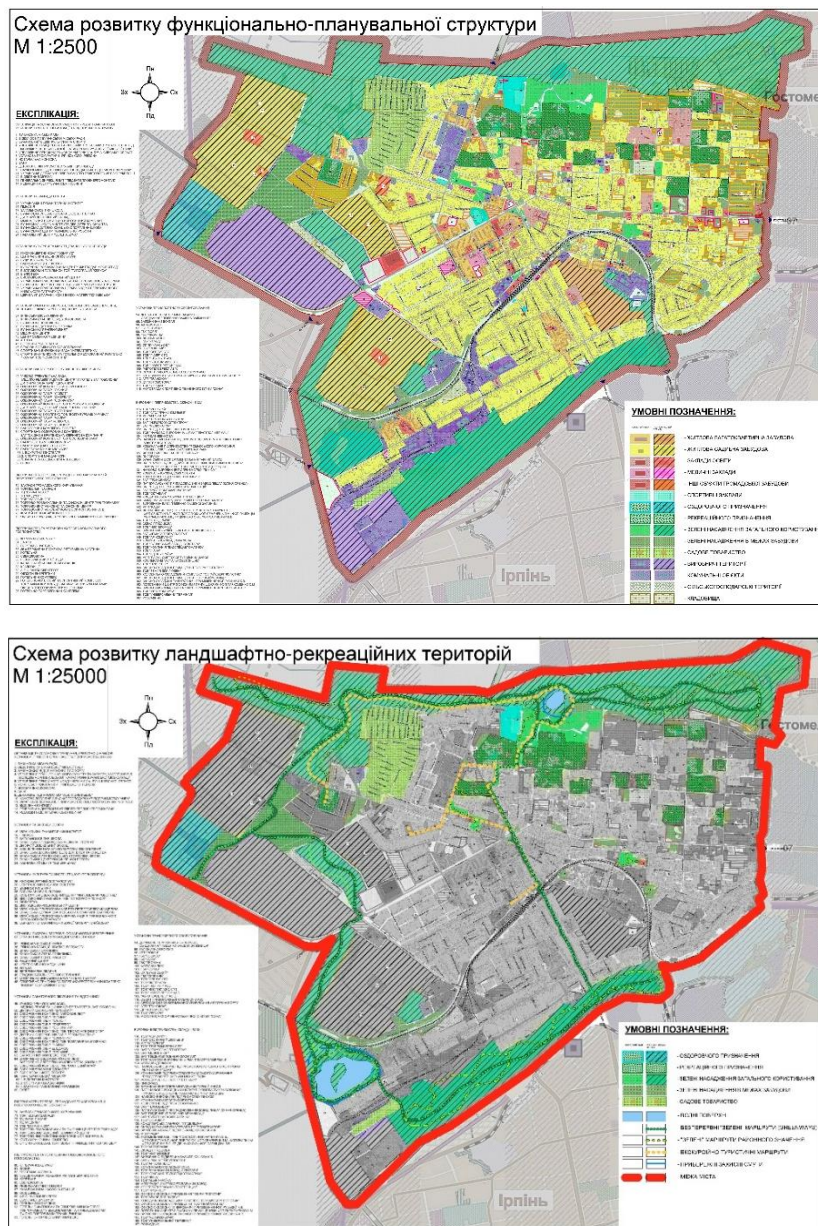


Рис. 4 Пропозиції щодо розвитку генерального плану м. Буча

Висновки. Отже, проаналізувавши описані вище проекти міст, варто виділити такі особливості реалізації цілей сталого розвитку:

- вирішення проблеми занепаду існуючого стану ландшафтно-рекреаційних територій та забезпечення їх збереження для наступних поколінь;
- забезпечення балансу між різнофункціональними територіями.

- використання різноманітних інноваційних технологій, які б покращували екологічний стан довкілля;
- створення у містах Центру Стратегічного Розвитку, відповідального за підготовку та реалізацію місцевих інфраструктурних планів, моніторинг виконання цих планів та Стратегії, донесення до мешканців міста інформації з питань, пов'язаних з їх реалізацією;
- розроблення Міського Інфраструктурного Плану, спрямованого на досягнення Цілей Сталого Розвитку (спочатку на середньострокову перспективу, а після цього – на довгострокову перспективу [2]);
- створення доступного житла;
- забезпечення розробки і реалізації стратегій місцевого розвитку, спрямованих на економічне зростання;
- збереження природного середовища, за рахунок використання різноманітних інноваційних технологій.

Список використаних джерел

1. Резолюція A/RES/70/1, прийнята Генеральною Асамблеєю ООН 25 вересня 2015 року, про підсумковий документ «Перетворення нашого світу: Порядок денний сталого розвитку 2030». [Електронний ресурс] – URL: https://sd4ua.org/wp-content/uploads/2015/02/SD_resolution_NY_2015.pdf
2. Перша Стратегія Сталого Розвитку міста в контексті Цілей Сталого Розвитку до 2030 року [Електронний ресурс] – URL: <https://appp.com.ua/blogpost/persha-strategiya-stalogo-rozvitku-mis/>
3. Генеральний план м. Олександрія Кіров оградської області [Електронний ресурс] – URL: https://info.olexrada.gov.ua/store/jkg/gen_plan_main.pdf
4. KCAP & Kunst + Herbert виграли конкурс на «Місто-сад 21-го століття» в Гамбурзі [Електронний ресурс] – URL: <https://www.archdaily.com>
5. Пропозиція генерального плану Мадла-Ревхайма / MVRDV + Space Group [Електронний ресурс] – URL: <https://www.archdaily.com>

РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОГО ПІШОХІДНОГО КАРКАСУ НА ПРИКЛАДІ МАЛОГО МІСТА ВАСИЛЬКІВ

Сирота Євгенія Владиславівна

студентка

Войко Наталія Юрївна

канд. арх., доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. У світі зараз спостерігається тенденція екологічного напрямку розвитку міст з включенням в їх структуру зелених пішохідних каркасів. В Україні, цьому процесу приділяється не достатньо уваги. Не дивлячись на те, що в малих містах України є багато добре озелених місць, але більшість їх не достатньо впорядкована й цікава для мешканців.

Мета роботи./Aim. Включення зелених пішохідних каркасів в структуру малого м. Васильків в процесі розробки екологічного напрямку його розвитку.

Матеріали та методи./Materials and methods. В основу проектної пропозиції екологічного напрямку розвитку м. Васильків були взяті матеріали генерального плану Діпроміста, розробленого в 2015 році. Основні методи що використані в процесі розробки проектної пропозиції: системний підхід, аналіз світового досвіду проектування, порівняльний аналіз та моделювання.

Результати та обговорення./Results and discussion. В результаті аналізу матеріалів генерального плану міста Васильків, було визначено основні проблеми міста, а саме стосовно: *громадської забудови* – недостатня кількість освітніх закладів, відсутня різноманітність, не якісний стан забудови та хаотичність і велика кількість мафів; *громадські центри* невпорядковані, не визначено їх чіткої форми, відсутній благоустрій та місця для масових закладів; *житлова забудова* частково розташована в санітарно захисних зонах, на старих ділянках відмічається хаотичність, не задовільний стан прибудинкових

територій; *ландшафтно-рекреаційні території* не відповідають нормативному забезпеченню, відсутні зелені коридори та прибережні зони та не зв'язані розділені заплавою річки Стугна частини міста; *вулично-дорожня та транспортна мережа*: відсутність безперервних зелених шляхів (тротуарів та велосипедних доріжок), завантаженість магістралей автомобільним рухом, не достатня кількість рейсів та маршрутів по місту та за межі міста і відсутність транспортного пересадкового вузла.

Пропозиції щодо вирішення проблем було надано в генеральному плані

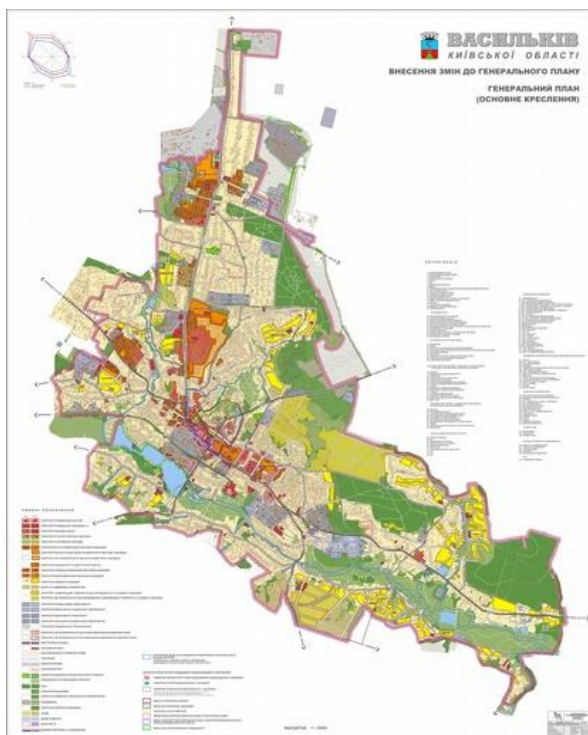
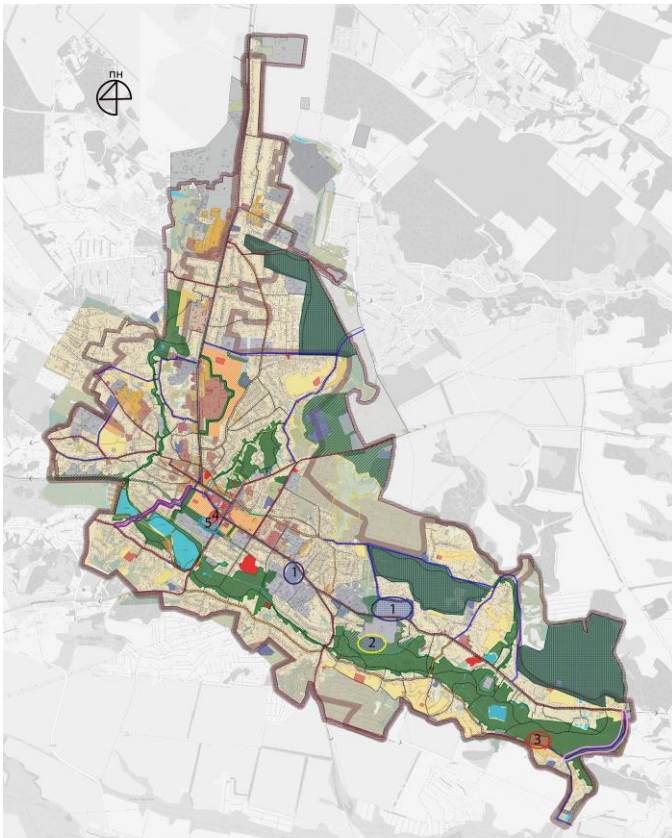


Рис. 1 Генеральний план







(рис. 1) що розроблений в 2015 році, а саме: створення нових осередків громадської забудови, які необхідні людям, пішохідна вулиця (фрагмент вул. Грушевського), зменшення санітарних зон, за рахунок закриття, ліквідування або модернізації об'єктів, нові райони житлової забудови, облаштування зелених зон шляхом впорядкування та створення нових парків, скверів та лісопарків, набережної, розробка достатньої кількості маршрутів та рейсів автобусів по місту та за місто,

збільшення ширини та формування нових магістральних вулиць, реконструкція вулиць з визначенням їх параметрів відповідно до нормативних значень, але зелені пішохідні каркаси проектом не були передбачені.

В процесі розробки варіанту екологічного напрямку розвитку міста було запропоновано додати відносно пропозиції генерального плану (рис. 2):



Умовні позначення

-  - технопарк
-  - сонячна електростанція
-  - громадська забудова
-  - транспортний пересадковий вузол
-  - новий варіант маршруту автобуса
-  - новий фрагмент магістральної вулиці

Експлікація

- 1 - технопарк;
- 2 - сонячна електростанція;
- 3 - реабілітаційний центр;
- 4 - спортивний комплекс;
- 5 - транспортний пересадковий вузол;

Рис. 2 Варіант екологічного напрямку розвитку м. Васильків

- в промисловій зоні — два технопарки на базі екологічних технологій, з метою створення додаткових робочих місць.

- інженерна інфраструктура розвивається за рахунок сонячної електростанції з метою створення додаткового незалежного джерела енергії, та зменшення залежності від зовнішньої інфраструктури. Таке рішення надасть поштовх для мешканців встановлювати на своїх ділянках сонячні панелі та розвивати індивідуальні садибні ділянки в екологічному напрямку.

- громадська забудова розвивається за рахунок створення реабілітаційного центру з поліклінікою та спортивного комплексу з басейном. Це будівництво також передбачає додаткові робочі місця, розвиток оздоровчих та спортивних закладів та “оживлення” південно-східної частини міста за рахунок реабілітаційного центру.

- житлову забудову пропонується розвивати за рахунок будівництва садибних, блокованих, багато- та середньоповерхових (7-4 пов.) будинків. При будівництві нового багато- та середньоповерхового житла пропонується використовувати зелені дахи (пасивне/активне використання) або/та сонячні

панелі. В загальній масі переважає садибна та зблокована забудова, а в центральній частині, коло основних магістральних вулиць поверховість збільшується.

- *транспортна та вулично-дорожня мережа* бере за основу пропозицію генерального плану та передбачає нові: фрагмент магістральної вулиці та варіант маршруту автобуса. Новий фрагмент магістральної вулиці дозволить організувати більш швидку комунікацію до реабілітаційного центру та надасть можливість закріпити маршрут громадського транспорту. Новий маршрут автобуса дозволить краще обслуговувати центр, не навантажуючи центральні вулиці по яким курсують міські та позаміські автобуси. Автобуси плануються в основному електричні. Транспортний пересадковий вузол формується за рахунок поєднання залізничної станції Васильків II з багаторівневим автомобільним паркінгом, де передбачені місця відпочинку, готель та кафе. На станції передбачається суцільне накриття, що дозволяє сховатися від погодних умов.

- *ландшафтно - рекреаційні території та зелені шляхи (зелений каркас міста)*, (рис. 3). Зелений каркас міста створюється для організації безперервного безпечного руху, туристичного маршруту, піших прогулянок та прогулянок на велосипедів як для мешканців так і для відвідувачів міста. Зелені шляхи спрямовані на покращення екології міста, та створення альтернативних вело-пішохідних шляхів віддалених від міських магістралей, вони поєднуються з центрами міського тяжіння та місцями для відпочинку.

Місто Васильків має значний туристичний потенціал, який полягає в різноманітності рельєфу, фауни та історичних місць і може зацікавити потенційних туристів. Наявність залізничної станції у центрі міста, яка має пряме підключення до Києва (30 хвилин) створює можливість відпочинку на вихідних. Зелені вело-пішохідні маршрути різного розміру дозволяють вибрати найбільш привабливі до опанування.



Рис. 3 Схеми розвитку ландшафтно-рекреаційних територій

Простір біля річок Здорівка і Васильківка та притоки з озерами Стугни (від вул. Тракторна до вул. Виниченка) пропонується перетворити у безперервний зелений шлях (рис. 4). Для цього прибережні смуги необхідно розчистити та зробити їх глибше. Наступним кроком пропонується становлення доріжок (пішохідної та велосипедної) на опорах з місцями для відпочину. Враховуючи те, що річки пронизують майже все місто це є чудовий варіант для створення безперервного та швидкого пересукування городян містом віддаль від автомобільної магістралі.

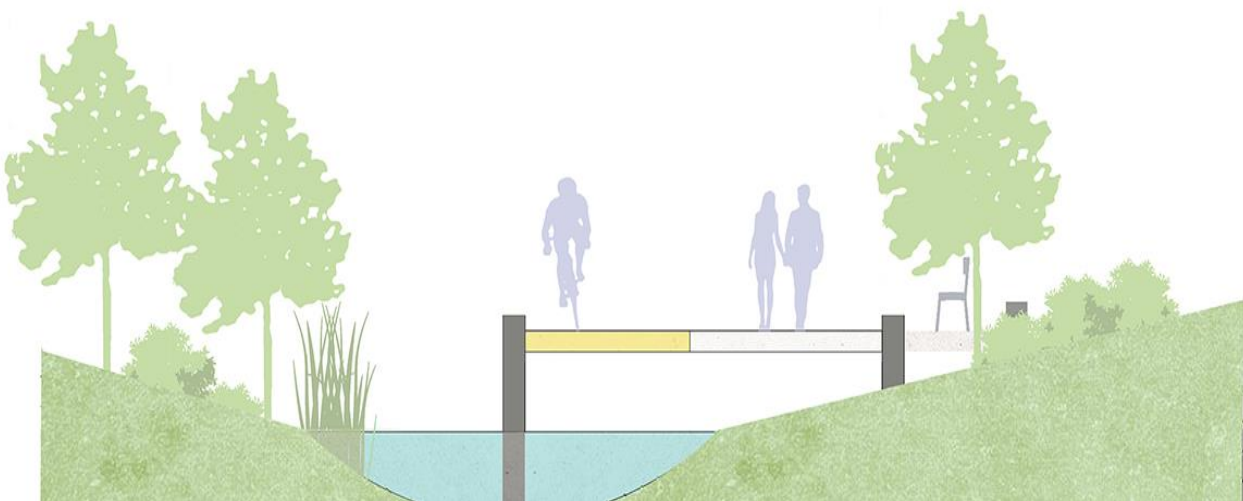


Рис. 4 Безперервний зелений шлях

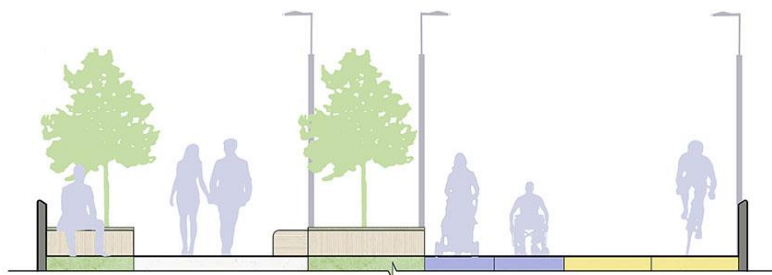


Рис. 5 Профіль-схема надземного переходу

доріжки, доріжку для візочків (інвалідних та дитячих), зелені островці, місця для відпочинку. На протязі всього переходу передбачено функціональне освітлення. Підйом на міст може відбуватися двостороннім рухом через сходи, пандус (в смузї для візків по ширині встановлені поручні з обох сторін) або ліфтом. Таке включення надземного переходу в зелений каркас створює місток між парками та об'єднує їх в єдину структуру.

Надземний перехід (рис. 5, 6) створює безперервний рух без зупинок по зеленому коридору. (рис. 3). Він поєднує в собі декілька елементів, а саме пішохідну та велосипедну

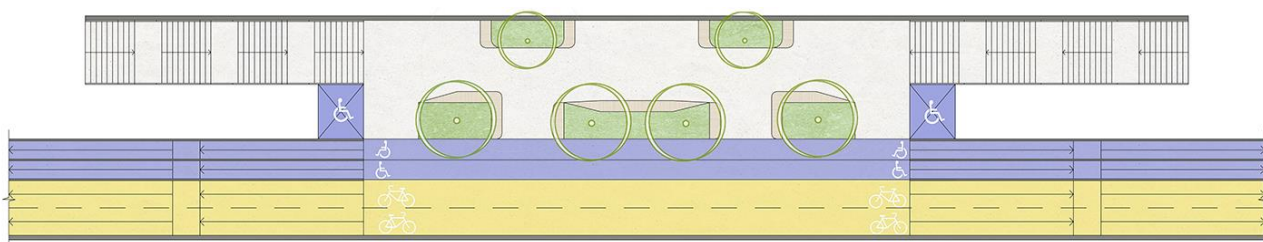


Рис. 6 Схема-план надземного переходу

Профілі магістральних вулиць (рис. 7) мають розділений велосипедний та пішохідний рух. Велосипедна доріжка відокремлена від проїжджої частини озелененням, у вигляді кущів, в яких схована маленька огорожа, а від пішохідної частини – озелененою смугою з деревами, таке розташування озелених смуг зумовлено зменшенням контакту крони дерев до лінії електропередач.

В існуючій садибній забудові, на більшості житлових вулиць не можливий відокремлений рух велосипедів через недостатню ширину. Пішохідна смуга відокремлюється від проїзної частини бортовим каменем, що виступає з рівня землі. (рис. 7).

Профілі пішохідної вулиці Грушевського, (рис. 7) передбачають велосипедну смугу з двостороннім рухом, яка з двох сторін оточена зеленими

смугами (не суцільні), що дає можливість віділити велосипедистів, щоб вони не заважали пішохідному руху.

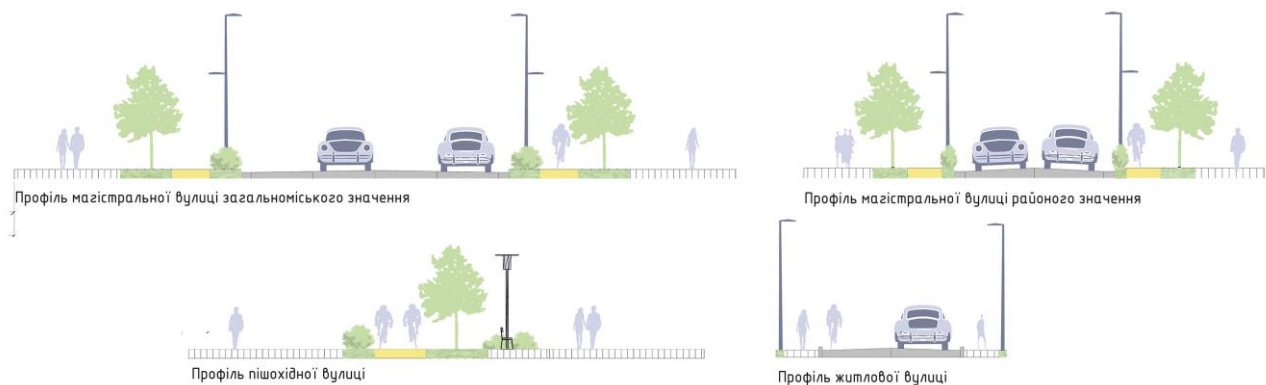


Рис. 7 Профілі вулиць

Висновки./Conclusions. Запропонований варіант розвитку малого міста Васильків надає цілу низку екологічних пропозицій, вони спрямовані: по-перше на покращення екологічного стану міста, по-друге, на розвиток туристичної функції міста, а також створюють комфортні умови для вело-пішохідного пересування мешканців містом.

ПРИНЦИПИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ІСТОРИЧНИХ МІСТ (НА ПРИКЛАДІ М. ВОЛОДИМИР ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Устінова Ірина Ігорівна

д.арх., проф., професор кафедри містобудування,

Каптенко Діана Сергіївна

магістрант кафедри містобудування

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Останнім часом, на фоні розширення площі та зростання чисельності крупних та найкрупніших міст, які поглинають позаміську територію та сприяють знелюдненню регіонів, спостерігається процес занепаду в Україні малих міст. Відтак постає проблема ефективного використання та реорганізації їх території. Дана проблема притаманна для міст з історією глибиною багатьох століть й особливо їх центральним частинам. На фоні завдань сталого розвитку сучасного постіндустріального суспільства актуальним стає відродження історичних міст, як колисок цивілізації [1, 2].

Метою цього наукового дослідження є визначення принципів ревіталізації центральної частини історичних міст для більш ефективного використання їх існуючого потенціалу та оновлення архітектурно-планувальної організації.

Причини виникнення проблем, що означено, вимоги до потреб їхнього вирішення, актуальність архітектурно-планувальної та ландшафтної організації міського середовища центральної частини історичних міст розглядалися фахівцями в різних аспектах. Обраний напрям висвітлено в дослідженнях Ю.В. Ідак, І.В. Коротун, Н.А. Лещенко О.В. Рибчинського, Ю.М. Шкодовського та інших. Проте майже всі ці роботи мають теоретичну спрямованість. Зазначені автори досліджували ландшафтне планування, як інструмент просторового планування; аналізували середмістя історичних міст

України; пропонували методики трансформації історичних центрів та досліджували екологічні основи реабілітації архітектурного середовища. Означені роботи створили підґрунтя для виокремлення принципів ревіталізації центральної частини міста Володимир.

Особливої ваги для проведення дослідження набула наукова праця І.В. Коротун щодо засад формування буферних зон об'єктів культурної спадщини, оскільки у місті Володимир знаходиться пам'ятка часів Київської Русі Вали давнього городища (охоронний № 1013-Н), для якої утворені, буферна та охоронна зони. Мова йде про Вали давнього городища, що належить до пам'ятки національного реєстру [3 – 6]. Городище «Вали» представляє собою залишки князівського дитинця зі збереженим природнім рельєфом та перепадами висот з часів Київської Русі. На території дитинця знаходились основні будівлі княжої резиденції, побудованої з дерева, та храм Йоакима та Ганни, який збудовано в 1291 році. Наразі збереглися споруди 19 сторіччя. Саме потужні земляні укріплення Городища визначають ядро історичного ареалу міста Володимир [7].

В межах історичного ареалу розташовано ряд сакральних споруд – комплекс Успенського собору (1156-1160 рр.), до якого належать будинок із дзвіницею (1494 р.) та стіни з брамою (XVI – XVIII ст.); унікальна Василівська церква-ротонда (XIII ст.), колишній костел Послання Апостолів (1718-1755 рр.), а нині – собор Різдва Христового, що вирізняється вишуканістю архітектурного стилю епохи пізнього бароко, та Миколаївська церква, яку побудовано в стилі раннього класицизму з елементами бароко (рис. 1.а) [5, 7].

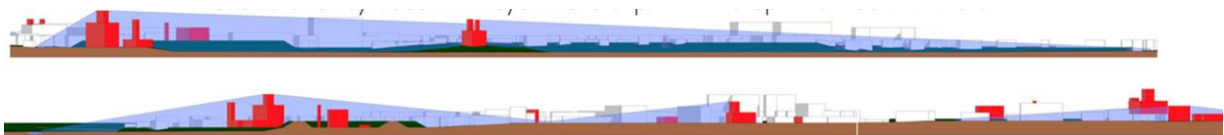
Аналіз світового досвіду щодо архітектурно-планувальної та ландшафтної організації центральних частин історичних міст в буферних зонах об'єктів культурної спадщини (Біскупінське городище, м. Познань, Польща; Замкова гора, м. Мозир, Білорусь; Старе місто Баку з палацом Ширваншахів та Дівочою Вежею, м. Баку, Азербайджан; Історичний центр Відня, м. Відень, Австрія; «історична симуляція» – парк "Київська Русь", м. Київ, Україна), дозволив визначити принципи ревіталізації історичного простору, а саме:

принцип архітектурно-просторової ієрархичності, гармонізації багаторівневої

а.



б.



**Рис. 1. Схема історичної частини міста Володимир (а) та
аналіз басейнів візуального сприйняття (б)**

взаємодії, забезпечення візуального сприйняття.

Принцип архітектурно-просторової ієрархичності будови центральних частин історичних міст в зонах впливу об'єктів культурної спадщини, який потребує: по-перше, врахування значущості культурологічних та просторових

домінант, історичних будівель, храмових комплексів та монастирів; по-друге, впорядкування функціональних зон, зважаючи на аттрактивність цих доміант щодо формування потоків відвідувачів (рис. 2).



**Рис. 2. Культурологічний «просторовий трикутник» міста
Володимира**

Принцип гармонізації багаторівневої взаємодії, який полягає в створенні «симбіотичних» взаємозв'язків штучного та природнього, модерного та історичного середовища, враховуючи індивідуальність та цінність об'єктів культурної спадщини заради створення художнього образу (габітусу [8]) міста за допомогою композиційно-просторової організації його центральної частини, виокремлення функціональних зон, візуальних акцентів та басейнів їхнього сприйняття [6]; максимального збереження природнього рельєфу та екологічних особливостей цінних ділянок ландшафту, при якому рекреаційна забудова не порушуватиме його естетичних якостей (див. рис. 1, 2, 3).

Принцип забезпечення візуального сприйняття заради причетності спостерігачів до формування габітусу міста та співучасті громади у формуванні міського простору, що передбачає визначення зон скупчення людей, створення оглядових майданчиків та башт візуального сприйняття, зон відпочинку, які

поєднано смарагдовою мережею вело-пішохідних та туристичних маршрутів; із врахуванням різних аспектів та динаміки «візуальних кутів» сприйняття історичного середовища туристами та мешканцями міста (див. рис. 1, 2, 4).



Рис. 3. Виокремлення функціональних зон центральної частини міста



Рис. 4. Смарагдова мережа вело-пішохідних та туристичних маршрутів міста

Інтегроване використання вище перерахованих принципів сприятиме: відновленню центральних частин історичних міст; збереженню їх культурної спадщини; оновленню архітектурно-планувальної та функціональної організації; створенню нового багатофункціонального інтерактивного простору заради шанування габітусу міста та ефективного використання існуючого потенціалу місцевості. Саме об'єкти культурної спадщини утворюють собою унікальне середовище буття та розвитку людини й людства, впливають на становлення та розквіт його культур. Затим маємо надію, що запропонована тріада принципів ревіталізації центральної частини історичних міст заради модернізації середовища буття нинішнього та майбутніх поколінь, на прикладі міста Володимир Волинської області, стане новою сходинкою в розвитку малих міст України, яка безумовно відродиться після війни – цього нелюдського випробовування Людства на Людність.

Список використаних джерел

1. Устінова І.І. Методологічні основи сталого розвитку еколого-містобудівних систем: автореферат дис. ...докт. арх.: 18.00.01. – К., 2016. – 46 с.
2. Рибчинський О. В. Формування і ревіталізація середмість історичних міст України: автореферат дис. ...докт. арх.: 18.00.01. – Л., 2017.- 36с.
3. Закон про охорону пам'яток архітектури URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1805-14#Text>
4. Пам'ятки будівництва і архітектури, Волинська область. 2017 URL: <https://discover.ua/locations/gorodise-vali-ix-xiii-st-volodimir-volinskij>
5. Замкові Вали у м. Володимирі. 2005-2022 рр. URL: <https://drymba.com/uk/1034968-zamkovi-valy-volodymyr-volynskyu>
6. Коротун І.В. Архітектурно-містобудівні основи створення буферних зон об'єктів Всесвітньої Спадщини: автореферат дис. ...докт. арх.: 18.00.01. -К., 2017. - 38с.

7. Детальний план розвитку території Державного Історико-культурного Заповідника «Стародавній Володимир» у м. Володимир. ТОВ НПК «МІСТО України». – К., 2018. – 58 с.

8. Ідак Ю. В. Основи теорії морфології міста: автореферат дис. ...докт. арх.: 18.00.01. – Л., 2020.- 36 с.

АРХІТЕКТУРА КИЇВСЬКОЇ РУСИ

Чайченко Наталія Леонідівна

Доц. к. фіз. культури та спорту

Янчуков Єлісей Миколайович

Студент

Державного торговельно-економічного університету

м. Київ, Україна

Вступ:

Архітектура посідає у художній культурі особливе місце як основа синтезу всіх інших видів мистецтва, зокрема живопису, скульптури, декоративно-прикладної творчості. Архітектура — передусім мистецтво створення (проектування і будівництва) будівель споруд та їх комплексів.

Це явище матеріальної культури і водночас один із провідних видів пластичного мистецтва, що ґрунтується на єдності принципів краси і корисності. Як вид мистецтва, вона формує просторове середовище для життя і діяльності людини, виражає суспільні ідеї у художньо-естетичних образах.

Суспільна цінність архітектури зумовлюється функціональним характером споруд, їх естетичною визначеністю. За призначенням архітектура поділяється на основні типи: житлову, суспільно-громадську (культові будівлі, культурно-освітні, видовищні, адміністративні тощо), промислову (виробничі, транспортні, торговельні споруди). Складовою архітектури є садово-паркове мистецтво (оформлення парків, скверів, бульварів тощо).

В Україні архітектура як вид будівельного мистецтва виникає у VII ст. до н.е. Високим рівнем відзначалася архітектура колишніх грецьких колоній на українському узбережжі Чорного моря.

У період становлення Київської Русі (IX ст.) типовою формою поселення стає "город", тобто огорожене укріплене місто з групою селищ навкруги. Міста набували важливого значення в економічному й духовному розвитку давньоруської держави. Князь Володимир, а згодом Ярослав особливо дбали

про забудову головного міста Київської Русі — Києва. За часів Володимира почав складатися план міста. Київ розділявся на верхнє місто ("дитинець"), або "вишгород", "гора", і нижнє ("подол").

Архітектура на території майбутньої Київської Русі виникає задовго до утворення самої держави – VII сторіччі до нашої ери. Визначними архітектурними спорудами визнано будівлі у грецьких колоніях, знайдені залишки котрих викликали захоплення археологів. Архітектуру ж самої Київської Русі можна умовно розподілити на 2 етапи:

- будівництво споруд з деревини;
- кам'яна архітектура.

Ціль роботи:

Дослідити архітектуру Київської Русі, а саме: дерев'яні споруди в містах Київської Русі, перші кам'яні будівлі, "Місто Ярослава" у Києві, монументальні будівлі Київської Русі.

Матеріал і методи:

Дерев'яні споруди в містах Київської Русі.

Архітектура міст і сіл Київської Русі представлена насамперед дерев'яними спорудами. Археологічні дослідження Києва, Новгород, Старої Ладоги, Пскова, Звенигорода, інших давньоруських міст виявили численні залишки зрубних будівель, а також різні конструктивні деталі — карнизи, наличники, коньки, колонки, одвірки тощо. Вони свідчать про багатий архітектурний декор жител давніх русичів (X — XIII ст.). Окремі з них — справжні шедеври народної архітектури.

Такими, очевидно, були будинки заможних верств населення, які згадані в писемних джерелах під назвою «хороми». Останні складались із кількох зрубів, які утворювали цілісний комплекс приміщень — «сіни», «істба», «кліть». У великих містах князівсько-боярські і купецькі «хороми» мали два і більше поверхи. На верхніх розміщувалися «сіни», які, згідно з описом літописної статті 983 р., становили собою галерею на стовпах, а також

«тереди». Житло бідноти — однокамерні будинки площею до 20 м². На півдні Русі вони зводились, переважно, за допомогою каркасно-стовпової конструкції, що обмазувалась глиною і білилась подібно до української хати.

Із дерева зводились укріплення давньоруських міст — кліті, заборолі, башти, а також церкви. Літописи не часто згадують про будівництво дерев'яних храмів, але в архітектурному силуеті міст і сіл вони посідали чільне місце. Свідчення літопису про 600 київських храмів, які знищені пожежею 1124 р., підтверджують це. Дерев'яними були, зокрема, перші Софійські собори у Києві і Новгороді, церкви часів Володимира Святославича, що споруджувались на зруйнованих язичницьких капищах. Усі сільські храми також будувались із дерева. Традиційна дерев'яна архітектура згодом втратила в Київській Русі свою престижність.

Вихід держави на міжнародну арену, контакти з візантійською культурою, а потім і впровадження християнства обумовили виникнення монументальної кам'яної архітектури. Саме з нею київські князі асоціювали державну могутність країни, а також власну велич. Вони прагнули жити в палацах не гірших, ніж візантійські імператори, а Київ прикрасити храмами, які б не поступалися царгородським.

У питанні появи в Києві і на Русі зокрема монументального зодчества існує своєрідний стереотип, за яким його історію ведуть від християнства та будівництва першої кам'яної споруди — Десятинної церкви (989—996). Аналіз літописних даних про палаци княгині Ольги, а також відкриття монументальної ротондоподібної будівлі в центрі найдавнішого київського дитинця, що старша за Десятинну церкву принаймні на 50 років, суттєво коригує цю усталену думку.

Перші кам'яні будівлі.

Перші кам'яні будівлі на Русі з'явилися під орудою візантійських зодчих. Масштабні роботи щодо створення ансамблю монументальних споруд князівського центру в Києві розгорнулись в кінці X — початку XI ст. За нетривалий час були побудовані два палаци (розмірами 45x11 м) з

видовженими фасадними галереями. Матеріали розкопок, а також мініатюри Радзивілівського літопису засвідчують, що київські князівські палаци були двоповерхові, з аркадами і службовими приміщеннями на нижньому поверсі і житловими на верхньому.

Центральна і, можливо, бокові частини будівель завершувались високими баштами з чотирискатними дахами, вкритими черепицею. Разом з теремами часів княгині Ольги палаци стали окрасою міського центру Києва.

Центральною будівлею ансамблю «міста Володимира» була Десятинна церква. Вона належала до хрестокупольних візантійських храмів; стіни — з каменю та плінфи, внутрішній простір перекривався зводами у формі хреста, над яким підносився небозвід, що підтримувався підпружними арками, опертими на чотири центральні стовпи; зі сходу мала напівкруглі виступи-вівтарі. Тринефне ядро оточене галереями, поділеними на кілька приміщень. Із західної сторони підносились дві башти, які у ансамблі з багатоглавим завершенням надавали Десятинній церкві особливої урочистості. Сприяв цьому і рельєф, на якому спорудили храм, — Старокиївська гора. Кам'яниця високо підносилась над дерев'яними кварталами і зрубними валами Київського дитинця, її бані добре проглядалися не тільки з Подолу, але й Задніпров'я.

Після завершення будівництва, згідно з літописом, церква була прикрашена іконами, дорогоцінним посудом, хрестами, які Володимир вивіз із Херсонеса і спадкував як посаг за принцесою Анною. Підлога була викладена майоліковими плитами та мозаїкою, стіни розписані фресками і прикрашені мозаїчними панно.

Крім того, в інтер'єрі храму широко використовувались кам'яні архітектурні деталі, мармурові колони, шиферні різні плити, карнизи. В оздобі Десятинної церкви було багато мармуру, що дало підстави сучасникам називати її «мраморяною». Згідно з літописом, Десятинний храм будували грецькі майстри. Володимир «помысли создать церковь пресвятыя Богородица и послав приведе мастера отъ Грек». Ю. Асеев вважає, що вони походили з

візантійської провінції. Зразком для київського храму стала фароська церква Богородиці Великого палацу в Константинополі.

"Місто Ярослава" у Києві.

Новий етап розвитку монументальної архітектури на Русі репрезентують будівлі «міста Ярослава» у Києві. В цю добу давньоруське зодчество набуває чітких національних рис. Це засвідчує такий шедевр архітектури першої половини XI ст., як Софійський собор (1037). Величні і гармонійні архітектурні форми, пишне внутрішнє спорядження храму захоплювали сучасників.

Митрополит Іларіон — свідок спорудження собору — писав: «Церква дивна и славна всемъ округнимъ странамъ, яко же ина не обрящется въ всемъ полунощи земном от вьстока до запада». Враження, яке справляє собор на людину сьогодні, досить точно висловив Б. Греков: «Переступивши поріг Софії, ви одразу потрапляєте в атмосферу її грандіозності і блиску. Величні розміри внутрішнього простору, строгі пропорції, розкішні мозаїки і фрески підкорюють вас своєю досконалістю, перш ніж ви встигнете роздивитись усі деталі і зрозуміти все те, що хотіли сказати творці цього найбільшого витвору архітектури і живопису».

Видатна пам'ятка світового зодчества Софія Київська давно вже стала об'єктом дослідження істориків, археологів, мистецтвознавців, істориків архітектури, епіграфістів. Кожне нове видання про цю пам'ятку зацікавлює не тільки спеціалістів, але й широку громадськість. Під час розкопок в храмі, реставрації фресок, розшифровки написів, вивчення композиції зображень дослідники відкривають багато таємниць. А скільки приховано ще!

Софія Київська — величезна п'ятинефна хрестовокупольна споруда з 13-ма банями, оточена з північної, західної та південної сторони двома рядами відкритих галерей. Із заходу, між зовнішніми галереями до собору були прибудовані дві башти, широкі гвинтові сходи підносили на церковні хори або «полаті».

Архітектура собору урочисто-святкова, в екстер'єрі це підкреслювалось ритмом різномасштабних елементів — від аркад відкритих галерей до високої

центральної бані, яка вінчала пірамідальну композицію будівлі, в інтер'єрі — об'ємно-просторовим вирішенням. Напівзатемнені бокові анфілади першого ярусу немов би переростали у високі двоповерхові аркади центральної частини храму, над якими розкривався підкупольний простір, яскраво освітлений 12-ма вікнами барабана.

В архітектурно-художньому ансамблі Софії особливу роль відіграло внутрішнє опорядження. Розмаїття мозаїк, фресок, що вкривали стіни, стовпи, арки, висотний простір, відкоси віконних проїм — все це вражало пишнотою, дивними образами, до того ж не тільки релігійними, але й світськими.

На південній і північній стінах центрального нефу розміщене було зображення родини Ярослава Мудрого, на західній (що впала) — портрет самого засновника храму. У баштах зображені сцени полювання, приборкання диких коней, дійства скоморохів, музикантів, танцюристів. Особливим інтересом користуються фрески світського змісту, які розповідають про візит княгині Ольги до Константинополя, прийом її візантійським імператором, відвідини іподрому тощо. Довкола Софії Київської на честь святих патронів Ярослава і його дружини Інгігерди були засновані монастирі з храмами Георгія та Ірини. Розкопки довели, що конструктивно вони нагадували зведений собор, але мали менші розміри. В їх опорядженні широко застосовували мозаїку, фресковий живопис, різьблений камінь, майоликову плитку.

Монументальні будівлі Київської Русі.

Крім Києва, монументальне будівництво першої половини XI ст. проводилося й в інших містах Київської Русі. У Полоцьку і Новгороді, за прикладом Софії Київської, зводяться одноіменні собори (1045—1050). У Чернігові, за велінням брата Ярослава Мудрого Мстислава розгорнулось будівництво єпископського Спаського собору, архітектурою спорідненого з Десятинною церквою. Він становив величну тринефну восьмистовпну споруду, увінчану п'ятьма банями.

До північно-західного кута приставала башта, яка нагадувала Софійські, з протилежного — розташовувалась хрещальня. Центральний неф храму був

відокремлений од бокових двоярусними аркадами на мармурових колонах з капітелями іонійського ордера. Відсутність галерей надає споруді видовжених пропорцій у напрямі схід-захід. Хрещата форма внутрішніх стовпів, не характерна для візантійського зодчества, в майбутньому стане типовим елементом давньоруської та української архітектури. Інтер'єр Спаського собору розписаний фресками, фасади оздоблені орнаментом, викладеним із плінфи.

У другій половині XI ст. культове будівництво набуває поширення в багатьох давньоруських містах. В цей час засновуються монастирі й саме в них зводяться нові кам'яні храми. У Києві це собори Дмитрівського (пізніше Михайлівського Золотоверхого), Михайлівського Видубицького, Печорського, Кловського монастирів.

Був вироблений новий тип монастирського храму, який став типовим згодом для всієї Русі XII ст. Першим його взірцем був Успенський храм Печорського монастиря (1078) — хрестовобанна, шестистовпна тринефна споруда увінчана однією банею. Зі сходу нефи завершувалися гранчастими апсидами, на заході був притвор, над яким розташовувалися хори. Інтер'єр храму прикрашали фрески і мозаїки, різьблені плити, фасад декоровано неглибокими нішами. За записами у Печорському патерику Успенський собор будували грецькі майстри.

Його надзвичайна популярність на Русі спричинилася до того, що за його подобою почали зводити храми і в інших містах. Так, Володимир Мономах побудував аналогічний храм у Ростові: «вземъ меру божественная тоя церкви Печерской, всьмь подобиемьсзда церкви въградѢ Ростові!». У Києві близький до Успенського за архітектурою Михайлівський Золотоверхий храм (1108). Його фасади були розчленовані пілястрами, прикрашеними меандровими фризами. Декор внутрішньої частини складався з мозаїк та фресок, різьблених плит шиферу. Із новацій слід відзначити оригінальний метод зведення башти із сходами на другий поверх. Вона майже повністю вписана в західний притвор храму.

Масштабне монументальне будівництво в останніх десятиліттях XI ст. розгорнулось на Переяславщині. За свідченням літопису, у Переяславі близько 1089 р. споруджено єпископський двір. Архітектурною його домінантою став Михайлівський храм, оздоблений мозаїками і фресками, ма-йоліковою плиткою. Поруч стояв єпископський палац, інтер'єр якого не поступався своєю пишнотою. Крім мозаїк і фресок, в його опорядженні широко застосовували мармур, інкрустовані шиферні плити. Двір оточувала кам'яна стіна, в ній були в'їзні ворота з надбрамною церквою св. Федора. Захоплення літописця викликала споруда, яку він називає «строенье банное камено», але вона і досі лишається загадкою для дослідників.

Впливи київського архітектурного стилю досить помітні в князівсько-монастирських храмах XII ст. міст Суздаля, Новгород, Чернігова. Особливо велике будівництво розгорнулося у Новгороді, де були зведені Миколо-Дворищенський храм (1113), церкви Антонієвого (1117) і Юр'ївського (1119) монастирів. Вони нагадували Успенський собор Києво-Печерського монастиря, але мали і свої місцеві особливості.

Починаючи в 30-х років XII ст. культова архітектура Київської Русі набуває нових рис. У зв'язку з посиленням політичної ролі удільних князівств зростали їхні столиці. У кожній розгортається монументальне будівництво, що диктувалося як престижними міркуваннями, так і практичними.

Кількість культових монументальних споруд помітно зростала, але їхні розміри зменшились, а опорядження стало менш вишуканим. Шестистовпні храми поступаються місцем чотиристовпним. Зникають башти, а замість них сходи вбудовують в товщу стін. Розміри хорів стають також невеликими, вони розміщуються тільки над нартексом. Іншою стала й техніка кладки стін. Відтепер набула поширення тільки порядкова система кладки, видозмінюється і формат та товщина плінфи.

Окремо розглянемо Борисоглібський собор у Чернігові. Шестистовпний, одноглавий храм, прикрашений пілястрами з нагівколонами і аркатурними поясами та розписаний фресками. Виділяють його серед інших, насамперед,

капітелі та кутові камені portalу, виготовлені із вапняку. Вони мають оригінальну різьбу, в якій поєднано зображення фантастичних звірів із плетивом рослинного орнаменту. За характером малюнка чернігівські капітелі перегукуються з білокамінною різьбою Володимиро-Суздальської Русі і Галичини, різьбою по дереву Новгороду.

Монументальні споруди Галичини повністю зведені із світло-сірого вапняку. За Ярослава Осмомисла формується князівський двір, до якого входив білокамінний Успенський собор (1157), палац та інші будівлі. Центральний храм Галича не зберігся до наших днів. Архітектурно він подібний до церкви Св. Пантелеймона (близько 1200 р.). Вона тринефна, чотиристовпна, побудована із блоків вапняку, добре підігнаних один до одного. Апсиди розчленовані напівколонками з капітелями корінфського ордеру.

Над ними — аркатурний пояс. Цікаві за вирішенням перспективні портали церкви, заглиблені в товщу стіни і прикрашені романською різьбою. Західний — центральний — портал оздоблений колонками з корінфськими капітелями. Білокамінні храми споруджувались й в інших містах Галичини. Літопис свідчить, що в Холмі місцевим зодчим і різьбярем Авдієм була зведена церква Св. Іоанна. Її фасади прикрашали скульптурні маски, кольоровий розпис, позолота, вставлені вітражі.

Наприкінці XII — початку XIII ст. монументальна архітектура Русі збагатилась ускладненням зовнішніх форм. Будівлі цього часу мають висотні композиції, нагадують башти. Особливу увагу архітектори приділяли профільованим пілястрам і порталам, складний і розвинутий профіль яких гармонує з пілястрами. В цих елементах відчутний вплив давньоруської дерев'яної архітектури.

Результати та обговорення:

Факти доводять, що Київська Русь ще до офіційної християнізації перебувала на такому рівні розвитку, який дозволяв їй переймати архітектурні впливи сусідів. В кінці X — початку XI ст. для зведення кам'яних споруд на Русі склалися необхідні умови. Йдеться, зокрема, про високий технічний рівень

давньоруського ремесла, його зрослою спеціалізацією. Давньоруські майстри виявились вдатними учнями і порівняно швидко оволоділи новими професіями, пов'язаними з монументальним будівництвом.

Висновок:

Отже, виконуючи дану наукову роботу я дізнався, що архітектура Київської Русі мала унікальну історію, пов'язану з впливом авторитетної на той час Візантійської імперії, хрещенням Київської Русі, коли на місцях язичницьких святинь встановлювали спочатку дерев'яні, а потім і кам'яні церкви, прагненням отримати гарну репутацію на міжнародній арені та бажанням привнести в архітектурні творіння риси власної культури.

Використана література:

1. Асеев Ю. С. Архітектура Київської Русі. - К., 1969.
2. Культура українського народу. - К., 1994.
3. Українська культура: Історія і сучасність. - К., 1994.

ДОСВІД ІНТЕГРАЦІЇ КІННО-СПОРТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ У МІСТАХ СВІТУ

Чупринка Поліна Олексіївна

магістрант кафедри містобудування,

ORCID 0000-0002-8872-8105

наук. керівник:

Войко Н. Ю.

к. арх., доцент

ORCID 0000-0001-7251-0999

Київський національний університет будівництва і архітектури

Вступ. Історично склалося так, що коні були невід'ємною частиною людського життя. В селах вони представляли основну робочу силу, у містах - засіб пересування. Тому конюшні та випробувальні майданчики природньо виникали у структурі населених пунктів протягом багатьох століть. У деяких старовинних містах такі місця збереглися до сьогодення і представляють собою цікаву пам'ятку архітектури. В інших випадках інфраструктура кінних комплексів втратила свою практичну цінність і була витіснена з міста. Наразі утримання коней у більшості випадків перетворилося на хобі і несе в собі естетичну та спортивну цінність.

Мета роботи. Теоретично обґрунтувати сучасні тенденції архітектурно-планувальної організації кінно-спортивних комплексів

Матеріали та методи. Для дослідження даної теми був використаний метод порівняльного аналізу вітчизняних та закордонних кінно-спортивних комплексів та метод аналізу вітчизняних дослідницьких робіт розвитку спортивної інфраструктури в Україні.

Результати та обговорення. Як зазначається в «Концепція розвитку спортивної інфраструктури Запорізької області у 2020-2023 роках» спортивні споруди становлять найбільшу і найвагомішу частку матеріально-технічної бази фізичної культури і спорту. Вони виконують ряд функцій, серед яких головними є навчальна, навчально-тренувальна і змагальна, а оздоровча та видовищна їх доповнюють. Наразі багато спортивних споруд не відповідають міжнародним стандартам проведення змагань, відсутній механізм взаємодії з національними спортивними федераціями щодо планування та створення об'єктів спорту. Заклади державної та комунальної власності використовують застарілу матеріально-технічну базу та в більшості випадків рівень сервісу з надання спортивних послуг не відповідає сучасним вимогам. У роботі представлені соціологічні опитування, за якими визначено, що інтерес молоді до занять фізичною культурою і спортом формується перш за все хорошим станом спортивних споруд, їх сучасним оздобленням, відкриттям нових спортивних будівель, створенням і придбанням сучасного інвентаря та обладнання.

В дисертаційному дослідженні Чуба О. М. «Принципи реконструкції багатофункціональної спортивної арени на прикладі стадіону «Менталіст»» визначено спортивні події, а саме Олімпійські ігри, Чемпіонати світу, а також Європейської першості, що є головною рушійною силою в будівництві спортивних стадіонів. Важливість подібної події є достатньо великою для країни, в якій вона відбувається, так як в результаті підвищуються роль і престиж такої країни. Глобальне теле- і радіо- висвітлення такої спортивної події сприяє формуванню позитивного образу країни. Економісти на період проходження події прогнозують збільшення кількості міжнародних контактів, а також поліпшення економіки. Автор висвітлює такі проблеми: відставання українських стадіонів з моральної та технічної точки зору, відставання нормативної бази і плутанину в термінології. Він аналізує український та закордонний досвід і наводить варіанти рішень реконструкції багатофункціональних стадіонів.

В. В. Швець, Т. В. Прилипко та О. О. Шамраєва у своїй статті «Модернізація фізкультурно-спортивних комплексів» з'ясували зміст поняття «фізкультурно-спортивні комплекси» (ФСК). Визначили історичні передумови виникнення ФСК. Розглянули проблеми модернізації фізкультурно-спортивних комплексів. Проаналізували сучасний рівень модернізації спортивних закладів. Визначили етапи вирішення проблем щодо модернізації і удосконалення фізкультурно-спортивних закладів .

Отже, аналіз теоретичних досліджень щодо організації міських спортивних комплексів показує, що проблема їх реконструкції дуже актуальна для України.

Наразі в Україні динамічно розвивається кінний спорт. За останні 10 років з'явилося багато клубів та кінноспортивних баз європейського рівня та масштабу. Одним з таких є клуб у Харкові VG Horse Club. Для архітекторів це був перший досвід мислення в рамках іншої ергономічної системи. Їх головною задачею було надати усі можливі зручності як тваринам так і людям. Для коней була створена інфраструктура спа-центру (з душем, солярієм та спеціалізованим персоналом по догляду), тренувальні арени та спортивне обладнання, клімат-контроль та аудіосистема. Для людей - членів клубу - окремі гостьові кімнати з ванною кімнатою та душем, щоб вони могли відпочити до і після тренувальних занять. Іншою важливою задачею було надання можливості клубу приймати гостьових коней, спортсменів та глядачів для проведення міжнародних спортивних чемпіонатів. В результаті, в 2019 та 2021 році клуб приймав 2 етапи Кубка світу з виїздки.

Навколишнє середовище клубу ідеально адаптовано для організації кінно-спортивної споруди (рис. 1). Є затоплена територія зарезервована для луків, а яблуневий сад і великий об'єм будівлі критої арени захищають клуб від галасливого дорожнього руху. Головну вісь утворює алея, об'єднуючи всі елементи кінного центру. Колонида з густо посаджених дерев веде до річки і є початковою точкою для прогулянок верхи.

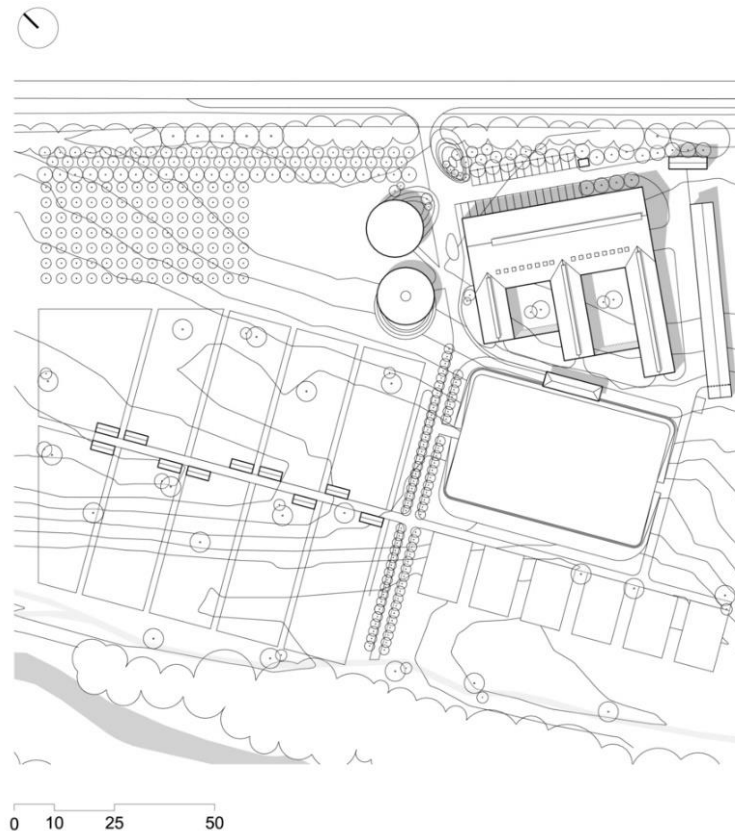


Рис. 1. Генеральний план VG Horse Club

Створення кінного комплексу у межах міста – задача більш складна, але перспективна. Так кінний центр "Аранія" (Aranya Equestrian Center) у китайському курортному містечку Циньхуандао Ши став візитівкою міста одразу після відкриття у 2020 році та приваблює сотні туристів.

Ділянка навмисне відкрита до житлової забудови щоб привернути увагу якомога більшої кількості відвідувачів. На відкритому ландшафті компактний об'єм цього комплексу стає природним візуальним фокусом (рис. 2).

Невелика площа між критою кінною ареною та жокей-клубом забезпечує відповідний розмір простору для дитячої відкритої арени та ігрової зони для дітей, які тільки почали займатися кінним спортом. Тут вони можуть провести час із поні. Найбільша будівля – це крита кінна арена заввишки 10 метрів. Тут розміщуються кінна арена стандартних розмірів, вхідна зона та крита трибуна на другому поверсі. Освітлення для занять у приміщенні забезпечується мансардними та боковими вікнами. Конюшня та логістична зона на північно-

західній стороні комплексу - це тихе житлове середовище для коней, розташоване подалі від громадської зони та поруч із природними лісами, що дають необхідну тінь та створюють атмосферу комфорту та затишку.



Рис. 2. Містобудівна ситуація Aranya Equestrian Center

Лоншан, найбільший іподром Парижа та Франції, було відкрито 1857 р. У 19 – початку 20 ст. скачки в Лоншані набули особливої популярності. пройшло більше 150 років, а іподром «Лоншан» у Парижі має все той же високий статус. Проте за минулі роки комплекс іподрому перетворився на набір погано пов'язаних один з одним різночасних будівель в оточенні ландшафту, що охороняється державою. В 2011 році архітектор Домінік Перро виграв конкурс на проект реконструкції знаменитого іподрому (рис. 3). Перро зберіг усі історично важливі споруди, об'єднавши їх за допомогою піднятого над землею дерев'яного променаду «Les Planches» («дошки»), перекритого, подібно до платань на паризьких бульварах, навісами з металевої сітки. Незважаючи на свою проникність, вони зможуть захистити відвідувачів від вітру та сонця, а в темну пору будуть слугувати опорою для світильників.



Рис. 3. Вигляд проекту Домініка Перро з висоти пташиного польоту

Другим елементом проекту стали трибуни (рис. 4). Це «стопка» бетонних платформ, які злегка зсунуті в напрямку захід-схід, щоб наблизити глядачів до треку, і південь-північ щоб наблизити їх до фінішної межі. «Рух» трибун, окрім того, що забезпечує захист публіки від негоди, архітектор порівняв із кінським галопом. Трибуни завершує прозорий блок ресторану «Велика панорама», звідки відкриваються види на Париж та Сену. Ресторан, музей, поле для гольфу, окремі павільйони будуть відкриті для відвідувачів цілий рік, чому також сприятиме заново оформлений вхід до комплексу. Ландшафтний дизайн території, безпосередньо оновить навколишній простір комплексу. Проект передбачає використання геотермальної та сонячної енергії, зелених дахів, систем очищення води.



Рис. 4 Трибуни іподрому Лоншан за проектом Перро

Висновки. Проектування нових кінно-спортивних споруд на даний момент ведеться активно але не централізовано. Є необхідність у створенні головної арени країни. Кінно-спортивні центри мають великий вплив на розвиток і популяризацію спорту в нашій країні. Ознайомившись із працями науковців, що досліджували дане питання можна зробити висновок, що важливими заходами для розвитку багатофункціональних спортивних центрів є залучення цілеспрямованих інвестицій, що допоможуть покращувати умови обслуговування клієнтів, утримання тварин та покращення умов праці персоналу; впровадження структурованої нормативної бази; переймання закордонного досвіду.

ASTRONOMY

АСТРОНОМІЧНА СПЕКТРОСКОПІЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НЕБЕСНИХ ТІЛ ЗА ЇХ СПЕКТРАМИ

Лимар Валентин Іванович,

викладач

Балецька Софія Ігорівна

студент

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Ключові слова: спектроскопія, спектр, хвиля, фотон, енергія

Вступ. У роботі розглядаються відомості про визначення фізичних властивостей небесних тіл за їх спектрами. Відомо, що кожен спектр містить великий обсяг інформації. Існує багато механізмів, за допомогою яких небесний об'єкт може випромінювати світло. Кожен з них має характерний спектр.

Мета роботи. Вивчення та узагальнення наукових даних щодо спектрів випромінювання, поглинання та відбиття небесних тіл, аналіз отриманої інформації, встановлення характерних ознак, які притаманні небесним тілам різних класів.

Матеріали і методи. У ході дослідження було використано інформацію наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, а також проаналізовано наукові публікації всесвітньо відомих видавництв Sciencedirect, Springerlink, Nature, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського та здійснено їхній аналітичний огляд.

Сьогодні найпоширенішим методом дослідження, який астрономи використовують для визначення складу зірок, планет та інших космічних об'єктів є спектроскопія [1]. В цих наукових дослідженнях використовуються прилади, які реєструють світло яке приходить від об'єкта в залежності від

довжини хвилі. Ця залежність називається спектром. Кожен хімічний елемент або комбінація елементів мають унікальний «відбиток», який астрономи можуть шукати у спектрі певного об'єкта. Ідентифікація цих характерних ознак («відмітин») дозволяє дослідникам визначати склад небесного тіла.

На початковому етапі розвитку астрономічних досліджень, спектроскопія проводилася з використанням призми та фотопластин. У наші дні сучасна спектроскопія використовує дифракційні ґратки для розкладання світла та приймачі, аналогічні тим, які використовуються в цифрових камерах. 2-мірні спектри легко будуються з цього цифрового формату та оброблюються для отримання 1-мірних спектрів, таких як спектр галактики.

Кожен атом має електрони, і ці електрони зазвичай залишаються у своїй конфігурації з найнижчою енергією. Але коли фотони, що несуть енергію, потрапляють до електрона, то вони можуть піднести його до вищих рівнів енергії. Це і є поглинанням: електрони кожного елемента поглинають світло на певних довжинах хвиль (тобто енергіях), пов'язаних з різницею між рівнями енергії в цьому атомі. Але через деякий час, електрони повертаються до своїх початкових рівнів і коли вони випромінюють енергію, вивільняються фотони з такими ж довжинами хвиль світла, які були поглинені в першу чергу. Електрон може випромінювати це світло у будь-якому напрямі, тому більша його частина випромінюється у напрямках, віддалених від прямої видимості. Таким чином, у спектрі з'являється лінія на конкретній довжині хвилі.

Оскільки довжини хвиль, на яких зустрічаються лінії поглинання, є унікальними для кожного хімічного елемента, астрономи можуть виміряти положення спектральних ліній, щоб визначити, які елементи присутні в певному об'єкті. Кількість світла, що поглинається, також може надати інформацію про кількість атомів кожного хімічного елемента.

Чим більше хімічних елементів містить об'єкт, тим складнішим може стати його спектр. Інші фактори, такі як рух, можуть впливати на положення спектральних ліній, але не на відстань між лініями від даного хімічного елемента. Завдяки технологіям 21 сторіччя, комп'ютерне моделювання дозволяє

дослідникам відрізнити безліч різних хімічних елементів та хімічних речовин навіть у переповненому спектрі та ідентифікувати спектральні лінії, які здаються зміщеними через рух небесних тіл.

Інфрачервона спектроскопія [2] дозволяє астрономам вивчати області народження зірок, приховані для оптичної астрономії холодними хмарами пилу та газу. Австралія бере активну участь в інфрачервоній астрономії та побудувала інфрачервоні спектрографи, такі як IRIS 2 для AAT і 2,3-метровий телескоп ANU в Сайдінг-Спрінг. Науково-дослідна школа астрономії та астрофізики на горі Стромло в Канберрі побудувала ІЧ-інтегральний польовий спектрограф (NIFS) для 8,1-метрового телескопа Gemini North на Гаваях, однак пожежа знищила більшість об'єктів на горі на початку 2003 року. Заміна NIFS вже зроблена і скоро буде використовуватись на Gemini.

Високоенергетична рентгенівська спектроскопія та спектроскопія γ -променів [3] є більш складною, оскільки наукове устаткування повинно витримувати екстремальні умови запуску ракет та суворе довкілля космосу. Оскільки фотони з високою енергією мають набагато коротші довжини хвиль, традиційні оптичні конструкції для спектрографів не підходять. Діапазон високоенергетичних спектрографів зараз не може відповідати оптичним, але вони дозволяють краще зрозуміти енергетичні об'єкти та події у Всесвіті.

Радіоастрономи також отримують спектральну інформацію зі спостережень. Приймачі, що використовуються на радіотелескопах, можуть вловити тисячі діапазонів в даній області радіохвиль так само як людина може отримувати сигнал радіостанції, переміщуючи радіонабір через кілька станцій. Ці спектри дають детальну інформацію про різні фізичні процеси, що трапляються з речовиною. Радіоспектральні дані можуть дати докладну інформацію про відстань та швидкість руху космічних об'єктів. Вони також можуть надати корисну інформацію про поляризацію сигналу, тобто ту інформацію, яка зазвичай недоступна у видимих спектрах. Поліпшення приймачів і детекторів тепер дозволяє астрономам регулярно спостерігати на довжинах міліметрових хвиль, де є безліч спектральних ліній від молекул у

космосі. Молекули, такі як оцтова кислота та формальдегід, були виявлені у міжзоряних хмарах. Сьогодні продовжується пошук амінокислот, таких як гліцин. Інформація про це виявиться вкрай важливою для астробіологів та астрохіміків.

Висновок. На підставі проведеного аналізу матеріалів було зроблено висновок, що спектроскопія є одним із фундаментальних інструментів у розпорядженні астронома, що дозволяє визначити хімічний склад, фізичні властивості та радіальні швидкості астрономічних об'єктів. Це засіб, що використовується для вимірювання вмісту темної матерії в галактиках, маси двох зірок, що обертаються одна навколо іншої, маси скупчення галактик, швидкості розширення Всесвіту або для виявлення екзопланет навколо інших зірок. Спектри дають можливість астрономам визначати фізичні умови в далеких зірках, хімічний склад і температуру. Як сказав один відомий астроном: «Ви не можете займатися астрофізикою, просто фотографуючи через маленькі кольорові шматочки скла», протиставляючи силу астрономічної спектроскопії потужності широкопосмугового зображення.

Список використаної літератури

1. Kitchin, C.R. (1995). *Optical Astronomical Spectroscopy* (1st ed.). CRC Press, 288 p.
2. Tennyson J. (2011). *Astronomical Spectroscopy: An Introduction To The Atomic And Molecular Physics Of Astronomical Spectra* (2nd ed.). WSPC, 236 p.
3. Tennyson J. (2019). *Astronomical Spectroscopy: An Introduction To The Atomic And Molecular Physics Of Astronomical Spectra* (3d ed.). WSPC, 282 p.

СТАЛА ГАББЛА В МОДЕЛЮВАННІ ТЕМНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ТЕМНОЇ МАТЕРІЇ

Павлюк Леонід Олексійович

Викладач астрономії.

Учбовий заклад Ohr Menachem Vinnitsa,
м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. Загадкою Всесвіту, пов'язаною з його розширенням, є існування прихованих форм енергії, таких як темна енергія і темна матерія. Перші прямі свідчення існування темної енергії з'явилися в 1998 році, коли спочатку група Адама Рісса, а потім—Саула Перлмуттера повідомила, що, за їх даними, Всесвіт розширюється з прискоренням. Більш ранні спостереження наднових на менших відстанях свідчили про сповільнення розширення Всесвіту, що відповідало моделям Фрідмана. Таким чином, стало зрозуміло, що розширення Всесвіту сповільнювалось до певного моменту, а потім почало прискорюватись. Це відбулось приблизно 6,2 мільярди років тому [1]. Прискорене розширення Всесвіту стало основним доказом існування темної енергії.

Темна матерія—це форма матерії, яка не вступає у взаємодію з електромагнітним випромінюванням. Дослідники роблять висновок про її існування завдяки гравітаційним ефектам, які вона чинить на видиму речовину. У 1970-х роках астроном Віра Рубін детально вивчала зірки у віддалених регіонах сусідньої галактики Андромеди. Ці зірки надто швидко оберталися навколо ядра галактики, хоча мали б, навпаки, уповільнюватися тим сильніше, чим далі від центра вони розташовуються. Це свідчило про те, що густина матерії у галактиках не зменшується на їхній периферії, а залишається практично незмінною, але ж видима матерія явно скупчується біля центрів галактик. Пізніше подібну картину астрономи зафіксували в галактиках усього Всесвіту. Отже, існує дещо, що ми не бачимо, але воно створює масу, причому значно більшу, ніж звичайна речовина [1].

Ціль роботи./Aim. Методами моделювання та розрахунку моделей встановити фізичні закономірності проявів темної енергії та темної матерії.

Матеріали і методи./Materials and methods. Аналізуючи спектри галактик, Едвін Габбл прийшов до висновку про те, що більшість галактик віддаляється від нас. Галактики віддаляються не лише від нашої Галактики, але й одна від одної. Картина розширення Всесвіту, пов'язана з законом Габбла, виявляється однаковою для спостерігача, що знаходиться в будь-якій точці простору.

Фундаментальний факт спостереження полягає в тому, що лінії поглинання в спектрах ближніх галактик зміщені в червону сторону спектра. Відоме червоне зміщення двох видів: доплерівське та гравітаційне. В 20-х роках минулого сторіччя загальна теорія відносності ще не була так широко відома та звична, як тепер. Тому природньо, що спостерігачі витлумачили червоне зміщення в спектрах галактик, як доплерівське. Однак, в сучасних космологічних теоріях розширення Всесвіту взаємопов'язане з кривизною просторово-часового континууму, яка еквівалентна гравітаційному полю. Всяка теорія, в якій виконується принцип еквівалентності інерційної та гравітаційної мас і локальний закон збереження енергії, повинна давати правильний опис зсуву частоти [2]. Доплерівське та гравітаційне червоні зміщення еквівалентні при виводі закону Габбла і описуються рівнянням:

$$v = v_0 \left(1 - \frac{Hr}{c} \right) \quad (1)$$

Де v_0 —частота світла, що випромінюється об'єктом;

v —частота світла, що дійшло до спостерігача;

c —швидкість світла в вакуумі;

H —постійна Габбла;

r —відстань від об'єкта до спостерігача.

Потенціал гравітаційного поля вакууму виражається формулою:

$$(1 + \varphi) = \left(1 - \frac{Hr}{c} \right) \quad (2)$$

Тоді напруженість гравітаційного поля вакууму:

$$g_H = \frac{c^2 \cdot d\left(1 - \frac{Hr}{c}\right)}{dr} = -cH \quad (3)$$

Можна зауважити, що аналогом Всесвіту є «повний, всюди порожній простір-час», який реалізується при суміщенні чорної та білої дір і описується восьми-координатною метрикою [3]. Дійсно, у Всесвіті проявляються гравітаційна та анти-гравітаційна взаємодії.

Із фізики чорних дір відомо, що прискорення вільного падіння тіла, що спочатку було в стані спокою, в системі Шварцшільда виражається формулою [3]:

$$a = \frac{GM}{R^2 \left(1 - \frac{2GM}{c^2 R}\right)^{\frac{1}{2}}} \quad (4)$$

де потенціал гравітаційного поля:

$$(1 + \varphi_1) = \left(1 - \frac{2GM}{c^2 R}\right)^{\frac{1}{2}} \quad (5)$$

Тоді, по аналогії, можна записати формулу напруженості гравітаційного поля вакууму для відстаней, порівняних з розмірами Всесвіту:

$$g_H = \frac{cH}{1 - \frac{Hr}{c}} \quad (6)$$

Час, за який світло долає відстань r визначається рівнянням:

$$t = \frac{r}{c} \quad (7)$$

Числовий розрахунок потенціалу гравітаційного поля вакууму на відстані, рівній 6,2 мільярда світлових років від спостерігача:

$$(1 - Ht) \cong (1 - 3 \cdot 10^{-18} \cdot 2 \cdot 10^{17}) \cong (1 - 0,6) \quad (8)$$

Проведемо розрахунок швидкості віддалення галактики, яку оцінює спостерігач по червоному зміщенню:

$$dV = \frac{cH \cdot dt}{1 - Ht} = -c \cdot d \ln(1 - Ht) \quad (9)$$

При інтегруванні від 0 до t із рівняння (9) маємо:

$$V = -c \ln(1 - Ht) \quad (10)$$

З довідника по математиці [4] отримуємо таблицю значень:

Таблиця 1.

Функція $y = \ln(1 - x)$

Ht	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
ln(1-Ht)	-0,1054	-0,2231	-0,3567	-0,5108	-0,6931	-0,9163	-1,2040

Формула (10) і Таблиця 1 описують розширення з прискоренням Всесвіту і пояснюють природу межі, до якої можливі спостереження. Очевидно, що при величині Ht на кілька сотих більшій за 0,6 швидкість віддалення галактики наблизиться до швидкості світла.

Для визначення мас галактик астрономи будують криві обертання галактик, тобто залежність швидкості обертання зір V , визначені за допомогою ефекту Доплера, від відстані до центра галактики r . Вважаючи розподіл мас в галактиці сферично симетричним, можна описати цю залежність формулою Кеплера для колової орбіти:

$$V(r) = \sqrt{\frac{GM(r)}{r}} \quad (11)$$

де $M(r)$ —повна маса речовини, що міститься всередині сфери радіусом r .

На великих відстанях від центра, у відповідності з рівнянням (11), теоретична крива обертання галактики спадає в пропорції квадратному кореню відстані, оскільки маса $M(r)$ стає постійною. Але реальна крива обертання продовжується далеко за межі світної області, що, на думку вчених, свідчить про наявність додаткової маси, яку забезпечує темна матерія [1].

Дослідимо криву обертання типової спіральної галактики M33 та її криву обертання, прогнозовану на підставі розподілу видимої речовини [5]. Параметри деяких точок кривих заносимо в таблицю 2. При цьому приймаємо, що 1 парсек = $30,857 \cdot 10^{12}$ км; $cH \cong 10^{-9} \left(\frac{M}{c^2}\right)$; $V_H = \sqrt{cHR}$.

Таблиця 2.

Параметри точок кривих обертання галактики М33.

№	$R \cdot 10^3$ (пк)	$R \cdot 10^{17}$ (м)	$V_0 \cdot 10^4$ (м/с)	$g_0 \cdot 10^{-9}$ (м/с ²)	$V \cdot 10^4$ (м/с)	$V_H \cdot 10^4$ (м/с)
1	3,16	0,98	3,0	9,23	4,0	0,99
2	5,71	1,76	4,4	11,0	5,7	1,33
3	12,00	3,70	4,6	5,72	7,1	1,93
4	14,74	4,55	4,4	4,25	7,5	2,13
5	22,56	6,96	3,7	1,97	7,9	2,64
6	30,38	9,37	3,0	9,61	8,5	3,06
7	38,50	11,88	2,6	0,57	8,7	3,44

З таблиці параметрів точок кривих обертання видно, що прогнозована напруженість g_0 гравітаційного поля галактики порівняна за величиною з напруженістю гравітаційного поля вакууму. В першому наближенні для швидкостей виконується рівність:

$$V - V_H \cong V_0 \quad (12)$$

Очевидна модель, в якій напруженість гравітаційного поля галактики g_0 створює викривлення просторово-часового континууму, при якому напруженість анти-гравітаційного поля вакууму відіграє роль доцентрового прискорення:

$$g_H = \frac{V_H^2}{R} \quad (13)$$

Реалізується суперпозиція лінійних швидкостей обертових рухів, обумовлених доцентровими прискореннями g_0 та g_H . Із формули (12) маємо:

$$\sqrt{gR} = \sqrt{g_0R} + \sqrt{cHR} \quad (14)$$

Звідки маємо формулу напруженості для гравітаційного поля на окраїнах галактики:

$$g = g_0 + 2\sqrt{g_0cH} + cH \quad (15)$$

Результати та обговорення./Results and discussion. Моделювання та розрахунки привели до встановлення фізичних закономірностей та вираження їх в вигляді фізичних формул. Звичайно, необхідно ще оцінити межі застосування виведених фізичних формул. Так, актуальною є перевірка формули (15) напруженості гравітаційного поля галактики в застосуванні до

розрахунку ефекту гравітаційного лінзування. Згідно з теорією відносності, маса деформує простір-час, у результаті чого шлях світла поруч з масивними об'єктами викривляється, і це можна відслідкувати. Таким чином, за результатами досліджень гравітаційного лінзування можна оцінити напруженість гравітаційного поля біля скупчень галактик і перевірити її відповідність формулі (15).

Висновки./Conclusions. Цілі дослідження досягнуто—методами моделювання та розрахунку моделей встановлені фізичні закономірності та виведені формули. Запропоновано також спосіб перевірки формули напруженості гравітаційного поля галактики.

Література:

1. Сергій Парновський, Олексій Парновський. Як влаштовано Всесвіт. Вступ до сучасної космології.- Львів: Видавництво Старого Лева, 2019.- 248с.
2. Орір Дж. Фізика: Пер. с англ.- М.: Мир, 1981, 336с., ил.-Т.1
3. Новиков И.Д., Фролов В.П. Фізика чёрных дыр. М.: Наука, 1986, 328 стр.
4. Рыбасенко В.Д., Рыбасенко И.Д. Элементарные функции: Формулы, таблицы, графики.- М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1987.- 416с.
5. E. Corbelli, P. Salucci (2000). The extended rotation curve and the dark matter halo of M33. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 311(2): 441-447. Bib code: 2000 MNRAS. 311.441C.

PEDAGOGICAL SCIENCES

CHALLENGES OF INTERNATIONALIZATION IN HIGHER EDUCATION

Kolomiyets Olena

University Teacher

Department of English Language and Its Teaching Methods

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University

Uman, Cherkasy region, Ukraine

Introductions. The process of internationalization of higher education, as part of its systematic modernization, highlights the problem of updating the content of university education in the context of its entry into the European educational and scientific space and the ability to adequately respond to global challenges.

Aim. Analysis of the problems and challenges facing the national higher education system in the process of its integration into the European educational and scientific space.

Materials and methods. Such prominent Ukrainian scientists as N. M. Avshenyuk, V. P. Andrushchenko, M. Z. Zgurovsky, V. T. Kremen, V. V. Bezlyudna, O. A. Zabolotna, O. S. Komar, M. A. Debych, S. P. Shitikova and others deal with the problem of internationalization of education.

Results and discussion. Analyzing different approaches to understanding the content, role and significance of internationalization, Jane Knight identifies internationalization as the process of introducing an international component into the research, education, and administrative functions of higher education [2, p. 69].

The creation of a common European higher education area contributes to the capacity of both national higher education systems in general and individual universities and participants in the educational and research process in particular. Among the greatest achievements of higher education from internationalization, experts call the orientation of teaching staff and students to world-class education. Innovative changes in higher education are not only an adequate response and

response to the challenges of global competition, but also provide important tools for international cooperation [1, p. 215].

At the same time, among the biggest problems of internationalization of higher education are restricting access to internationalization of education for students with insufficient financial resources, general commercialization of education and changing the system of values that humanity will focus on and take into account the educational system of any country [3].

The main risks of internationalization, according to J. Knight, are associated with the commercialization of education and the transformation of educational programs; increase in foreign "fake" diplomas and low-quality providers, as well as "brain drain". The future of the international education market, she said, would largely depend on whether commercialization posed a real threat to human development and research, and whether it would nullify the benefits of internationalization for national higher education systems [1, p. 216].

Conclusions. Thus, the strategic goals in the process of internationalization of higher education are the following: the need to involve students and researchers from other regions of the world to overcome the shortage of scientists; addressing the issue of aging faculty; preservation of cultural diversity as a specific regional characteristic.

REFERENCES

1. Калінічева, Г. (2018). Європейська інтернаціоналізація вищої освіти: проблеми та виклики для України. *Європейські інтеграційні процеси у XXI столітті: ключові тенденції, основні виклики та нові можливості*, 210-222.
2. Найт, Дж. (2013). *Развитие интернационализации: новые подходы и непредвиденные последствия*. Москва: Логос.
3. Пирожков, С. І., Майборода, О. М. & Шайгородський, Ю. Ж. (2016). *Цивілізаційний вибір України: парадигма осмислення і стратегія дії: національна доповідь*. Київ: НАН України.

**USE OF REMOTE FORM OF EDUCATION IN GRAPHIC PREPARATION
OF STUDENTS OF CONSTRUCTION SPECIALTIES**

Liubchenko M.,

Ph. D. in Engineering Sciences, Associate professor,
ORCID: 0000-0002-0425-7087

Mandrighenko O.,

Senior lecturer,
ORCID: 0000-0003-2379-9241

Demydenko T.,

Senior lecturer,
ORCID: 0000-0001-5145-8394

O. M. Beketov National University of Urban Economy,
Kharkiv, 61002, Ukraine

Introductions. Today the most important direction of society's development is the integration of advanced information technologies in various spheres of human life. The role of using the technologies of the system, its services and resources based on web technologies in solving problems of improving the efficiency of the educational process is growing. Distance learning is defined by the Law of Ukraine "On Education" as a separate form of education [1]. Intensive work is underway at the university to introduce distance learning using the latest advances in information and telecommunications technologies. The article considers the structure and principles of distance work with the course "Engineering and Computer Graphics" in the preparation of students specialty of 192 – Construction and Civil Engineering, provided at the OM Beketov Kharkiv National University of Municipal Economy.

Aim. The aim of the work is to spread the experience of using tools, resources and methods of distance learning system in Moodle for graphic training of future specialists in urban specialties. As well as integrating this system with other resources and services of the university.

Materials and methods. To solve this problem, the following research methods were used: analysis of scientific and methodological literature, systematization, comparison and generalization.

The use of the Moodle system to improve the efficiency of the learning process was investigated by A.Al-Ajlan, H. Zedan [2], C. C. Huang [3], G. Kakasevski [4], H. Bolyubash [5], T. Koval' [6], A. Mishishen [7], V. Logvinenko [8] and others.

Results and discussion. The main purpose of distance learning is to provide applicants with the opportunity to obtain quality knowledge, acquire relevant skills and abilities, at their place of residence or temporary location. The use of information and communication technologies and related software has become very relevant, first in the quarantine measures announced in connection with the COVID-19 pandemic, and then with the imposition of a war state in Ukraine.

O. M. Beketov National University of Urban Economy has been using web services and resources in the educational process for many years. The main educational and scientific environment of the university is the corporate system in Microsoft Office 365 and its services (Fig. 1), as well as the Moodle E-learning platform.

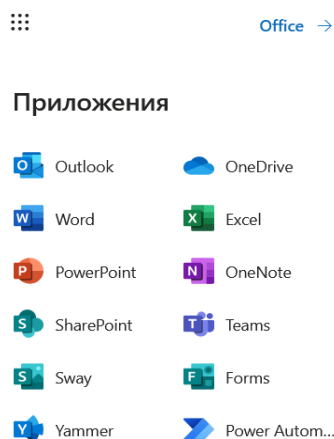


Fig. 1 – Microsoft Office 365 Services

Students have access to distance learning courses at individual corporate addresses.

The E-course "Engineering and Computer Graphics" based on the Moodle learning platform has been introduced in the educational process (Fig. 2). It is

provided with methodical recommendations for making practical, control and independent's graphical works, with examples and variants of assignments [9].

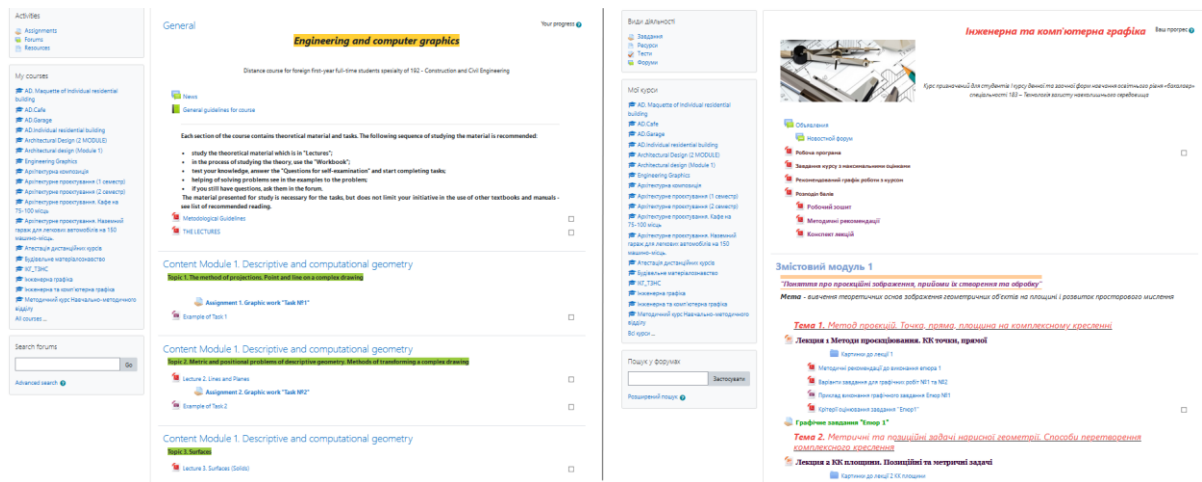


Fig. 2 – Electronic courses "Engineering and Computer Graphics" in Ukrainian and English

It should be noted the key benefits that elements of the distance learning course provide to the program of training students in graphic disciplines. The distance course in graphic disciplines on the Moodle platform logically and clearly, according to the work program of discipline is built.

The whole course "Engineering and Computer Graphics" is divided into four content modules (CM). Each CM is provided with sufficient educational and methodological materials that can be changed or supplemented.

Theoretical material for self-study is presented in the syllabus of lectures, videos and presentation format (PowerPoint). Presentations have textual explanations, in the order of graphic constructions, or short videos.

Each graphic task is carefully described in the course (requirements for its design, form of submission of material, evaluation criteria and deadlines) (Fig. 3).

Тема 1. Метод проєкцій. Точка, пряма, площина на комплексному кресленні

Лекція 1 Методи проєкціонування. КК точки, прямої

Картинки до лекції 1

Методичні рекомендації до виконання епюра 1

Варіанти завдання для графічних робіт №1 та №2

Приклад виконання графічного завдання

Критерії оцінювання завдання

Графічне завдання "Епюр 1"

Задано двовидне накреслення прямої фронтальної лінії AB (заданою проекцією) та точки M .

Задано координати точок A, B, C .

Виконати:

1. Додати одну проекцію прямої AB .
2. Знайти одну проекцію прямої AB до горизонтальної площини Π_1 та Π_2 .
3. Побудувати перспективу A і фронталь B заданої точки C та перпендикуляр прямої AB .
4. Сторону прямої AB до якої проєктується точка M знайти проєкцією.
5. Побудувати пряму l , яка проходить через точку C та паралельна прямої AB .

Приклад виконання завдання

Приклад виконання графічного завдання Епюр №1

Критерії оцінювання графічного завдання «Епюр 1» (макс. 5 балів (всього у завданні сумі 750)

Видат завдання	Максимальна кількість балів
Побудувати додаткову проекцію прямої AB та C	1
Визначити одну проекцію прямої AB та точку M до горизонтальної площини Π_1 та Π_2	1,5
Побудувати перспективу A і фронталь B заданої точки C та перпендикуляр прямої AB . Сторону прямої AB до якої проєктується точка M знайти проєкцією	1
Побудувати пряму l , яка проходить через точку C та паралельна прямої AB	1
Побудувати одну проекцію прямої AB та точку M до горизонтальної площини Π_1 та Π_2	1,5
Сформувати креслення	0,5
Повільно при виконанні завдання	Використати оцінку
Повільно з розробкою креслення точки	-0,5
Повільно з визначенням сторони прямої AB до якої проєктується точка M до горизонтальної площини Π_1 та Π_2	-0,5
Повільно з визначенням сторони прямої AB	-0,5
Повільно з побудовою перпендикуляра до прямої AB	-0,5
Не виконано оформлення креслення	-0,5

Fig. 3 – Example of graphic tasks for content modules

After checking the task, the student receives a grade, which is set and commented by the teacher. The system of current and final control of the level of assimilation of educational material by students and forums are of the most important elements of the distance course. The test is allowed to quickly check the results of many students at once, because their answers are checked automatically and immediately entered into the journal of assessments.

It should be noted the possibility of using blended learning, which is a combination of traditional learning in the classroom and online learning, which consists in the use of training and control tasks. Today's students always use electronic devices. Therefore, they always have the opportunity to communicate with the professor and work in a Moodle distance course [10].

To support distance learning, interaction and teamwork, it is convenient to use the services of Microsoft Teams: scheduled classes in the form of video conferencing, checking practical and course assignments in real time. This allows you to see the results of the whole group, and each of its members is constantly aware of current events.

Conclusions. As follows, the efficiency and prospects of using distance learning courses on the Moodle platform and Microsoft services for graphic training of students of construction specialties due to a number of advantages, including clarity, free access to learning, mobility, individual approach. This can significantly

improve the quality of the educational process. Internet technologies is optimized the learning process, make it more interesting and exciting, and technology is improved the perception of educational materials and significantly reduces the time for its assimilation.

References

1. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст. 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Al-Ajlan A., Zedan H. Why moodle / 12-th IEEE International Workshop on Future Trends of Distributed Computing Systems. IEEE, 2008. P. 58–64.
DOI: <https://doi.org/10.1109/FTDCS.2008.22>
3. Huang C. C. et al. An empirical analysis of the antecedents and performance consequences of using the Moodle platform / International Journal of Information and Education Technology. 2013. T.3. No 2. P. 217–221. DOI: <https://doi.org/10.7763/IJJET.2013.V3.267>
4. Kakasevski G. et al. Evaluating usability in learning management system Moodle / ITI 2008-30th International Conference on Information Technology Interfaces. IEEE, 2008. P. 613-618. DOI: <https://doi.org/10.1109/ITI.2008.4588480>
5. Болюбаш Н. М. Розробка дистанційного курсу засобами інформаційного середовища Moodle / Наукові праці. Педагогіка. 2010. Т. 136. No 123. С. 19–27.
6. Коваль Т. І. Використання сучасних електронних навчальних платформ у підготовці фахівців з вищою освітою. Іноземні мови. 2013. No 1. С. 43–44.
7. Мицишен А. В. Moodle як система дистанційного управління навчанням при підвищенні кваліфікації / Вісник післядипломної освіти. 2011. No 5. С. 96–105.
8. Логвіненко В. Г. Самостійна робота студентів у середовищі дистанційного навчання Moodle / Современные инновационные технологии

подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта.
Днепропетровск: НГУ. 2015. С. 348–355

9. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle : учеб. пособие / 2-е изд. испр. и дополн. Харьков: ХНАГХ, 2009. 292 с.

10. Шеремет І. В., Василенко К. С. Використання платформи у підготовці студентів спеціальності «014 Середня освіта (здоров'я людини)». Освітньо науковий простір. 2021. №1. С. 121–126.

PROBLEMS OF HIGHER AND SECONDARY EDUCATION IN UKRAINE DURING THE WAR

Silichova Tetiana,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Diachek Olga
Candidate of Economical Sciences,
Associate Professor of Mathematical Methods in Economic Department
V.N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Introduction. Despite the fact that for any country is very important to maintain both the combat effectiveness of its army and the economic stability of the state during any military action, there are some not quite visible, hidden factors, which at first glance are not very significant, but they play a very important role, not only in the future victory, but also in the formation and construction of the postwar statehood. This is targeted support for education and medicine.

Thus, during the period March-May 2022, during the aggression of the Russian Federation in Ukraine, about 2 million people left the territory of the state. In this case we are not talking about internally displaced people; 90% of them are women with children (50% of all those who left the territory of Ukraine) are children under the age of 18.

Children who must visit kindergartens, schools, and other educational institutions. States that accept refugees into their country do everything possible to make sure that this part of the population lives comfortably, and of course have an interest in leaving part of the population to live in their country, which is completely contrary to the interests of Ukraine as a state that needs to develop and likes to bring its citizens back.

The aim of the article is to examine the problems faced by the Ukrainian state during the military aggression on the part of the Russian Federation on the educational front, and to search for possible ways to solve them.

Materials and methods. To begin with, here are some statistics. Thus, about 54 thousand Ukrainian children went to Polish schools, and this is according to the Polish Education Agency itself about 10% (data at the end of March 2022).

The similar situation is observed in Germany, so already 250 thousand children went to German schools (the data on the end of May, 2022). And the German government already says that now about 60 teachers are required per 1,000 schoolchildren. For students it is difficult to trace such statistics, as many universities are private educational institutions, and even if they are public, their contingent is international and simply such statistics doesn't exist. What does this fact indicate? About the possibility of a catastrophic population drain to other countries, the further replenishment of their human resources and the practical washout of them from Ukraine. At the moment the situation is not so acute, because almost 80% of students finish the school year online, and from personal experience (communication with families who live abroad) 90% of them want to return home and continue life in the conditions they are used to.

The same situation concerns students, so, for example, 80 % of foreign students in V.N. Karazin Kharkiv National University continue their training within the walls of the university. But it is the question: "Whether will they continue it the next year?"

Results and discussion. And what is necessary to do for the country in case of continuation of military actions that the students and pupils, they continue the training in the countries of Europe will be not loosed for the Ukrainian society.

As for university students, there are two aspects: don't lose the faculty, and to keep the number of students.

The government is working hard on this aspect: teachers get their salary and for all professors are allowed to work online from anywhere in the world.

As for student retention, it is a good idea to analyze the statistics of the most popular universities, or those universities that offer transfer assistance to Ukrainian students and introduce the study process of dual degrees.

The question can stay: “What reason force students to keep their previous place of study and not transfer to another country completely”. There may be several answers. First of all, it is the fact that for many students such a transfer is not always a desired goal, but a forced measure.

Many students in Ukraine more or less know English, but English as so widespread language in European countries, and usually it is necessary to pay for study in English. And the number of students who are initially ready to study in other languages is close to zero. And in this case there is a determining factor of stress, which does not allow students to completely break away from home, and as statistics show, most students still plan to return home.

But it should be noted that in the case of prolonged conflict, getting used to the new conditions is much faster than for people of the older generation. And in this case it is necessary to consider the possibility of obtaining dual degrees at the same time. This could lead to a large proportion of students deciding to study in two countries for the whole term.

It’s really not so bad, because Ukraine has a sufficient number of universities, where the level of teaching is much higher than in the proposed foreign counterparts.

Thus the number of teacher will be remained, and not only the funding will not be cut, but also the places of teachers and number of students into the university will be preserved in full volume. At the same time, such a policy will not allow to lose the level of the university.

The situation in the case of secondary education looks more complicated than it really is. Thus, children leave with their parents, and the desire of children to leave or return is actually absent, because it is primarily the desire of their parents. Thus, among the 6 million Ukrainians who left for Poland, only 77 thousand are employed. The most of them work at enterprises, and only 4% are employed as specialists in higher spheres, during this period 15-20% returned home.

The main part lives in free centers, and hopes to return home, and the same story applies to other countries. But in this case, the problem is precisely the duration of the hostilities, and above all the capabilities of the children themselves. So, if the

child can adapt to the new conditions and get other opportunities, the parents will usually decide to stay in the country. Therefore, in this case, it would be advisable to organize first of all opportunities for the parents themselves, which either contributed to the families not going abroad, or facilitated a quick return: the creation of modular cities, organized evacuation to safer places, material and financial assistance, assistance in finding a job.

Conclusions: Despite the complexity of the situation in the Ukrainian reality, it is still possible and very important to save the potential of the Ukrainians themselves, to create conditions of constant support with the motherland, with a certain approach.

КОНЦЕПЦІЯ ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Акімова Ольга Вікторівна,

доктор педагогічних наук, професор

Сапогов Микита Володимирович,

доктор філософії, завідувач лабораторії

Мельник Алла Борисівна,

аспірантка

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського,

м. Вінниця, Україна

Вступ. У статті подані особливості історико-педагогічного дослідження стосовно розробки концепції наукового пошуку, до яких віднесено: територіальний, часовий та комплексне використання методологічних принципів. Розглянуто складові концепції історико-педагогічного дослідження: методологічна, теоретична, технологічна. Представлено функції та вимоги до концепції дослідження.

Актуальність проблеми визначення критеріїв розробки концепції історико-педагогічного дослідження зумовлюється зростаючими вимогами до якості та фундаментальності наукових досліджень у галузі педагогічних наук, прагненням до більш досконалого аналізу процесів розвитку педагогічної теорії та освітньої практики, особливо стосовно їх максимальної об'єктивності та доцільності.

Метою статті є вивчення методологічних та теоретичних засад створення концепції історико-педагогічного дослідження.

Матеріали і методи. Методологічні та теоретичні положення щодо розробки концепції педагогічного дослідження представлено у працях вітчизняних науковців : С. Гончаренка, Н. Дічек, Є. Задої, Л. Зеленської, Т. Кристопчака, М. Євтуха, Е. Панасенко, С. Савченко, А.Тимченко, І. Таможської.

Дослідження ґрунтується на застосуванні констатувального методу, а також перебіркового, уточнювального та формувального.

Результати і обговорення. Процеси, що зумовлюють динаміку розвитку педагогічної теорії у всьому світі, пов'язані із глобалізацією й інтеграцією в економічній, соціальній та моральній сферах життєдіяльності людини. Важливою умовою прогресу педагогічної науки науковцями визнається необхідність дослідження історичного досвіду розвитку теорії і практики педагогіки, актуалізація вітчизняного історико-педагогічного процесу. Е.Панасенко, досліджуючи концепцію історико-педагогічного дослідження в аспекті методологічного аналізу, розглядає цей феномен як системний конструкт основи наукової праці, або певну систему взаємозалежних компонентів дослідження. До характерних ознак автор відносить такі чинники, як: часові характеристики та територіальна обмеженість, особливе застосування емпіричних методів дослідження, використання специфічних методологічних підходів [1, с. 13].

Концепція історико-педагогічного дослідження, на думку автора, ґрунтується на положеннях про множинність та багатовимірність феномену історії педагогічної науки й освітньої практики, а також про використання особливого емпіричного методу, що об'єднує широкий спектр методів науково-педагогічного дослідження. Традиційно концепція історико-педагогічного дослідження охоплює три концепти, що послідовно реалізують його мету: методологічний концепт, що відображає взаємозв'язок необхідних для дослідження та відтворення цілісної історичної генези педагогічної думки методологічних підходів; теоретичний концепт, котрий сприяє обґрунтуванню специфічної методики наукового пізнання, що включає фундаментальні дослідження не тільки педагогічних, але й культурних, духовних та соціальних детермінант еволюції освітніх явищ; технологічний концепт, що передбачає створення алгоритмів розробки й дослідження освітніх проблем [1, с. 14].

Подібної точки зору дотримується Л. Зеленська, яка виокремлює ознаки історико-педагогічного дослідження, такі як: інтеграція теорії та історії

педагогіки в аналізі явищ, що стосуються певної епохи; вивчення досліджуваних об'єктів у межах територіальної належності; вдосконалення теоретичного дослідження, що відбувається не завдяки експерименту, а через діалог сучасного контексту проблеми з педагогікою минулого; наявність джерельної бази, аналіз якої є основним базисом дослідження; науковий виклад матеріалу дозволяє реконструювати факти, що надає науковій роботі характеру історико-педагогічної рефлексії; розлога та особлива система посилань, об'єктивний аналіз фактів [2, с. 25].

Розробка концепції історико-педагогічного дослідження передбачає виокремлення певних методологічних принципів. У науковій літературі виокремлюються такі принципи: об'єктивності як врахування чинників, що впливають на педагогічні явища та умови розвитку освітніх систем; доказовості та альтернативності наукового дослідження; всебічності та комплексності дослідження педагогічних явищ; сутнісного аналізу, що передбачає співвіднесення загального, особливого й одиничного в досліджуваних явищах та процесах, розкриття законів виникнення та розвитку; взаємозв'язку логічного й історичного, поєднання історії педагогічного явища або процесу (генетичний аспект) і теорії педагогіки та освіти; наступності у дослідженні наукових досягнень минулого; системності [3, с. 67].

Прихильниками подібної точки зору є й інші дослідники, які виокремлюють певні методологічні підходи та принципи, а саме: системно-антропологічний підхід щодо дослідження онтологічних фактів й узагальнення відомостей про досліджуваний педагогічний об'єкт; функціонально-динамічний підхід, що розкривається через принципи дискретності й безперервності; синергетичний та кібернетичний підходи, що базуються на інформаційній теорії та статистичній моделі ймовірності – для визначення генези педагогічного процесу та динаміки його розвитку; діяльнісний та особистісний підходи, що передбачають додержання принципів природовідповідності й культуровідповідності, індивідуалізації, диференціації й гуманізації; аксіологічний підхід – для визначення пріоритетних цінностей

освіти та педагогічного процесу; функціональний й процесуальний підходи, що розкривається через принципи гуманізації, демократизації, диверсифікації й варіативності [4, с.35].

Складовою концепції історико-педагогічного дослідження визнається технологічна складова. Значимість розробки технології історико-педагогічного дослідження зумовлена вимогою якісних змін у вітчизняній педагогічній науці та важливістю ретельного аналізу історичного розвитку педагогічної науки та освітньої практики з позицій максимальної доцільності та об'єктивності. Використання технології в галузі історико-педагогічної науки передбачає формування у дослідника умінь аналізу та порівняння педагогічних процесів та явищ в історичній перспективі, а також дослідження основних тенденцій та напрямів розвитку педагогічної науки, вивчення доробок педагогічних персоналій [5].

Висновки. Таким чином, ми дійшли висновку, що концепція історико-педагогічного дослідження вибудовує основу наукового пошуку та визначає особливості наукового апарату. Концепція дозволяє вирішити завдання всебічного дослідження визначеної історико-педагогічної проблеми та розглянути освітні феномени у розвитку та взаємозалежності.

Список літератури:

1. Панасенко Е. А. Концепція історико-педагогічного дослідження: методологічний аналіз. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2016 - № 25. С. 11-15. – URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Potip2016254>.
2. Зеленська Л.Д. Методи історико-педагогічного дослідження у розрізі парадигми наукового знання. «Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів : теорія і практика» : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. м. Харків, 12 грудня 2019 р. Харків, 2019. С. 23–26.
3. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень. Рівне : вид-во Волинські обереги, 2013. 360 с.

4. Таможська І.В. Методолого-теоретичний інструментарій історико-педагогічних досліджень. Інноваційна педагогіка. Випуск 31. Т. 1. 2021 с. 33-37.

5. Тимченко А.А., Задоя Є.С. Основні методи, принципи та етапи технології історико-педагогічного дослідження. Вісник. Наука і практика – URL: <http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/pages/view/557>.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Балабко Іван Володимирович

здобувач вищої освіти 1 курсу

юридичного факультету

спеціальність 262 «Кримінальна поліція»

юридичного факультету

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Гіденко Євген Сергійович

Викладач Дніпровського ДУВС

Введення Статистика свідчить , що значна кількість правоохоронців отримують поранення або гинуть під час виконання службових обов'язків . Часто причиною цього є певні професійні прогалини , які виявляються в неграмотних діях у ситуаціях які загрожують життю і здоров'ю працівників поліції або оточуючим .[1,с 305]

Метою роботи. Розгляд проблематики та виклад інформації про шляхи удосконалення рівня тактико-спеціальної підготовки кадрів сил безпеки і оборони України в умовах воєнного стану.

Матеріали та методи. 1.Ліщук Б.В. “ Шляхи підвищення ефективності тактико-спеціальної підготовки працівників міліції в системі професійної підготовки ” -2015 -325с.

Результати та обговорення. На моя думку щоб зменшити цю статистику треба проводити регулярні заходи з підвищення рівня професійної підготовки, в тому числі й тактико-спеціальної

Бо в військовому стані це стає більш актуальним ніж будь коли. Висвітлювати наслідки, які настають під час помилок у застосуванні знань з тактико-спеціальної підготовки.

У діяльності працівників поліції одним із найбільш складних є питання чіткості , оперативності та правильності дій під час виконання службових обов'язків Ефективність діяльності працівників міліції багато в чому залежить від своєчасного прийняття правильного рішення в типових та екстремальних ситуаціях . Від того який зміст вкладається в поняття "типова ситуація", "екстремальна ситуація", від точного їх формулювання залежить мета та рівень тактичної підготовки працівників органів внутрішніх справ , забезпечення особистої безпеки . Важливу роль у цьому відіграє тактична та психологічна готовність , психічний стан працівника до дій у типових та екстремальних ситуаціях [1,с 309]

В свою чергу можна також звернути на психологічний стан працівників поліції під час воєнного стану, важливу роль в цьому відіграє профілактична робота з психологами, на плечі яких лягає функція загартовування психічного здоров'я працівників поліції.

Висновки. Тому ми маємо 3 основних напрями по яким треба проводити роботу. А саме фізична та психологічна підготовка, та покращення рівня знань.

Для повинен бути регулярний контроль за дотриманням цих вимог від керівництва.

Та у разі виявлення невідповідності цих 3 критеріїв повинна надаватися допомога в їх опануванні, без покарань та пригнічення працівників.

ПІДГОТОВКА ТА ПРОВЕДЕННЯ КВЕСТУ «МАНДРІВКА СТЕЖИНАМИ ЗДОРОВ'Я»

Баранчук Ф. І.

студентка ІІ курсу географічного факультету ВНУ імені Лесі Українки,

Бартків О. С.

к. п. н., доцент кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти
ВНУ імені Лесі Українки

Постановка проблеми. Гра-квест є інноваційною формою роботи з учнями. Це – цікавий і, водночас, ефективний засіб формування в школярів необхідних знань, умінь та навичок. Інтерактивні вправи, виконання яких передбачає участь у квесті, стимулюють інтерес учнів, забезпечують активне долучення всіх учасників, згуртовують колектив. Використання цієї форми роботи зі школярами доцільне в процесі здійснення превентивної, просвітницької, тренінгової роботи.

Мета дослідження полягає у підготовці та проведення оздоровчого квесту для того, щоб формувати в школярів необхідні компетенції, закріплювати наявні знання, а також формувати інтелектуально-розвинену, духовно і морально зрілу особистість.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано методи аналізу, синтезу та узагальнення. На основі тлумачення різних підходів учених до тлумачення основного поняття «квест» визначені його основні характеристики. Описано приклад використання квесту з метою оздоровчого виховання молоді.

Результати дослідження. Аналіз педагогічних джерел засвідчує, що квест – це ігрова технологія. Гра завжди носить невимушений характер. Вона спирається на внутрішнє спонукання людини і дозволяє їй розвивати самостійність, мимовільність дій. У грі задоволення приносить не тільки результат, але й процес його досягнення [3]. Цінність освітнього квесту полягає

в його потужній мотиваційній складовій: освітні цілі реалізуються в захопливій ігровій формі з цікавим сюжетом, що містить елементи пошуку і відкриття [2].

У свою чергу, І. Большакова квестами називає сюжетну командну гру-пригоду за задалегідь розробленим маршрутом, за маршрутом із підказками, за маршрутом із підказками та веселими завданнями, а також за маршрутом із підказками та веселими завданнями, яка завершується досягненням ігрової мети [1, с. 7]. Авторка відзначає важливу роль квестів в освітньому процесі базової школи:

- сприяють пізнавальній активності школярів у процесі виконання спільного завдань, перебувати в умовах необхідності прийняття швидких і адекватних рішень;

- виявляти кмітливість, розвивати свої здібності;

- виявляє приховані якості лідерів, інтелектуалів, добродіїв; їхні схильності та звички;

- уможливорює ефективніше засвоєння навчального матеріалу;

- екстремальні етапи сприяють спільному виплеску емоцій, що психологічно зближує учасників квесту;

- розвивають ерудицію, спритність, комунікативні та організаторські здібності [1].

Ідея квесту проста – команди, переміщуючись у реальному або віртуальному просторі, виконують різні завдання, об'єднані спільним сюжетом. У квесті задіяні інтелектуальні та фізичні здібності, увага, кмітливість, пам'ять, увага й організованість дітей. Ця форма роботи поєднує у своїй структурі елементи мозкового штурму, тренінгу та гри [4].

У процесі формування навичок здорового способу життя та здоров'язбережувальної компетентності ефективним є квест «Мандрівка стежинами здоров'я», який організовують п'ятикласники для учнів початкової школи. До початку квесту учням-організаторам окреслюються «станції», на яких вони будуть зустрічати молодших школярів. Знаючи специфіку своєї

станції, п'ятикласники мають підготувати казковий образ за зовнішнім виглядом, творчо, яскраво оформити свою станцію тощо.

У процесі підготовки квесту, школярі разом з класним керівником призначають по 2-3 учня до кожної станції, відпрацьовують з ними дії на певній станції, детально визначають правила гри.

Для успішного руху команди вперед і подолання перешкод на окремих етапах молодші школярі повинні діяти почергово і дотримуватись правил.

Місцем проведення квесту нами обрано шкільний спортивний майданчик.

Квест передбачав проходження молодшими школярами п'яти станцій.

Перша станція здорового харчування «Місто смаколиків» вимагала від школярів рівня знань про шкідливі та корисні продукти. На цій станції молодших школярів зустріли казкові герої, які розповіли про правильне харчування і одночасно прагнули «відстоювати» права шкідливих солодощів. На вказаній станції учасники отримали жетони і залучалися до таких ігор:

– «Продуктовий магазин»: на столі є корисні та шкідливі продукти, учні повинні покласти корисні в кошик, а шкідливі у смітник;

– «Телевізійна реклама»: потрібно вибрати шкідливі продукти, що рекламують та назвати чому саме вони некорисні для здоров'я;

– «Корисний раціон»: казкові герої розповідають про важливість правильного раціону протягом дня та пропонують вибрати учасникам сніданок, обід та вечерю.

Виконуючи ігрові завдання, учні початкової школи закріплювали знання про необхідність здорового харчування, корисні та шкідливі продукти; уміння визначати зіпсовані продукти за зовнішнім виглядом та аналізувати значення здорового харчування.

Уже на станції гігієнічних знань «Світ у чистоті», молодші школярі зустрічаються з Тетянкою, яка жаліється, що домовик ніяк не хоче вчити правила гігієни і просить допомогти їй. На цій станції діти виконують низку ігрових завдань:

- «Гігієнічна скарбничка» – гра, у якій є речі, що допомагають людині дбати про особисту гігієну. Учасники по черзі дістають зі скарбнички предмет і пояснюють як часто, коли і для чого варто його використовувати;

- «Пошук слів» – учасники отримують завдання знайти на ігровому столі слова, що асоціюються зі здоровим способом життя;

- «Доповни вірш» – гравці мають дописати слово, яке пропустив автор вірша.

На станції «Країна спорту» молодших школярів зустрічають герої мультфільму, які вихваляються своєю силою і пропонують позмагатись із ними. Проводяться вправи зі скакалкою, м'ячем та перетягання канату.

На природничій станції «Магія природи» учнів зустрічають феї, які пропонують дітям розкрити силу природи за допомогою ігрових завдань:

- «Лікувальні властивості природи» – із аптечки необхідно дістати картки із зображенням лікувальних рослин та обґрунтувати їх використання;

- «Корисне/шкідливе» – серед зображень віднайти і назвати отруйні для організму продукти;

- «Склади пазли» – зібрати з картинок “Закон дружби Людини і Природи”.

На підсумковій станції безпеки «Урятуй героя», за допомогою ігрових завдань казка героя Мальвіна пояснює Буратіно, як уникати небезпеки:

- «Небезпека всюди» – школярам потрібно розглянувши картинки з небезпечними ситуаціями, пояснити, як уникнути вказані небезпечні ситуації.

За результатами проходження станцій, ведучі проголошують результати, роздають призи (солодощі).

Висновки. Квест – захоплююча гра, що підходить для всіх вікових категорій учнів. Проведення гри-квесту формує в школярів необхідні компетенції, закріплює наявні знання, а також формує інтелектуально-розвинену, духовно і морально зрілу особистість.

Проведення цієї інноваційної технології забезпечує створення сприятливих психологічних умов для ефективної взаємодії в групі,

самопізнання учасників гри. Учні вчаться розуміти один одного, розподіляти обов'язки, діяти разом, переживати, допомагати.

Література

1. Большакова І., Пристінська М., Ареф'єва В. Квести в початковій школі. Київ : Вид. дім «Перше вересня», 2016. 136 с.
2. Присяжнюк Л. Екологічний квест як освітня технологія. Дошкільне виховання. 2018. № 6. С. 12-13.
3. Сокол І. М. Квест: метод чи технологія? *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2014. № 2. С. 28-31.
4. Стаєнна О. Квест-технологія: гра, пошук, дослідження. *Дошкільне виховання*. № 7. 2019. С. 3-4.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ АВТЕНТИЧНИХ ПІДРУЧНИКІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Бобришева Катерина Олександрівна
Студентка
Запорізький національний університет

Введення: Україна і весь світ прагне до підвищення якості освіти. У зв'язку з цим модернізувалося зміст освіти, технологій і способів організації освітнього процесу, а також переосмислення результатів і цілей освіти. Концепція сучасної освіти спрямована на формування ключових компетенцій, що визначають сучасну якість змісту освіти в цілому. Під ключовими компетенціями розуміється формування знань, умінь і навичок, а так само особистої відповідальності учнів і досвід самостійної діяльності. Такий підхід вимагає від вчителя чіткого уявлення про спеціальні якості особистості, які необхідно досягти в контексті освітньої програми школи. Однією з цілей навчання є формування комунікативної компетенції. Комунікативна компетенція пов'язана з володінням лінгвістичною компетенцією, що передбачає знання мови, вміння співвідносити мовні засоби з основними завданнями і умовами спілкування, а так само вміння мовного спілкування з урахуванням соціальних норм і комунікативної доцільності висловлювання.

Мета: дослідити процес підготовки старшокласників до формування іншомовної комунікативної компетенції засобами автентичних підручників.

Матеріали та методи: Використовувались теоретичні та емпіричні методи дослідження обраного матеріалу. Було проведена пошукова робота та аналіз навчального посібника Prepare! для старшої школи (рівень B1) методами групування, порівняння та співставлення. Також була досліджена науково-педагогічна література.

Результати та обговорювання: На сьогоднішній день важливим для учня є заволодіння комунікативною компетенцією, що є об'єктивною

необхідністю, продиктованою потребою сучасного суспільства. Під комунікативною компетенцією розуміється вміння дитини практично користуватися рідною мовою в конкретних ситуаціях спілкування, використовуючи мовні, невербальні (міміка, жести, рухи) та інтонаційні засоби виразності мовлення в їх сукупності. Комунікативна компетенція передбачає лексичну, граматичну, фонетичну, діалогічну і монологічну складові [1, с. 12]. За словником Л.Л. Нелюбіна комунікативна компетенція - це здатність використовувати накопичений мовної матеріал у промові з метою спілкування. Звідси випливає, що комунікативна компетенція - це такі собі знання, вміння, навички, необхідні для розуміння чужих і породження своїх власних діалогів, монологів, полілогом, адекватних цілям, сферам, ситуації спілкування.

Основною метою навчання іноземної мови – формування комунікативної компетенції. При цьому виділяються кілька її складових: 1) мовна компетенція; 2) мовленнєва компетенція; 3) соціокультурна компетенція; 4) компенсаторна компетенція; 5) навчально-пізнавальна компетенція.[2, с. 8] Для досягнення цілей навчання іноземної мови та формування комунікативної компетенції необхідно використовувати різноманітні засоби навчання. Для розвитку мовленнєвої компетенції учнів, вчителю необхідно використовувати такі засоби навчання: - підручник - основний засіб навчання, де міститься весь необхідний матеріал; - книга для читання, яка забезпечує оволодіння навичками читання; - аудіо та відеозаписи; - Інтернет і комп'ютерні програми.

Комунікативна компетенція є однією з найбільш найважливіших характеристик особистості того, хто навчається, так як вона набувається в процесі спеціального навчання. Теоретичну складову комунікативної компетенції є комунікативно-значущі знання про систему мови, про 4-х види мовленнєвої діяльності, про особливості функціонування одиниць мови. [4, с.2]. Комунікативну компетенцію можна визначити як засіб, який необхідно для формування мовної ситуації, а сама мета формування комунікативної компетенції - акт обміну інформацією. Для досягнення поставленої мети необхідні мовні знання і навички, мовні вміння і лінгвосоціокультурний

матеріал. Сьогодні кожна людина зацікавлений в практичному оволодінні іноземною мовою, тому пріоритетною метою стає формування комунікативної компетенції[3, с.106].

Успішність навчання комунікативної компетенції залежить від індивідуально-вікових особливостей учнів. Від наявності у них мотивів навчання, уваги і інтересу, від уміння користуватися стратегіями усного спілкування, спиратися на колишній мовний досвід, від лінгвістичних і дискурсивних характеристик текстів і, нарешті, від умов навчання (наявності технічних засобів навчання, ситуативної обумовленості і проблемності вправ, автентичних матеріалів, парно-групової організації занять та інше). Автентичний (з англ. «authentic») – справжній; що базується на першоджерелі. Важливого значення набувають саме автентичні матеріали, бо містять інформацію подану закордонними виданнями, супровід озвучено представниками іншомовної спільноти, тобто носіями мови. Саме в автентичних матеріалах можна знайти еквіваленти та визначення тих чи інших термінів з фаху, адже іноземна мова професійного спрямування виступає не лише самостійною дисципліною у вищій школі, але й допоміжною дисципліною для повноцінного оволодіння фахом. До ефективних автентичних матеріалів з іноземної мови ми відносимо: аудіоматеріали; відеоматеріали; автентичні тексти професійного спрямування.

На нашу думку, на сучасному етапі вивчення іноземної мови не можливе без використання (автентичних) оригінальних матеріалів, які дають можливість дізнатися про особливості культури, традиції тієї чи іншої країни. Вчителі шукають і застосовують велику кількість різноманітних методів для того, щоб максимально ефективно забезпечити процес вивчення іноземної мови. За останні роки дедалі більше уваги приділяється проблемам автентичності в методиці навчання іноземних мов. Про це пишуть чимало авторів у США та Великобританії, зокрема такі, як С.Уоллес, К.Морроу, Л.Ліер та інші. [2, с.2]

Особливо важливо те, що підручник з іноземної мови зарубіжних видань забезпечує стійку мотивації до вивчення мови. Зарубіжні шкільні підручники з

іноземної мови. — справжні «багатотомники»: для кожного рівня навчання існує свій підручник, один підручник продовжує інший, всі вони побудовані на основі єдиної методичної концепції, що полегшує роботу викладача та робить навчання більш ефективним. Крім того, «підручник» – це, насправді, для кожного рівня цілий навчально-методичний комплекс, який зазвичай складається з Student's Book – книги для студента (учня), Work book – робочого зошита, Teacher's Book – книги для вчителя, дисків, словників, прописів, караоке пісень та інших матеріалів адаптованих відповідно до нових програм і стандартів Нової Української Школи. І хоча серед вітчизняних посібників також існують комплексні підручники, тим не менше вибір зарубіжних посібників набагато різноманітніший.

Розглянемо на прикладі підручника Prepare! видавництва Oxford University Press особливості використання автентичних підручників у 10-11 класах, та як таке використання сприятиме формуванню комунікативної компетенції. Підручник Prepare!, розроблений авторами James Styring, Nicholas Tims, Anette Capel. Він розрахований на рівень володіння мовою B1+.

Як зазначено у нормах, наданими Міністерством освіти та науки України, рівнем B1 з усіх мовленнєвих та мовних компетенцій мають володіти учні, які закінчують 11 клас з академічним рівнем вивчення іноземної мови. Рівнем B2 має бути у учнів спеціалізованих шкіл, з поглибленим вивченням іноземної мови. При розробці курсу використовувалися результати дослідницької програми English Profile, що гарантує відповідність зазначеного на обкладинці рівня Загальноєвропейським рекомендаціям з мовної освіти(CEFR), а аналіз помилок з реальних екзаменаційних робіт учнів, зібраних в Cambridge Learner Corpus, дозволив авторам підручника сфокусувати увагу на найбільш проблемних аспектах. Тому обраний підручник може використовуватися для занять з англійської мови в 10-11 клас, як шкіл з академічним, так і з профільним рівнем вивчення іноземної мови. Теми (лінії), які мають бути охоплені під час навчання поділяються на ті, які вивчалися раніше та нові. Де при розробці першої категорії тем важливим є закріплення та розширення вже

отриманих знань, а при розробці другої – розширення не тільки мовленнєвих компетенцій, а соціокультурних. У поданому підручнику охоплюються такі теми як: Людство, Дім, Сім'я, Школа, Робота, Їжа, Сучасне життя, Мода, Здоров'я, Дика природа, Емоції, Фільми та книги, Діджиталізація, Таланти та вміння.

Навчальний посібник, що аналізується, за розміщеним в ньому контентом в цілому охоплює перелічену вище тематику та змістовні лінії, відтак, відповідає вимогам нормативно-правових документів та може бути використаний у якості підручника для вивчення англійської мови у старшій школі. Посібник складається із Вступу (Welcome to Prepare) та двадцяти розділів (юнітів). Розміщені у підручнику навчальні вправи та завдання, лексичний та граматичний матеріал дозволяють здійснювати різноманітні види навчальної та мовленнєвої діяльності. У підручнику є усі види діяльності: рецептивні (читання та сприйняття мови на слух), інтеракційні (усна та писемна взаємодія) та продуктивні (усне та писемне продукування).

Цей курс може продовжити будь-який інший курс або підручник для середньої школи, який використовувався раніше і під кінець школи зосередити увагу учнів не тільки на отриманні знань і навичок, а й на підготовці до тестів і екзаменів взагалі і до Кембріджських тестів зокрема. Завдання цього підручника спрямовані на комунікацію та швидке використання засвоєного матеріалу. Розділи на розвиток міжпредметних та міжкультурних зв'язків забезпечать інтерес учнів до вивчення мови, а живі відео підлітків, що говорять англійською на актуальні та мотивуючі теми, пов'яжуть мову підручника з реальним життям. Книга для вчителя містить DVD з відео інтерв'ю підлітків та записами частини Говоріння екзаменів, ігри, проміжні та підсумкові тести, завдання до DVD та інші додаткові ресурси. Всі екзаменаційні завдання, поради та тести написані експертами екзаменаційного департаменту, що робить Cambridge English Prepare! єдиним курсом для шкіл, який схвалений екзаменаційним департаментом Кембриджського університету (Cambridge English Language Assessment).

Висновки: Однією із найважливіших компетенцій в іноземній мові сьогодні є комунікативна компетенція, тому дуже важливо слідкувати за формуванням у старшокласників саме її. За допомогою автентичних підручників можна гарантувати розвиток комунікативної компетенції на загально визнаному рівні, тобто використання таких підручників є обов'язковим. Автентичні підручники допомагають уникнути проблем недосконалого перенесення формації з першоджерела та готують учня до повного погруження в мовне середовище, країни, мова котрої вивчається. Окрім цього автентичні підручники розвиваються соціокультурну та лінгвосоціокультурну компетенцію, які я важливими деталями при комунікації. Автентичні підручники направлені на швидке засвоєння інформації та швидке використання знань на практиці, що прискорює момент формування комунікативної компетенції.

Автентичні підручники можна використовувати на будь-якому етапі шкільного навчання, про те дуже важливим є використання таких навчальних посібників саме у старших класах, при підготовці до екзаменів та ЗНО, так як ці екзамени відповідають Загальноєвропейським вимогам. У практичній частині роботи було проаналізовано навчальний підручник Prepare! для учнів старшої школи (рівень B1) та визначено, що в запропонованому алгоритмі проведення уроку є усі складові, які важливі для формування комунікативної компетенції. Було виявлено, що підручник відповідає усім стандартам, які прописані у наказі Міністерства освіти та науки України. Таким чином ми можемо бачити, що використання автентичних підручників є дуже важливою складовою у вивчення іноземної мови та підготовки старшокласників для формування комунікативної компетенції на сьогоднішній день.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бібік Н. М. Нова українська школа: порадник для вчителя. Київ: Плеяди», 2017. 206 с.
2. Березнюк Ю.В. Підручник іноземної мови зарубіжного видання як провідний засіб навчання. Київ: Логос, 2019. 7с.

3. Гушлевська І. Поняття компетентності у вітчизняній та зарубіжній педагогіці. Донецьк: Шлях освіти, 2004. С. 22-24.
4. Методика навчання української мови в середніх освітніх закладах : навч. посіб. / за ред. М.І. Пентиліук. Київ : Ленвіт, 2004. 400 с.
5. Родигіна І.В. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання. Харків : Вид. група «Основа», 2005. 96 с.

КОМУНІКАТИВНА КУЛЬТУРА СУЧАСНОГО ВИКЛАДАЧА

Войналович Олександра Олександрівна

Кандидат педагогічних наук, доцент

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Слово культура в перекладі з латинської – догляд, освіта, розвиток. Також культура – це ступінь соціального, морального і розумового розвитку, властивий конкретній людині. Культура – інтегральний фактор соціалізації особистості. А в професії викладача вищої школи досить вагоме місце займає культура спілкування. Педагогічне спілкування – це професійне спілкування викладача з учасниками освітнього процесу, яке спрямоване на створення оптимальних умов для здійснення мети, завдань виховання і навчання. Педагогічне спілкування – це багатоплановий процес організації, встановлення й розвитку комунікації, взаєморозуміння та взаємодії між педагогами та студентами.

Сучасному викладачеві притаманні високоморальні якості, що виявляються в культурі спілкування та педагогічній взаємодії: коректність, відкритість до спілкування, чесність і щирість стосунків, доброзичливість, тактовність, толерантність, витримка, стійкість переконань. Педагогічне спілкування - це особистісно й соціально орієнтована взаємодія. Тому, ще відомий педагог Я.А. Коменський приділяв велику увагу лекторській майстерності кожного, хто заходить на вузівську кафедру. В.О.Сухомлинський великого значення надавав слову вчителя, вихователя, викладача : «Я вірю в могутню, безмежну силу слова вихователя. Слово – найтонший і найгостріший інструмент, яким ми, вчителі, повинні вміло доторкатися до сердець наших вихованців».[3, с.124] Відомий дослідник В.О. Кан-Калик означив процес професійно-педагогічного спілкування, виділивши такі етапи: прогностичний етап – моделювання педагогом майбутнього спілкування зі студентом чи групою; «комунікативна атака» - безпосереднє спілкування в момент початкової взаємодії; управління спілкуванням під час педагогічного процесу;

аналіз ситуації минулого спілкування та його моделювання на майбутню діяльність.[1,с.56]

Тому сучасний викладач повинен володіти психолого-педагогічною культурою спілкування: знати психологію студентського віку та особливості конкретної студентської групи; об'єктивно оцінювати поведінкову реакцію, комунікативні якості кожного студента; вміти швидко організувати аудиторію і активізувати її увагу до змісту заняття, залучати всіх студентів до активної роботи; підібрати такий спосіб поведінки, який найкраще б відповідав особливостям і психічному стану студентів; володіти прийомами стимулювання інтелектуальної ініціативи і пізнавальної активності студентів; своєчасно вносити корективи у свій комунікативний задум відповідно до реальних умов педагогічної взаємодії; вміти об'єктивно аналізувати процес спілкування, встановлювати співвідношення мети, засобів і результатів комунікативної взаємодії.

Міжособистісне педагогічне спілкування повинно будуватися на принципі суб'єкт-суб'єктної взаємодії. Цей принцип має такі особливості: сприйняття співрозмовника як індивідуальність, враховуючи його потреби та інтереси; виявляти зацікавленість, співпереживання до його успіхів та невдач; визнання права партнера на свою думку, на право вибору поведінки, на відповідальність за свій вибір, незгоду з думкою іншого. [2.с.45]

Своєрідність педагогічного спілкування, будучи всією сукупністю названих характеристик, виражається в органічному сполученні елементів особистісно-орієнтованого, соціально орієнтованого й предметно орієнтованого навчання. Специфіка педагогічного спілкування обумовлюється також і тим, що воно одночасно містить у собі навчальну й виховну функції, оскільки освітній процес має ще виховний і розвивальний характер.

Характеризуючи зміст педагогічного спілкування, В.Кан-Калик відзначає: «Професійно-педагогічне спілкування є система (прийоми й навички) органічної соціально-психологічної взаємодії педагога й учнів, змістом якого є обмін інформацією, надання виховного впливу, організація взаємин за

допомогою комунікативних засобів. Причому педагог виступає як активатор цього процесу, організовуючи його й управляючи ним». [1, с.44]

Процес здобуття освіти у вищій школі - явище складне, багатогранне, динамічне. Його специфіка зумовлюється передусім розширеним спілкуванням, а це на думку Антуана де Сент Екзюпері, найбільша розкіш на світі. Для викладача ця розкіш - не що інше, як професійна необхідність. З його допомогою здійснюється взаємовплив двох рівноправних суб'єктів викладача і здобувача освіти.

Отже, саме комунікативна культура як професійно особистісне утворення, що розвивається і формується в практичній діяльності, потребі у комунікації, характеризує професійну майстерність викладача.

Список літератури:

1. Кан- Калик В. Учителю о педагогическом общении. М., 1987.
2. Основи педагогічної майстерності / Під ред. І.Зязюна. -К., 1997.
3. Сухомлинський В.О. Вибр.твори. В 5-ти т.-К., 1976-1977.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДІВ У КУРСІ ФІЗИКИ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

Галатюк Юрій Михайлович,

к. пед. н., професор

Поліщук Наталія Петрівна

Студентка

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

Вступ. Формування методологічних знань у курсі навчальної фізики загальноосвітньої школи є пріоритетним завданням. Адже фізика – наука експериментальна, де емпіричний рівень пізнання представлений науковим спостереженням та експериментом. В основі усіх фізичних теорій лежать фундаментальні дослідження. Саме тому в шкільному курсі фізики завжди в центрі уваги знаходяться питання, пов'язані з фундаментальними фізичними дослідженнями. Фундаментальними є дослідження, які визначили становлення та розвиток фізичної науки, стали її експериментальною основою [4; 5; 6; 7]. Переліки фізичних дослідів, передбачених програмами, містять певну кількість таких, які у свій час були поворотними пунктами, основними віхами у розвитку науки. Завдяки їм значною мірою визначались нові шляхи у фізиці, започатковувались нові її області, нові методи наукових досліджень, кардинально змінювалось розуміння фізичних процесів, формувався науковий світогляд, розвивалась техніка, виробництво і т. ін. Зараз загальноновизнано, що вони складають емпіричний базис сучасних фізичних теорій, експериментальну основу фізичної науки – це так звані фундаментальні фізичні дослідження [4-7].

Вивчення фундаментальних дослідів – це один із дієвих способів ознайомлення учнів з методами наукового пізнання, реалізація якого дозволяє створити на уроках ситуації активного наукового пошуку проблемного характеру [1-2]. Сучасні інноваційні дидактичні і технічні можливості дають можливість по новому спроектувати ряд фундаментальних дослідів, навіть ті,

які ще донедавна вважались малодоступними для експериментального вивчення або для самостійного дослідження їх учнями [3].

Ціль роботи. Враховуючи викладене, можна з впевненістю стверджувати, що у теорії і методиці навчання фізики важливого значення набуває пошук ефективних методів і засобів вивчення фундаментальних дослідів у контексті формування методологічних знань учнів. Що і визначає мету нашого дослідження.

Матеріали і методи. Досягнення поставленої мети вимагає насамперед історичного, методологічного аналізу та діяльнісного підходу до вирішення проблеми.

Фундаментальні досліді, які зараз займають вагоме місце у навчальній літературі, пройшли певну еволюцію: певний час вони займали нішу серед історичних дослідів, згодом іменувались як великі (визначальні) експерименти, пізніше як вирішальні, ключові фізичні досліді. Вони становлять емпіричний базис фізичних теорій: завдяки узагальненню і усвідомленню раніше експериментально встановлених фактів народжувались нові гіпотези, достовірність яких знову перевірялась фізичним експериментом, але організованим на нових ідеях. Так, підставою Дж. Максвелу для висловлення гіпотез (рівнянь Максвела) слугували фундаментальні фізичні досліді Х. Ерстеда, А.-М. Ампера, М. Фарадея. Ці гіпотези, в свою чергу, перетворились в основні положення загальноновизнаної теорії лише після перевірки їх наслідків знову ж таки у фундаментальних фізичних дослідіх Генр. Герца, П. Лебедева.

Визначну роль у розвитку фізичних теорій відігравали фундаментальні досліді, завдяки яким встановлювались важливі фізичні константи. Це, наприклад, досліді О. Ремера, А. Фізо, Л. Фуко, А. Майкельсона щодо визначення швидкості світла. Можна стверджувати, що фундаментальні досліді органічно пов'язані зі всіма елементами фізичних теорій і з усіма найважливішими етапами їх розвитку. Тому, опускаючи, минаючи фундаментальні досліді, неможливо з достатньою науковістю і без логічних

протирич висвітлити в шкільному курсі основи пануючих нині фізичних теорій. Навіть лише одне це зумовлює вести мову не просто про ознайомлення учнів з фундаментальними фізичними дослідями, а про їх ґрунтовне їх вивчення і відповідне проведення, тобто про удосконалення методики і техніки їх організації і проведення.

В історії фізичної науки фундаментальні досліді відігравали вагомі гносеологічні та евристичні функції: вони дозволяли надійно пояснити результати і наслідки експериментальних досліджень, які вибудовувались на основі пануючої в той час фізичної теорії; дозволяли утвердити або відкинути принципово значущі теоретичні гіпотези; слугували фундаментом для формування або становлення нових наукових теорій, іноді нових галузей науки і техніки [3-5].

Роль фундаментальних дослідів у розвитку фізичних знань різноманітна: а) одні з них відкрили нові області досліджень і стали першоджерелами нових фізичних теорій (досліди Х. Ерстеда, Генр. Герца, О. Столетова, І. Пулюя, А. Беккереля та ін.); б) інші підтверджували існуючі в свій час теоретичні передбачення (досліди Дж. Франка, Густ. Герца, Е. Резерфорда, Ф. Содді та ін.); в) досліді, результати яких приходили у протириччя з самою теорією, яка в своєму розвитку створила умови для постановки даних дослідів, а це призводило до виникнення нових ідей, теорій (досліди А. Майкельсона, Е. Морлі, Дж. Релея, Дж. Джінса, Е. Резерфорда та ін.); г) досліді, результати яких після впорядкування та систематизації створювали реальні можливості для народження нової теорії (досліди Ш. Кулона, А.-М. Ампера, М. Фарадея та ін.); д) досліді, які однозначно і з достатньою точністю дозволяли встановити значення основних фізичних констант (досліди Г. Кавендіша, А. Авагадро, І. Фізо, А. Майкельсона та ін.).

Деякі фундаментальні досліді можна продемонструвати учням на наявному у фізичному кабінеті обладнанні, деякі інші виконуються учнями в ході виконання лабораторних робіт фізичного практикуму.

Для організації активної пізнавальної діяльності учнів при вивченні

фундаментальних дослідів значну користь приносить використання відповідно підібраних учителем завдань (запитання, вправи, задачі). Такі завдання можуть використовуватись для запобігання чи подолання типових труднощів у розумінні учнями основного змісту кожного із вказаних фундаментальних дослідів.

Реалізуючи діяльнісний підхід у вивченні фізичних дослідів, ми пропонуємо узагальнений план-орієнтир, який відображає структуру знань про фундаментальний фізичний дослід.

Структура знань про фундаментальний фізичний дослід

1. Мета фізичного дослідів.
2. Автор і виконавець дослідів.
3. В основу якої фізичної теорії покладений дослід?
4. Схема дослідів, перелік обладнання.
5. Умови, за наявності яких здійснюється дослід.
6. Перебіг і результати дослідів.
7. Альтернативні варіанти дослідів, їх порівняльна характеристика.
8. Теоретичні наслідки, що впливають з результатів дослідів.
9. Евристичне значення результатів дослідів.

Результати і обговорення. Щоб уявити роль фундаментального дослідів, в кожному конкретному випадку учням потрібно встановити його взаємозв'язок із фізичною теорією. Цей взаємозв'язок здійснюється через логічні компоненти, властиві даному експерименту, і в загальному випадку має такий вид. Наслідки теорії виступають в якості гіпотези, яка перевіряється експериментально, що й визначає мету даного фундаментального дослідів. Вибирається той чи інший спосіб відтворення фізичного явища в контрольованих умовах, тобто зароджується і формується основна ідея експерименту. Вона конкретизується методикою і технікою проведення дослідів аж до з'ясування послідовності необхідних операцій, вимірювань, схеми установки і т.п. Отримані експериментальні дані дослідів піддаються логіко-математичному опрацюванню, отримані результати порівнюються,

зіставляються з гіпотезою і робиться висновок про їх узгодженість чи протиріччя. Так, наприклад, для розуміння ролі фундаментальних дослідів О. Столетова в обґрунтуванні квантової теорії світла, учням потрібно чітко усвідомити, як мало б протікати явище фотоефекту згідно наслідкам хвильової теорії світла, встановити протиріччя їх результатам реального експерименту і зробити висновок про необхідність створення нової теорії.

Помилкові або неповні уявлення учнів про пізнавальну роль і методологічну сутність можуть створити нові труднощі у вивченні і розумінні цінності проведених в свій час фундаментальних фізичних дослідів:

1. Вони можуть негативно позначитись на розумінні учнями ідеї досліду, будови і принципу дії використаної експериментальної установки, запропонованої методики експерименту. Адже вибір способів контрольованого відтворення фізичного явища чи процесу і наступних його спостережень та проведення кількісних вимірювань в кінцевому рахунку залежить від гіпотези, яка перевіряється у фундаментальному досліді чи серії дослідів. Саме гіпотеза й визначає мету, ідею і методику виконуваного дослідження, вона вимагає чіткого і ясного розуміння учнями того, що і як досліджується (чи досліджувалось) експериментально.

2. Вони можуть викликати труднощі в учнів щодо оцінки реально отриманих з проведених дослідів остаточних результатів. Адже самі по собі накопичені експериментальні дані без зв'язку з гіпотезою і застосованою методикою дослідження не мають вагомому наукового і пізнавального сенсу. Наприклад, спостережуване явище зависання чи переміщення краплі масла в електростатичному полі плоского конденсатора в дослідах Р. Міллікена учням відоме з раніше вивчених тем курсу фізики і тому не дає нічого нового. Але усвідомлення учнями ідеї досліду, розуміння вибраної методики, з'ясування гіпотези про те, що під дією світла крапля втрачає дискретну кількість електрики (електричного заряду) дозволяють зовсім інакше бачити ті ж самі явища зависання або переміщення зарядженої краплі в електричному полі і розуміти висновки, сформульовані за результатами експерименту.

Все це вимагає формування в учнів чіткого уявлення про те, що і як в даному фундаментальному досліді досліджується, тобто розуміння ними гіпотези, ідеї досліду, принципу дії експериментальної установки, вибраної методики дослідження. Одна з причин, яка породжує перелічені труднощі, полягає в тому, що мета, ідея, методика і висновки з проведеного фундаментального досліду явно не виявляються в дії експериментальної установки, а можуть бути усвідомлені учнями лише в результаті їх активного мислення. Тому завдання, які учні будуть виконувати під керівництвом учителя на уроці або самостійно, сприятимуть активізації мисленєвої діяльності учнів і досягненню бажаного педагогічного ефекту. Такі завдання повинні задовольняти методичним вимогам, а саме: 1) акцентувати увагу учнів на виокремлених питаннях, задачах; 2) вимагати їх розв'язання в процесі вивчення конкретного фундаментального досліду; 3) приводити до осмислення взаємозв'язку фундаментального досліду із фізичною теорією; 4) матеріалізувати в свідомості учнів узагальнений план вивчення фундаментального наукового досліду (гіпотеза — мета — ідея — методика проведення — результати — значення для теорії), який у наступному відіграє роль орієнтира для аналізу відомостей про інші фундаментальні фізичні досліди; 5) включати таку інформацію про фундаментальний фізичний дослід, яка деталізує, актуалізує, доповнює його опис у підручниках. Деталізація дозволяє розбивати складне питання на більш прості, посильні для учнів дози, супроводжувати їх вказівками, спрямованими на повніше засвоєння основного його змісту. Актуалізація досягається акцентуванням в описі досліду найголовнішого, представленням його у формі запитання чи задачі. Зміст завдань і вказівок до них повинні передбачати і спонукати учнів до виконання різноманітних мисленєвих операцій: порівняння, аналогії, аналізу і синтезу, доведення та ін. Все це разом забезпечує застосування знань про найбільш суттєві сторони фундаментального досліду на всіх рівнях засвоєння: від простого відтворення до розв'язання творчих задач, що сприяє розвитку мислення учнів.

Висновки. Підсумовуючи викладене, зазначимо, що результати проведеного нами дослідження засвідчили: запропонована вище технологія організації і проведення навчального фізичного експерименту щодо вивчення фундаментальних фізичних дослідів дозволяє значно активізувати пізнавальну діяльність учнів, підвищити інтерес до пошукової діяльності, сприяє кращому формуванню методологічних знань, а також розвитку цікавості до сучасних наукових досліджень в галузі фізики та астрофізики, бачення у цих дослідженнях найбільш важливого, прогресивного, значущого для науки і техніки, для еволюційного розвитку людства.

Список використаних джерел

1. Галатюк Ю. М. Проектування творчої навчально-пізнавальної діяльності як технологічна система. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка*. Серія: педагогічні науки: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2005. № 30. С. 54 – 62.

2. Галатюк М. Ю. Діяльнісний аспект розвитку навчально-пізнавальної компетентності. *Нова педагогічна думка*. Рівне, 2011. – № 4 (68). – С. 64 – 68.

3. Єчкало Ю.В. Комп'ютерне моделювання фундаментальних фізичних експериментів. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/704346/1/echkalo.pdf> (дата звернення: 05.05.2022).

4. Лазарчук В.В., Тищук В.І. Роль і місце демонстрації фундаментальних фізичних дослідів у поглибленому навчанні фізики. *Збірник науково-методичних праць "Теорія та методика вивчення природничо-математичних і технічних дисциплін"*. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Випуск 9. – Рівне: Волинські обереги, 2006. С. 77-82.

5. Лебедев В.И. Исторические опыты по физике. Изд. 3. – Москва.: КомКнига, 2007. 312 с.

6. Липсон Г. Великие эксперименты в физике / под ред. к.ф.-м.н. В.И. Рьдника. Москва: Мир, 1972. 215 с.

7. Пуришева Н.С., Шарова Н.В., Исаев Д.А. Фундаментальные эксперименты в физической науке. Элективный курс. Москва: Бином, 2005. 159 с.

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СУЧАСНОГО СТРИЙСЬКОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО РАЙОНУ

Гілецький Йосип Романович,

к. п. н., доцент

Окань Лілія Романівна,

студентка

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Науково обґрунтоване фізико-географічне районування території адміністративного району є важливою передумовою для розробки проектів оптимізації природокористування. У 2020 році у результаті адміністративної реформи Стрийський район значно розширив свою територію, включивши до свого складу землі, які раніше (1959—2020 роках) входили до складу Стрийського, Жидачівського, Миколаївського та Сколівського районів. Тому важливо проаналізувати існуючі на сьогодні підходи до фізико-географічного районування території, розглянути просторовий параметри та межі таксономічних одиниць в оновлених адміністративних межах.

Перш, ніж підійти до фізико-географічного огляду власне Стрийського району слід звернути увагу, що на сьогодні існує декілька різних схем фізико-географічного районування території Львівської області. Вони мають суттєві відмінності. Однією із найновіших праць, у якій подана комплексна характеристика природи Львівської області, й у тому числі розкрито питання фізико-географічного районування є монографія «Львівська область: природні умови та ресурси», яка вийшла з друку у 2018 році [3]. Проте навіть у цьому цілісному виданні колективу географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка різняться підходи до геоморфологічного [3, с. 55] та фізико-географічного районування [3, с. 309]. Так, в останньому крайню південну частину Львівської області – Буковецьку полонину із вершиною Пікуй (1408 м), що являється найвищою точкою

адміністративної області, відносять до Полонинсько-Чорногірських Карпат. Тоді, як згідно геоморфологічного районування, це регіон Вододільно-Верховинських Карпат. При цьому в обох районуваннях карпатської частини Львівської не взято до уваги міжнародні підходи до регіоналізації Карпатської гірської країни, яке передбачає виділення провінцій чи підпровінцій Зовнішніх Східних Карпати та Внутрішніх Східних Карпат [5].

Відмінності у цьому виданні [3] є й у районуванні платформенної частини території області, яка повністю належить до фізико-географічної країни Східноєвропейської рівнини. Згідно геоморфологічного районування у межах Львівської адміністративної області представлені область Волино-Подільської височини із прилеглим пасмом Розточчя, яку у свою чергу поділяють на три геоморфологічні підобласті [3, с. 55]. У фізико-географічному огляді рівнинних територій Львівщини вказується про чотири фізико-географічні області Східноєвропейської рівнини [3, с. 302].

Мета роботи. У публікаціях Гілецького Й.Р. [1, 2] запропоновано розгляд фізико-географічного районування Українських Карпат на основі врахування міжнародного досвіду регіоналізації Карпатської гірської країни, а також найновіших праць у галузі геології, геоморфології, геоекології, власних експедиційних досліджень у карпатському регіоні. Тому метою даної статті є застосування обґрунтованих автором підходів до районування для території сучасного Стрийського адміністративного району.

Матеріали і методи. Вихідними матеріалами для підготовки статті послужили друковані наукові праці географів, картографічні матеріали, а також сучасні загальнодоступні інформаційні ресурси мережі Інтернет. Шляхом порівняльного аналізу різних джерел, пропонується районування території сучасного Стрийського адміністративного району, яке може послужити основою для складання цілісної комплексної фізико-географічної характеристики території цього суспільно-географічного комплексу.

Результати та обговорення. Загальна площа реформованого району склала 3854 км². У фізико-географічному відношенні він охоплює частини двох

фізико-географічних країн – Карпатської (2979 км², 77,3% від площі адміністративного району) та Східноєвропейської (875 км², 22,7% від площі адміністративного району).

Щодо карпатської частини, то вона включає частину провінції Східних Карпат, підпровінції Зовнішніх Східних Карпат. Власне гірськими хребтами зайнято 1503 км², або 39,0% площі адміністративного району. Решту території Карпатської фізико-географічної країни (1476 км², 38,3% від площі адміністративного району) зайнято височинними поверхнями Передкарпатської фізико-географічної області. Межу між нею і Східноєвропейською фізико-географічною країною проводять по руслу Дністра (рис.1).

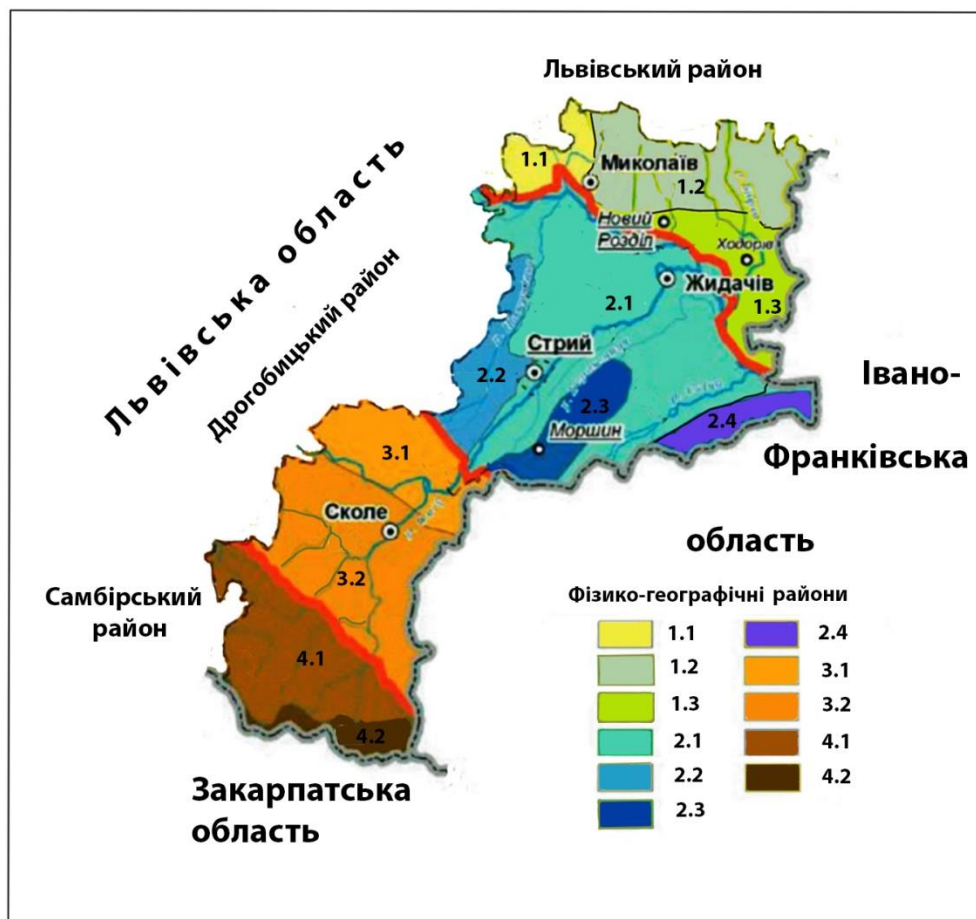


Рис. 1. Фізико-географічне районування території Стрийського адміністративного району. Східноєвропейська фізико-географічна країна: 1.1. Городоцько-Щирецький район, 1.2. Миколаївсько-Бережанське Опілля та 1.3. Ходорівсько-Бучацьке Опілля. Карпатська гірська країна: Передкарпатської фізико-географічна область: 2.1. Дністровсько-Свічанський, 2.2. Дрогобицький, 2.3. Моршинський та 2.4. Присвічанський височинні райони; область Зовнішньофлішових Карпат: 3.1. Верхньодністерські Бескиди та 3.2. Сколівські Бескиди; область Вододільно-Верховинських Карпат: 4.1. Стрийсько-Сянська Верховина та 4.2. Верховинський вододільний хребет.

Частина території Стрийського адміністративного району, яка знаходиться на лівобережжі Дністра і належить до **Східноєвропейської фізико-географічної країни**, належить до широколистолисової вологої теплої зони, її Західноукраїнського краю. Щодо районування нижчого таксономічного рівня, то існують дещо різні підходи. У національному атласі представлений рівень фізико-географічних областей та районів [4]. Однак виділення таксонів підобластей дозволяє чіткіше розмежувати території із відмінними рисами ландшафтів. Так, у межах подільської частини Стрийського району територію, яка у районуванні, що запропоноване у національному атласі, належить до трьох районів **Розтоцько-Опільської фізико-географічної області** – Городоцько-Щирецького, Миколаївсько-Бережанського та Ходорівсько-Бучацького. Розточчя у геоморфологічному районуванні Львівської області вважають геоморфологічною областю на рівні із Поділлям, Малим Поліссям та Волинською височиною, зважаючи на своєрідність його літогенної основи та характер протікання рельєфотворчих процесів. Тому цілком виправдано розглядати території східніше Розточчя, які зайняті горбогірним рельєфом, розглядати як окрему **Опільську височинну фізико-географічну підобласть**.

Західна частина цієї підобласті у межах адміністративного району, яка лежить східніше лінії с. Хоросно, с. Луб'яна, м. Миколаїв, с. Дороговиж належить до *Городоцько-Щирецького фізико-географічного району* із пасмово-хвилястим рельєфом з абсолютними висотами, що ледь перевищують 300 м. Північна частина території району на схід від вказаної лінії характеризується структурно-денудаційним горбогірно-долинним рельєфом із абсолютними висотами понад 400 м. Поверхні горбів піднімаються над долинами правих допливів Дністра до 100 м і більше. Його доцільно називати *Миколаївсько-Бережанським Опіллям*.

Південніше лінії смт. Розділ, м. Новий Розділ, с. Бориничі, с. Бертишів, селища Нові Стрілища ландшафт характеризується значно меншими абсолютними висотами (до 350 м) та меншою глибиною ерозійного

розчленування. Ця територія є частиною фізико-географічного району *Ходорівсько-Буцацького Опілля*.

Більшість території **Передкарпатської фізико-географічної області Карпатської гірської країни** у Стрийському районі належить до підобласті ***Прибескидського Передкарпаття***, яка загалом простягається від кордону з Польщею до русла Свічі. У геоморфологічному відношенні ця територія являє собою чергування алювіальних рівнин, які сформувалися вздовж русла Дністра та його правих приток, та денудаційно-аккумулятивних височин, які служать вододільними поверхнями між річками. Виположену рівнину сформовану низькими прирусловими терасами Дністра та карпатських допливів Дністра оптимально було б називати, беручи до уваги її розташування, *Дністровсько-Свічанською рівниною*. Височинну поверхню, що простягнулася між долиною Дністра на північному заході і річкою Стрий на південному сході називають *Дрогобицькою денудаційно-аккумулятивно-ерозійною височиною*. Широкі нижньотерасові долини Стрия і Свічі розділяє *Моршинська денудаційно-аккумулятивна височина*, яка поступово піднімається з наближенням до гір до висот понад 400 м.

Невелика правобережна частина Свічі у межах Стрийського адміністративного району входить до підобласті ***Пригорганського Передкарпаття***. Воно представлене тут тільки частиною *Присвічанської височини* із прилеглими нижніми терасами Свічі. Окремі ділянки поверхні височини у межах Стрийського району (в околицях села Зарічне) оконтурені ізогіпсою 400 м над рівнем моря. До русла Дністра височина опускається стрімким уступом з перепадом висот до 100 м.

Південно-західна межа рівнин Передкарпатської височинної області проходить по підніжжі зовнішніх хребтів Карпат, а саме по лінії сіл Довголука, Любинці, Розгірче, Танява. Низькогірні гірські хребти, які межують із Передкарпатською височинною областю, належать до фізико-географічної області ***Зовнішньофлішових Карпат, підобласті Українських Східних Бескидів***. Пасма хребтів відповідають простяганню скиб тектонічної Скибової

зони Флішових Карпат. Течія річки Стрий розділяє в основному низькогірні хребти *Верхньодністерських Бескидів* із чисельними скельними останцями (скелі Урича, Ямельниці, Тишівниці, Кам'янки, гори Ключ) від середньогірних пасм та масивів *Сколівських Бескидів*.

Верхньодністерські Бескиди у межах Стрийського району представлені невисокими (650–850 м) хребтами, які розділених широкими поздовжніми долинами. Гребені хребтів полого-хвилясті з куполоподібними вершинами. Найвища точка у межах району – гора Вершище має висоту 880 м.

Правобережна частина річки Стрий від західної межі Стрийського району, яка проходить в основному долиною річок Росохач та Рибник, і далі на південний схід до вододілу, що розділяє водозбори річок Опір та Сукель, зайнята хребтами *Сколівських Бескидів*. Абсолютні висоти вершин тут зростають до 1000–1300 м. Хребти мають чітко виражене східно-карпатське простягання – з північного заходу на південний схід. Окремі конусовидні вершини підіймаються вище 1300 м. Найвищими серед них є Парашка – 1268 м, Видноха – 1326 м, Магура – 1363 м.

Південну частину Стрийського адміністративного району займають **Вододільно-Верховинські Карпати**, а саме *підобласть Сянсько-Ріцької Верховини*. Більшість хребтів, в основі яких лежать складки Кросненської тектонічної зони, низькогірні. Їх називають *Стрийсько-Сянською Верховиною*. Район Стрийсько-Сянської Верховини, тягнеться від кордону з Польщею до витоків Мізунки. З північного заходу він межує із Верхньодністерськими та Сколівськими Бескидами. Район представлений двома ланцюгами низькогірних хребтів з пересічними абсолютними висотами 700–800 м, які розділені розлогими міжгірними долинами (Боринською, Турківською). Найвищі вершини Стрийсько-Сянської верховини розміщені у південно-східній частині району – Тростян (1232 м), Магій (1281 м).

З півдня низькогір'я Стрийсько-Сянської Верховини оконтурює ерозійно-тектонічний *Верховинський вододільний хребет*. Саме по ньому проходить лінія Головного Карпатського вододілу, який розділяє Українські Карпати на два

макросхили. Одночасно лінія вододілу служить адміністративною межею між Закарпатською та Львівською областями. У межах Стрийського району західна частина хребта має абсолютні висоти до 1000 м, а у східній частині висоти вершин сягають понад 1200 м. Найвища вершина Верховинського вододільного хребта у межах Стрийського району має висоту 1285 м – гора Чорна Ріпа.

Знижені місця Верховинського вододільного хребта, у схили якого глибоко врізані верхів'я річок, є зручними перевалами. По них прокладено шляхи сполучення. На вододілі річок Стрия і Латориці – Латірський перевал висотою 775 м. До 80-х років ХХ століття перевал був другорядним, оскільки основний рух автотранспорту ішов через Середньовецький перевал. На початку ХХІ століття, в ході спорудження автомагістралі європейського рівня Київ – Чоп, шосе проклали саме через Латірський перевал. Через нього сьогодні здійснюється найбільш жвавий рух автотранспорту. Дещо південніше на хребті знаходиться Середньовецький перевал – 839 м. Вододіл Опору і Вічі на висоті 1014 м довгим тунелем перетинає залізниця Мукачеве – Стрий. Поблизу проходить ще один автомобільний Скотарський перевал або Бескид висотою 974,5 м.

Висновки. Районування Стрийського адміністративного району у запропонованому варіанті враховує загальні принципи фізико-географічного районування рівнинних і гірських територій України та максимально враховує сучасне геоморфологічне районування.

Список використаних джерел

1. Гілецький Й.Р., Тимофійчук Н.М. Фізико-географічне районування Українських Карпат для цілей пізнавального туризму. Географія та туризм: Науковий збірник, Випуск 53. – Київ, 2019. С. 103–109.

2. Гілецький Й.Р., Тимофійчук Н.М. Районування підпровінцій Зовнішніх і Внутрішніх Східних Карпат в межах України// Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2020. Pp. 225–232. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya->

actual-trends-of-modern-scientific-research-8-10-noyabrya-2020-goda-myunhen-germaniya-arhiv/.

3. Львівська область: природні умови та ресурси: монографія/ за заг. ред. д-ра геогр. наук, проф. М. М. Назарука. – Львів: Видавництво Старого Лева, 2018. – 592 с.

4. Національний атлас України. – Київ: ДНВЦ «Картографія» , 2007. – 440 с.

5. Divisions of the Carpathians. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Divisions-of-the-Carpathians> (дата звернення: 08.01.2021)

ЩОДО УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Дем'янюк Віктор Володимирович,

к.п.н., директор

Михасюк Катерина Володимирівна,

к.п.н., заступник директора з навчальної роботи

ВСП «Рівненський економіко-технологічний
фаховий коледж Національного університету

водного господарства та природокористування»

м. Рівне, Україна

Вступ. Інтеграційні процеси України в європейський простір, перехід до постіндустріального суспільства, інформатизація освіти потребують нових моделей підготовки компетентних фахівців, здатних працювати в умовах оновленої економіки та механізмів і шляхів їх реалізації. Наразі однією з пріоритетних тенденцій удосконалення професійної освіти стає орієнтація на набуття майбутніми фахівцями економічних спеціальностей високого рівня професійної підготовки. Це вимагає від системи освіти постійного вдосконалення новітніх педагогічних технологій, ефективного використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання, забезпечення однакового доступу до освітніх ресурсів усіх громадян нашої держави.

Традиційна освіта, що передбачає отримання знань лише протягом періоду перебування в закладах освіти, змінюється на освіту, яка передбачає вивчення теоретичного матеріалу, набуття навичок і вмінь упродовж всього життя. У зв'язку з цим особливого значення набуває питання неперервності освіти, що дає можливість органічного розв'язання проблеми навчання та адаптації до нових реалій сучасного суспільства.

Мета роботи. Визначення основних напрямків впровадження інноваційних технологій в освітній процес закладів фахової передвищої освіти.

Матеріали і методи: теоретичні, емпіричні, педагогічний експеримент.

Результати і обговорення. Упровадження інноваційних технологій в процес професійної підготовки студентів закладів фахової передвищої освіти створює можливості для забезпечення кожного студента відомостями про стан його фахової підготовки й надання своєчасної допомоги в коригуванні цього стану відповідно до здібностей і потреб особистості. Практичне розв'язання поставленого завдання цілком можливе на базі закладів фахової передвищої освіти через участь у проектах наступності освіти, а саме:

- впровадження системи ступеневої підготовки фахівців за наскрізними навчальними планами та програмами в закладах освіти вищої, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної) і загальноосвітньої ланок;
- спільне проведення підсумкових показових занять, науково-дослідних робіт, їх апробація та впровадження в освітній процес;
- розробка та погодження уніфікованого навчально-методичного забезпечення;
- ефективне використання педагогічних, науково-педагогічних кадрів, навчально-лабораторної та виробничої бази.

У дидактичному плані ми розглядаємо наступність з точки зору сутнісних відносин, що мають місце у процесі цілеспрямованого формування особистості, в єдності взаємозв'язків, цілей, змісту, організаційних форм і методів навчання. Наступність повинна відображати зв'язок минулого, сучасного і майбутнього в змісті, методах, формах, засобах і прийомах навчання.

Аналіз різних проявів наступності в навчанні доцільно покласти в основу пошуково-раціональних форм взаємодій таких ланок системи освіти, як школа – професійно-технічний навчальний заклад, школа – фаховий коледж, школа – заклад вищої освіти.

Процес навчання у фаховому коледжі – важливий етап безперервного процесу освіти, який триває упродовж всього життя. Тому професійна підготовка у закладі фахової передвищої освіти повинна реалізуватись на широкому використанні вже одержаних на попередніх етапах діяльності знань, вмінь, навичок. Відповідно і навчання повинно спрямовуватись на перспективу

безперервного інтегрального й професійного зростання фахівця під час його роботи в відповідній сфері.

Наступність у навчанні поєднує різні етапи неперервної професійної освіти і є метою забезпечення планових переходів між окремими ланками освітнього процесу, який гарантує систематичність знань і, зрештою, підвищення якості підготовки майбутніх фахівців.

Заклад фахової передвищої освіти, на нашу думку, є тією важливою ланкою, що поєднує шкільний курс професійної освіти з навчанням у профільному університеті.

Слід зауважити, що фаховий коледж – це вже не школа, яка ще не університет. У коледжі менш болісно проходить адаптація студента до професійного навчання. Також важливим моментом є те, що у коледжі продовжують навчання випускники базової загальної середньої освіти, що дає змогу зреалізувати поєднання в одну цілісність як фундаментальні, так і професійні знання здобувачів освіти.

При формуванні освітніх програм профільної середньої школи, освітньо-професійних програм підготовки фахового молодшого бакалавра, навчальних планів, навчально-методичних комплексів, наскрізних завдань тощо викладачі обов'язково використовують основні аспекти зорієнтовані на особистість студента, його фахові вміння та можливість використання їх як у подальшому навчанні у закладах вищої освіти, так і професійній діяльності. Такий підхід до питання наступності освіти дозволяє впровадити в освітній процес фахового коледжу інноваційні технології та реалізувати компетентнісний підхід до основних питань щодо підготовки майбутніх фахівців.

Головними напрямками впровадження інноваційних технологій в освітній процес закладів фахової передвищої освіти на нашу думку є:

- концепція комплексного підходу до вирішення проблемних питань викладання фахових дисциплін шляхом використання передових педагогічних ідей;

- використання математичного моделювання виробничих процесів, що дає змогу значного покращення ефективності та якості освітнього процесу;
- створення навчально-інформаційних середовищ через поєднання вивчення декількох предметів в курсі вивчення фахових дисциплін;
- постійне використання інформаційно-комунікаційних засобів в процесі навчання;
- впровадження пілотних інноваційних проектів з метою поєднання знань, вмінь та навичок професійного спрямування для підготовки майбутніх фахівців.

Висновки. Сьогодні диктує необхідність у висококваліфікованих фахівцях з відповідним рівнем компетенції. Тому інновації повинні забезпечувати конкурентоспроможність випускників закладів освіти, прискорення науково-технічного прогресу, використання інноваційних ідей у виробничих сферах. Навчання з використанням інновацій значно перевищує класичну освіту, тому що дозволяє об'єднати в єдине ціле ряд процесів таких як навчання, навчально-виробнича практика, планування кар'єрного росту, безперервну освіту. Неперервність освіти та комплексний підхід у процес формування компетентнісного фахівця для сучасного суспільства – це дві найбільш важливі складові, які лежать в основі інновацій, що значно покращують хід і результати освітнього процесу.

Отже, впровадження інноваційних технологій в освітній процес закладів фахової передвищої освіти має важливе значення в умовах реформування освіти як елемент доступу до якісної освіти в процесі розбудови ринкової економіки.

ВИХОВНИЙ ВПЛИВ ДИТЯЧИХ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ НА УЧНІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

Дзюбенко Любов Миколаївна

вчитель української мови та літератури
вища категорія, вчитель-методист
Вечірня (змінна) школа II-III ступенів №5
м. Харків, Україна

Дзюбенко Вікторія Максимівна

студентка
Національний університет ім. В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. Швидкі темпи розвитку суспільства, характерні для останніх років, необхідність пошуку шляхів виходу нашої економіки з занепаду, впровадження нових технологій – усе це потребує докорінних змін у системі освіти, використання методів і засобів навчання із врахуванням творчих можливостей особистості. Лише творча особистість спроможна створювати, управляти, пропонувати нові теорії, нові технології, нові напрямки розвитку, знаходити шляхи виходу зі складних нестандартних ситуацій. Тому забезпечення кожній людині можливості використання свого творчого потенціалу є одним із пріоритетних завдань як загальноосвітніх, так і позашкільних закладів.

Позашкільна діяльність сьогодні розглядається як одна з основних ланок безперервної освіти в системі виховання всебічно розвиненої особистості, найповнішого розкриття її задатків і нахилів, створення умов для розвитку й підтримання талантів та обдарувань у галузі науки, техніки, мистецтва тощо.

Забезпечення при цьому можливостей щодо вибору діяльності, до якої дитина б проявила зацікавленість, створює необхідні передумови для прояву її природних здібностей.

Відомо, що у позакласній активній діяльності та самоствердженні яскраво розкриваються природні потреби дітей будь-якого віку, особливо це стосується

підлітків. Позакласна діяльність дає їм змогу виступати в нових соціальних ампулах, займати ролі, які відрізняються від їх ролі учня, тобто це особлива сфера, де підлітки можуть задовольняти особистісні потреби в самоперевірці, самооцінюванні власного „Я”. Це, так би мовити, зона активного спілкування, в якій задовольняються потреби в контактах. Вільний час – це умови для розширення світогляду школярів, до самостійного сприйняття сучасного життя.

Широка мережа позашкільних закладів дає змогу підліткам задовольнити потреби в додатковій освіті, в змістовному дозвіллі, розвивати творчі здібності. До цієї мережі входять дитячі секції і відділи Будинків та Палаців культури, дитячі клуби та станції, Палаци дитячої та юнацької творчості, центри наукової творчості та навчально-дослідницькі центри, клуби туризму та краєзнавства, центри естетичного виховання, станції та клуби юних натуралістів, юних техніків, Малі академії наук.

Психологи стверджують, що діти нічого не хочуть відкладати на потім. Вони бажають жити, а не готуватися до життя, їхні інтелектуальні потреби мають задовольнятися негайно. Саме позашкільна робота має таку можливість.

Ціль роботи.

1. На основі аналізу літератури з'ясувати історію зародження та розвитку громадських організацій.
2. Теоретично обґрунтувати особливості розвитку творчої особистості підлітка у позашкільній діяльності.
3. Обґрунтувати та експериментально перевірити виховний вплив дитячих громадських організацій на учнів підліткового віку.

Матеріали й методи. На всіх етапах наукового пошуку з метою вирішення завдань дослідження було застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів:

- теоретичних – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація теоретичних і експериментальних даних, застосованих для з'ясування стану розробки досліджуваної проблеми, вивчення основних понять дослідження,

обґрунтування дидактичних умов, визначення критеріїв та показників проблеми дослідження;

- емпіричних – спостереження для виявлення виховного впливу дитячих громадських організацій на учнів підліткового віку; анкетування – для з'ясування ставлення підлітків до участі в роботі дитячих громадських організацій; експертне оцінювання – для виявлення якості виконання завдань, поставлених у експерименті; педагогічний експеримент – для з'ясування ефективності виховного впливу дитячих громадських організацій на учнів підліткового віку;

- математичної статистики – кількісний і якісний аналіз емпіричних даних.

Результати й обговорення. У позашкільній діяльності дитина не просто відтворює те, що засвоює. Завдяки своїй унікальності і неповторності, вона розвиває, доповнює знання та навички, вдосконалює їх. Саме в цьому полягає закон творчої поведінки і оцінка методики позашкільного педагогічного процесу, який будується на обов'язковому заохоченні різнобічного творчого самовиявлення школяра, багатстві вражень, створенні оптимальних особистісних стосунків, котрі є джерелом продуктивної творчої діяльності дитячої спільноти. Особливо актуальною ця проблема є для дітей підліткового віку. Тому принципове значення має розгляд участі підлітків в діяльності позашкільних навчальних закладів як цілісної системи формування творчої особистості.

Найхарактернішими особливостями цієї сфери є невимушене, неформальне спілкування і самовираження, вільний вибір форм і засобів діяльності, використання їх на свій розсуд, керуючись внутрішніми мотивами.

Позашкільні установи мають яскраво виражену специфіку впливу на особистість підлітків. Передусім, це добровільність і право вибору занять, різноманітність і альтернативність спілкування як з однолітками, так і з педагогами, керівниками гуртків та секцій, диференційованість за інтересами та

захопленнями, унікальні можливості щодо інтелектуального та творчого становлення особистості.

У ряді досліджень доведено, що у позашкільних закладах створені найбільш сприятливі умови щодо розвитку творчого потенціалу особистості, її задатків та здібностей. Зокрема, виховний потенціал позашкільного закладу зумовлений такими факторами і обставинами:

- особливі відносини, які найкращим чином залучають кожного підлітка до активної перетворюючої діяльності;

- гарантія і забезпечення можливості практичного здійснення розвитку творчих інтересів і здібностей;

- вільний вибір будь-якого виду діяльності;

- наявність технологій виховання всебічно розвиненої, гармонійної особистості, створення такого типу відносин, за якими сама особистість прагне максимальної реалізації сил і здібностей.

Виховання і соціалізація особистості неможливі без включення індивіда в різні соціальні відносини, без здійснення ним творчої діяльності в рамках будь-якого значимого для індивіда соціального інституту. Таким інститутом для підлітків є коло однолітків, об'єднаних спільними інтересами. Об'єднуючись в різні групи, команди, підлітки тим самим об'єднують свої сили і можливості для досягнення конкретної мети в різних видах діяльності. Дитина, підліток, молода людина бачать в об'єднанні з іншими людьми засіб самозахисту, самовизначення як особистості, як члена спільноти собі подібних людей. Знаходячи в такому об'єднанні опору і підтримку, він може відчувати себе рівним, потрібним, цінним, що дає йому ґрунт для самореалізації та самоствердження.

У добровільному, самодіяльному колективі підліток може стати творцем, суб'єктом способу життя цієї спільноти. Ґрунтуючись на загальних інтересах і ідеальних уявленнях про спосіб колективу, члени такого товариства створюють свої закони відносин, свою ієрархію моральних цінностей, систему засудження і схвалення вчинків, перспективи спільного життя, вибирають лідерів, які

відповідають уявленням більшості про поведінковому та емоційному образі. В результаті спільних зусиль складається образ життя колективу як практика поведінки, організації життєдіяльності і як емоційно-моральний стан (атмосфера), яке влаштовує кожного, сприятливо позначається на формуванні власного способу життя.

У процесі соціальної взаємодії в різних спільнотах підліток засвоює цінності, норми, які інтерпретуються ним і стають підставою його життєвих вчинків. Саме дитячо-юнацькі колективи, що функціонують на самодіяльній основі, самоврядуванні, являють собою соціальне середовище, близьке підлітку, формує його життєвий досвід, як одне з джерел розвитку особистості. Таким чином, для найбільш ефективного і гармонійного розвитку особистості необхідно, щоб її виховання та соціалізація здійснювалися в рамках колективу однолітків і дорослих, об'єднаних на принципах співпраці єдиними цілями, принципами, позиціями, інтересами тощо. Важливо також, щоб умови, створювані в колективі, сприяли формуванню індивідуальності. Дитячі та молодіжні об'єднання – один з найбільш оптимальних шляхів соціалізації особистості, визначальний фактор, що розвивається у зростаючого покоління зі вступом у доросле життя, під час пізнання ним навколишнього світу і себе.

Історія та вся світова практика роботи з дітьми та молоддю свідчить про те, що дитячі громадські об'єднання складають найважливішу ланку в системі соціалізації підростаючого покоління, так як в них відбувається поєднання трьох основних напрямків соціалізації особистості: діяльності, спілкування і самопізнання. Навички колективної діяльності, які настільки необхідні для життя в сучасному суспільстві, найлегше отримувати, беручи участь у роботі будь-якої громадської організації, виконуючи різні практичні справи в колі своїх однодумців. Громадські організації при цьому є досить легко керованою системою.

Висновки. У роботі проведено комплексне дослідження особливостей розвитку творчої особистості підлітка у позашкільній діяльності та

обґрунтовано виховний вплив дитячих громадських організацій на формування особистості підлітка.

Узагальнення результатів досліджень дало підстави для таких висновків:

1. На основі аналізу літератури з'ясовано історію зародження та розвитку громадських організацій. Пройшовши декілька історичних періодів розвитку, дитячий та молодіжний рух України нині володіє значним потенціалом для реалізації державної молодіжної політики, здійснення соціально-виховної діяльності.

2. Теоретично обґрунтовано особливості розвитку творчої особистості підлітка у позашкільній діяльності. Позашкільні установи мають яскраво виражену специфіку впливу на особистість підлітків. Передусім, це добровільність і право вибору занять, різноманітність і альтернативність спілкування як з однолітками, так і з педагогами, керівниками гуртків та секцій, диференційованість за інтересами та захопленнями, унікальні можливості щодо інтелектуального та творчого становлення особистості.

3. Обґрунтовано та експериментально перевірено виховний вплив дитячих громадських організацій на учнів підліткового віку. У ході експерименту доведено, що у позашкільних закладах створені найбільш сприятливі умови щодо розвитку творчого потенціалу особистості, її задатків та здібностей. Проведена робота має позитивну динаміку. Підлітки отримали достатньо інформації для того, щоб розпочати активну діяльність поза межами навчального закладу, змогли організувати активне дозвілля, дехто переконав батьків, що участь у дитячих громадських організаціях може бути не тільки безкоштовною, а й корисною для майбуття самого підлітка.

Виконане дослідження не вичерпує проблеми виховного впливу громадських дитячих організацій на учнів підліткового віку, що є перспективною для подальших досліджень.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ СВІТИ «СЕРЕДНЬОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ №93» МІСТА ДНІПРО

Доброва Інна Олександрівна,
магістр

Алексєєва Анна Анатоліївна
канд. біол. наук., ст. викладач

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ. Зелені насадження є важливими елементами естетичного оздоблення населених пунктів. Земельна ділянка – об'єкт озеленення, на якому такі складові ландшафту як рослини, водойми, рельєф і будівельні споруди взаємозв'язані між собою та призначені для відпочинку на повітрі. В плануючій структурі житлових районів важливу роль відіграють навчально-виховні комплекси, які є місцем тривалого перебування школярів. Для даних об'єктів важливо підтримувати відповідний санітарно-гігієнічний та естетичний стан, що поліпшить якісне сприйняття території. Території, що не підлягали благоустрою, негативно впливають на настрій та загальне самопочуття дітей і вчителів. Незадовільний стан насаджень є потенційно небезпечним. Сухостій, сухі гілки, сильно нахилені над доріжками і майданчиками стовбури дерев, несуть загрозу життя для людей.

Території шкіл відносяться до садово-паркових об'єктів обмеженого користування, оскільки доступ до них регламентований. Необхідність озеленення територій шкіл обумовлена санітарно-гігієнічною, навчально-виховною та естетичною роллю зелених насаджень. Озеленення територій навчальних закладів дозволяє ізолювати прилеглі до вулиць ділянки за допомогою деревно-чагарникових смуг, створити сприятливий мікроклімат, підвищити вологість повітря і знизити його температуру в спекотні дні. Дерев, чагарники і квіткові рослини роблять територію естетично привабливою, кожен елемент озеленення бере участь в організації й формування ландшафтного і

архітектурного вигляду об'єкта. Зелені насадження сприяють зменшенню рівня шуму, загазованості, знижують силу вітру. Враховуючи санітарно-гігієнічне значення зелених насаджень, збагачення атмосфери киснем, асиміляцію вуглекислого газу рослинами, захист від пилу, виділення фітонцидів, озеленення слід розглядати як невід'ємну складову частину в оздоровчому комплексі.

Озеленення територій шкіл займає значний обсяг загального балансу зелених насаджень міських мікрорайонів. За державними стандартами ступінь озеленення шкіл повинна складати до 60 %. Отже, озеленення і благоустрій території навчальних закладів є важливим фактором не тільки для учнів, а й для всіх жителів міста.

Сучасна система освіти ставить перед школою завдання виховання ініціативної, творчої особистості, наділеної яскравою індивідуальністю, здатної до самовдосконалення. Таким чином, сучасність вимагає від системи освіти оперативного і гнучкого реагування на запити суспільства, з урахуванням основних тенденцій його освіти. Великі можливості в цьому плані відіграють пришкольні навчальні ділянки, орієнтовані на становлення особистості учня через організацію активних способів дій. Адже добре розпланована, озеленена й упорядкована садиба освітнього закладу сприяє набуттю практичних умінь і навичок з внутрішнього та зовнішнього озеленення; поглибленню знань учнів з квітництва відкритого та закритого ґрунту, дендрології та садівництва; поглибленню змісту роботи на навчально-дослідній земельній ділянці; естетичному вихованню школярів. Поряд з цим, квітково-декоративні рослини на навчально-дослідній земельній ділянці, в теплиці, біологічному кабінеті є зручним об'єктом для організації дослідницької роботи.

Тому проблема організації роботи навчально-дослідних ділянок, як невід'ємної частини освітнього процесу при вивченні курсу біології, актуальна, вимагає необхідності відновлення і поновлення цих ділянок.

Метою роботи було розроблення проєкту озеленення території комунального закладу освіти «Середньої загальноосвітньої школи №93»

(КЗО «СЗШ № 93») міста Дніпра, надання пропозицій стосовно покращення стану існуючого озеленення та благоустрою пришкольної території. Ділянка школи на даний час облаштована і озеленена задовільно, а тому ми рекомендуємо вдосконалити її за допомогою прийомів ландшафтного дизайну, створивши гармонійне середовище, що складається з природних елементів, сформованих засобами озеленення та малими архітектурними формами.

Результати та обговорення. Було з'ясовано, що на території КЗО «СЗШ № 93» потрібно провести реконструкцію і реставрацію зелених насаджень. Тут планується урізноманітнити насадження деревних і кущових порід, садово-паркових композицій, декоративних квітників, газонів та інших рослинних угруповань.

З економічних міркувань при озелененні шкільної ділянки треба використовувати в основному автохтону флору. Не слід садити рослини, що мають колючки та отруйні плоди: софору японську, вовче лико, терен, гледичію, акацію, ожину, обліпиху, бояришник звичайний. Протипоказані також такі трав'янисті рослини, як белена чорна, ясенець, дурман, цикута, наперстянка, осінник, молочай, латук отруйний та інші. Ширококронні види дерев, такі як тополя біла, верба та шовковиця, під час квітання чи плодоношення забруднюють територію, сильно затінюють ділянку, затримуючи тим самим ріст та розвиток трав і квітів.

Ми рекомендуємо висадити яблуню Недзвецького (*Malus Niedzwetzkyana* Dieck.), катальпу красиву (*Catalpa speciosa* Warder.), бузок звичайний (*Siringa vulgaris* L.), калину звичайну (*Yibrum vulgaris* L.), айву японську (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach), вейгелу квітучу 'Червоний Принц' (*Weigela florida* 'Red Pince'), пухиреплідник калинолистий (*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.), дерен білий 'Еlegantissima' (*Cornus alba* 'Elegantissima'), сливу Пісарді (*Prunus cerasifera* var. *pissardii*), сосну звичайну (*Pinus sylvestris* L.), ялину колючу (*Picea abies* L.). В затінених місцях шкільної території рекомендуємо висадити стійкі до затінення породи чагарників: бруслину бородавчасту (*Euonymus verrucosus* L.), іргу (*Amelanchier canadensis* L.), сніжноягідник білий

(*Symphoricarpos albus* (L.) S.F.Blake). Для озеленення використовуємо групові та рядові посадки, а також солітери. Для влаштування звичайного газону необхідно висіяти травосуміш із злакових трав з різним типом кущення.

На існуючій території пропонуємо створити сучасні квіткові насадження у вигляді однієї рабаткової клумби та одного міксбордеру. Біля центрального входу школи слід розмістити прямо на асфальті стаціонарні залізобетонні квітники у вигляді ваз для висаджування в них змінних композицій із різнокольорових однорічників та вічнозелених кущових декоративних рослин. На клумбах пропонуємо висадити такі рослини: алісум (*Alyssum*), флокс Друммонда (*Phlox drumondii*), агератум мексиканський (*Ageratum houstonianum*), тагетес тонколистий (*Tagetes angustifolia*), лобелію ерінус (*Lobelia erinus*), лабулярію приморську (*Lobularia maritima*), айстру китайську (*Callistephus chinensis*), цинію вузьколисту (*Zinnia angustifolia*), арабіс війчатолистий (*Arabis blepharophylla*), флокс шиловидний 'Apple Blossom' (*Plox subulata* 'Apple Blossom'), хосту Зібольда 'Elegans' (*Hosta sieboldiana* 'Elegans'), очиток товстолистий (*Sedum dasyphyllum*), іберійку парасолькову (*Iberis umbellifera*), вербену гібридну (*Verbena hybrida*), юку нитчату (*Yucca filamentosa*), кохію кипарисову (*Kochia trichophylla*), колеуси, гейхери, бегонії.

Для створення невеликого (2x5 м) рокарію, використовуємо гранітне каміння і підбираємо такі рослини: ялівець козацький (*Juniperus virginiana* L.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), туя західна 'Даніка' (*Thuja occidentalis* 'Danica'), сосна гірська (*Pinus montana* Mill.), копитень європейський (*Fsarum europeum*), молодило покрівельне (*Sempervivum tecturum*), очиток (*Sedum Floriferum*).

Квітники та запроєктований рокарій, які підібрані за часом цвітіння, у поєднанні з деревами й кущами, стануть декоративним елементом партерної зони школи під час квітування. Окрім того, рекомендовано у різних місцях шкільної території поставити малі архітектурні форми, ще більш естетичного вигляду. Відпочиваючи і проходячи повз такі місця, можна вільно розглядати і насолоджуватись пейзажем та грою світло-кольорової гами. Такий набір

квітково-декоративної рослинності збагатить знання учнів школи з ботаніки і методів озеленення, а також надасть їм можливість відновити свої сили, підвищити настрій і наснагу для подальшої праці і навчання.

Висновки. Запропонований проект озеленення території КЗО «СЗШ № 93» стане високодекоративним елементом всього мікрорайону та буде виконувати навчальну, захисну, естетичну і просвітницьку функції.

ФОРМУВАННЯ ПРОСОЦІАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ УЧНІВ В ПРОЦЕСІ ПРОЕКТНОЇ ТА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ STEM-ОСВІТИ

Доротюк Валентина Іванівна
кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник,
завідувач відділу профільного навчання
Інституту педагогіки НАПН
м. Київ Україна

Введение./Introduction. Учні у процесі STEM-освіти навчаються втілювати свої дії в спільній діяльності на уроках в соціальну прийнятну форму, управляти власною поведінкою відповідно до вимог групи, враховувати потреби інших, співробітничати і координувати свою поведінку з поведінкою інших.[1]

Мета роботи./Aim. Розвивається співробітництво, яке визначається, як спільна праця групи учнів для досягнення загальної мети. У проектній діяльності, під час уроку, учні мають співробітничати, але разом з тим і змагатись, але в даних умовах це не приводить до конфліктів, а веде до соціалізації.

Матеріали та методи./Materials and methods. Просоціальна поведінка дітей проявляється послідовно у процесі виконання завдань учителя. Теорія когнітивного розвитку передбачає, що у бажанні допомогти другому, у школярів виникає емпатія, здатність розуміти іншого, його почуття та переживання, що необхідно для забезпечення результату у колективній праці. На розвиток просоціальної поведінки дітей активно впливає альтруїстична поведінка вчителів та компетентна інструкція перед початком конкретної роботи.

Агресивна поведінка учня у школі інколи виправдовується віковою кризою та перехідною стадією у його розвитку. Вчені розрізняють агресію

ворожу та інструментальну. Ворожа агресія - це дія, яка приносить іншому біль, а інструментальна агресія - це дії, що слугують досягненню якоїсь мети. Агресію слід розрізняти з наполегливістю в побажаннях і устремліннях учня. Завдання соціалізації полягає у тому, щоб навчити дітей соціально прийнятним формам наполегливості та допомогти уникнути недопустимої агресії [2]. STEM-освіта має такі можливості, оскільки включає в себе урок дослідження та проектну форму навчальної роботи. У процесі такої роботи учні можуть мати індивідуальні завдання, але працювати без конкуренції і узгоджувати свої дії на відповідних етапах, що згладжує особистісні прояви агресії. Психологами досліджено, що агресія школяра зростає, коли вчителі непослідовно приміняють похвалу та покарання, реагують грубо в одних випадках і не помічають такої ж поведінки в інших. В процесі STEM- навчання, педагоги мають змогу спостерігати і вивчати методи взаємодії дітей під час виконання завдань і спираючись на цю інформацію модифікувати неагресивну їх поведінку. Ефективним стане вміння вчителів визначати та заохочувати хорошу поведінку і використовувати послідовно спокійні форми покарання, замінивши ними більш суворі. Справедливість і самоконтроль вчителя відіграє велику роль при формуванні просоціальної поведінки учнів.

Важливим фактом є формування самооцінки учня, від того, як він себе оцінює залежить його поведінка та коло спілкування. При обстеженні дітей, було виявлено, що самооцінка своїх здібностей не буває надійною, вона рідко співпадає з оцінкою учителів та товаришів. Для того, щоб допомогти дитині самооцінку привести у відповідність до реальності, у STEM- освіті є відповідні важелі.[3]. Під час уроку -проекту чи уроку -дослідження, вчитель має змогу оцінити здібності учня у різних областях: пізнавальних, соціальних, творчих і сформулювати учневі ті цінності, якими він відрізняється від інших, ті навички чи риси характеру, які йому важливо отримати. Факт відмінностей самооцінки по різних параметрах співвідноситься з мотивацією досягнень школярів.

Висновки./Conclusions. За останні роки, вивчення процесу соціалізації дітей привертає все більше уваги. Пізнання суспільства у широкому сенсі

включає розуміння людей, тлумачення їх вчинків і роздуми про їх дії. Якщо дитина відчуває душевний стан іншої людини, то у неї виникає емпатія. Співпереживання включає в себе три компоненти: дві пізнавальні і одну емоційну. Пізнавальні -це здатність виділити і назвати чужі почуття, і здатність сприйняти іншу точку зору, а емоційна це здатність до душевного відгуку. STEM-освіта дає велике поле діяльності для вчителя у спостереженні за поведінкою і діями учня у процесі виконання завдань. Інформація, отримана при спостереженні дозволяє знаходити різні методи та та форми для формування просоціальної поведінки у школярів.

Список літератури:

- 1.Анисимова Т.И. Подготовка педагогов для STEAM-образования., 2019
2. Массен Пол Генри. Развитие личности ребенка. М, 2020, 272с.
3. Ігнатуша А.Л. Загальні положення розвитку STEM-освіти в сучасному світі. К, 2018.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕСТОВОГО КОМП'ЮТЕРНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ПРИ НАВЧАННІ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ ТА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Ємельянова Дар`я Володимирівна,

канд.пед.наук, доцент

Тадеуш Ольга Харлампіївна,

канд.ф.-м.наук, доцент

Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

Одеса, Україна

Яцура Михайло Михайлович,

канд.ф.-м.наук, доцент

ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»

Івано-Франківськ, Україна

Гамарник Анна Михайлівна

канд.ф.-м. наук, доцент

Івано-Франківський національний медичний університет,

Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Перехід вищої освіти України до кредитно-модульної системи навчання передбачає збільшення годин, відведених на самостійну роботу студентів як аудиторну, так і позааудиторну. Впровадження самостійної роботи створює надійне підґрунтя для диференціації та індивідуалізації навчання, сприяє формування у студентів власних поглядів і переконань, умінь і навичок. Студент займає позицію суб'єкта навчальної діяльності, здобувача знань, генератора навчально-професійних ідей. Але для здійснення таких цілей виникає необхідність постійного контролю і коригування самостійної навчальної діяльності студентів з боку викладача.

Особливої актуальності набуває тестовий контроль знань студентів, як організаційно-дисциплінуюча та мотивуюча форма моніторингу навчання, що передбачає однаковий рівень вимог до студентів і підвищує ефективність контролюючої діяльності викладача, а при належному організаційно-

методичному та технологічному забезпеченні стає одним з найбільш ефективних і гнучких методів контролю (М. М. Яцура, А. М. Гамарник, Д. В. Ємельянова, О. Х. Тадеуш, О. П. Сидоренко, С. І. Мединська). За думкою викладачів, тестовий контроль знань студентів виконує вісім функцій: контрольну, навчальну, виховну, організаторську, розвиваючу, методичну, діагностичну, стимулюючу.

В останні три роки у зв'язку з необхідністю переходу вищої освіти на дистанційну форму навчання в онлайн режимі особливого значення набуло комп'ютерне тестування рівня знань, яке визначено одним із сучасних ефективних методів контролю і оцінювання знань студентів. Викладачі закладів вищої освіти вважають, що перевагами комп'ютерного методу тестування є такі чинники як-от: скорочення часу на одну процедуру контролю; однакові умови для всіх студентів; простота і оперативність результатів контролю; зручність вибору місця і часу для тестування; можливість для студентів здійснювати самоконтроль і самодіагностику; об'єктивність оцінюванні знань студента. Очевидні переваги методу комп'ютерного тестування надали можливість впровадження тестових комп'ютерних технологій в освітній процес. При дистанційній формі навчання без тестового комп'ютерного контролю знань здобувачів освіти аж ніяк не обійтися.

Аналіз науково-педагогічних літератури свідчить, що найбільша кількість досліджень, присвячених технологіям комп'ютерного тестування, пов'язана із вивченням дисциплін гуманітарного циклу, зустрічаються тільки поодинокі роботи, пов'язані з математичними та технічними дисциплінами (І. В. Батунова, О. М. Кузьміна, С. І. Мединська, О. О. Диховичний, М. С. Саєнко, В. А. Кокотта, С. Ю. Ніколаєва). Разом з тим, необхідно відмітити, що роботи, які були б присвячені технологіям комп'ютерного тестування студентів закладів вищої освіти на фізичних спеціальностях при вивченні загального курсу фізики та можливості його застосування залежно від виду і форм навчальних занять практично відсутні. Відсутні й наукові дослідження, присвячені комп'ютерному тестуванню рівня засвоєння іноземної (англійської)

мови за професійним спрямуванням саме для студентів фізичних спеціальностей.

Метою проведеної роботи є впровадження комп'ютерного тестування і визначення його особливостей на фізичних спеціальностях в процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізики.

Матеріали і методи. Зважаючи на вищезазначене, в останні роки комп'ютерне тестування як засіб контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів знайшло широке застосування в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на кафедрі матеріалознавства і новітніх технологій при вивченні загальної фізики та в Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» на кафедрі фізики також при вивченні загального курсу фізики та на кафедрі західних і східних мов та методики їх навчання цього ж закладу при вивченні англійської мови за професійним спрямуванням для студентів фізичних спеціальностей.

Вибір таких дисциплін пояснюється багатьма обставинами, на яких необхідно зупинитися. В системі підготовки майбутніх учителів фізики дисципліна «Загальна фізика» закладає фундамент для подальшого засвоєння студентами знань та вмінь з розділів теоретичної механіки, теоретичної фізики і спецкурсів. Як відомо, навчання загальної фізики здійснюються у трьох видах навчальних занять: лекції, практичні заняття з розв'язання задач та лабораторний практикум. Саме такий формат навчальної діяльності сприяє сприйняттю єдності теорії і експерименту як нерозривних складових фізики, а також суттєво підвищує рівень підготовки до майбутньої професійної діяльності вчителя фізики.

Сьогодні, на думку провідних вітчизняних вчених (В. П. Андрущенко, П. А. Бех, І. А. Зязюн, В. Г. Кремень, Г. В. Онкович, В. Г. Редько та ін.), якість вищої освіти в значній мірі залежить від рівня володіння випускниками університетів іноземними мовами, бажано, англійською. Саме англійська мова набуває все більшого поширення в світі й стає мовою міжнародного

спілкування (англійська мова як лінгва-франка - АЛФ). Більше 50% наукової літератури є англомовною, спілкування фахівців в різних формах здійснюється, в основному, англійською мовою, користування комп'ютером, зокрема Інтернетом, неможливо без знання цієї мови. Метою вивчення дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» є формування необхідної комунікативної компетентності в сферах професійного та ситуативного спілкування в усній і письмовій формі.

Результати і обговорення. Як показав досвід, набутий в процесі здійсненого дослідження, підготовка комп'ютерних тестових завдань є тривалим і достатньо копітким процесом. Для того, щоб цей процес був ефективним, тестові завдання окремої теми, розділу курсу або курсу в цілому повинні охоплювати найширший спектр їх змісту. Адже, широта охоплення теми або розділу дисципліни при підготовці тестових завдань, без сумніву, має важливе значення. Частіше застосовувались тести, в яких на кожне з тестових завдань додавалось чотири-п'ять відповідей, серед яких одна є правильною або неправильною.

Наприклад, за темою «Інтерференція світла» (загальний курс фізики, розділ «Оптика») або за темою «Явища перенесення» (загальний курс фізики, розділ «Молекулярна фізика і термодинаміка»), або за темою «Структура простого і складносурядного речень» з дисципліни «Іноземна (англійська) мова за професійним спрямуванням», яка розглядається у процесі навчання змістового модуля «Цілі та завдання навчання фізики у школах України», в якості прикладу підготовлено 30-50 тестових завдань, відповіді на які відомі студентам. За цими ж самими темами підготовлено ще 180-200 тестових завдань без відповідей, що забезпечувало об'єктивність результатів тестування і широту охоплення теми навіть у випадку повторного застосування. Невеликі теми об'єднувались і розглядались разом на практичних заняттях. Наприклад, теми «Ефект Комптона. Тиск і корпускулярні властивості світла» в розділі «Оптика» або теми «Зіткнення молекул. Стаціонарні явища перенесення. Коефіцієнти явищ перенесення» в розділі «Молекулярна фізика і

термодинаміка», або теми «Транскрипція. Поняття коротких та довгих звуків. Дифтонги» з дисципліни «Іноземна (англійська) мова за професійним спрямуванням» для студентів фізичних спеціальностей розглядались на одному практичному занятті й поточне комп'ютерне тестування проводилось також разом зі всіх трьох питань.

За всіма темами розділів загальної фізики «Оптика» та «Молекулярна фізика і термодинаміка», а також до дисципліни «Іноземна (англійська) мова за професійним спрямуванням» викладачами розроблено більше 2 000 тестових завдань, які знаходяться у вільному доступі на сайтах відповідних кафедр. Велика кількість тестових завдань дозволила не залишати ніяких змістових прогалин відповідно до програм дисциплін, вільний доступ до них гарантував повне засвоєння дисципліни і не суперечив принципу об'єктивності перевірки знань методом тестування, так як правильні відповіді в них були відсутні.

Ці самі тести використовувались при проведенні підсумкового контролю знань (іспиту). Суть ідеї в тому, щоб при підготовці до тестової перевірки знань студент самостійно доходив правильних відповідей на поставлені тестові запитання, що стимулювало його до самостійного оволодіння професійними знаннями.

Водночас, як показує досвід, при комп'ютерному тестовому контролі існує імовірність випадкового вибору правильної відповіді. Окрім того, комп'ютерний тестовий контроль недостатньо сприяє творчому розвитку мислення студента, вмінню спілкуватися, розвивати і відстоювати свої думки, оскільки студент спілкується тільки з комп'ютером. Для ліквідування таких негативних чинників на підсумковому контролі (іспиті) проводилася додаткова співбесіда з окремих питань, на які студент попередньо давав відповіді при «спілкуванні» з комп'ютером за методикою, викладеною авторами (М. М. Яцура, А. М. Гамарник, Л. В. Ємельянова, О. Х. Тадеуш). Такий підхід уможлилював з'ясування розуміння студентом питань відповідних дисциплін, про які йде мова в тестових завданнях, та набути навичок спілкування із співбесідником, уміння усно викладати свою думку та відстоювати її, тобто

студент, спілкуючись із викладачем у другій частині іспиту, розвиває професійне мовлення, набуває навичок спілкування і вмінь словесно чітко висловлювати та відстоювати свої думки. Щоправда, використання пропонованої методики збільшує витрати часу на прийняття іспиту, але такий підхід того вартий.

Висновки. Все вищезазначене, результати навчання, співбесіди зі студентами дозволяють зробити висновки, що комп'ютерне тестування може успішно використовуватися для контролю знань студентів як в поточному, так і в підсумковому контролі. Особливої значущості комп'ютерне тестування набуває в умовах дистанційного навчання в онлайн режимі.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ІКТ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАНЯТЬ З ЗАГАЛЬНОЇ ТАКТИКИ В НАСТУПАЛЬНОМУ БОЮ

Зайцев Ігор Петрович
доктор філософії, доцент кафедри
Військова академія, м. Одеса

Введення./Introduction. Під час проведення занять з загальної тактики для підготовки майбутніх офіцерів, обов'язково використовуються засоби ІКТ. Проведення тактичних занять з загальної тактики з використанням системи імітаційного моделювання VBS-3 (віртуальна бойова система), використанні мультимедійного обладнання дає можливість підвищувати підготовку курсантів – майбутніх офіцерів, для того, щоб ефективно напрацьовувати їх командирські навички.

Ціль роботи./Aim. Можливість створювати схожі тактичні ситуації за досвідом АТО (ООС), і таким чином більш детально, впроваджувати досвід у навчальний процес.

Матеріали та методи./Materials and methods. На початку заняття, під час налаштування програми керівник заняття – інструктор VBS призначає курсантів, як гравців, за особовий склад відділень працює штучний інтелект. Стрільці, кулеметники, гранатометники, особовий склад, і в тому числі бойова машина зав'язується на командира і працює під його керівництвом, тобто: висуваються у напрямку, якому рухається командир, повертаються, ведуть вогонь і т.д. Можлива посадка особового складу на техніку і висування на техніці, командир може займати в машині своє штатне місце або діяти за механіка-водія, навідника тощо.

Створення місцевості, яка відповідає замислу заняття, противника, свої підрозділи та інше, все прописується завчасно керівником заняття у типовому тривимірному зображенні, і одночасно на карті, за необхідності ландшафт

місцевості може бути змінено, керівник може обирати погодні умови, час доби, пору року.

В ході роботи курсант має перед собою карту у друкованому вигляді, таку, як і на екрані, з системою координат, що використовуються у Збройних Силах країн НАТО, з наближенням або віддаленням об'єкту масштаб карти пропорційно збільшується або зменшується. На екрані курсанта у блокноті можуть подаватись сигнали управління, взаємодії, позивні, довідкова інформація тощо.

Є можливості застосовувати безпілотні літальні апарати тактичного радіусу дії, влаштовувати аерозольне задимлення тощо. Всі засоби, які використовуються, техніка та озброєння мають максимально справжній вигляд.

Під час виконання тактичного завдання курсанти використовують складки місцевості, можуть висуватись пригнувшись, стати на коліно, залягти, переміститись, змінити вогневу позицію. Зв'язок між командирами забезпечується за допомогою гарнітури, можливе використання радіостанцій, як зараз для напрацювання навичок в роботі з радіо засобами.

Результати та обговорення./Results and discussion. Віртуальна бойова система дозволяє проводити з курсантами тренування напередодні виходу на полігон, суттєво економити ресурси, боєприпаси і пальне, а також збільшує ефективність використання наявної польової навчально-матеріальної бази щодо питання управління взводом під час атаки та захоплення об'єкту.

Перш за все на групових вправах по відпрацюванню тактичних дій взводу, на яких курсанти призначаються на одну посаду, посаду командира взводу.

Мета полягає в тому, щоб створити курсанту максимальні умови: бачити поле бою, бачити особовий склад, дії противника і спробувати управляти підрозділом у складній обстановці. Показ здійснюється на єдиному тактичному фоні, увага приділяється діям курсанта під час управління підрозділом, як він працює в ролі командира взводу, і саме чому прийняте таке рішення,

використовується широкий спектр можливостей VBS-3, як інструмент, що прискорює формування необхідних навичок тих, хто навчається.

По друге, програма дозволяє керівнику зі свого робочого місця бачити зображення на моніторі курсанта, тобто інструктор бачить те, що бачить курсант, а також в цей час може бачити загальну картину бою, спостерігати за одним із взводів або переключатись на карту і перевіряти як витримується бойовий порядок взводу, відділення.

Так, буває що не все у тих, хто навчається, виходить, можуть бути труднощі у поданні команд, цілевказівок, правильному виборі позиції та інше, але досягається мета, щоб майбутній командир відчував простір, слідкував за діями підлеглих, міг завчасно зреагувати на загрозу, для досягнення успіху обов'язково застосовував манер відділеннями або маневр вогнем.

Викладач може працювати з кожним курсантом окремо під час відпрацювання того чи іншого ситуаційного завдання, надати йому допомогу, показати, як потрібно управляти взводом на особистому прикладі. Все це надає додаткові можливості використання програмного забезпечення VBS-3 для аналізу рівня підготовки курсантів в управлінні підрозділом.

Висновки./Conclusions. Таким чином, використання засобів ІКТ при проведенні занять з загальної тактики, а саме використання VBS-3 у такому форматі підвищує ефективність навчального процесу створює додаткові можливості щодо формування командирських навичок курсантів.

TEACHING ENGLISH IN AN INCLUSIVE CLASS (ON THE EXAMPLE OF STUDENTS WITH HEARING AND SPEECH IMPAIRMENTS)

Закирова Эльмира Магсумзяновна,

магистр пед.наук

КУ им. Ш. Уалиханова

г. Кокшетау, Казахстан

Introduction. Problems of theory and practice of formation of oral speech of children with hearing impairment have a long history. They are characterized by different approaches (A.G. Basova and S.F. Egorov, A.I. Dyachkov, G.L. Zaitseva, N.N. Malofeev, etc.). In the XVI century, the first known attempts were made to teach a deaf person to speak by the Spanish Benedictine monk *P. Ponce de Leon*. Unlike Aristotle, who considered a deaf person as uneducated because of his inability to speak, Ponce de Leon recognized such a person as fundamentally capable of learning and getting education. He created an original method of teaching the deaf and successfully introduced it into the practice of individual teaching of the children from aristocratic families. Ponce de Leon used different types of speech in his technique: oral, written, dactyl and sign.

At the end of the XVII century based on the long-term studies with a deaf student, the Swiss doctor *I. K. Amman* published the book «Deaf Speaker, or the way the born deaf can learn to speak» (1692). He believed the main task to be the training of individual sounds with the students. He started the training of the speech with the training of the voice, then the vowel sounds, and then proceeds to the consonants, the syllables and words. Teaching the sounds of speech was based on imitation of the teacher's articulation and special exercises.

The German pedagogue *S. Heinicke* in the end of the XVIII century developed his system of training of the deaf, later called the *pure oral method*, which recognized oral speech the main means and objective of education. The method was based on mechanical exercises in the technique of pronouncing sounds, syllables, words, phrases; in the initial period of training, the emphasis was on the formation of

pronunciation skills. Later **I. Fatter** created the method of teaching verbal speech, which included some of the positions of his predecessors, united on new principles. The distinctive features of his method are as follows: sounds setting, oral reproduction of individual words, morphology, statement of concepts, exercises on inflection, arrangement of poems into prose, subordination of the content of subjects (elements of geography, history, natural science) to the tasks of language acquisition, memorization of ready words and word forms, grammatical rules. **Alexander Melville Bell**, who proposed the system of «visible speech», worked on the development of the problems of teaching oral speech to deaf children in America: each sound received its own sign indicating articulation

In the end of XIX – in the beginning of XX century teachers of the deaf in Europe and America tried to improve and overcome the formalism of the pure oral method with its main purpose of teaching the oral (audible) speech. One of the attempts was made by the German pedagogue **K. Malish**. He created a *global (whole-word) synthetic method* of initial training of the deaf to the oral speech. At the London (1925) and Breslavl (1933) Congresses the method of K. Malish was declared unsuitable for schools of the deaf. Its combination with the analytical method by I. Fatter was recommended. Since then the peculiar formula «Fatter+Malish» was put forward.

Aim. Inclusive education aims to meet the diverse needs of all children and young people by increasing their participation in education, as well as reducing and eliminating the exclusion of groups from education and within education. This process involves changes in the content, approaches, structures and strategies. Its specific feature can be a common concept that covers all students of the appropriate age group, and the belief that the ordinary school system is designed to provide quality education to all children.

A special role in the implementation and development of inclusive education is given to the teacher. Therefore, the training of teachers with skills necessary for inclusive education is vital for the transition to inclusive education. Implementation

of the principles of inclusive education is impossible without learning the theoretical and practical foundations of social pedagogy by future pedagogues.

Materials and methods. Methods of teaching speech, developed in the postwar period, differ significantly in their scientific justification. One of them is the *method of system construction of speech* by **K. Shui**. The essential feature of this method is that the pronunciation is introduced gradually, in a strictly established sequence as the difficulty increases. K. Shui proposed a synthetic way of forming articulation: first, individual sounds are practiced, then their combinations and, finally, individual words. Afterwards there is some practice on phrases and sentences. The modern methods of formation of oral speech of the deaf include *interpersonal and communicative method* of speech training by **P.A. Yann**. The purpose of working on pronunciation is to conduct training of the articulation of sounds in the form of imitation, joint initial pronunciation and articulation exercises.

As for a foreign language, although it belongs to the number of general subjects in the pedagogical literature, it is very different from other subjects. The specificity of teaching it is in its speech pattern. Considering the fact that *deaf students have special needs of varying degrees, the specificity of foreign language teaching in this case is the methods of presenting educational material and the techniques that ensure its comprehension*. Teaching English to deaf students is based on the synthesis of approaches and methods used for teaching the native language to the students with hearing impairment and approaches and methods for teaching a foreign language to the ordinary students.

In the theory of deaf-and-dumb pedagogy, there has long been an interest in the relationship between the mastery of the native language by students with hearing impairments and the mastery of a foreign language by ordinary students. It is a well-known fact that the similarity between these two processes is caused by the fact that both processes take place in the conditions of purposeful, specially organized language teaching (the works of R.M. Boskis, L.S. Vygotsky, J.I. Schiff and other researchers).

In terms of methodology, *K.G. Korovin* paid special attention to this similarity in his works, and this meant the following: on the one hand, the methods and techniques used in special training of the deaf to the native speech can be effectively transferred to the process of teaching a foreign language to the students with impaired hearing. Therefore, while teaching English the dactyl of the native language can be effectively used, as it can help to remember the pronunciation of a foreign word. Along with the Russian language dactyl, it is possible to use English sign language when children are invited to say a word in English using the English language dactyl. On the other hand, according to *K.G. Korovin*, when deaf students begin studying a foreign language, they already possess the experience of mastering the language purposefully. They transfer these skills to the process of learning a new language.

Results and discussion. Based on the above said we can distinguish the following *stages of the English language lesson for the students with hearing and speech impairments: The first stage* of the lesson. *Speech warm-up* (or phonics-based warm-up) is a training and correction of pronunciation skills. It is necessary to prepare students for the lesson, to conduct a speech warm-up. Answering familiar questions that the teacher asked clearly lets the hearing and speech-impaired students to feel more confident, calm and become disposed to speech activity and prepared for the English lesson. *The second stage* of the lesson. After the introductory training of pronunciation skills, it is necessary to activate speech patterns, grammatical structures and lexical units studied at the previous lessons. For this purpose, various games are held to *repeat the studied material*. *The third stage* of the lesson. After repeating the studied material of the previous lesson, the main stage of the lesson begins – it is acquaintance with new lexical units, grammatical structures and speech patterns. At this stage, it is important that the teacher accompanied each new information with a *visual illustration*. The use of handouts (cards, charts, tables, etc.), didactic material (books, manuals, etc.), and computer presentations will allow students with hearing and speech impairments to learn better new information. The teacher is required to use *active teaching methods* in order to activate new lexical units, grammatical structures and speech patterns in speech. Various games (creative,

lexical, etc.) will allow students with hearing and speech impairments to activate new structures and lexical units in speech. *The fourth stage* of the lesson. *Physical training* is compulsory at the English language lesson with the students with hearing and speech impairments. Their fatigue in the second half of the lesson increases, and therefore the physical training allows them to distract and cheer up a little. *The fifth stage* of the lesson. At the end of the lesson, the teacher must give homework for the next lesson, as well as to *summarize the lesson*. The teacher should ask students the questions about the lesson. What they liked most in the lesson, what they learned during the lesson, etc. Students should understand: what they have learned and what new skills and abilities they have acquired.

Summarizing the above, we should note the fact that each teacher, working with students with hearing and speech impairments should know and take into account all the psychophysical characteristics of students. The lesson should be built in such a way that students with hearing and speech impairments have access to and understand all new information; everything should be accompanied by visibility or actions.

Conclusion. Therefore, the teacher of English, working with students with hearing and speech impairments should comply with the following steps during the lesson: 1. Training and correction of pronunciation skills. 2. Use of visual materials throughout the lesson, especially when introducing new lexical units, grammatical structures and speech patterns. 3. Use of active methods of teaching a foreign language. 4. Physical exercise (physical training) during the lesson. 5. Reflection at the end of the lesson.

LIST OF REFERENCES

1. Alekhina S.V. On monitoring the inclusive process in education. Sourcebook: Inclusive education: methodology, practice, technology, M., 2008
2. Foreman P.J., Integration and Inclusion in Action, Sydney: Harcourt Brace & Company, 2001.

3. Mahler A.R. Social education and training of children with developmental disabilities: Practical guide, 2005. – 176 p.

4. Nazarova N. Integrated (inclusive) education: Genesis and problems of implementation // Social pedagogy. - 2010. - № 1. P. 77-87.

5. Yann P.A. Teaching and Educating a deaf child: deaf-and-dumb pedagogy as a science. – M.: Academy, 2003.

ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ КОЛЬОРУ В ШКОЛЯРІВ

Кириченко Олена Іванівна

канд. мистецтвознавства, доцент

Лянна Наталія Миколаївна

студентка (II курс магістратури)

Центральноукраїнський державний
педагогічний університет імені В. Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Відчуття навколишнього середовища є першоджерелами наших знань про світ, першим ступенем пізнання світу дитиною. Із самого раннього дитинства в людині розвивається відчуття кольору, що відбувається на сенсорній основі. Важливим засобом розвитку кольоросприйняття у дітей є малювання. Саме у процесі образотворчої діяльності формується розвинене почуття кольору, що допомагає більш повно відчутти всю красу, яка оточує людину. Тому виявлення особливостей процесу сприйняття кольору в школярів здатне надати учителю можливість сформувати вірну методику викладання дисциплін образотворчого мистецтва, яка здатна привести до високої ефективності в навчальному процесі.

Мета роботи полягає у виявленні факторів, які впливають на кольорові відчуття учнів молодшого шкільного віку, та психологічних особливостей кольоросприйняття дитиною, на що має спиратися вчитель образотворчого мистецтва під час навчання школярів.

Матеріали і методи. В процесі написання даної роботи були використані літературні джерела психологічного спрямування, зокрема Б. Базими, Г. Браема, Л. Анціферової та інших, які розглядають сприйняття кольору саме в аспекті психологічних процесів. Також ми звертались до праці Н. Кокур, в якій виявлені фізіологічні особливості дитячого організму. Особливу частину під час написання даної роботи склали книги про колір та його фізіологічні засоби, тут назвемо відому працю Й. Іттена «Мистецтво кольору», монографії М. Гілл, Л. Савахата, присвячені виявленню гармонії кольору, «Науку про колір та

живопис» О. Зайцева. Певний інтерес визивають матеріали, спрямовані на методологію розвитку кольоросприйняття в учнів молодших класів. У нашому дослідженні були використані аналітичний та системний методи, метод спостереження та узагальнення.

Результати і обговорення. Звернення уваги на таку важливу проблему в розвитку дитини, як кольоросприйняття оточуючого світу, актуалізує питання удосконалення методики викладання образотворчого мистецтва в загальноосвітній школі. «Елементарні знання про кольорознавство мають стати необхідним компонентом змісту художньо-естетичної освіти молодших школярів», вважають дослідники [5, с. 14]. Заняття живописом позитивно впливають на внутрішній світ дитини, допомагають розвинути психологічні здібності та гармонізують розвиток у цілому. На заняттях образотворчим мистецтвом дітям подобається досліджувати властивості фарб як засобів виразності в живописі, вони із задоволенням працюють з різними фарбами.

Діти молодшого шкільного віку відображають у своїх малюнках навколишній світ, передають своє емоційне ставлення до побаченого, однак у даному віці вони «не вміють призводити складний аналіз кольору натури» [5, с. 14] через брак знань про закони навколишнього середовища та брак досвіду. Дитячі малюнки пласкі, не відтворюють об'ємність та реальні пропорції предметів при співставленні одного відносно іншого, часом предмети у просторі розміщені неправильно. Кольорове вирішення в дитячих малюнках також має свої особливості, «під час ознайомлення з емоційними характеристиками кольору молодші школярі намагаються уявити собі характер кольору та його настрій і звучання» [6, с. 69]. Якщо спостерігати, як передане кольорове бачення предмета в дитячих малюнках, то тут присутні лише чисті кольори, які просто характеризують предмет, до речі не обов'язково це реальні кольори зображеного предмету, тобто дитина відтворює власні уявлення про колір предмету. Дитячі малюнки в даному віці декоративні та яскраві.

Унаслідок впливу певних предметів і явищ навколишньої дійсності на наші органи чуття формується предметність сприймання [3]. Людина,

сприймаючи образ об'єкта, відносить його до самого об'єкта, тобто в процесі сприйняття розвивається різниця між образом і об'єктом [4]. Предметне сприйняття у дітей можна коригувати, використовуючи певну послідовність вправ під час освоєння ними основ образотворчої грамоти.

Під сприйняттям розуміють психічний пізнавальний процес, що полягає у відображенні предметів і явищ об'єктивної дійсності та внутрішніх станів організму при безпосередній дії подразників на аналізатори, які визначають якість сприйнятого образу (повноту, глибину, точність) [2]. Щоб зрозуміти, яку роль у житті людини займають відчуття, потрібно розглянути, як вони виникають. Фактори, які впливають на відчуття людини, залежать від фізичних властивостей об'єктів матеріального світу (колір, звук, температура і т.п.), саме їх і називають подразниками. Важливо також, яким способом відбувається контакт подразника з рецептором. Рецептори чуття людини діляться на внутрішні та зовнішні. Рецептори можуть реагувати на подразники, які знаходяться на відстані (зорові, слухові, нюхові) або при безпосередньому контакті з об'єктом. Зовнішні рецептори отримують подразники від навколишнього середовища, які відображають властивості предметів і явищ зовнішнього світу [2]. Фізіологічний процес подразнення, що виникає під впливом дії подразників на складні нервові механізми, фізіолог І. П. Павлов назвав аналізаторами. Аналізатори – це складні нервові апарати, які сприймають та аналізують інформацію, що надходить до людини про навколишній світ [1]. З фізичним розвитком дитини розвивається чутливість аналізаторів завдяки розумовій діяльності, спостереженню, аналізу. Перехід від відчуттів до сприйняття – це перехід до складнішого і повнішого відображення людиною оточуючого світу [4].

Основними особливостями сприйняття є цілісність, предметність, константність та осмисленість. Розглядаючи цілісність сприймання певного об'єкта людина розпізнає форми, ознаки, властивості, які взаємозалежні між собою, і усвідомлює об'єкт як єдине ціле, що має свою структуру [4]. Розглядаючи певний об'єкт, можна спостерігати, що частини його будуть так

само впливати на сприйняття, як і сам об'єкт, наприклад, за контуром людини ми бачимо постать.

Відносна постійність зовнішнього вигляду об'єкта характеризується константністю сприйняття [3]. Умови сприйняття (положення у просторі, ракурсу, відстань до об'єкта, освітленість) можуть змінюватися, але людина все одно буде сприймати цілісно образ об'єкта. В живописі константність сприймання має місце при зоровому сприйнятті об'єктів, їх форми та кольору. Наприклад, на пленерних заняттях діти можуть спостерігати закони перспективи, коли об'єкти, зберігаючи постійну форму та колір, сприймаються спостерігачем по-різному: чим далі об'єкти знаходяться від спостерігача, тим меншими здаються, також змінюється їх колір.

Педагог повинен розуміти, що так як колір є основним засобом виразності живопису, то в дитячому віці можливий розвиток відчуття кольору завдяки вправам з кольорами та практичним роботам, побудованим за принципом – від простого до складного. Такий розвиток відчуттів у дітей приведе до чіткого розподілу сенсорного сприйняття кольорів, збільшення їх точності, різноманітності, усвідомленості, що й називається сенсорним вихованням дітей [4]. При цьому необхідно враховувати, що процесу різнобічності сприйняття кольору в молодшому шкільному віці заважають фізіологічні властивості та недосконалі педагогічні і методичні умови.

Від якості сприйняття, яке розвивається у процесі навчання, значною мірою залежить багатство знань і умінь дитини. Образотворче мистецтво зображує живу та неживу природу і вивчає її закони. Колірне сприйняття в образотворчому мистецтві – це здатність людини сприймати та визначати кольори, які дають нам інформацію про навколишнє середовище. Розвиток кольоросприйняття відбувається за рахунок вивчення властивостей кольору: світлоти, тону, насиченості, змішування фарб, а також розуміння фізичних явищ у природі, таких, як світло, зміна кольору об'єкта від кількості світла, яке потрапляє на нього, зміна кольору з відстанню до об'єкта.

Із набуттям життєвого та в певній мірі художнього досвіду покращується сприймання дитини. За рахунок повторного сприймання предмета чи явища підсилюється пам'ять аналізаторів, які фіксують реакцію сприйняття предмета, активізують минулі враження тих самих або подібних предметів, чим поглиблюють усвідомлення та розуміння предмета чи явищ. Тому педагогу необхідно надавати якомога більше корисної інформації, а звідси – дуже важливу роль у розвитку кольорового сприйняття відіграє системність занять, наочність інформації, її структуризація. Наприклад, доведено, що важливе значення на уроках образотворчого мистецтва має використання ігрових моментів, дидактичних ігор, опорних таблиць. Все це разом «сприяє формуванню вмінь у дітей складати відтінки кольорів, підвищенню ефективності засвоєння теоретичних понять і технології отримання кольорових відтінків» [5, с. 16].

Сприймання, яке має цілеспрямований, планомірний і тривалий характер, називається спостереженням [4]. Вміння дитини помічати й аналізувати малопомітні дрібниці життя – дуже цінна якість, яку потрібно розвивати вчителю. При правильному підході, систематичності вправ та тренувань можливий розвиток спостереження, наприклад, на пленерних заняттях або проведенні навчального аналізу картин відомих художників. На особливості сприймання впливає також інтерес та установка, яку надає педагог. Сприйняття залежить від бажання чи небажання дитини сприйняти інформацію, яка надходить до аналізаторів, про об'єкт, від настроїв, переживань і почуттів, від світогляду і знань, вольових якостей та особливостей характеру і темпераменту [4]. В зв'язку з цим при розробці та поданні навчального матеріалу вчителю потрібно враховувати індивідуальні особливості сприйняття в учнів, тому що сприймання залежить від специфіки функціонування органів чуття та психічних особливостей дитини.

Сприйняття дітей поділяється на такі типи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний та емоційний. Діти, що належать до аналітичного типу, виділяють та аналізують передусім окремі деталі сприйманих об'єктів і важко

переходять до їхнього узагальнення. Такі діти заглиблюються в дрібниці, тому не бачать загальної картини. Представники синтетичного типу сприймання проявляють вміння узагальнення і не можуть зосередитись на деталях предмета або явища. Для аналітико-синтетичного типу характерна властивість як осягати предмет в цілому, так і аналізувати його деталі. Для дітей емоційного типу властиве прагнення висловлювати свої почуття, емоції стосовно об'єкта, що сприймається аналізаторами [2; 4]. Виявлення таких індивідуальних особливостей дітей допоможе вчителю зрозуміти, як краще розвивати дитячу творчість під час занять образотворчим мистецтвом.

Дослідники пропонують шукати і знаходити методи і прийоми на заняттях, які підвищують ефективність розвитку кольоросприйняття в учнів, зокрема серед них виокремлюють метод уявної подорожі по кольорам, метод вибору словесних аналогів, метод уподібнення, метод складання кольорових комбінацій, метод аналізу і інтерпретації, прийом «входження в картину», прийом «пожвавлення картини» та «пожвавлення предметів» [6, с. 70-71]. Звичайно, кожен учитель здатний використовувати для ефективного навчання власну систему занять, знаходити власні методи, проте обмін педагогічним досвідом завжди збагачує навчальний процес. У результаті грамотного підходу «цілеспрямоване навчання молодших школярів кольоросприйняттю і кольоровідтворенню на уроках образотворчого мистецтва сприяє достатньо швидкому оволодінню прийомами розрізнення, передачі тонких градацій відтінків локальних і складних кольорів під час малювання з натури, декоративному і тематичному малюванню» [5, с. 15]. Важливу роль у навчанні і розвитку кольоросприйняття відіграє активізація учнів, на що має бути спрямоване інтегративне навчання.

Висновки. Отже, кольорове сприйняття в школярів молодшого шкільного віку має такі властивості, які обумовлені фізіологією вікового розвитку. Педагогам потрібно розвивати кольоросприймання у дітей з урахуванням фізіологічних та психологічних якостей віку. Для цього педагог образотворчого мистецтва має знайти індивідуальний підхід до кожної дитини,

а також розробити такі методи та прийоми викладання, які будуть сприяти ефективному розвитку кольоросприйняття, формувати художній досвід у дитини та покращувати її уявлення про різноманітність навколишнього середовища. В подальшому необхідно виявити та розглянути форми інтегративного навчання, які могли б опинитися ефективними на уроках образотворчого мистецтва і покращували кольорове сприйняття учнів.

Література:

1. Кокур Н. І. Анатомія та фізіологія дитячого організму: навчальний посібник (електронний варіант). Переяслав–Хмельницький, 2005. URL: <https://studfile.net/preview/7739354/page:34/> (дата звернення: 24.05.2022)
2. Загальна психологія: лекції. URL: <https://studfile.net/preview/4617529/> (дата звернення: 04.05.2022)
3. Загальні особливості сприймання. URL: <https://studfile.net/preview/2227297/page:4/> (дата звернення: 24.05.2022)
4. Практикум з психології / За заг. ред. Г. Г. Бикової. Львів, 1975. 180 с.
5. Сизова А. В. Методика формування цветовосприятия и цветовоспроизведения у учащихся начальных классов общеобразовательной школы. Автореф. дисс. ... канд. пед.наук. Спец. 13.00.02: Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования). Москва, 2001. 19 с.
6. Ческидова И. Б. Методы и приемы развития чувства цвета у младших школьников. Вестник Томского государственного педагогического университета (TSPU Bulletin). 2016, № 8 (173). С. 69-72

ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Колосова Людмила Миколаївна,

к.п.н.

Центр професійного розвитку педагогічних працівників
м. Вознесенськ, Україна

Вступ. Вирішення актуальних проблем сучасної школи, так само, як і створення Нової української школи, неможливе без «перезавантаження» системи післядипломної освіти, плекання сучасного, конкурентоспроможного вчителя, вмотивованого та успішного, педагога нового формату, готового до здійснення інноваційної діяльності та безперервної самоосвіти у світі, що постійно змінюється.

На наш погляд, запровадження професійних стандартів педагогів, Державного стандарту базової середньої освіти, нових засад підвищення кваліфікації викликають суттєві зміни у підходах до організації навчання вчителів в умовах післядипломної освіти у частині змістовної основи професійної складової освітніх програм, методичних матеріалів, форм, методів та технологій навчання.

Нове соціальне замовлення щодо підготовки педагога Нової української школи шляхом формальної, інформальної та неформальної освіти актуалізує перегляд місії і завдань методичних служб, які зараз визначені у статусі Центрів професійного розвитку педагогічних працівників, необхідність підготовки консультантів-андрагогів, що виконують ролі супервізора, коуча, дорадника освітньої сфери та супроводжують усі етапи професійної діяльності та вдосконалення професійних компетентностей сучасних фахівців.

Центри професійного розвитку мають стати сьогодні каталізатором освітніх реформ, забезпечити оперативне і масове впровадження в практику системоутворюючих інновацій, бути майданчиком для побудови сучасного освітнього середовища для професійного розвитку вчителя.

Мета роботи. Висвітлити особливості формування індивідуальної траєкторії професійного розвитку педагога в контексті діяльності Центру професійного розвитку педагогічних працівників.

Матеріали та методи. В Україні з 1 вересня 2020 року розпочали свою роботу Центри професійного розвитку педагогічних працівників, що замінили районні (міські) методичні кабінети (центри). Особливого значення для новостворених установ набули питання посилення безперервного характеру навчання та професійного розвитку педагогів, їх активної адаптації до нової моделі діяльності, підвищення рівня підготовленості до вирішення професійних завдань на сучасному етапі розвитку освіти. Серед важливих завдань, визначених державою для Центрів професійного розвитку педагогічних працівників, є планування та визначення траєкторії професійного розвитку учительства.

У Законі України «Про освіту» від 05 вересня 2017 року № 2145-VIII зазначено, що «індивідуальна освітня траєкторія – персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання». Використання такого різноманіття форм дає змогу педагогу вибудувати власну траєкторію професійного розвитку та зростання, дозволяє максимально розкрити індивідуальний творчий потенціал.

Центр професійного розвитку педагогічних працівників міста Вознесенська з дня свого заснування, з 04.01 2021 року, спрямував свою діяльність на зміну педагогічного менталітету, підготовку нового вчителя в суспільстві знань, яке навчається, на забезпечення адресності науково-методичного супроводу професійного зростання педагогів, максимальну орієнтацію на особистісний розвиток та активізацію творчого пошуку педагогічних кадрів, їх підготовку до успішної реалізації реформи.

З цією метою оновлюється система науково-методичної підтримки освітян через узгодження векторів взаємодії з інституціями післядипломної освіти, громадськими організаціями, орієнтованими на професійний розвиток педагогів, опорними школами, професійними педагогічними структурами, що дозволяє оперативно реагувати на потреби педагогів, сприяє стимулюванню змін у свідомості вчителів на використання діяльнісного й компетентнісного підходів, поглибленню змістових та методичних рівнів підготовки вчителів, вибудові індивідуальної траєкторії їх професійного розвитку.

Наш Центр консолідує навколо себе освітні, методичні, інформаційні та організаційні ресурси, які дозволяють функціонування мережі майданчиків із запровадженням моделей вертикального та горизонтального навчання, які включають курси підвищення кваліфікації в рамках формальної освіти, практико-орієнтовані навчально-методичні заходи в рамках неформальної освіти, адресну методичну підтримку, планування самоосвітньої діяльності. На нашу думку, розвиток педагогічного кадрового потенціалу найбільш ефективний у процесі професійного партнерства, колективної творчості та активної взаємодії суб'єктів системи освіти одне з одним.

Вагомим ресурсом, що забезпечує професійне зростання вчителя, є міські професійні спільноти, засновані з урахуванням зміни професійного портрета вчителя сьогодення. Ключовою ідеєю професійного розвитку педагогів в рамках таких спільнот стає створення в освітньому середовищі точок зростання для професійного та кар'єрного ліфта педагогів. Мова йде про різні механізми побудови індивідуальних освітніх маршрутів, які ми розглядаємо як проектування поступального професійного розвитку, спрямованого на зростання професійної майстерності, професійні здобутки та досягнення якості освіти. Цей процес передбачає активацію особистісних та діяльнісних змін, що виявляються в здатності педагогів змінювати свою діяльність за рахунок нових засобів діяльності внаслідок отриманих нових компетенцій в рамках партнерської взаємодії.

Вивчивши професійні потреби освітян, можемо зробити висновки, що на сьогоднішній день мають місце утруднення змістовного характеру, в основі яких недостатнє володіння предметним змістом навчальної дисципліни в контексті компетентнісного навчання; утруднення методичного характеру, коли педагог має проблеми у доборі сучасних форм, прийомів, методів, засобів, технологій для реалізації Концепції НУШ, у знанні основ та способів формувального оцінювання тощо; утруднення організаційно-комунікаційного характеру, пов'язані, наприклад, з невмінням організувати якісне дистанційне навчання тощо.

Очевидно, актуалізується питання про персоналізацію методичної роботи в освітній сфері, тобто створення умов для визначення кожним учителем власної траєкторії розвитку та подолання утруднень. В цьому контексті вивищується місія консультанта Центру професійного розвитку як «агента змін». Консультант постає суб'єктом педагогічної колаборації, креативним провайдером, мотиватором і модератором позитивних освітніх модифікацій і є носієм інноваційної педагогічної компетентності.

При проектуванні індивідуальної траєкторії професійного розвитку консультанти ЦПРПП спільно з педагогічним працівником наповнюють її конкретними способами та засобами реалізації, прогнозують результати його професійного зростання з урахуванням особистісних ціннісних установок та професійних потреб. Обов'язково враховуються реальні потреби та утруднення, виявлені на основі вимог професійних стандартів; професійні інтереси педагога, унікальність особистості педагога та етап його професійного розвитку, рівень його професійної компетентності.

Слід зазначити, що на побудову індивідуального освітнього маршруту вчителя впливають зовнішні і внутрішні чинники. До зовнішніх факторів по відношенню до особистості педагога відносимо зовнішнє середовище, яке включає широкий спектр інституцій, які відповідають за професійний розвиток. До внутрішніх факторів відносимо особистісні мотиви, освітні запити та потреби, професійні утруднення тощо. З аналізу цих чинників і з урахуванням

пріоритетності кожного з них і здійснюється планування індивідуальної траєкторії професійного розвитку як цільового орієнтира, який має забезпечити максимально якісний результат.

Інструментом управління цим процесом є розробка програми з визначенням її основних етапів:

1. Мотиваційно-цільовий етап включає вичленування проблем педагогом та усвідомлення необхідності отримати методичну допомогу в їх вирішенні; вивчення педагогом та консультантом причин виникнення даних проблем шляхом діагностики та самодіагностики; спільне узагальнення отриманої інформації та формулювання варіантів вирішення виявлених проблем; вибір педагогом з існуючих альтернатив найприйнятніших варіантів.

2. Змістовно-проектувальний етап передбачає спільне проектування індивідуальної траєкторії професійного розвитку з урахуванням професійних стандартів із визначенням змісту роботи, навчального освітнього середовища, вибором суб'єктів надання професійної допомоги тощо.

3. Процесуально-організаційний етап складається з організації безпосередньої роботи з реалізації індивідуального маршруту професійного розвитку шляхом використання найбільш адекватних методів та прийомів виходячи з професійних та особистісних особливостей.

4. Результативно-рефлексивний етап, що включає діагностику результативності та спільне обговорення результату вирішення проблем.

В цій програмі простежується послідовність виконання діяльності, спрямованої на реалізацію особистісного та професійного розвитку педагогічних працівників. При цьому сформована програма враховує рівень освіти, педагогічний стаж, специфіку освітньої діяльності, освітні запити та потреби відповідно до професійних компетенцій, позначених у професійних стандартах різних рівнів освіти та ін.

Результати та обговорення.

Ми згодні з визначенням А. Хуторського індивідуальної освітньої траєкторії як персонального шляху реалізації особистісного потенціалу в освіті.

Просування за індивідуальною траєкторією можливе за умов визначення змісту з урахуванням власних потреб, постановки власних цілей у вивченні конкретної теми, вибору оптимальної форми, темпу навчання, що найбільш відповідають індивідуальним особливостям суб'єкта навчання, рефлексивного усвідомлення отриманих результатів, оцінювання та корегування своєї діяльності.

Основним продуктом спільної діяльності консультанта і педагога в контексті побудови траєкторії індивідуального професійного розвитку, є портфоліо, що демонструє професійне зростання і саморозвиток педагога і служить основою матеріального та морального стимулювання за результатами діяльності. Розділи такого портфоліо узгоджуються з напрямками, які відповідають Постанові КМУ №800 від 21 серпня 2019 р. №800.

А головним результатом реалізації індивідуальної освітньої траєкторії є безперервний особистісний та професійний розвиток самого педагога і його вплив на якість педагогічної діяльності та освітнього процесу в цілому.

Висновки. Таким чином, грамотне проектування індивідуальної траєкторії професійного розвитку педагога залежно від виявлених психолого-педагогічних та методичних утруднень призводить до вдосконалення професійних компетентностей педагога, його професійного зростання, розширення професійних можливостей, бачення подальших перспектив педагогічної кар'єри та підвищення якості освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Боровік О.М. До питання про зміст поняття «індивідуальна освітня траєкторія розвитку вчителя». URL:<https://goo.gl/yWPny7>.
2. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова КМУ від 21 серпня 2019 р. №800.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-п#Text>
3. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року.
URL:<https://goo.gl/ti2FV3>.

4. Любченко Н. В. Технології стратегічного планування та проєктного менеджменту в управлінні освітою об'єднаної територіальної громади і опорними школами. *Вісник післядипломної освіти*. 2019. Вип. 10 (39). С. 36–59. URL: <http://umo.edu.ua/socialjni-ta-povedinkovi-nauki-vipuski/zbirnik-naukovikh-pracj-visnik-pisljadiplomnoji-osviti-serija-socialjni-ta-povedinkovi-nauki-vipusk-1039-2020>.
5. Половенко О. В., Кірішко Л. М. Безперервна освіта педагога за індивідуальною освітньою траєкторією : навч.-мет. посіб. Кропивницький : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2018. 60 с.
6. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145- VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
7. Сидоренко В.В. Акмеограма як засіб самооцінювання й професійного саморозвитку педагогічних працівників протягом міжтестастійного циклу. URL:<https://goo.gl/KhSNVz>.

ЛІТЕРАТУРНІ ГЕРОЇ (ПІНОККІО І БУРАТИНО) ЯК ДЕМОНСТРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ ВИХОВАННЯ КІНЦЯ ХІХ – 1930-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ

Коновалова Ольга Володимирівна,

к.мист., доцент

Масюкевич Данило Олегович

Студент

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. У сучасному педагогічному просторі є багато різних методів та практик виховання дітей. І кожна дитина вимагає індивідуального підходу. Комусь буде корисний метод переконання та бесіди. За допомогою простої, але переконливої розмови, спокійного тону та рівної інтонації пояснюється вчинок дитини, що вона має виправити і що робити далі. А для інших кращим варіантом буде метод позитивного підкріплення, коли на правильні, добрі вчинки дитини відповідно реагують батьки: висловлюють підтримку у будь якій спосіб, тактильно чи вербально. Дитячі книжки, зокрема, казки з виразно описаними характерами відомих героїв, дають підстави проаналізувати відмінності у підходах до виховання дітей.

Мета роботи./Aim. У даному дослідженні зроблено спробу зіставити приклади вітчизняного та зарубіжного виховання дітей з урахуванням історичного контексту. Дослідження ґрунтується на моделях образів оригінальної італійської казки Карла Коллоді «Пригоди Піноккіо» (1883) та її інтерпретації Олексія Толстого «Золотий ключик, або Пригоди Буратіно» (1936).

Матеріали і методи./Materials and methods. З позицій психології специфіку впливу казки на виховання дітей розглядали Мельникова Катерина Андріївна «Виховання дитини за допомогою казок», Єремеева Василина Василівна «Вплив казки на моральне виховання дітей дошкільного віку», Стрекалова Світлана Михайлівна та Ібрагімова Індіра Шамсуллаївна «Вплив

казок на моральне виховання дітей у початковій школі» та ін. У процесі дослідження було використано інтерпретаційні методи. Зокрема, системний аналіз сприяв більш глибокому розкриттю внутрішніх взаємозв'язків між явищами в контексті певного історичного часу. Метод порівняння дозволив зіставити психологічні моделі літературних героїв.

Результати і обговорення./Results and discussion. Спочатку варто звернути увагу на героя, який послугував справжнім прототипом для Піноккіо. Буратіно – це другорядний персонаж-маска італійської комедії дель арте: добрий, сентиментальний, але безглуздий і безвольний слуга, блазень. Хоча він був не дуже популярний на великій сцені, однак, набув поширення у театрі маріонеток. За словами французького етнографа П'єра-Луї Дюшартра, маріонетка на ім'я Буратіно стала настільки популярною в Італії, що до кінця XVI ст. всі маріонетки, керовані за допомогою струн та дроту, називалися «бураттіні», а не «багателлі» чи «фанточчині», як, зазвичай, було раніше. Дюшартр також відтворив дві ілюстрації 1594 року з Буратіно, на яких персонаж носить костюм з характерним пласким круглим капелюхом. Сьогодні італійське слово «burattino» також використовується для назви ручної ляльки.

Буратіно набув великої популярності в СРСР завдяки казці О. М. Толстого «Золотий ключик, або Пригоди Буратіно» (1936). Одразу після появи твору літературознавці почали зіставляти казку з першоджерелом, адже сам автор у передмові до «Буратіно» посилався на Коллоді. Письменник наголошував, що читав італійську казку дуже давно і через те, що втратив книжку, розповів свій варіант казки. Цей тактичний хід дав автору можливість отримати більшу свободу у самовираженні та наповнити казку підтекстом, значимим для свого часу. Текст О. М. Толстого зберігає генетичну пам'ять першоджерела: збережено традиції комедії масок, а також у героїв не слов'янські імена, а італійські. Театральна тема, і взагалі тема мистецтва виявляється провідною у казці О. М. Толстого. Педагогічна складова казки також має суттєві відмінності: для італійського автора головним виявляється

перевиховати пустуна і хулігана Піноккіо. Для Толстого найважливіше – дати проявитися творчої сутності Буратіно та його друзів.

Головні герої казок Коллоді та Толстого – мають абсолютно різні характери. Кожен відображає певний психологічний тип дитячого характеру, життєві установки, стиль поведінки. Характер кожного з героїв формується залежно від цілей та завдань автора та пріоритетів тих епох, до яких належали Коллоді та Толстой. Буратіно – милий пустун, який і залишається ним, як і будь-яка нормальна дитина, хоча з кожною пригодою стає розумнішим; Піноккіо – хуліганистий хлопчик, якого треба перевиховати. Буратіно відкрито і сміливо бореться із реальним злом (Дуремар, Карабас-Барабас) і впевнено йде до свободи та щастя. А Піноккіо щоразу обіцяє стати хорошим хлопчиком, а потім знову потрапляє в біду через непослух (перетворення на віслиюка, перебування в животі у риби, тощо). Піноккіо може стати людиною тільки тоді, коли усвідомлює свої недоліки, виховає силу волі, а Буратіно з самого початку має людські якості. Саме тому, з точки зору виховання дітей, образ Піноккіо більш повчальний, бо має конкретні приклади поганої поведінки. Дітям легше вчитися поступати вірно, коли вони бачать покарання за непослухання.

Але Піноккіо та Буратіно відрізняються не тільки характерами, а й цілями. Тут звичайно зіграли свою роль соціально-історичні аспекти. Буратіно перетворюється на такого собі революціонера. Він бореться зі злими «капіталістами»: продавцем п'явок Дуремаром та Карабасом-Барабасом. Бунтує проти Мальвіни, яка спонукає його мити руки, вчитися грамоті й дотримуватися гарних манер. І, зрештою, дізнавшись про таємницю золотого ключика, Буратіно веде своїх друзів-маріонеток і свого батька Карло до казкового театру, прообраз світлого майбутнього, куди не можуть потрапити ні тарабарський король, ні Карабас-Барабас, ні Дуремар; де герої казки вічно будуть грати п'єсу із щасливим кінцем. Піноккіо Коллоді має мрію – він хоче стати людиною, причому справжньою, а не дерев'яною. Буратіно, схоже, зовсім не замислюється про те, що він не людина, а просто лялька. І нічого дивного у цьому немає. Соціалізму потрібні були не особистості, а слухняні ляльки.

Джеппето в «Пригодах Піноккіо» – справжній батько, який виховує, переживає, шукає сина, рятує його і врешті-решт стає батьком живої дитини. Папа Карло у «Золотому ключику» – духовний батько. Він теж переживає за сина і допомагає йому, але вірить у Буратіно і знає, що тільки його син може врятувати себе та інших. Карло Толстого зрештою стає духовним батьком і для інших ляльок. Карло у казці Коллоді дотримується інших методів виховання. Його завдання – перевиховати пестуна, витравити погані якості сина. Він діє повчаннями, докорами, покаранням. Він сподівається на диво та фею. Карло ж у Толстого дає сину повну свободу і прагне заохочувати дитину в його намірах.

Методику виховання Джеппето з роману Коллоді у казці Толстого успадковує Мальвіна. Сам автор іронізує над такими способами виховання, а також над «вихователькою». Мальвіна, на перший погляд «правильна», вихована дівчинка, акуратна та охайна. Але насправді вона виявляється занудою та егоїсткою. Вона не може допомогти Буратіно в біді. Її уроки математики та чистописання пародійні: не пояснивши нічого до ладу, вона вимагає правильних відповідей, а карає, відправляючи в комірку зі щурами. Мальвіна змінюється, причому завдяки Буратіно. Це звичайна дівчинка, і її виховні наміри смішні та жалюгідні. А у Коллоді дівчинка з блакитним волоссям – справжня фея, яка хоче стати сестрою Піноккіо, а потім чудово дорослішає і стає мамою героя; вона по суті – чарівний помічник, який щоразу рятує Піноккіо з бід і з'являється, коли хлопчик опиняється у складній ситуації. Ляльковості та дитячості у феї з блакитним волоссям, на відміну від Мальвіни, немає. Отже, тема виховання вирішена у кожного письменника по-різному. У Коллоді дитина має отримати виховання насамперед у сім'ї, а потім стати добродієм членом суспільства. У Толстого дитину виховує життя й обставини.

Сліпий кіт і кульгавий лис – у Коллоді символи хитрощів. Толстой підбирає їм характерні імена – лисиця стає Алісою (анаграма), а кіт – Базіліо (Васька). За важливістю та звучністю імен ховається хитра та злодійська натура цих героїв. Вони набули повнокровних характерів і не раз з'являються на

сторінках книги Толстого. Можна побачити у цих характерах і ознаки часу: 1930-ті роки – це час доносів, обману, окомилування. У казці Толстого є політичний підтекст, якого не було у Коллоді. Він помітний у фігурах жирного kota, який служив при губернаторі таємним інформатором, у сищиків-доберманів, які «ніколи не спали, нікому не вірили і навіть самих себе підозрювали у злочинних намірах», у лютих бульдогів-поліцейських, товстого лиса-губернатора.

Як було сказано вище, обидва варіанти мають свій характерний відбиток часу. Італійський текст відповідав літературному канону кінця XIX століття, у той час як казка радянського письменника відображала дійсність 1930-х років. Коллоді орієнтується на буржуазні цінності доби, пропонуючи просувати соціальний прогрес за допомогою освіти та культури (а не бунту та повстання). Його героєм стає типовим для XIX ст. бунтівний хлопчик, який потім перетворюється на доброго та зразкового учня. У Толстого Буратіно перемагає тирана, у фіналі показано тріумф нового суспільства, звільненого від несправедливості.

Висновки./Conclusions. Образ Буратіно – це повноцінно сформована дитина, яка вміє відрізнити добро від зла. У нього є купа друзів, з якими він проводить вільний час. У нього навіть є справжні вороги, яких він намагається перемогти. А його батько не стільки виховує його, скільки наставляє. На такому прикладі мало чому можна навчити дитину, окрім цілеспрямовано йти до своєї мети, долаючи усі перешкоди. У зарубіжному Піноккіо приклади виховання дітей показані більш вдало. Тут і погана поведінка зі своїми наслідками і суворе виховання батька і найважливіше – бажання головного героя стати краще. Такий недосконалий образ героя може слугувати гарним прикладом для виховання.

СПОСОБИ ПОДОЛАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ КРИЗИ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ВОЄННИМ СТАНОМ, УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Коновальчук Надія Олександрівна

старший викладач

Запорізький державний медичний університет

кафедра мовної підготовки

Вступ./Introduction. Безумовно перехід війни в Україні в активну фазу змінив світову та українську спільноту, поставивши перед людством нові виклики. Усі сфери діяльності по всьому світу зазнали змін та впливу нової немирної реальності, і однією з таких вагомих сфер стала освіта. Сьогодні Україна вирішила проблему навчального процесу у воєнних умовах шляхом впровадження дистанційного викладання.

І хоча за час COVIDу студенти звикли до дистанційного навчання, а викладачі напрацювали неабияку базу матеріалів та відлагодили засоби дистанційної освіти, нова реальність стикає нас із проблемами, відмінними від COVIDних проблем. **Мета/Aim.** Тому метою цієї роботи стало визначення основних психологічно-емоційних проблем, що виникають в учасників освітнього процесу (викладачів та студентів) під час воєнного стану та виділити основні шляхи їх подолання під час занять. У цій роботі розглянемо психологічні стани, що виникають в умовах дистанційного викладання під час воєнного стану, рекомендації психологів та МОН України щодо їх подолання та виведемо основні вектори поведінки викладача, направлені на подолання цих станів під час занять з огляду на специфіку навчального процесу та особливості контингенту (іноземних студентів).

Матеріали і методи./Materials and methods. Під час дослідження використовувались методи системного аналізу, узагальнення, метод педагогічного спостереження, опитування. Матеріалами роботи буди дослідження провідних психологів, рекомендації МОН, результати роботи в групах викладачів, опитування студентів і викладачів.

Результати і обговорення./Results and discussion. Які ж проблеми можемо виділити в умовах воєнного стану? По-перше, спостерігається значне зниження мотивації, інтересу до навчання не тільки серед вітчизняних студентів, але й в іноземних. Наразі рівень мотивації студентів, який ми спостерігаємо, навіть нижчий за той, що спостерігався на початок пандемії, коли дистанційна освіта була ще незвичною для них формою, а викладачі не мали такої кількості розроблених ресурсів та напрацьованих технологій дистанційного викладання. Для успішного розв'язання цієї проблеми слід у першу чергу розуміти причини такого зниження та відповідно до них обирати методи заохочення. Отже, причини такого падіння мотивації студентів передусім різняться від COVIDних і пов'язані зі стресом, який люди отримали в результаті екстреної евакуації, часто складними незвичними маршрутами через Європу, частина з них стала свідками повітряних тривог, а деякі навіть бомбардувань, що, звичайно наклало свій відбиток на психо-емоційний стан. Більшість студентів, розуміючи необхідність вимушеного переводу до університетів іншої країни, просто намагаються закінчити рік, не «викладаючись» під час занять. Також значна кількість іноземних студентів приїхала з країн, що опосередковано підтримують РФ, але, навчаючись в Україні, вони щиро полюбили нашу країну та, ставши свідками справжнього стану речей та несправедливої агресії проти неї, зайняли активну проукраїнську позицію, просувають у медіапросторі, на своїх соціальних сторінках антивоєнні наративи, закликають до санкцій та зупинення російської агресії, надання Україні військової та гуманітарної допомоги, і через це часто зазнають шеймінгу та відвертого цькування від своїх співвітчизників і навіть родичів, а, зважаючи на те, що більшість із них перебувають у країнах, де демократичні традиції не дуже розвинені, з їхнього боку це неабияка сміливість. Деякі з них навіть поширювали поради психологів, як діяти, якщо оточення не сприймає вашу політичну та громадську позицію щодо війни в Україні, як подолати власні почуття та переконати інших людей.

Окремим фактором, який, безумовно, додає зайвого стресу та переживань, є те, що наші студенти можуть чути під час занять сигнали повітряної тривоги, шум літаків та ракет та інші гучні звуки, які здаються їм більш чи менш небезпечними. Наші студенти переживають за своїх викладачів та друзів, читаючи інформацію в інтернеті, телефонують або пишуть своїм викладачам, щоб переконатися, чи все в тих гаразд. Адже цей конфлікт, на відміну від співвітчизників, не є для них абстрактним і далеким, а безпосередньо пов'язаний із людьми, яких вони добре знають і люблять. Отже, усі ці фактори (стрес на початку війни, важка дорога додому, шеймінг на Батьківщині, усвідомлення вимушеного переводу до інших ЗВО) значно послаблюють інтерес студентів до навчання.

З іншого боку події, що відбуваються в Україні з 24 лютого наклали відбиток не тільки на студентів, а й на викладачів. Деякі викладачі були вимушені залишити свої домівки, перебратися до більш безпечного місця, й усі вони перебувають у постійному стресі та часто в депресії, і всі переживають за долю країни та наших близьких та рідних, а отже, підготовка та проведення занять потребує навіть більших емоційних зусиль, ніж під час пандемії, а послаблення зворотнього відгуку від студента ще більше виснажує і без того невеликі емоційні ресурси.

Під час тритижневих вимушених канікул як викладачі, так і студенти, більшою мірою займалися вирішенням побутово-дорожніх проблем, а не відновленням свого психоемоційного ресурсу, до того ж майже всі викладачі брали та беруть участь у різних волонтерських рухах, що, хоч з одного боку й дає спосіб відчувати себе потрібним, але з іншого також потребує психоемоційного ресурсу, якого й без того обмаль.

Усе це безумовно позначилося на якості проведення занять, адже дуже важко спланувати та провести цікаве заняття, коли сам викладач перебуває в постійній тривозі. Отже, головним питанням даного дослідження є, яким способом викладачі та студенти можуть подолати кризу? Як поради психологів можна використати під час навчального процесу?

О. Карачинський розрізняє загальні (які трапляються з кожним із нас) та крайні стани, що можуть виникнути під час війни. Сьогодні ми розглянемо переважно загальні стани, оскільки саме вони переважною більшістю турбують студентів та викладачів під час занять.

Найпоширенішими загальними станами, характерними як для студентів, так і для викладачів, є тривога (її відчувають 100% людей), невизначеність майбутнього та емоційні гойдалки.

Так, для подолання тривоги, на наш погляд, будуть ефективні такі методи.

Психологи (Н. Портницька) радять повертатися до роботи поступово, приділяючи їй спочатку лише кілька годин на день. Також слід робити тривалі перерви. Корисно буде встановити чіткі часові межі. До прикладу, у нашому університеті об'єднали студентів в потоки й у такий спосіб скоротили навчальне навантаження на викладача та студента.

Також корисно буде дозволяти собі позитивні емоції (слухати музику, займатися творчістю, тощо). Із цією ж метою для занять слід обирати позитивні теми та приклади, супроводжувати позитивною наочністю, тощо.

Н. Портницька радить мріяти, бо мозок не розрізняє загальну загрозу від надуманої. Для підтримки позитивних емоцій у студента та викладача можна обирати позитивні теми для розмови, переформулюючи завдання. Наприклад, замість «опис вашої кімнати» - «опишіть кімнату/ будинок вашої мрії», «чому я хочу стати лікарем» - «Лікар - професія моєї мрії» тощо.

Під час занять можна творчо підійти до поради контролювати тіло. Тут можна запропонувати невеличкі розминки, коли викладач дає жартівливі команди, а студенти мусять їх виконати. Це допоможе як розрядити атмосферу, так і закріпити/повторити значення дієслів.

Невизначеність майбутнього, яке викликає розгубленість та тривогу. Адже і викладачі, і студенти відчули, яким вразливим та тендітним є майбутнє, і як легко руйнується світ.

Тут О. Карачинський пропонує планувати майбутнє покроково. Для цього можна на занятті зосередитися на обговоренні не віддалених перспектив, а планів на найближче майбутнє. На завтра або вечір, замість обговорювати канікули чи плани після отримання диплому.

Студента може турбувати перспектива вимушеного переходу до іншого ЗВО, його може засмучувати перспектива розлуки з товаришами й викладачами, яких він устиг полюбити за роки навчання. Йому може здаватися, що в такий спосіб він зраджує університет та Україну. У такій ситуації слід запевнити студента, що вони все одно залишаться друзями та він зможе повернутися до свого ЗВО, коли захоче, після перемоги, що переживати за своє життя та безпеку – це нормально, і ніякої зради тут немає, водночас зацентрувати його увагу на тому, що для прийняття до іншого університету йому знадобиться гарний атестат та й викладач хоче запам'ятати його, як енергійного та сильного студента, яким він був раніше.

Наступним поширеним емоційним станом за О. Карачинським є емоційні гойдалки. Для подолання цього стану психолог радять усунути фактор, який впливає на емоційний стан. Наприклад, читання новин.

Для забезпечення цього слід уникати обговорення зі студентами новин та військових проблем. Не дозволяти завести розмову в цей бік, доброзичливо, але твердо обмежившись: «Зі мною та моїм містом усе добре, усі живі та здорові», «Наш Президент та армія повністю контролює ситуацію», а краще взагалі уникати подібних обговорень під час занять.

Частим емоційним станом, на який скаржаться учасники освітнього процесу є відчуття провини. Для подолання цього стану, психологи радять щось робити. Викладачам важливо усвідомити, що їхня професійна діяльність потрібна студентам перш за все в емоційному плані, у плані надання знань, у якості платника податків. Також, можна зайняти себе волонтерською роботою. Для подолання такого стану у студентів можна запропонувати їм посильну роботу, наприклад, зробити ролик на підтримку університету/України, поширити в соцмережах звернення, контакти благодійних організацій,

підписати петицію, перевести гроші в перевірений міжнародний благодійний фонд тощо. У будь якого разі необхідно завірити студентів, що те, що вони роблять, є важливим і правильним, навіть, якщо студент просто запитує, як справи або молиться за своїх друзів, викладачів та Україну, слід підкреслити, що це означає дуже багато.

Висновки./Conclusions. Отже, проблеми дистанційного викладання в умовах активної фази війни, мають свої особливості, зумовлені реаліями, з якими стикнулись викладачі та студенти (терміновий виїзд, перебування в небезпеці, пошук безпечного місця, шеймінг, тощо), що викликає стан тривоги, невизначеності майбутнього та емоційні гойдалки. Для подолання цих станів необхідне усвідомлення, що саме викликає цей стан, та застосування стандартних методів його подолання. Ці методи можуть застосовуватись просто під час занять (обговорення позитивних тем, вибір презентативного матеріалу, впровадження розминки, тощо). На нашу думку, планування заняття таким способом може поліпшити не тільки емоційний стан студента, а й самого викладача.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ПРИРОДИ УЧНІВ У СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Кравцова Тетяна Олександрівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Краснощок Інна Петрівна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Центральноукраїнський державний педагогічний
університету ім. Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Вступ. Формування свідомого, відповідального ставлення учнів до природи має пронизувати різні напрями роботи всіх закладів освіти, зокрема і позашкільних, що відображає рівень освіти та виховання та носить міждисциплінарний характер.

Різні підходи до формування ціннісного ставлення особистості до природи досліджувалися у працях Л.Білик, П.Бачинського, Н. Грейда, О.Молчанюк, О. Нечепоренко, В. Ніколіної, Н. Пустовіт, С. Совгіра, С. Скрипник, Н. Щокіна та ін. О. Колонькова дослідила особливості виховання у старшокласників ціннісного ставлення до природи, Т. Юркова обґрунтувала особливості формування у підлітків ціннісного ставлення до природи в навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи. Проте проблема формування ціннісного ставлення до природи у закладах позашкільної освіти залишається малодослідженою.

Мета дослідження полягає у обґрунтуванні педагогічних умов формування ціннісного ставлення до природи у соціокультурному середовищі закладу позашкільної освіти.

Результати та обговорення. Виховання ціннісного ставлення до природи дозволяє усвідомити прийдешньому поколінню значення природи для

задоволення особистих та суспільних інтересів і потреб, зорієнтувати особистість учня на гармонійну взаємодію з природою, сприяє пошуку нових шляхів самовдосконалення у світі природи.

Так, природа у діяльності учнів вимагає вияву відповідних різнобічних здібностей: вона виявляється об'єктом турботи та праці, коли учні змінюють та охороняють її, об'єктом та предметом цілеспрямованого пізнання, коли вони вивчають її закономірності в закладах освіти, реальний простір, де протікає діяльність, докiллям на заняттях спортом, під час подорожей, екскурсій, об'єктом та предметом художнього зображення у процесі творчого відтворення її образів у художньому мистецтві. Відтак, цінною для дослідження є думка І.Беха, що «особистісна цінність це психологічне новоутворення, що відображає найбільш безпосередньо значущу для суб'єкта узагальнену сферу докiлля, через становлення якої він вирізняє, усвідомлює та утверджує себе, власне «Я», і в результаті чого ця сфера стає простором його життєдіяльності».

Цінності у структурі особистості займають центральне місце, суттєво впливають на спрямованість людини, її вчинки та поведінку, на рівень соціальної активності, її соціальну позицію та загальне ставлення до світу, до самого себе та до інших людей, які акумулюють у собі життєвий досвід, накопичений у процесі індивідуального розвитку людини, Саме позашкільна освіта дозволяє розширити обсяг інтересу учнів до природи, сформувані його стійкості та спрямованість до всього у природі, до охорони навколишнього середовища, виявити інтерес до збереження та підтримки життя природи.

Т. Юркова сутність ціннісного ставлення до природи розглядає «як вибіркового зв'язок особистості з природними об'єктами цінностей, як спрямованість свідомості і поведінки людини на певні цінності докiлля, як система потреб, інтересів, мотивів, норм життєдіяльності індивіда в природному середовищі і як особливий вид суб'єктивного зв'язку з природними об'єктами, що виявляється в емоціях».

Отже, ціннісне ставлення до природи як елемент ціннісних орієнтацій особистості проявляється у внутрішній оцінці, у виявлених власних почуттях до об'єктів, процесів та явищ природи.

В. Партола обґрунтовує поняття «екологічне ставлення до природи» як соціальну і психологічну категорію, яка поєднує такі суттєві складники понять споріднених із ним, як: почуття відповідальності перед природою, знання норм і правил поведінки в ній, активність і готовність до природоохоронної діяльності, вміння та навички непрагматичної взаємодії з природою. Узагальнюючи різні підходи до означеної проблеми, варто визначити такі складові ціннісного ставлення до природи: ставлення учнів до природи, як до об'єкту і предмету праці, як до природного середовища життєдіяльності людини; ставлення особистості до власної природи, природніх характеристик свого організму, який об'єктивно включений у систему взаємодії з природою; ставлення особистості до діяльності, пов'язаної з вивченням та охороною природного середовища.

Важливим для формування ціннісного ставлення до природи у закладі позашкільної освіти є розвиток у школярів вміння оцінювати процеси та явища в природі з позицій знань, пов'язаних із життям учнів, організовувати різні види діяльності учнів, як особистісно значущу усвідомлену діяльність, впливати на емоції учнів, у процесі освітньої діяльності здійснювати творчий обмін цінностями між учнями та педагогами, організовувати спілкування учнів із природою з метою впливу на емоції, почуття і розум. Зазначимо, що ціннісне ставлення до природи учнів у середовищі закладу позашкільної освіти можливо оцінити, максимально орієнтуючись на естетичну цінність природи, що відображається у духовних та моральних цінностях суспільства. Важливо уміти педагогу закладу позашкільної освіти продемонструвати естетичний потенціал природи, ознайомити з пошуком естетично значущих властивостей природи, які зумовлюють її красу.

Спеціально організоване освітнє середовище закладу позашкільної освіти має величезний аксіологічний потенціал, оскільки таке середовище включає джерела та складові освітнього процесу, всю сукупність умов, засобів і можливостей у просторово-предметному і соціальному оточенні дитини, сприяють становленню його екологічної культури та забезпечують виховання учнів ставлення до природи як універсальної цінності.

Враховуючи позицію В. Ясвіна у структурі освітнього середовища виділяють, перш за все, такі складові:

- змістовно-технологічну (зміст освіти, методи, методики, технології освітньо-виховного процесу та форми його організації, систему позакласної та позашкільної роботи з екологічної освіти учнів);

- суб'єкт-суб'єктну (педагоги, учні, батьки);

- соціально-комунікативну (різні типи взаємодій у класних, позакласних, позашкільних та ін колективах);

- просторово-предметну (фізичне оточення: інтер'єри освітніх установ та прилеглих до них територій, їх психологічна та санітарна комфортність та ін.).

Середовище закладу позашкільної освіти утворює цілісність, де використовуючи змістовно-технологічну, просторово-предметну та соціально-комунікативну компоненти освітнього процесу, здійснюється вплив на процес формування в учнів ціннісного ставлення до природи.

Для формування ціннісного ставлення до природи важлива практична діяльність учнів у природі, їх робота з активного вивчення навколишнього середовища та природоохоронна робота. Діяльність школярів у природі пов'язана із вирішенням екологічних проблем, які колись були їхньої свідомості другорядними, а стали особистісно значимими. Процес взаємодії школярів з природою, з тими цінностями, які у ній укладені, сприяє присвоєнню та створенню учнями нових цінностей екологічного характеру, зумовлює розвиток вони творчих потреб, здібностей знаходити оптимальні варіанти рішення у складних життєвих ситуаціях.

Зазначимо, що екологізоване освітнє середовище позашкільного закладу освіти, має створювати необхідні умови формування екологічної поведінки, таке середовище доцільно розглядати як сукупність духовних і матеріальних цінностей природи, традицій, норм і правил поведінки на природі, що визначають ставлення учнів до середовища проживання, діагностується на різних етапах навчання та екологічного виховання.

Слід зазначити, що сучасний педагог не просто носій і транслятор екологічної культури і знань, а й прагне зацікавити та залучити учнів до опанування екологічними знаннями, а не змушувати вчитися. Професійна і особистісна ефективність педагога, його місце і роль екологізації середовища закладу визначається статусом, іміджем, авторитетом, вимогами до себе як носія цінностей, визначається рівнем загальної і професійної культури, особистісними якостями.

Екологізація освітнього середовища передбачає створення умов для спілкування з компетентними фахівцями з екології при обговоренні складних проблем і питань стану довкілля під час участі у наукових конференціях, акціях, майстер класах, виставках. Де будучи частиною спеціально організованого екологічного простору, учні матимуть можливість відчувати себе носієм духовних і матеріальних цінностей природи; відчувати потребу в екологічному способі життя

У закладі має бути впроваджена система допомоги, що дозволяє виявляти турботу про інших, надавати допомогу і підтримки, захисту молодшого, слабшого (благодійні ярмарки, благодійні акції, збір коштів, моральна підтримка).

Однією з умов, екологізації освітнього простору закладу позашкільної освіти відносимо збереження ресурсів, скорочення споживання електроенергії, тепла води, повторне використання паперу та пластику. В закладі позашкільної освіти мають стояти контейнери для використаного паперу та пластику, який може бути зданий на повторну переробку, організоване навчання та підготовки інструкції щодо сортування сміття.

Висновки. Отже формування ціннісного ставлення до природи учнів в умовах освітнього середовища закладу позашкільної освіти вимагає безперервності, системності, комплексності, активізації практичної екологічної діяльності всіх учні та педагогів, характеризується міждисциплінарним підходом і включає в себе організаційні, моральні, естетичні заходи.

СПІВПРАЦЯ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ТА СІМ'Ї У ФОРМУВАННІ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Крамаренко В.

здобувачка вищої освіти

Науковий керівник

Ковшар О. В.

доктор педагогічних наук, професор

Криворізький державний педагогічний університет

Вступ. Знайомство дітей зі світом математики починається ще з дошкільного віку. Важливість математики полягає у тому, що вона є універсальним методом пізнання навколишнього довкілля, предметного світу. У загальному сенсі, математичний розвиток дошкільників – це істотні зміни у пізнавальній діяльності дітей, що сприяють формуванню цілісної системи математичних уявлень. Логіко-математична компетентність важлива у процесі інтеграції дітей у суспільство, адже вона розширює уявлення вихованців про особливості навколишнього світу. Тобто, математична культура – це невід’ємна частина загального розвитку культури особистості.

Вважаємо, що саме від рівня сформованості математичних знань у дошкільному віці залежить успішність розвитку дитини як особистості на подальших вікових етапах розвитку, а тому, це є першочерговим завданням двох важливих соціальних інститутів дошкільного дитинства – закладу дошкільної освіти та сім’ї. На наш погляд, тільки цілісна співпраці цих двох інституцій є основою для успішного математичного розвитку дошкільників. Отже, актуальність нашого дослідження вбачаємо у важливості співпраці закладу дошкільної освіти та сім’ї у формуванні логіко-математичної компетентності вихованців.

Аналіз публікацій. Досліджувана нами проблема знайшла належне віддзеркалення у науково-дослідних джерелах. Звертаючись до проблеми

логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку варто згадати таких вчених як: Л. Зайцеву, К. Щербакову, В. Старченко, О. Коваленко, І. Підлипняк, В. Кисільову-Білу, О. Наборозняк, А. Драгунову, О. Шаран.

Мета публікації – теоретично обґрунтувати особливості співпраці закладу дошкільної освіти та сім'ї у процесі формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу. Домогтися ефективного результату у розвитку дитини, виникнення у неї потреб у отриманні знань (зокрема математичних) можна лише у тісній співпраці з сім'єю. Дуже важливо для педагога не тільки самому знати, чому і як навчати дітей, а й уміти познайомити батьків своїх вихованців із завданнями, змістом, методами, прийомами навчання зробити їх своїми помічниками. Робота вихователя з сім'єю полягає не в тому, щоб перекласти на батьків виконання якоїсь частини завдань. Батьків потрібно залучати до допомоги, але робити це не у формі вимог, а у вигляді конкретних порад та роз'яснень. Основні завдання та зразковий зміст співпраці дошкільної установи з батьками намічають у річному плані, конкретизуються у календарному плані директора закладу та методиста. Позитивні результати у вихованні дітей досягаються при вмілому поєднанні різних форм співробітництва, при активному включенні до цієї роботи всіх членів колективу дошкільного закладу та членів сімей вихованців.

Дослідник В. Афтаназів наголошує на тому, що організовує і керує роботою з сім'єю вихователь з допомогою завідуючої ЗДО та методиста. Форми роботи з батьками можуть бути колективними, індивідуальними, наочно-інформаційними. До колективних форм роботи належать батьківські збори (групові та загальні), на яких обговорюються проблеми життєдіяльності групи і дитячого садка; зустрічі з батьками; вечори запитань і відповідей; засідання “круглого столу” з дискусійних проблем; заняття-тренінги, покликані навчити батьків правильно організувати спілкування і спільну діяльність з дитиною; спільні з дітьми, батьками і вихователями свята і розваги; виставки спільних робіт батьків і дітей; дні відкритих дверей; школи для батьків; сімейні

(домашні) педради, які проводять у батьків вдома; батьківські конференції. Індивідуальні форми роботи охоплюють індивідуальні бесіди і консультації (проводять, як правило, вранці і ввечері, коли батьки приводять дитину в дитячий садок або забирають додому) [1]. Ми вважаємо, що саме ці форми співпраці закладу дошкільної освіти та сім'ї є найбільш звичними та доречними у напрямку логіко-математичного розвитку дошкільників.

У Базовому компоненті дошкільної освіти (2021) про участь батьків у формуванні логіко-математичної компетентності наголошено про те, що наявні такі напрямки роботи:

– використання у взаємодії з дитиною різноманітних інтелектуальних ігор (лабіринти, конструктори, кубики, мозаїки, ЛЕГО) іграшками, книжками пізнавального змісту (дитячі енциклопедії, художні твори, словники);

– спільне розв'язання вправ, ігор, завдань, запитань математичного змісту під час прогулянок і спостережень у природі, пізнавальних розмов та бесід з дитиною;

– організація та планування часу для спільних сімейних справ, життєдіяльності родини у вихідні / святкові дні: проведення спільних ігор і розваг, вікторин логіко-математичного змісту;

– проведення елементарних дослідів та експериментів з матеріалами та речовинами із залученням дитини до коментування процесу дослідження та до спільного аналізу його результатів [2].

Ми вважаємо, що у процесі формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку важливе місце належить педагогічній просвіті батьків. Серед великої кількості форм роботи у цьому напрямку виокремлюють ряд інноваційних, що детально висвітлені у Інструктивно-методичних рекомендаціях «Щодо організації діяльності закладів дошкільної освіти у 2020/2021 навчальному році», а саме:

- «Буккросинг» — постійно діючі групові центри психолого-педагогічної літератури, що створюють комфортні умови для реалізації інформаційної та просвітницької взаємодії ЗДО та родин. Передбачає створення

відкритої полиці, шафи, де кожен може взяти книжку, яка сподобалася, та поділитися своїми книжками з іншими батьками, педагогами тощо.

- «Дерево цілей» або «Дерево розвитку групи» - це проєкт спільної інтерактивної діяльності батьків, дітей, педагогів. Він сприяє усвідомленню того, що батьки є партнерами в плануванні та реалізації заходів щодо розвитку дітей, поповнення розвивального середовища групи.

- «Батьківська скринька» — дає можливість батькам у зручний для них час вносити пропозиції щодо поліпшення освітнього процесу, ініціювати обговорення проблемних питань, як діяльності закладу освіти, так і розвитку своєї дитини [3].

Висновки та перспектива подальших досліджень. Отже, здійснений нами аналіз науково-дослідних джерел дає змогу дійти висновку, що процес формування логіко-математичної компетентності є важливим у процесі всебічного розвитку дитячої особистості. Важливе місце у цьому належить тісній співпраці ЗДО та сім'ї, адже науковий та методичний доробок дошкільної налічує достатню кількість як традиційних так і інноваційних форм співпраці. *Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у продовженні вивченні особливостей співпраці закладу дошкільної освіти та сім'ї у процесі формування логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку.*

Список використаних джерел

1.Афтаназів В. Напрями і зміст співпраці вихователя з батьками дошкільників. Освітній простір України. 2014. Вип. 4. С. 115-120.

2.Базовий компонент дошкільної освіти. Нова редакція та поради для організації освітнього процесу. Практика управління дошкільним закладом URL: <https://ezavdnz.mcfr.ua/867878> (дата звернення 15. 11. 2021).

3. Інструктивно-методичні рекомендації «Щодо організації діяльності закладів дошкільної освіти у 2020/2021 навчальному році» URL:mon.gov.ua (дата звернення: 15.11.2021).

РОЛЬ РУХЛИВИХ ІГОР У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Кричун В.

здобувачка вищої освіти

Науковий керівник

Ковшар О. В.

доктор педагогічних наук, професор

Криворізький педагогічний університет

Постановка проблеми. Найважливіші здобутки фахівців у психолого-педагогічній сфері свідчать про те, що дошкільний вік – це оптимальний період для розвитку здорової, фізично досконалої дитини. Під фізичною досконалістю розуміють міцне здоров'я, гармонійний фізичний розвиток та всебічну підготовленість людини до життя. [1] Одним із важливих показників всебічної підготовки людини до життя є рівень її соціалізації, адже соціалізація – це процес входження дитини в систему культурних норм поведінки та взаємин між однолітками. [2, с. 27] Основи соціальної компетенції дитини закладаються саме у дошкільному віці, за допомогою різних форм діяльності, зокрема провідній для даного вікового періоду – ігровій.

Аналіз досліджень. Саме ігрова діяльність була об'єктом дослідження багатьох науковців, зокрема Д.Ельконіна, Л.Виготського, А. Макаренка та ін. Наприклад, видатний психолог Д. Ельконін зазначає: «Гра виникає в процесі історичного розвитку людства в результаті зміни місця дитини в системі суспільних інтересів».[3] Відомий український і радянський педагог А. Макаренко писав: « Гра в житті дитини, має те саме значення, яке в дорослого має діяльність, робота, служба. Яка дитина в грі, такою з багатьох поглядів вона буде в роботі, коли виросте».[4] Таким чином, граючи, дошкільник задовольняє свої основні потреби у пізнанні навколишнього світу.

Мета публікації. Мета статті полягає в тому, щоб дослідити вплив рухливих ігор на формування соціальної компетенції дітей дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу. У педагогічній літературі виокремлюють велику кількість ігор, але найбільш важливе значення у контексті фізичного виховання дітей дошкільників мають саме рухливі ігри. Значення вищеназваної діяльності неоціненне. Саме рухливі ігри є одним із важливих засобів фізичного виховання дошкільників, адже вони сприяють фізичному розвитку та зміцненню здоров'я підростаючої дитини. Правильно підібрані рухливі ігри активно впливають на розвиток організму дошкільників. Різноманітні рухи та ігрові дії дітей під час гри, при вмілому керівництві ними, позитивно впливають на серцево-судинну, дихальну та інші системи організму, збуджують апетит і сприяють міцному сну.[1,с.192] Відтак, діти із задоволенням занурюються у ігрову діяльність, в свій дивовижний світ. У грі вони мислять, розвиваються як фізично, так і психологічно. Необхідно відзначити важливу роль рухливих ігор у формуванні соціальних навичок дошкільників. Правила ігор змушують дітей підпорядковувати свої дії інтересам колективу для спільної мети, дотримуватися ігрової дисципліни, завдяки яким розвивається почуття товарищескості. У колективних іграх у дитини формуються поняття про норми громадської поведінки, виробляються організаційні навички, виховується прагнення до перемоги, сильна воля, стійкість, витримка. Спільний інтерес, викликаний грою, об'єднує дітей в дружний колектив. [1,с.193] Таким чином, завдяки рухливим іграм формується одна із головних соціальних навичок – уміння вільно взаємодіяти з іншими людьми у колективі, що є однією із важливих умов для успішного психічного розвитку. Відомий російський педагог Л. Лесгафт обґрунтовував, що під час гри здійснюється єдність фізичного і психічного розвитку дитини. Особливу роль при цьому він відводив рухливим іграм з правилами, адже дотримання правил виховує чесність, рішучість, сміливість, культуру поведінки в колективі, вміння проявити власну самостійність, що є необхідною умовою для всебічного розвитку дитини. [1]

Висновки. Отже, здійснений нами аналіз науково-педагогічних джерел, дає змогу дійти висновку, що рухлива гра – це один із провідних засобів

успішного фізичного виховання дітей дошкільного віку. Правильно підібрані рухливі ігри позитивно впливають на різні системи організму дитини. Важливу роль займають рухливі ігри у розвитку соціальних навичок дошкільників. У дітей формуються вміння вільно взаємодіяти з членами колективу, розвивається почуття товарищескості. Таким чином, рухлива гра – це один із успішних засобів у формуванні головних соціальних навичок дошкільника.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: Навч. посіб. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 428 с
2. Аргайл М. Психологія щастя / М. Аргайл – СПб.: Питер, 2004. – 272 с.
3. Ельконин Д.Б. Психологія обучения младшего школьника. М.: «Знания, 1974. - 64с.
4. Макаренко А.С. Твори.- К.: Радянська школа, 1954. – Т4.-с.366

ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ТА МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПЕРШОГО КУРСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Кубай Наталія Анатоліївна

Студент-магістр

Національного університету «Острозька академія»

Анотація Кожного року концепція вищої освіти в Україні зазнає різноманітних змін: змінюються підходи до процесу навчання, змінюються методи та методики та концепції розвитку професійних навичок у студентів. З кожним роком змінюється тенденція здобуття вищої освіти, зростає престижність одних спеціальностей, інших зменшується. Проте завжди актуальним є питання адаптації студентів до навчання у закладі вищої освіти, особливо гостро це стосується 1 курсу, адже система навчання в школі та система вищої освіти кардинально відрізняються: змінюється вимоги до студента та зростає навантаження в освітньому процесі.

У цьому дослідженні ми дослідили та проаналізували проблематику адаптації студентів-першокурсників до умов закладу вищої освіти. Було здійснено евристику, синтез та аналіз наявних досліджень, нормативно-правових документів, та програм адаптації студентів. На основі опрацьованого матеріалу ми охарактеризували психологічний портрет студентів-першокурсників. Також було здійснено аналіз видів, форм та етапів адаптації. Ми описали основні труднощі та проблеми, з якими зіштовхуються студенти які вступають до закладів вищої освіти. Також нами було проаналізовано методи та етапи здійснення адаптаційного процесу до умов закладу вищої освіти

Ключові слова: Адаптація, студенти, заклад вищої освіти, рекомендації.

Постановка проблеми та актуальність дослідження: Кожного року концепція вищої освіти в Україні зазнає різноманітних змін: змінюються підходи до процесу навчання, змінюються методи та методики та концепції

розвитку професійних навичок у студентів. З кожним роком змінюється тенденція здобуття вищої освіти, зростає престижність одних спеціальностей, інших зменшується. Проте завжди актуальним є питання адаптації студентів до навчання у закладі вищої освіти, особливо гостро це стосується 1 курсу, адже система навчання в школі та система вищої освіти кардинально відрізняються: змінюється вимоги до студента та зростає навантаження в освітньому процесі. **Метою** даної роботи є дослідити специфіку адаптаційного процесу студентів-першокурсників до умов закладу вищої освіти, та узагальнити рекомендації для покращення адаптаційного процесу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій: Питанням адаптації студентів до навчання у закладах вищої освіти цікавляться як і психологи, так і фахівці інших наук, зокрема, філософи; біологи; соціологи; педагоги. Темі нашого дослідження присвячені праці вчених, зокрема:

Рогачова Т. «Психологічні проблеми студентів на першому році навчання у ВНЗ: причини виникнення та можливості подолання» [9]; Агарков О. «Соціальна адаптація студентів першокурсників як напрям діяльності соціальної служби вищого навчального закладу» [1]; Зарюгіна Ю. «Особливості адаптації студентів-першокурсників до умов навчання у вищому навчальному закладі» [5]; Глівінська О. та Мирончук Н. «Особливості адаптації студентів перших курсів до навчання у ВНЗ» [7]; Грушевський В. «Особливості соціально-психологічної адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ» [3]; Дідух М. «Проблеми й основні напрями адаптації студентів до умов навчання в закладах вищої освіти» [4]; Волнушкіна Г. «Соціально- психологічні особливості адаптації студентів до навчання у вищому навчальному закладі» [2]. У вищезазначених працях розкриваються особливості адаптації студентів-першокурсників у закладах вищої освіти, та визначають види, фактори, критерії та методи такої адаптації.

Незважаючи на значну кількість праць з обраної тематики, дане питання є досить актуальним, оскільки з кожним роком змінюються підходи до навчання у ЗВО, також спосіб мислення, мотивація та поведінка студентів.

Питання адаптації першокурсників до навчання у закладі вищої освіти завжди є одним із основних напрямків роботи такого вищого навчального закладу, тому що від результату цього процесу залежить успішність, розвиток та засвоєння професійних та соціальних навичок студента. Для аналізу нашої проблематики слід розкрити значення термінів «адаптація»/ Адаптація – це процес вироблення певного режиму функціонування особистості, тобто бачення її в конкретних умовах місця і часу в такому стані, коли всі духовні і фізичні сили спрямовані й витрачаються лише на виконання основних завдань, у нашому випадку – на навчання та виховання. [5] Адаптацію можна розглядати як процес пристосування особистості до нового соціального та професійного середовища, закріплення нею його норм, правил та принципів існування в такому середовищі.

Розрізняють три форми адаптації студентів-першокурсників до умов ВНЗ:

1. *Формальна адаптація* – стосується пізнавального та інформаційного пристосування студентів до нового оточення, до структури вищої школи, до вимог і своїх зобов'язань. Така адаптація включає вивчення та дотримання нормативно-правових документів закладу вищої освіти, та інших правилі вимог, які наявні у середовищі навчального закладу.

2. *Суспільна адаптація* – це процес внутрішньої інтеграції груп студентів-першокурсників і інтеграція цих груп зі студентським оточенням в цілому. Зазвичай це стосується неформальних взаємовідносин, традицій чи звичаїв що не стосуються навчального процесу, між студентами чи студентськими групами;

3. *Дидактична адаптація* – стосується підготовки студентів до нових форм і методів навчальної роботи у вищій школі. Здебільшого це робота, спрямована на роз'яснення студентам принципів, методів та цілей освітнього процесу, та розвиток саморегуляції і саморозвитку під час навчання. [2]

Також, адаптацію поділяють на активну та пасивну. Розглянемо детальніше.

Активна адаптація – це адаптація, у якій студент не тільки приймає цінності та правила гри у новому середовищі, а й паралельно ставить перед собою певні завдання та цілі, й максимально інтегрується у відносини такого середовища та будує у ньому свою діяльність. У такого студента формується нова мета, а саме реалізація у новому середовищі, закріпити за собою певні позиції. [5]

Пасивна адаптація – це так адаптація у якій студент приймає правила та цінності середовища, але за принципом «я – як усі», та та немає бажання будь-що у ньому змінювати. Така поведінка проявляється у наявності простих цілей, завдань і виконання простих видів діяльності у мінімальній кількості, необхідній для комфортного існування у такому середовищі. [5] Адаптацію до умов навчання у закладі вищої освіти проходять усі студенти першокурсники. Проте, терміни адаптації до навчально-виховного процесу закладу вищої освіти у студентів коливаються в межах року. Кондрашова В. виділила три фази адаптаційного процесу студентів за часовими межами: Початкова фаза – адаптація розглядається як психічна реакція організму на нові умови та закінчується приблизно в кінці I семестру. Фаза перебудови пристосувальних механізмів, динамічного стереотипу та психічних процесів триває до середини II семестру. Фаза виникнення стійкої адаптації – завершується в кінці I курсу. [5]

Також потрібно визначити етапи адаптації до навчання у закладах вищої освіти. Так, сучасна психологічна наука виділяє наступні етапи: Фізіологічна адаптація до навчального процесу, така адаптація триває до двох тижнів; наступним етапом є психологічна адаптація, вона триває до двох місяців, і останнім етапом є соціально-психологічна адаптація, що триває до трьох років взагалі. Успішність адаптації залежить як і від закладу вищої освіти, так і від самого студента, його навичок, звичок, рівня комунікації та рис характеру. [4]

Як ми говорили раніше, що процес адаптації є одним із головних напрямків діяльності закладу вищої освіти, з цією метою у більшості ЗВО функціонують соціальні служби з психологічної та адаптаційної роботи зі студентами. Такі служби мають ставити перед собою наступні напрямки роботи: інтеграція у громадське життя; соціальна профілактика різноманітних явищ, які негативно впливають на процес формування і становлення особистості та зумовлюють соціальну напруженість; сприяння молодим людям у досягненні цілей і розкритті їх внутрішнього потенціалу; корекція соціальної поведінки та самопочуття підростаючої людини, яка опинилась у скрутних умовах або переживає кризову дискомфортну ситуацію; попередження можливих фізичних, психічних зіткнень окремих індивідів і груп ризику; соціальна реабілітація, спрямована на відновлення порушених соціальних зв'язків за допомогою мобілізації насамперед внутрішніх ресурсів, творчого потенціалу особистості. [1]

Отже, у цьому дослідженні ми дослідили та проаналізували проблематику адаптації студентів-першокурсників до умов закладу вищої освіти. Було здійснено евристику, синтез та аналіз наявних досліджень, нормативно-правових документів, та програм адаптації студентів. На основі опрацьованого матеріалу ми охарактеризували психологічний портрет студентів-першокурсників. Також було здійснено аналіз видів, форм та етапів адаптації. Ми описали основні труднощі та проблеми, з якими зіштовхуються студенти які вступають до закладів вищої освіти. Також нами було проаналізовано методи та етапи здійснення адаптаційного процесу до умов закладу вищої освіти. Вважаємо, що дана робота повністю розкриває сутність поставленої проблематики, є актуальною, та має практичне значення, оскільки дає зрозуміти, специфіку, хід адаптаційного процесу та має рекомендації, які збільшують успішність процесу адаптації. Враховуючи вищезазначене, ми вважаємо, що нам вдалося досягнути поставленої мети. Результати цієї статті в подальшому можуть використовуватись при написанні кваліфікаційної роботи,

для проведення лекцій, семінарів й тренінгів на відповідну тематику. Також ці результати можна використовувати у роботі з студентами, для їхньої успішної адаптації в середовище закладу вищої освіти. Хочу зазначити що тема є досить актуальною і потребує ще більшого практичного дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ

1. Агарков О. А. Соціальна адаптація студентів першокурсників як напрям діяльності соціальної служби вищого навчального закладу // Політологія. Соціологія. Право. Випуск 3 (19) 2013. С. 78 - 83. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://socio-journal.kpi.kiev.ua/archive/2013/3/16.pdf>
2. Волнушкіна Г. В. «Соціально- психологічні особливості адаптації студентів до навчання у вищому навчальному закладі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apppsychology.org.ua/data/jrn/v9/i9/16.pdf>
3. Грушевський В. О. «Особливості соціально-психологічної адаптації студентів-першокурсників до навчання у ВНЗ» // Збірник наукових праць. Психологічні науки. 2014 – № 2.12 (103). С. 67-72. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/15_21.pdf
4. Дідух М. М. «Проблеми й основні напрями адаптації студентів до умов навчання в закладах вищої освіти». // Юридична психологія 2019. № 2 С. 6-69
5. Зарюгіна Ю. Є. «Особливості адаптації студентів-першокурсників до умов навчання у вищому навчальному закладі»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/33687332.pdf>
6. Концепція виховання дітей та молоді у національній системі освіти // Інформ. зб. Міносвіти України. – 1996. – № 13. – С. 2 – 15.
7. Мирончук Н. М.. Особливості адаптації студентів перших курсів донавчання у ВНЗ // Професійна підготовка фахівців у системі неперервної освіти: збірник наукових праць. За заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц. Н. М. Мирончук. –Житомир, 2015. – С. 209-215.

8. Програма адаптації студентів-першокурсників. ЦДПУ ім. В. Винниченка. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.cuspu.edu.ua/ua/kafedra-biolohii/student-life/prohrama-adaptatsii-studentiv-pershokursnykiv>

9. Рогачова Т. «Психологічні проблеми студентів на першому році навчання у ВНЗ: причини виникнення та можливості подолання». // Психологія і особистість. 2016. № 2 (10) Ч. 2. С. 228-236.

КЕЙС-МЕТОД ЯК ЗАСІБ ЕФЕКТИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Кудря Микола Миколайович,

к.пед.н., доцент

Інститут філології

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Вступ. Одним з найефективніших засобів підвищення ефективності пізнавальної активності студентів є використання у навчальному процесі інтерактивних технологій навчання. При інтерактивній технології (кейс-технології) відбувається вироблення знань, а не оволодіння готовими знаннями. Відповіді на питання необхідно знаходити самостійно. Новизна і особливості використання case-study вимагають детального аналізу даного методу як виду інтерактивних форм навчання, адаптації до особливостей використання при викладанні різних дисциплін. У педагогічній літературі є багато класифікацій типів і видів кейсів. До кейс-технологій належать: метод ситуаційного аналізу; метод інциденту; метод розбору ділової кореспонденції; ігрове проектування; метод ситуаційно-рольових ігор; метод дискусії. Основна функція кейс-методу – навчати студентів креативно мислити, вирішувати складні неструктуровані проблеми, які неможливо вирішити аналітичним шляхом. Як показує досвід, введення кейс-методу в освітній процес для викладача означає серйозну роботу і потребує значної мобільності у спілкуванні зі студентами під час навчання. Для широкого застосування кейс-методу необхідно створити базу кейсів з різних дисциплін.

Ціль роботи. Однією із основних цілей інтерактивного навчання є створення комфортних умов навчання, за яких той, хто навчається, відчуває свою успішність, інтелектуальну самостійність. Особливість інтерактивних технологій у тому, що в ході навчання студенти мають можливість аналізувати те, що вони знають, розуміють і думають з цього приводу. У ході навчання

студенти вчаться критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин та відповідної інформації, зважувати альтернативну думку, приймати продуктивні рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватися з іншими людьми щодо проблеми, яку вирішують. Накопичений в Україні та за кордоном досвід засвідчує, що інтерактивні технології навчання сприяють інтенсифікації навчального процесу й активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Під час застосування інтерактивних технологій студентам необхідно аналізувати навчальну інформацію, творчо засвоювати навчальний матеріал; формулювати власну думку, правильно її виражати, аргументувати власну точку зору, а в разі необхідності – й дискутувати; навчитись слухати і поважати альтернативну думку; знаходити спільне розв'язання проблеми; критично мислити; аналізувати ситуації, виробляти самостійне рішення; збагачувати власний соціальний досвід через ознайомлення з різними життєвими ситуаціями; розвивати вміння самостійно працювати, творчий підхід до завдання, ініціативність та наполегливість, толерантність і вміння працювати в команді. Одним з найефективніших засобів підвищення ефективності пізнавальної активності студентів є використання у навчальному процесі інтерактивних технологій навчання. Кейс-технології – це використання конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень.

Матеріали і методи. Кейс-метод був вперше застосований в Гарвардській школі бізнесу в 1924 році, чиї викладачі швидко зрозуміли, що не існує підручників, потрібних для аспірантської програми в бізнесі. Їх першим рішенням даної проблеми було інтерв'ю з провідними практикантами бізнесу і написання докладних звітів. Кейс-метод широко використовується в бізнес-навчанні в усьому світі і продовжує завойовувати нових прихильників.

Кейси класифікуються за структурою. *Структуровані кейси (highly structured case)* — короткий і точний виклад ситуації з конкретними цифрами і даними. Вони призначені для оцінки знань і / або вмінь використовувати одну формулу, методику в певній галузі знань. *Неструктуровані кейси (unstructured*

cases) являють собою матеріал з великою кількістю даних і призначені для оцінки стилю і швидкості мислення, вміння відокремити головне від другорядного і навичок роботи в певній галузі. Для них існують кілька правильних варіантів відповідей і зазвичай не виключається можливість знаходження нестандартного рішення. *Кейси першовідкривачів (ground breaking cases)* можуть бути як дуже короткі, так і довготривалі. Спостереження за рішенням такого кейса дає можливість побачити, чи здатна людина мислити нестандартно, скільки креативних ідей вона може видати за відведений час.

За формою подання класифікують паперові кейси та відео кейси.

За розміром розрізняють повні, стислі та міні-кейси. *Повні кейси (в середньому 20-25 сторінок)* — призначені для командної роботи протягом декількох днів і зазвичай мають на увазі командний виступ для презентації свого рішення. *Стислі кейси (3-5 сторінок)* — призначені для розбору безпосередньо на занятті і мають на увазі загальну дискусію. *Міні-кейси (1-2 сторінки)* - як і стислі кейси, призначені для розбору в класі і часто використовуються як ілюстрації до теорії, що викладається на занятті. У багатьох випадках міні-кейс може бути сформульований коротко, у вигляді одного-двох абзаців, і забезпечений питаннями, на які потрібно дати відповідь в обговоренні.

За рівнем складності можна визначити кейси для бакалаврів, магістрів та кейси для програм та курсів підвищення кваліфікації.

Кейс-технологія як навчальний метод використовується для того, щоб задіяти комунікативні та творчі здібності студентів, навчити їх здобувати знання та сформувати компетентності. Суть методу полягає в використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчальної дисципліни.

Цінність кейс-технології полягає в тому, що вона одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми.

Кейсом також називають спеціальний набір навчальних матеріалів, пред'явлених студенту для вивчення.

Цілі кейс-технологій: аналіз інформації (самостійно та у складі групи); пошук ключових проблем запропонованого завдання; пошук відомостей, які необхідні для вирішення завдання; пошук та оцінка альтернативних шляхів розв'язання завдання; обрання найкращого рішення і складання плану дій.

Основні етапи кейс – метода – це пред'явлення кейсу викладачем; індивідуальне вивчення кейсу кожним членом групи; розробки варіантів індивідуальних рішень; обговорення варіантів індивідуальних рішень в кожній підгрупі; підготовка до обговорення і дискусії.

Кейс — це одночасно і вид завдання, і джерело інформації для його виконання.

Кейс-метод або метод ситуаційних вправ є інтерактивним методом навчання, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів. Він сприяє розвитку винахідливості, вмінню вирішувати проблеми, розвиває здібності проводити аналіз і діагностику проблем, спілкуватися іноземною мовою.

Кейс-метод передбачає командний характер пізнавальної діяльності, творчий підхід до пізнання, поєднання теоретичних знань і практичних навичок, глибоке занурення у ситуацію. Технологія „кейс” досить сильно впливає на професіоналізацію студентів, формує інтерес і позитивну мотивацію до навчання. Кейс-технології дають змогу виявити різноманітні точки зору, розвинути навички аналізувати та мислити критично.

Кейс-метод застосовується нарівні з іншими методами викладання. Чим вищий рівень освітньої програми, тим легше та ефективніше працювати з кейсами. Під час використання кейс-методу навчання необхідно дотримуватися певних правил складання кейса, брати до уваги особливості роботи з кейсом у різних вікових групах, дотримуватися організаційних правил роботи над

кейсом у групі і, крім того, слід правильно визначити роль викладача, оскільки під час використання кейс-методу роль викладача суттєво відрізняється від традиційної. Викладач передає свої повноваження студентам, його керівна роль зводиться до мінімуму. Втручання викладача в роботу студентів повинно бути обмеженими, воно зводиться лише до регулюючої функції, викладачу відводиться роль спостерігача. Студентів обов'язково треба підбадьорювати, відмітити сильні і слабкі сторони рішень. При використанні кейс-методу оцінки в балах не виставляються, а лише оцінюється рівень участі студентів в роботі.

Використання кейс-методу відкриває широкий простір, для творчості, самостійності, розвиває практично мислення, уміння аналізувати інформацію, формулювати і розв'язувати проблеми, а також формує життєві компетентності.

Суть методу полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчання дисципліни. Цінність кейс-методу полягає в тому, що він одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми, а також вдало суміщає навчальну, аналітичну і виховну діяльність, що безумовно є діяльним і ефективним в реалізації сучасних завдань системи освіти.

Цілі, на які спрямовано використання кейс-методу, залежить від типу конкретної ситуації, а саме виділяють: кейс-потреби, кейс-вибір, кризовий кейс, конфліктний кейс, кейс-боротьба, інноваційний кейс.

Кейс-метод має певні переваги, так як є не тільки навчальним, а має великий виховний потенціал з позиції формування особистісних якостей: розвиток працьовитості; розвиток креативності; формуванні здатності до конкурентоспроможності; формуванні готовності взяти на себе відповідальності за результати власного аналізу ситуації і за роботу всієї групи;

формуванні впевненості в собі; формуванні потреби в досягненні; розвиток вольових якостей, цілеспрямованості; формуванні навичок роботи в групі; формуванні навичок комунікативної культури; формуванні соціально активної і життєва компетентної особистості, здатної до саморозвитку, самовдосконаленню і самореалізації.

Робота над кейсом передбачає: розбір конкретної ситуації з певного сценарію, який включає самостійну роботу; «мозковий штурм» в мережах малої групи; публічний виступ із представленням та захистом запропонованого рішення; контрольне опитування учасників на предмет знання фактів кейсу, що розбирається.

Роботу над кейсом поділяють на два основні етапи: домашня самостійна робота й робота в аудиторії.

Алгоритм проведення занять із застосуванням кейс-методу передбачає: I етап – заздалегідь складені кейси викладач роздає студентам не пізніше як за день до заняття.

Для ефективного використання кейс-методу необхідно створювати спеціальні умови: забезпечення достатньо високої складності пізнавальних проблем, які потрібно вирішувати студентам; створення викладачем логічного ряду запитань щодо пізнавальної проблеми, які спонукають студентську молодь до пошуку істини; створення в аудиторії атмосфери психологічного комфорту, яка має сприяти вільному висловлюванню студентами думки, не боячись помилки; відведення спеціального часу на осмислення способів вирішення проблеми; організація спеціальної підготовки викладачів до запровадження методики.

Висновок. Таким чином, треба визначити, що застосування викладачем кейс-методу з одного боку стимулює індивідуальну активність студентів, формує позитивну мотивацію до навчання, зменшує «пасивних» і невпевнених у собі студентів, забезпечує високу ефективність навчання і розвитку майбутніх фахівців, формує певні особистісні якості і компетенції, а з другого дає

можливість самому викладачу: самовдосконалюватись, по-іншому мислити й діяти та оновлювати власний творчий потенціал.

Цілком ймовірно найближчими роками ситуативна методика стане домінуючою. Але вже в наш час в її розвитку спостерігається поєднання накопиченого міжнародного досвіду з національною методичною специфікою.

ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ ІНОЗЕМЦІВ ЯК МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ПІД ВПЛИВОМ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ТА СПОРТОМ

**Кунинець Ольга Богданівна,
Новицький Олександр Олександрович,
Іваночко Оксана Юр'ївна,
Хомишин Володимир Павлович,
Веревкін Олег Олегович
ЛНМУ ім. Данила Галицького**

Анотація. Актуальність обумовлена необхідністю розвитку фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи серед іноземних студентів з метою підвищення ефективності їх навчання та адаптації в нових умовах життя. В результаті опитування та анкетування студентів 1-2 курсів медичних, стоматологічних та фармацевтичних факультетів встановлено, що студенти, включені в систематичні заняття фізичною культурою і спортом показують високу активність. Фізичне виховання і спорт дозволяє іноземним студентам зміцнити і зберегти здоров'я для майбутньої професійної діяльності.

Актуальність. Обумовлена необхідністю розвитку фізкультурно-оздоровчої та спортивної роботи серед іноземних студентів для підвищення ефективності їх навчання та адаптації в нових умовах життя.

Мета. Вивчення відношення іноземних студентів до занять фізичним вихованням і спортом та оцінка їх впливу на стан здоров'я, адаптації та ефективності навчання.

Матеріал та методи. В опитуваннях та анкетуваннях прийняли участь студенти 1-2 курсів медичного, стоматологічного та фармацевтичного факультетів.

Результати. Анкетування студентів першого курсу було проведене нами на перших заняттях по фізичному вихованню з метою виявлення їх відношення до самого предмету та вивчення традицій і системи фізичного виховання, яка діє в країнах з яких прибули студенти. Результати первинного анкетування

наступні: 38% студентів, що прийняли участь у анкетуванні взагалі не змогли визначитися зі значенням фізичного виховання у їх житті, 54% студентів відповіли, що не вважають предмет фізичне виховання важливим, і тільки 8% студентів оцінили фізичного виховання, як важливе та необхідне. Таким чином з'ясовано, що більшість студентів першого курсу абсолютно не розуміють, що таке фізичне виховання, не розділяють поняття фізичне виховання і спорт. В таких країнах, як Ліван, Єгипет, Нігерія, та інші фізична культура займає не важливе місце у суспільстві та сприймається, як другорядний предмет, який потрібен молоді тільки як засіб відпочинку.

Анкетування іноземних студентів другого курсу показало значні зміни у відношенні до фізичного виховання і спорту у медичному університеті. 12% студентів вважають заняття фізичним вихованням і спортом в університеті необхідним, 65% - важливим та корисним для здоров'я та загального розвитку, 7% студентів не визначилося зі своєю думкою, та лише 6% вважають, що фізичне виховання їм не потрібне.

Висновки. Таким чином, отримані результати досліджень свідчать про позитивну динаміку росту зацікавленості іноземних студентів медичного університету до предмету фізичне виховання. У іноземних студентів, що займаються оздоровчою фізичною культурою та спортом протягом усього періоду навчання в медичному вузі, відзначається більш висока академічна успішність з інших дисциплін. Виявлена позитивна динаміка росту зацікавленості іноземних студентів старших курсів до занять фізичним вихованням та спортом як на планових заняттях у вигляді елективного курсу, так і у різноманітних секціях у позаучбовий час.

ПРОФЕСІЙНА МОБІЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

**Лилик Владислав Вікторович,
Фрицюк Андрій Васильович**

Аспіранти

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. Однією з визначальних тенденцій сучасної вищої освіти є підготовка майбутніх фахівців до професійної самореалізації, оскільки прагнення до саморозвитку в професії є нині особливо актуальним і характеризує суспільні потреби громадян нашої країни [1]. Варто зазначити, що саме завдяки саморозвитку особистість майбутнього фахівця реалізує свої здібності, самовдосконалюється, в результаті чого стає ініціатором розвитку суспільства, роблячи власний внесок у його культурно-історичний розвиток. Саме тому важливого значення у процесі розв'язання сучасних соціально-економічних завдань нашого суспільства набуває підготовка майбутніх фахівців до самореалізації.

Мета роботи./Aim. Обґрунтувати значення формування професійної мобільності майбутніх фахівців як одного з чинників, що впливають на самореалізацію в їхній майбутній професійній діяльності.

Матеріали і методи./Materials and methods. Науковці наголошують, що одним із чинників, що впливають на самореалізацію в майбутній професійній діяльності фахівців є підготовка їх до професійної мобільності.

Варто зазначити, що проблемі професійної мобільності в науковій літературі приділена значна увага. Так, зокрема, проблемі формування професійної мобільності особистості присвячено праці вітчизняних і західних

соціологів (Р. Бендікс, Т. Заславська, С. Ліпсет, Р. Ривкіна, Е. Саар, П. Сорокін, Г. Чередниченко, В. Шубкін та ін.). Загальні засади професійної мобільності схарактеризовано в роботах В. Воронкової, І. Дичківської, Є. Іванченко, Е. Зеєр, З. Курлянд, Е. Сайфутдинової; види мобільності проаналізовано в студіях А. Кибанової, М. Яценко. Предметну сферу соціальної мобільності досліджував С. Макеєв; трудову мобільність в умовах регіонального ринку праці – Н. Коваліско тощо. Проте, потребує подальшого дослідження проблема змісту й структури професійної мобільності майбутніх фахівців, не визначені особливості становлення окремих її складових у період професійного навчання, варто окремо дослідити організаційно-педагогічні умови розвитку професійної мобільності майбутніх фахівців у освітньому процесі закладів вищої освіти. Загалом ступінь опрацювання проблеми формування професійної мобільності студентів закладів вищої освіти не відповідає рівню її теоретичної й практичної значущості.

Для обґрунтування значення формування професійної мобільності майбутніх фахівців як одного з чинників, що впливають на подальшу самореалізацію в їхній майбутній професійній діяльності доцільним є використання методів аналізу наукових джерел, синтезу, класифікації й узагальнення.

Результати й обговорення./Results and discussion. Зазначимо, що в процесі підготовки фахівця у вищому навчальному закладі важливо сформувати у студентів мотивацію до розвитку власної професійної мобільності.

Нині дослідники всебічно вивчають процеси вертикальної й горизонтальної, групової та індивідуальної мобільності, звертаючи особливу увагу на трудову, професійну й інші види мобільності. Очевидно, така диференціація наукових уявлень пов'язана не тільки з поглибленням досліджень у цій проблемній площині, а й з посиленням динамічності соціальних процесів, які відбуваються нині в країні.

До формування професійної мобільності майбутніх фахівців нині, як ніколи раніше, спостерігаємо посилену увагу науковців, оскільки обставини життя змушують особистість досить часто змінювати свої життєві орієнтири та перетворювати саму себе. Тому особливого значення набуває проблема самоактуалізації особистості та значення професійної мобільності для подальшої самореалізації в професії.

Проблема мобільності має складний, багатоаспектний характер, що зумовлює існування різних підходів до її вивчення: соціологічного, економічного, психологічного, педагогічного. Дослідження проблеми мобільності актуалізоване в контексті інтеграційних процесів у галузі освіти, що відбуваються після офіційного приєднання України до Болонської конвенції. Як відомо, у межах загальноєвропейської інтеграції вільна академічна мобільність студентів, викладачів, випускників є необхідною умовою існування Зони європейської вищої освіти. Успіх інтеграції в галузі освіти залежить передусім від розвитку мобільності європейських вищих навчальних закладів, а також від сприяння формуванню індивідуальної мобільності всіх учасників цього процесу.

Висновки./Conclusions. Отже, можна зробити висновок, що проблема професійної мобільності особистості постійно перебуває в колі наукових інтересів педагогів і психологів, хоча досі недостатньо дослідженою вона залишається в аспекті професійної самореалізації майбутніх фахівців. Перспективним для подальших досліджень є визначення й експериментальна перевірка педагогічних умов розвитку готовності майбутніх фахівців до професійної мобільності; розроблення методів і технологій підготовки майбутніх фахівців до професійної мобільності.

Список літератури

1. Фрицюк В. А. Аксіологічний підхід до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього вчителя. *Актуальні питання освіти і*

науки : зб. наук. ст., матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., 10–11 листоп. 2016 р. / Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця. Х. : ХОГОКЗ, 2016. С. 460-463.

2. Фрицюк В. А. Методологічні підходи до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього фахівця. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. № 6 (129). 2017. С. 107-114.

ГРОМАДЯНСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: ЗАВДАННЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Любченко Надія Василівна,

к.п.н., доцент

ДЗВО «Університет менеджменту освіти»

м. Київ, Україна

Вступ. Тема формування та вдосконалення громадянської компетентності керівника закладу освіти в умовах суспільних трансформацій в Україні, яку висвітлено автором у 2020 році, розглядалася в контексті правових основ громадянської освіти в Україні, закладених у Конституції України, Законах України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Національній стратегії сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2016–2020 роки, Стратегії національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016–2020 роки, Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 р. № 988), Концепції розвитку громадянської освіти в Україні (розпорядження Кабінету Міністрів України від 03 жовтня 2018 р. № 710-р) [1].

У сучасних умовах дії воєного стану в Україні ця проблематика набуває особливої актуальності і потребує долучення до визначення завдань у сфері вищої та післядипломної освіти, публічного управління щодо системного підходу в цій площині широким кіл громадськості.

Мета роботи: визначити завдання післядипломної педагогічної освіти щодо вдосконалення громадянської компетентності керівника закладу загальної середньої освіти в умовах суспільних трансформацій.

Матеріали і методи.

Як зазначається у Стратегії людського розвитку, введеній у дію Указом Президента України у червні 2021 р., «у сучасних умовах питання людського

розвитку є надзвичайно актуальним, оскільки прогрес людського розвитку демонструє нарощування можливостей людини через підвищення її потенціалу для реалізації в усіх сферах життєдіяльності. Людський розвиток потребує пріоритетної уваги з боку держави». Однією із стратегічних цілей у зазначеному документі є «формування всебічно розвиненої людини, патріота України, сприяння духовному розвитку та створення можливостей для творчого самовираження і самореалізації у культурному та спортивному напрямі» [4]. Важливим є конкретизація завдань з реалізації зазначеної стратегії через 9 оперативних цілей та комплекс завдань.

Аналіз нормативно-правових актів та наукових доробок із обраної теми засвідчує, що в сучасних умовах дії воєнного стану потребує осмислення та громадського обговорення низка питань в контексті визначених до початку війни стратегічних і оперативних цілей. Одне із таких питань – завдання освіти дорослих, зокрема післядипломної педагогічної освіти з удосконалення громадянської компетентності керівників закладів освіти.

Основними громадянськими компетентностями у Концепції розвитку громадянської освіти в Україні (2018 р.) визначені:

- розуміння власної громадянської (державної), національної та культурної ідентичності, повага до інших культур та етносів;
- здатність берегти українські традиції та духовні цінності, володіти відповідними знаннями, вміннями та навичками, спроможність реалізувати свій потенціал в умовах сучасного суспільства;
- розуміння значення національної пам'яті та її впливу на суспільно-політичні процеси;
- знання європейських цінностей, зокрема принципів демократії, та здатність застосовувати їх у повсякденному житті;
- розуміння та сприйняття цінності прав та свобод людини, вміння відстоювати свої права та права інших;
- розуміння та сприйняття принципів рівності та недискримінації, поваги до гідності людини, толерантності, соціальної справедливості,

доброчесності, вміння втілювати їх у власні моделі поведінки, здатність попереджувати та розв'язувати конфлікти;

- знання та розуміння державного устрою, державного управління у всіх сферах суспільного життя на всеукраїнському та місцевому рівні;
- знання механізмів участі у суспільному, суспільно-політичному та державному житті та вміння їх застосовувати разом з прийняттям рішень на всеукраїнському та місцевому рівні;
- відповідальне ставлення до своїх громадянських прав і обов'язків, пов'язаних з участю в суспільно-політичному житті;
- здатність формувати та аргументовано відстоювати власну позицію, поважаючи відмінні думки/позиції, якщо вони не порушують прав та гідності інших осіб;
- здатність критично аналізувати інформацію, розглядати питання з різних позицій, приймати обґрунтовані рішення;
- здатність до соціальної комунікації та вміння співпрацювати для розв'язання проблем спільнот різного рівня, зокрема шляхом волонтерської діяльності.

Професійним стандартом «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти» громадянську компетентність визначено першою серед загальних (ЗК.01), як здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина, реалізувати свої права і обов'язки, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку. Також для реалізації трудових функцій (забезпечення стратегічного управління розвитком закладу освіти; забезпечення управління якістю освітньої діяльності; забезпечення партнерської та мережевої взаємодії; організація безпечного і здорового освітнього середовища; забезпечення власного безперервного професійного розвитку) у керівника мають бути сформовані нормативно-правова, лідерська, емоційно-етична, інноваційна компетентності та компетентності стратегічного управління закладом освіти та персоналом, педагогічного, соціального та мережевого партнерства тощо [3].

Результати та обговорення.

У Національній доповіді зазначалося, що «формування громадянського суспільства має супроводжуватися розробленням нормативно-правового забезпечення формальної і неформальної освіти дорослих, національних програм і стратегій розвитку освіти соціально незахищених категорій дорослого населення України, а також регіонів, які навчаються». Також визначена низка таких завдань:

- упровадження комплексного підходу до освіти дорослих, що передбачає здійснення міждисциплінарних наукових досліджень із проблем освіти різних категорій дорослого населення з урахуванням надбань вітчизняного і світового досвіду;
- врахування взаємозв'язку, взаємозалежності чинників зовнішнього і внутрішнього середовища (педагогічних, психологічних, організаційних, демографічних, технологічних, економічних, соціальних, політичних та ін.) при плануванні та впровадженні заходів з проблем розвитку освіти дорослих;
- розроблення науково обґрунтованих, практично спрямованих концептуальних підходів до організації неперервної освіти в Україні, формування регіонів, які навчаються; забезпечення науково-методичного супроводу професійної підготовки дорослих;
- використання прогресивних ідей зарубіжного досвіду організації навчання економічно активного населення; співробітництво з міжнародними організаціями з освіти дорослих і впровадження інноваційних організаційно-управлінських механізмів міждержавної співпраці та науково-дослідної роботи;
- розроблення науково обґрунтованих, практично спрямованих концептуальних підходів до організації неперервної освіти в Україні, формування регіонів, які навчаються;
- використання прогресивних ідей зарубіжного досвіду організації навчання економічно активного населення;

- співробітництво з міжнародними організаціями з освіти дорослих і впровадження інноваційних організаційно-управлінських механізмів міждержавної співпраці та науково-дослідної роботи;

- необхідно розширити можливості громадських організацій щодо вирішення просвітницьких та інших завдань в освіті дорослих [2].

Досвід упровадження в освітні програми, навчано-тематичні плани курсів підвищення кваліфікації в закладі післядипломної педагогічної освіти тематики занять з удосконалення громадянських компетентностей керівників закладів загальної середньої освіти (спецкурси «Стратегія розвитку закладу загальної середньої освіти: від теорії до практики», «Самоменеджмент як чинник професійно-особистісного розвитку менеджера в освіті», тематичні дискусії «Антикорупційна освіта в системі освітнього менеджменту», «Академічна доброчесність в загальній середній освіті», семінар «Формування принципів толерантності в інклюзивному просторі освіти» тощо) дозволив визначити завдання роботи в контексті сучасних подій. Для реалізації визначених державою цілей з громадянської освіти та формування та вдосконалення громадянських компетентностей керівників закладів загальної середньої освіти в системі післядипломної педагогічної освіти, на наш погляд, необхідно:

- здійснити збір, узагальнення та системний аналіз досвіду застосування форм і методів роботи з громадянської освіти з різними категоріями дорослого населення України в умовах війни;

- залучити до розроблення науково-методичного супроводу навчання керівників закладів освіти міжнародних і вітчизняних фахівців для здійснення громадянської освіти у сфері формальної, неформальної та інформальної освіти;

- розробити технологічний інструментарій формування й удосконалення громадянських компетентностей керівників загальної середньої освіти та включити до стандартів вищої освіти, зокрема спеціальностей, що передбачають присвоєння кваліфікації педагогічного працівника, громадянських компетентностей;

- розробити нові моделі виховання та навчання, нові навчально-методичні матеріали для проведення занять в системі післядипломної освіти та практичного засвоєння нових тренінгових методик з громадянської освіти на основі принципу інтеграції науки, освіти, громадських організацій та бізнесу;
- розробити методики оцінювання ефективності громадянської освіти.

Висновки. Забезпечення формування та розвитку у громадян України громадянських компетентностей, спрямованих на утвердження і захист державності та демократії, здатності відстоювати свої права, відповідально ставитися до громадянських обов'язків, брати відповідальність за своє власне життя, за налагодження гармонійних стосунків між членами своєї сім'ї, за життя територіальної громади, суспільства має здійснюватися шляхом розбудови гнучкої системи освіти дорослих, забезпечення розвитку післядипломної освіти та заохочення всіх громадян країни до навчання упродовж усього життя.

Список використаних джерел

1. Любченко Н. В. Громадянська компетентність керівника закладу ЗСО у контексті розвитку громадянської освіти в Україні / Професійна компетентність керівника сучасного закладу освіти: код епохи: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Хмельницький : ОППО, 2020. С. 198–203.
2. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. М. Топузов (заст. голови)]; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2021. 384 с. (До 30-річчя незалежності України).
3. Про затвердження професійного стандарту «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти»: наказ Міністерства розвитку економіки,

торгівлі та сільського господарства України (Мінекономіки) від 17.09.2021 р.
№ 568-21 URL: <https://www.me.gov.ua/documents/detail?lang=uk-ua&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=restprofesiinikhstandartiv>

4. Про Стратегію людського розвитку: Указ Президента України від
2 червня 2021 року № 225/2021. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/n0036525-21#Text>

САМОСТІЙНІ ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ І СПОРТОМ У СИСТЕМІ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ СТУДЕНТІВ

Малахова Жанна Володимирівна

к. наук з ф.в. і с, доцент

Єщенко Георгій Леонідович

Студент,

Донецький національний медичний університет

м. Краматорськ, Україна

Актуальність. Фізичне виховання - основа соціально-культурного буття індивіда, основна модифікація його загальної та професійної культури. Як інтегрований результат виховання та професійної підготовки вона проявляється у відношенні людини до свого здоров'я, фізичних можливостей та здібностей, у способі життя та професійної діяльності та постає в єдності знань, переконань, ціннісних орієнтації та їх практичному втіленні.

Залучення студентської молоді до фізичної культури – важливий доданок у формуванні здорового способу життя. Поруч із удосконаленням організованих форм занять фізичною культурою, самостійні заняття фізичними вправами відіграють значну роль. Вони дозволяють збільшити загальний обсяг рухової діяльності, сприяють кращому виконанню програми, прискорюють процес фізичного вдосконалення, один із шляхів запровадження фізичної культури у побут студентів. До змісту самостійних занять входить вивчення окремих питань з літературних джерел; виконання спеціальних вправ, спрямованих на усунення недоліків у фізичному розвитку; виховання певних фізичних якостей. Самостійні заняття можуть мати і тренувальний характер.

Методи та організація дослідження. Аналіз літературних джерел, практичної діяльності студентів 1-2 курсів на заняттях «Фізичного виховання» Донецького національного медичного університету, педагогічне спостереження.

Результати та обговорення. Багато студентів негативно ставляться до занять фізичними вправами та в них відсутнє бажання займатися ними. На перше місце студенти ставлять відсутність вільного часу для занять фізичною культурою та спортом. Але, фізичний розвиток повинен бути керований. За допомогою фізичних вправ, різних видів спорту, раціонального харчування, режиму праці та відпочинку можна змінювати у необхідному напрямку наведені вище показники фізичного розвитку. В основі управління фізичним розвитком лежить біологічний закон вправності та закон єдності форм та функцій організму. Таким чином, фізичний розвиток достатньою мірою зумовлений і законами спадковості, які необхідно враховувати як фактори, що сприяють або навпаки перешкоджають фізичному вдосконаленню людини. Фізичний розвиток тісно пов'язаний зі здоров'ям людини. Здоров'я постає як провідний чинник, який визначає як гармонійний розвиток молодої людини, а й успішність освоєння професії, плідність його майбутньої професійної діяльності, що становить загальне життєве благополуччя.

Потреби у фізичній культурі - головна спонукальна, спрямовуюча і регулююча сила поведінки особистості. Вони мають широкий спектр: потреба у рухах та фізичних навантаженнях; у спілкуванні, контактах та проведенні вільного часу у колі друзів; в іграх, розвагах, відпочинку, емоційному розрядженні; у самоствердженні, зміцненні позицій свого Я; у пізнанні; в естетичній насолоді; у покращенні якості фізкультурно-спортивних занять, у комфорті та ін.

Система мотивів, що виникає на основі потреб, визначає спрямованість особистості, стимулює і мобілізує її на прояв активності. Серед яких можна виділити такі мотиви:

- фізичного вдосконалення, пов'язаного з прагненням прискорити темпи власного розвитку, зайняти гідне місце у своєму оточенні, домогтися визнання, поваги;

- дружній солідарності, продиктований бажанням бути разом із друзями, спілкуватися, співпрацювати з ними;

- зобов'язання, пов'язані з необхідністю відвідувати заняття з фізичного виховання, виконувати вимоги навчальної програми;

- суперництво, що характеризує прагнення виділитися, самоствердитися у своєму середовищі, домогтися авторитету, підняти свій престиж, бути першим, досягти якнайбільшого;

- наслідування, пов'язаний з прагненням бути схожим на тих, хто досяг певних успіхів у фізкультурно-спортивній діяльності або має особливі якості та переваги, набуті в результаті занять;

- спортивний, прагнення досягти будь-яких значних результатів;

- процесуальний, у якому увагу зосереджено не так на результаті діяльності, але в самому процесі занять;

- ігровий, який виступає засобом розваги, нервової розрядки, відпочинку;

- комфортності, який визначає бажання займатися фізичними вправами у сприятливих умовах, та інших.

Висновки. 1. Переважна більшість студентської молоді позитивно ставиться до фізичної культури та розуміє її значення. Проте заняття фізичними вправами, на жаль, ще не стали невід'ємною частиною їхнього життя. Однією з причин ситуації є недостатня освіченість у сфері фізичної культури, яка істотно впливає на формування потреби у проведенні самостійних занять. Важливо донести до студента, що здоров'я є основою життя, запорука успіху у будь-якій діяльності, фундамент для надійних сімейних відносин, джерело успішного соціального функціонування.

2. Заняття фізичними вправами є найдоступнішими та найефективнішими засобами, спрямованими на зміцнення здоров'я. Ніколи не пізно вести здоровий образ життя, загартовуватися, займатися фізичною культурою та спортом, дотримуватися правил особистої гігієни, добиватися справжньої гармонії здоров'я.

3. Фізична культура постає як інтегральна якість особистості, як умова та передумова ефективною навчально-професійною діяльності, як узагальнений показник професійної культури майбутнього спеціаліста та як мета

саморозвитку та самовдосконалення. Вона характеризує вільне, свідоме самовизначення особистості, що на різних етапах життєвого розвитку з багатьох цінностей обирає, освоює ті, які для неї найбільш значущі.

Література:

1. Атаманюк С.І. Оцінка фізичних можливостей студентів в процесі фізичного виховання спеціального медичного відділення. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2015. С. 13-15.*

2. Гармаш О.І. Формування здоров'я та здорового способу життя студентів. URL: <http://www.int-konf.org/> (дата звернення: 28.05.2022).

3. Москаленко Н.В., Єлісеєва Д.С., Корж Н.Л. Організація самостійних занять фізичним вихованням учнівської та студентської молоді: монографія. Дніпро: Інновація. 2017, 212 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ СПРЯМОВАНОГО НА ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Малик Світлана Володимирівна
вчитель початкових класів
Грімненського ЗЗСО I-III ступенів
м. Комарно, Україна

Анотація: У статті розглядається проблема формування правової культури молодших школярів, зокрема конкретизовано поняття «правова культура», а також окреслено методи, принципи

Сьогодні наша країна потребує освічених, компетентних, свідомих, відповідальних, здатних відстояти свою позицію в соціумі та за потреби захистити себе з правової сторони громадян. Зокрема, М. М. Фіцула зазначає, що необхідність організації правового виховання молоді зумовлена розбудовою правової держави, існування якої неможливе без відповідного рівня правової культури її громадян, трансформації правової системи, необхідності подолання правової неграмотності [9, с.45].

Згідно з Указом Президента від 18 листопада 2001 р. № 992/2001 “Про Національну програму правової освіти населення”, правова освіта населення полягає у здійсненні комплексу заходів виховного, навчального та інформаційного характеру, спрямованих на створення належних умов для набуття громадянами обсягу правових знань та навичок у їх застосуванні, необхідних для реалізації громадянами своїх прав і свобод, а також виконання покладених на них обов’язків. Правова освіта є складовою частиною системи освіти і має на меті формування високого рівня правової культури та правосвідомості особи, її ціннісних орієнтирів та активної позиції як члена громадянського суспільства [7].

Правова культура являє собою систему матеріалізованих та ідеальних елементів, які належать до сфери дії права і відображаються у свідомості та

поведінці людей» [1, с.43]. Тобто, відображає певне ставлення кожної людини до своїх прав та прав інших людей, їх повага.

Правова культура включає :

- повагу до права;
- юридичні знання та уявлення;
- традиції, потреби, навички діяльності у відповідності до закону;
- правосвідомість;
- правову активність населення;
- реальне діяння у дотриманні законності, відповідно до правових установок і переконань;

Зараз не можна говорити не тільки про високий, але й про достатній рівень правової культури українського суспільства. Криза сучасної правосвідомості багато в чому визначається саме низьким рівнем правової культури. Це пояснюється багатьма чинниками, серед яких слід виділити політичний, загальнокультурний та соціальний. З метою вирішення даної проблеми було запропоновано починати формування правової культури починаючи із молодшого шкільного віку на пропедевтичному рівні. У реальному існуванні такий підхід формування правової культури виконує декілька специфічних функцій:

- *пізнавально-перетворювальну*, що передбачає набуття та застосування правових знань, які дають змогу учневі попереджати можливі помилки, правильно оцінювати конкретні життєві ситуації [8, с.189].

- *праворегулятивна* функція спрямована на забезпечення в учня правової поведінки та цілісності комунікативних зв'язків з правовою системою соціуму, під якою необхідно розуміти сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих підсистем, що утворюють цілісний правовий простір[5, с. 15] .

- *ціннісно-нормативна* функція реалізується на основі системи правових цінностей. Вона дає можливість учневі початкових класів оцінювати багато суспільних явищ і процесів, правові норми та інші елементи, що

становлять у сукупності рівень правової культури конкретного суспільства за специфічними правовими критеріями оцінювання.

- *правосоціалізаційна* функція необхідна для їхнього відносно безконфліктного входження в суспільні відносини. Полягає в шанобливому ставленні до норм права, адже якщо закони в певній мірі відповідають вимогам часу, то всі члени спільноти повинні сприймати їх позитивно. Правосоціалізаційна функція реалізується повною мірою лише тоді, коли в суспільстві домінують індивіди, які мають високі особистісно-правові якості [3, с. 14].

- *комунікативна* функція забезпечує спілкування молодших школярів у соціально-правовій сфері. Це найважливіша умова засвоєння духовних цінностей, формування та розвитку особистості. Спілкування супроводжує всі ці процеси, сприяє їхньому здійсненню. Одним із проявів спілкування є обмін правовими цінностями та смислами, це свого роду «спілкування правосвідомості» [2, с. 233].

Психологи стверджують, що в період молодшого шкільного віку дитина стає «типово слухняною», вона з цікавістю та захопленням сприймає різноманітні правила, закони. Така ситуація розвитку дитини створює передумови для прийняття дитиною громадянських цінностей та виховання громадянської позиції. В цьому віці формуються такі якості, як почуття обов'язку, відповідальності, прагнення допомогти, відчуття гідності та інші, що є безумовно важливим у правовому вихованні школярів.

Також педагогу у своїй правовиховній роботі слід спиратися на документи, які захищають дітей і засвідчують новий етап у розвитку людства, зокрема і нашої держави. Серед них: Закон України «Про охорону дитинства», Декларація про права дитини, Загальна декларація прав людини, Конвенція про права дитини, Всесвітня декларація про забезпечення виживання, захисту та розвитку дітей.

З метою ефективного та цілеспрямованого формування правової культури педагогу необхідно із відповідальністю підходити щодо вибору методів, форм

та засобів освітнього процесу. Слід зазначити, що цілеспрямована організація правовиховного процесу має здійснюватися на основі єдиних принципів, яких повинні дотримуватися учасники. Під принципами правового виховання слід розглядати керівні положення, в яких виражені основні вимоги до змісту, методів, організації виховного процесу та в які відображають загальні закономірності процесу правового виховання і визначають його сутність [6, с.12].

Ганзенко О.О. виділяє такі принципи правового виховання:

1. принцип гуманізму. Для реалізації цього принципу варто взяти на озброєння гасло « Найвищою цінністю є права і свободи людини»;
2. світоглядні засади загальнолюдських цінностей та ідею побудови громадянського суспільства, в якому всі громадяни об'єднані єдиною національною ідеєю - побудувати вільну, високорозвинену економічно країну з неповторними традиціями, культурою та авторитетом у світі;
3. положення - принципи Конституції України;
4. плюралізм ідеологій політичних партій та суспільних організацій;
5. принципи філософсько-релігійної суспільної свідомості, позитивний досвід християнської релігії у вихованні поваги до іншої людини;
6. взаємозв'язок та узгодженість правового виховання із сучасними державотворчими процесами в Україні [1,с.8].

Педагогам враховуючи особливості дітей молодшого шкільного віку слід виходити з таких принципів правового виховання:

- зв'язок правового виховання з практикою;
- врахування життєвого досвіду молодших школярів;
- поєднання колективних та індивідуальних робіт з метою досягнення кращого результату;
- правове і моральне виховання становлять одне ціле;
- можливість застосування ігрових методів правового виховання з метою активізації інтересу до засвоєння норм проживання в суспільстві.

Зазначимо, що навчання дітей слід організовувати через дію, а не через презентацію, адже це дає можливість відчувати практику прав людини на собі, а не чути як повинні поводитись у тій чи іншій ситуації. Такий підхід можна реалізувати через:

1. активне навчання, що передбачає навчання в дії. Це означає навчання через досвід вирішення ситуацій та проблем самими учасниками навчального процесу, замість надання відповідей на запитання інших. Активне навчання відноситься до так званого навчання через досвід ('experiential' learning) [4, с.11]. Тобто учні навчаються правам людини не через розповіді про це, а шляхом власного досвіду.

2. активність, що базується на завданнях.

Навчання, що базується на завданнях, є важливим з різних причин:

- це прекрасна форма активного навчання – навчання через дію;
- воно подає структуру різних навчальних установок;
- воно збільшує час навчання за рахунок того, що учні працюють над завданнями навіть тоді, коли вони знаходяться не на уроці;
- воно надає можливість вирішувати проблеми реального життя завдяки аналізу автентичного матеріалу;
- воно робить процес навчання більш осмисленим і тому більш стимулюючим;
- воно дає учням відчуття власних досягнень [4, с.12].

3. робота в команді, яка є дуже важливою в освітньому процесі, адже:

- вона забезпечує учнів моделями групової роботи у співробітництві, які вони можуть застосовувати у класі;
- вона надихає учнів до обміну досвідом та думками, спонукає їх до процесу обговорення своїх проблем, допомагає їм збільшити шанси на їх вирішення;
- вона діє як протипага досвіду залишатися наодинці з проблемами у класі.

4. участь, що допомагає учням навчитись, як будувати власне життя поза школою та надає впевненості та відчуття власних досягнень.

Педагогу слід звернути увагу і на підбір методів, оскільки вони виступають одним із критеріїв успішності правового виховання молодших школярів.

Як зазначає В.О. Котюк методи правового виховання – це сукупність прийомів або способів, з допомогою яких здійснюється формування правових знань, умінь і навичок, а також формуються почуття поваги до права, до закону і тих соціальних цінностей, які охороняються і регулюються правом [9, с. 99].

Також велику роль під час формування правової культури здобувачів освіти відіграють застосування практичних завдань, які добираються відповідно до віку. При цьому слід звернути увагу на те, що у молодшому шкільному віці переважає сприймання інформації візуально, з зв'язку з цим актуальним слід вважати використання мультфільмів, казок, картинок, коміксів та вправ.

І хоча в початковій школі відсутній окремий предмет юридичного спрямування, реалізація зазначеного змісту цілком можлива. Вчителям початкових класів для ефективної організації роботи із формування правової культури необхідно використовувати великий арсенал інтерактивних методів та прийомів як у навчальному процесі так і в позаурочній роботі.

Широкі можливості для реалізації завдань формування правової культури має програма інтегрованого курсу для учнів 1-4 класів – «Я досліджую світ», який пропонує опановувати потрібні для цього знання і вміння, виробляти навички громадянської поведінки та виховувати громадянські чесноти в межах таких змістових ліній: «Я – Людина», «Я серед людей», «Моя культурна спадщина», «Моя шкільна і місцева громади», «Ми – громадяни України. Ми – європейці». В результаті чого вони набути знання використовують у практичній діяльності.

Не менш широкі можливості для формування правової культури молодших школярів дають уроки інтегрованого курсу українська мова, математики, мистецтва та інші.

Підводячи підсумки необхідно наголосити, що організація освітнього процесу спрямованого на формування правової культури молодших школярів передбачає використання різноманітних технологій, методів та уроків інтегрованих курсів і має складати цілісну систему.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бібік Н. М. Компетентнісна освіта – від теорії до практики / Н. М. Бібік. – К. : Пляда, 2010. – 120 с.

2. Дерев'янку Н. Формування громадянської культури особистості школяра: навч.-метод. посіб. / Надія Дерев'янку, Володимир Костів; за ред. В.Костіва. –К.: ТОВ «Праймдрук», 2011. – 352 с.

3. Задорожна Г. Правове виховання особистості дитини: поняття, сутність, особливості / Ганна Задорожна // Педагогічний часопис Волині. – №4 (7).– 2017. – С. 12–17

4. Зростаємо у демократії: Плани уроків для початкового рівня з питань демократичного громадянства та прав людини / Р. Голлоб, В. Вайдінгер; ред. Р. Голлоб, П. Крапф, В. Вайдінгер. – Пер. з англ. та адапт. О. В. Овчарук; заг. ред. укр. версії: Н. Г. Протасова. – 3-тє вид. – К. : Основа, 2016. – Т. 2. – 164 с.

5. С. Максимов, О. Данильян та інші. Правове виховання в сучасній Україні. - К.: Право, 2010.- 368 с.

6. Нагорна Л. Національна ідентичність в Україні / Л. Нагорна. - К. : НАНУ ; Ін-т політ. і етнонац. дослідж. - К. : [б. в.], 2002. - 272 с.

7. Про Національну програму правової освіти населення : Указ Президента України від 18 листопада 2001 р.№ 992/2001. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/734-2012-п/paran13#n13>

8. Федосов А.Ю. Формування початкової інформаційно-правової культури молодшого школяра / А.Ю.Федосов // герценівський читання. Початкову освіту. - 2011. -№ 1. -С. 187-192.

9. Фіцула М.М. Правове виховання учнів: метод. посіб. / М.М. Фіцула. – К.: ІЗМН, 1997. –148с.

АНАЛІЗ ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Малишевський Олег Володимирович,

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри професійної освіти та технологій за профілями
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна

Вступ. Постійні зміни, пов'язані із глобальним процесом інформатизації сучасного суспільства, зумовили інтенсивне поширення інформаційно-комунікативних технологій в усі сфери людської діяльності. Сьогодні саме інформатизація стає однією із базових складових суспільного прогресу, що актуалізує проблему забезпечення доступу до інформаційних ресурсів, розвитку інформаційної культури і формування інформаційних компетентностей у широкого кола громадян. Про активізацію питання цифровізації усіх сфер життя та формування відповідних компетентностей свідчать прийняті останнім часом нормативно-правові акти. Зокрема, затверджено закони України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998), «Про Національну програму інформатизації» (1998), «Про освіту» (2017), «Про повну загальну середню освіту» (2020), «Концепція державної інформаційної політики» (2011), схвалено «Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013), схвалено постанову Верховної Ради України «Рекомендації парламентських слухань на тему: «Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України» (2016), впроваджено «Концепцію нової української школи» (2016), схвалено «Концепцію розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» (2021) тощо.

В умовах війни в Україні цифровізація у галузі економіки й управління забезпечує зв'язність децентралізованих процесів. Досвід дистанційної роботи й телекомунікацій часів карантину уможливив збереження зайнятості та

скоординованості дій сотень тисяч людей. Отже, сьогодні цифровізація триває, впроваджуються нові електронні послуги, тому особливо актуальним є формування якісно нового рівня інформаційної культури здобувачів закладів вищої педагогічної освіти, які у майбутній професійній діяльності спроможні будуть розвивати й активно використовувати свою інформаційну компетентність (ІК), а також сприяти реалізації кардинальних перетворень у державі й освітній галузі зокрема.

Мета роботи полягає у систематизації підходів щодо формування інформаційної компетентності у здобувачів вищої педагогічної освіти.

Матеріали і методи. У процесі вивчення, опрацювання й підготовки матеріалів публікації ми спиралися на загальнонаукові принципи, форми, підходи щодо відтворення дійсності. Було використано емпіричні методи педагогічного дослідження, зокрема такі, як: метод вивчення першоджерел, метод класифікації, узагальнення, порівняння, усвідомлення отриманих відомостей про організаційні засади формування й розвитку ІК майбутніх учителів у педагогічних університетах України. Також було застосовано теоретичні методи, пов'язані з вивченням дисертаційних досліджень і документів, методи аналізу і синтезу, метод індукції та дедукції, метод абстракції і конкретизації.

Вивчення, опрацювання й підготовка матеріалів публікації зумовили вибір певного алгоритму дослідження, зокрема: визначення об'єктів педагогічного впливу, вибір критеріїв аналізу, прийняття певних обмежень тощо. Перше обмеження, передбачало аналіз захищених у спеціалізованих вчених радах України дисертацій за останні 15 років, до яких увійшло п'ять наукових робіт рівня доктора наук і тринадцять рівня кандидата наук у галузі педагогіки. Наступне обмеження – залучали до аналізу лише ті дисертації, об'єктами педагогічного впливу у яких були учителі (чи майбутні вчителі) різних спеціальностей.

Результати і обговорення. Стандарти фахової підготовки вчителів засвідчують необхідність використання у їхній професійній діяльності

інформаційних засобів і технологій. Ефективність професійної діяльності вчителя зумовлена багатьма чинниками: наявність галузевих знань, знань інформаційних технологій та умінь проєктувати й використовувати їх в освітньому процесі. Таким чином, перед кожним учителем постають нові завдання, які вимагають постійного розвитку професійних компетентностей, у т. ч. й інформаційної.

Феномен «інформаційна компетентність» досить широкий і визначається на сучасному етапі розвитку педагогіки неоднозначно. Аналіз державних стандартів, опрацювання широкого спектру наукових та методичних джерел засвідчує, що у сучасній психолого-педагогічній літературі немає усталеного підходу щодо визначення сутності «інформаційної компетентності». Змістове наповнення інформаційної компетентності дослідники визначають як інтегративну якість особистості; як здатність і готовність її до виконання професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства; як сукупність оперативних знань, умінь і навичок використання інформаційних ресурсів та інформаційно-комунікаційних технологій. Водночас інформаційну компетентність розглядають як сукупність інтегративних умінь опрацьовувати різні інформаційні ресурси, що впливає на загальний рівень особистісної педагогічної культури та професійної компетентності вчителя.

Шляхи формування інформаційної компетентності були спрямовані науковцями у напрямі з'ясування теоретико-методологічних основ і моделей її розвитку, дослідження методичної системи фахової підготовки, вивчення організаційно-педагогічних умов розвитку досліджуваної якості у майбутніх вчителів. Найбільш поширеними методологічними підходами у наукових дослідженнях було обрано андрагогічний, діяльнісний, інформаційний, компетентнісний, особистісно зорієнтований та системний. За результатами впровадження дисертацій було розроблено низку навчально-методичних розробок та пропозицій щодо удосконалення фахової підготовки майбутніх вчителів і розвитку інформаційної компетентності у її процесі.

Контент-аналіз аналізованих дисертацій засвідчив розмаїття точок зору

дослідників на структуру ІК майбутніх учителів і низку різних варіантів її компонентів, що дозволило нам виокремити найбільш вживані науковцями, зокрема: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивний компоненти.

Водночас дослідники розглядають ІК як структурний компонент або складову іншої якості чи компетентності. Наприклад ІК розглядають як: ключову складову професійної/професійно-педагогічної компетентності педагога [1, с. 86; 3, с. 89; 4; 10; 11]; складову предметної/предметно-фахової компетентності [7]; складову особистісної педагогічної культури вчителя [9, С. 50–51]; складову дидактичної компетентності [12].

У ході аналізу було виокремлено велику кількість педагогічних умов, запропонованих науковцями. Акцентуємо лише на максимально обґрунтованих умовах і тих, що, на нашу думку, здатні ефективно впливати на формування ІК здобувачів вищої педагогічної освіти. До таких відносимо:

- розвиток позитивної мотивації (системне стимулювання та мотивація учіння [2, С. 35]; підвищення мотивації формування ІК майбутніх учителів філологічних спеціальностей методом рефлексивних контрастів [6, С. 172]);

- інтенсифікацію фахової підготовки (підбір змісту навчання, інтеграція різноманітних курсів, організація активних форм навчання, використання інноваційних технологій [2, С. 35]; створення у ЗВО інформаційно-педагогічного середовища, спрямованого на формування у фахівців ІК, удосконалення змісту, форм, методів і прийомів, навчально-методичного забезпечення освітнього процесу [5, С. 123]; використання технології інтегрованого навчання [6, С. 172]; диференційований підхід до розвитку інформаційної компетентності педагогів початкової ланки освіти; застосування інформаційно-комунікаційних технологій; оптимальне поєднання інноваційних форм і методів навчання з традиційними [8]; створення інформаційного освітнього середовища, використання інформаційно-комунікаційних і веб-технологій з метою формування ІК у майбутнього педагога професійного навчання [3, С. 20])

- забезпечення практичної зорієнтованості фахової підготовки (активне

залучення майбутніх фахівців до квазіпрофесійної діяльності в інформаційно-педагогічному середовищі, реалізація контекстного навчання [5, С. 123]; застосування практико-зорієнтованого підходу до навчання [6, С. 172]; моделювання професійних ситуацій з метою формування ІК майбутнього педагога професійного навчання [3, С. 20]; професіоналізація й інформатизація змісту навчання і викладання гуманітарних дисциплін [4]);

– активізацію самостійної роботи здобувачів (активізація самостійної роботи студентів шляхом залучення їх до участі у міжнародних онлайн-проектах [6, С. 172]; залучення студентів до активної творчої, професійно спрямованої пізнавальної діяльності в процесі вивчення гуманітарних дисциплін, яка б вимагала умінь і навичок здобуття новітньої інформації [4]).

Отже, найбільш узагальнений підхід до з'ясування різних точок зору на сутність ІК і процес її формування у здобувачів вищої педагогічної освіти засвідчує, що науковці акцентують на інтегративній природі досліджуваної якості, яка поєднує у собі сукупність загальних особистісних і професійних вимог до майбутнього педагога і залежить від особливостей фахової підготовки, зорієнтованої на майбутню професійну діяльність і адаптацію до сучасних вимог цифровізації освіти.

Проведений аналіз констатує, що при з'ясування рівнів сформованості ІК різними науковцями виникають певні розбіжності у визначенні компонентної структури досліджуваної якості. Водночас показники, що характеризують компоненти ІК, не завжди достатньо обґрунтовані. Велика кількість діагностувального інструментарію мало корелюють з вимірюваними показниками. Таким чином, теоретичний аналіз засвідчує про неможливість упевнено стверджувати про певний рівень сформованості ІК у здобувачів вищої педагогічної освіти України.

Висновки. Потужна експансія інформації та інформаційних технологій в усі сфери буття людини актуалізує проблему підготовки кваліфікованих фахівців, спроможних швидко адаптуватися до плінних вимог інформаційного суспільства. Буремні, сповнені тривоги і хвилювань сучасні умови становлення

української державності, незалежності й національної автентичності змушують виносити освітній процес за межі закладів освіти й більш інтенсивно залучати для його організації різноманітні засоби, що забезпечують передавання значних обсягів різноманітної навчальної інформації та здійснюють синхронну чи асинхронну комунікацію усіх учасників процесу навчання без просторових обмежень. Зазначені чинники зумовлюють необхідність розв'язання проблеми підготовки сучасного вчителя, готового і здатного забезпечувати й здійснювати інноваційні перебудови освітньої галузі.

Аналіз публікацій з питань вивчення змісту, сутності і структури інформаційної компетентності дає підстави для висновку про те, що означені проблеми є актуальними упродовж останніх десятиліть. Загалом аналіз праць цих та інших науковців засвідчив, що у вітчизняній педагогічній науці накопичено певний досвід з формування ІК майбутнього вчителя. Спільним для проаналізованих робіт є те, що науковці розглядають ІК не лише як окремий соціально-педагогічний феномен, а і як обов'язкову складову освітньої компетентності. Водночас розмаїття підходів щодо трактування сутності та структури ІК не дозволяє виділити універсальний діагностичний інструментарій для вимірювання її сформованості у майбутніх освітян, що дозволяє нам означити цю проблему перспективною для подальших наукових досліджень.

Список використаних джерел:

1. Боса В. П. Формування мовленнєвої компетентності майбутніх учителів іноземних мов у процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2018. 282 с.
2. Грабовський П. П. Розвиток інформаційної компетентності вчителів природничо-математичних предметів у післядипломній педагогічній освіті : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2016. 250 с.
3. Данилишина К. О. Формування інформаційної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання в університетах : дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2020. 331 с.

4. Дрогайцев О. Формування інформаційної компетентності студентів вищих навчальних закладів у процесі навчання гуманітарних дисциплін: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Кривий Ріг, 2009. 333 с.
5. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2020. 308 с.
6. Киналь А. Ю. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів філологічних спеціальностей у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Вінниця, 2020. 338 с.
7. Колос К. Р. Система Moodle як засіб розвитку предметних компетентностей учителів інформатики в умовах дистанційної післядипломної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10. Київ, 2011. 21 с.
8. Нікулочкіна О. В. Розвиток інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Запоріжжя, 2009. 23 с.
9. Плиська Ю. С. Тенденції розвитку особистісної педагогічної культури вчителя в Україні і Польщі: порівняльний аналіз : дис. ... д-ра пед наук : 13.00.01. Острог, 2018. 538 с.
10. Попель М. В. Хмарний сервіс SageMathCloud як засіб формування професійних компетентностей вчителя математики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2017. 23 с.
11. Процька С. М. Комп'ютерно орієнтована методика формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх учителів-філологів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2019. 24 с.
12. Тархан Л. З. Теоретичні і методичні основи формування дидактичної компетентності майбутніх інженерів-педагогів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2008. 40 с.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІКИ

Мачишин Ольга Василівна

Викладач-методист

Стебельська Наталя Василівна

Викладач

Дрогобицький механіко-технологічний фаховий коледж
м. Дрогобич, Україна

Анотація: У сучасному світі відбуваються глибокі тектонічні зсуви у сфері інформаційного забезпечення, які є викликом для людства. Освіта виступає однією із традиційних ланок бізнесу. Корпорації та підприємства активно втручаються в навчальні процеси.

Ключові слова: Профкомпетентність, телекомунікації, викладач-тьютор, віртуалізація, креативна-педагогіка.

У сучасній педагогіці існує багато різноманітних методів і форм інноваційного навчання, яке спрямоване на якісне засвоєння знань студентами і учнями. Необхідно розвивати їх розумову діяльність, вчити критично мислити, набувати досвіду самостійного опрацювання навчального матеріалу, вести пошукову діяльність та набувати якості, які стануть у нагоді в подальшому розвитку самоосвіти і самореалізації. Викладачі намагаються відходити від авторитарнорепродуктивного навчання, моделюючи таку систему, яка б формувала у студентів та учнів ініціативність, інноваційність, мобільність, гнучкість, динамізм, конструктивність, комунікативність тощо. З метою розв'язання цих завдань викладачі впроваджують активні та інтерактивні методи, новітні технології навчання, які базуються на компетентністному підході. До активних методів навчання відносяться навчальні ділові ігри, метод аналізу конкретних виробничих ситуацій, метод мозкової атаки, метод занурювання, семінар-дискусія, екскурсії на виробництво, виїзні заняття, розбирання пошти тощо. Активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів слід розуміти як мобілізацію викладачем за допомогою спеціальних засобів їхніх інтелектуальних, морально-вольових та фізичних зусиль на

досягнення конкретних цілей навчання, розвитку й виховання [1]. Основним завданням освіти на сучасному етапі є не стільки передача обсягу накопичених знань, скільки формування умінь самонавчатися і адаптуватися до динамічних умов життєдіяльності. Зростає попит на спеціалістів, які поєднують у собі високу професійну компетентність з творчими, управлінськими, підприємницькими здібностями та навичками соціального спілкування. Міжнародний досвід вищих навчальних закладів з проблеми розвитку педагогічного професіоналізму молодого викладача засвідчує наявність стандартів до якості роботи науково-педагогічних, педагогічних кадрів, виконання яких піддається аналізу в процесі акредитації вищих навчальних закладів, однак кожен заклад встановлює свої вимоги до викладачів; на сучасному етапі виокремлюють предметний, методичний, соціальний і персональний професіоналізм. Основними формами, що використовуються для розвитку педагогічного професіоналізму викладачів, є: лекції, семінари, дискусії, мозковий штурм, консультування молодих досвідченими колегами, конференції, ділові ігри, психологопедагогічні тренінги, спільне проведення навчальних занять, хітпаради (рейтинги) навчальних дисциплін, школи педагогічної майстерності, школи лекторської майстерності, наставництво тощо [2]. Для опанування сучасними технологіями освіти викладачі значну увагу приділяють власному вдосконаленню, формуванню насамперед у собі нових компетенцій педагогічної майстерності, тому вони систематично працюють з фаховою та педагогічною літературою, обмінюються досвідом під час засідань циклових комісій. Викладачі обговорюють підсумки взаємовідвідування занять, накопичений досвід викладачами вищої категорії, викладачами – методистами, Закон «Про вищу освіту» (від 2014, № 37-38, правки і зміни № 2443-VIII від 22.05.2018, ВВР, 2018) передбачає від педагогічних працівників постійно підвищувати професійний рівень, педагогічну майстерність, наукову кваліфікацію; забезпечувати високий науково-теоретичний і методичний рівень викладання дисциплін у повному обсязі освітньої програми відповідної спеціальності, дотримуватися норм

педагогічної етики, моралі; поважати гідність осіб, які навчаються у вищих навчальних закладах [3]. 21 сторіччя - час, коли світ щодня змінюється із шаленою швидкістю. Тому сьогодні освіта - вища у ВУЗі, неповна середня у коледжі, середня освіта у школі або у ліцеї - має не відтворювати, а продукувати нові знання, бути каталізатором для інтелектуального потенціалу, відслідковувати та передчувати ті напрямки, у яких найближчим часом буде розвиватися та чи інша галузь. Саме так готують справжніх професіоналів своєї справи в коледжах, ліцеях, університетах. Викладачу належить провідна роль у практичному вирішенні психолого - педагогічних проблем. Саме йому доводиться інтегрувати та використовувати всю інформацію з різних нормативних і науково-методичних джерел із метою ефективної організації освітнього процесу, з урахуванням реальних, багато в чому унікальних ситуацій конкретної предметної галузі. Тому розвиток педагогічної майстерності як одне з найважливіших завдань підвищення кваліфікації викладача потребує особливої уваги – вивчення, перевірки ефективності й оптимальності та постійного моніторингу з метою прогнозування та корекції [4]. Освіта, як учня так і дорослого, є однією з небагатьох сфер діяльності, де попит на кваліфікованих людей залишається стабільним. Завжди будуть необхідні спеціалісти з високим рівнем обізнаності, з гарною мотивацією, з умінням вчити відокремлювати головне в потоці всій інформації.

Освітні навчальні заклади з традиційною системою навчання вже не в змозі повною мірою задовольнити попит населення в освітніх послугах. В останні десятиліття відбувається поступовий перехід від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій, що пов'язано з розвитком мережі Internet, коли з'явилась можливість пересилати дані з одного кінця світу в інший, вільно вести дискусії з іншими користувачами мережі в on-line режимі, розміщувати інформацію на Інтернет-сайтах .Вищі навчальні заклади долучились до розробки концепції дистанційної освіти, яка передбачає розробку різноманітних технологій, у т.ч. технології змішаного навчання. За концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта – це

форма навчання, рівноцінна з очною, вечірнього, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання [5]. Дистанційне навчання набуло значного поширення у багатьох країнах світу та з кожним роком його популярність лише зростає. Наприклад, у США та Канаді як альтернативу традиційному навчанню створено віртуальні університети, де кожен студент може отримати освіту за основними дистанційними курсами на базі будь-якого університету. Над проблемами розвитку дистанційного навчання працювали багато зарубіжних та вітчизняних вчених, зокрема Г.Рамбле, М.Сімонсон, М.Мур, А.Кларк, М.Томпсон, О.Андрєєв, Т.Вахруцева, Є.Долинський, Г.Козлакова, І.Козубовська, Н.Сиротенко, А. Хуторський та багато інших. Проте, незважаючи на велику кількість напрацювань, сучасна дистанційна освіта в Україні швидше нагадує традиційні форми заочного навчання, без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів навчання. Дистанційне навчання – це така технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широкого використання комп'ютерних навчальних програм різного призначення, що надає студентам змогу навчатися на відстані, без відриву від роботи та виїзду за кордон, створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище . Учасники круглого столу з питань благодійництва «RevolutiOnline.edu - онлайн-освіта мінняє світ», який відбувся 24 січня 2013 р. в швейцарському Давосі відзначали, що «дистанційна освіта - це тренд нового часу. Тренд, який дає людині не тільки географічну свободу і мобільність навчання, але що саме головне - доступ до найновішої інформації провідних університетів світу» [6]. Але в той час ніхто навіть не підозрював, що в 2020 році питання дистанційної освіти постане дуже гостро

Відтак, потрібно розуміти, що дійсно розгортання та підтримання повноцінної системи дистанційного навчання в закладі освіти – це цілий комплекс технологій розвитку і вдосконалення різних складових освітнього процесу, які використовуються у взаємозв'язку та взаємовпливі. Спільна дія цих технологій має дуже складний і гнучкий характер. Вона не може бути

забезпечена просто сумою технологій. Специфіка полягає в тому, що технології підключаються до процесу в потрібний час за результатами спостереження навчального процесу викладачем [7]. Формальне навчання переживає кризу мотивації. На сьогодні маємо розуміти, що повернення до класичної, класноурочної системи освіти у світі, і в Україні, не виключення, не станеться. Відбудеться перехід до змішаної, віддаленої, можливо, виключно дистанційної, форми здобуття освіти. Можна по різному реагувати на цю даність, що йде у фарватері так званої технологічної революції версії 4.0 (стирання меж між фізичними, біологічними, цифровими сферами), але маємо якимось чином враховувати ці виклики. В першу чергу, дана трансформація має стосуватися докорінного перегляду перепідготовки та підвищення кваліфікації адміністративно-управлінського та педагогічного персоналу щодо розвитку, або навіть формування, інформаційно-цифрової компетентності. По-друге, має реалізуватися підготовка та навчання нової формації як управлінського персоналу закладів освіти усіх рівнів, так педагогічного персоналу, який і буде реалізовувати політику запровадження та реалізації нових форм здобуття освіти. Мова має йти на державному рівні про підготовку нового типу викладача (можливо навіть унормованість нового державного стандарту) – викладача-тьютора. Крім цього, – продовження вдосконалення процесу підготовки фахівців спеціальності 015 «Професійна освіта (Цифрові технології)». Тьютор (від англ. Tutor – учитель) – фахівець дистанційного навчання, який веде індивідуальні або групові заняття із здобувачами освіти, репетитор, наставник.. Разом з тим, можуть бути понятійні аналоги по типу тренер з майнд-фітнесу, цифровий куратор, інструктор, едвайсер, коуч, фасилітатор, ментор, андрагог-куратор, організатор проектного навчання, розробник освітніх траєкторій. Це все – професії майбутніх десяти-двадцяти років, вони вже приходять в практику українських закладів освіти, адаптуючись із західних педагогічних методик. Таким чином, що тьютор дистанційного навчання в українських реаліях – це новий тип викладача, підготовка якого має відбуватися за окремими магістерськими програмами, або шляхом докорінної

перепідготовки викладачів, педагогів, не зважаючи на гендерні та вікові відмінності. Це також, окремі вимоги до психо-фізіологічних характеристик особистості викладача, враховуючи, що дистанціювання в спілкуванні, віртуалізація та цифровізація освітнього процесу передбачає специфічне світосприймання та світосприйняття.

Вступ людства в епоху ХХІ століття показує, наскільки сильне прагнення і педагогічної науки, і практики навчання знайти нові шляхи перетворення викладання, і тим самим впливати на зміни у становленні особистості на етапі докорінних змін у суспільній свідомості. Здійснюється переосмислення статусу, наповнюваності і взаємозв'язку основних педагогічних понять. Поняття «освіта» розглядається в Законі України «Про освіту» як «цілеспрямований процес виховання і навчання в інтересах людини, суспільства, держави, що супроводжується констатацією досягнення громадянином (який навчається) встановлених державою освітніх рівнів». Набуття людиною свого неповторного образу, індивідуальності розглядається як основна мета гуманізації педагогіки, і перш за все, процесу навчання. У світлі цих прогресивних рішень стає неправомірною дискусія про те, чи є дидактика особливою самостійною наукою чи розділом педагогіки. Освіта як процес становлення особистості вихованця, основними результатами якої є виховання і навчання, свідчить про нерозривність, синтез, неподільність усіх сторін навчально-виховної діяльності. Разом із тим насторожує деяке протиставлення традиційних і нових підходів у вирішенні даної проблеми. Зокрема, пропозиція замість традиційного уявлення про освіту як засвоєння системи знань, умінь, навичок, формування і розвитку різного роду компетентностей і компетенцій розуміти освіту як формування особистості, її цілей, відносин, мотивації. У зв'язку з цим виникають питання. По-перше, хіба і раніше освіта не ставила своїм основним завданням формувати особистість? По-друге, чи можливе формування і розвиток особистості в тій чи іншій освітній системі поза процесом формування відповідної системи знань, умінь, навичок, компетенцій і компетентностей? Справа в тому, що реалізація цілей пов'язана не з виключенням системи знань, умінь, підміною їх

компетенціями і компетентностями, а з їх особливостями, з особливостями системи навчання в цілому: її цілями, процесом навчання, характером діяльності здобувачів освіти, взаємодією викладачів і здобувачів, поведінкою системи тощо. І, як показує теорія і практика навчання, пізнання здобувачами навчального матеріалу може підніматися до проблемно-методологічного рівня, орієнтуючи людину в навколишньому світі, і включати в себе не тільки раціональнологічну, а й емоційно-ціннісну складову. Це не означає, що результати різних систем навчання завжди відповідають їх цілям. У процесі навчання є свої межі і можливості. Становлення особистості здобувача освіти обумовлено також впливом сім'ї, тенденціями розвитку суспільства, власними його прагненнями. Це означає, що відповідна система навчання проєктує певний результат. При цьому цілі - найбільш рухливий компонент навчання. Вони, як правило, забігають уперед, відбиваючи не лише реально досяжні можливості, але і бажані. Освітня ж система відрізняється консерватизмом. Звідси поряд із відповідністю між цілями навчання і реальним процесом у практиці навчання спостерігається відставання. Так, сучасна педагогічна література, характеризуючи освітню систему, яка постійно розвивається, свідчить про появу і розвиток креативно-педагогічної цивілізації, гуманістичної парадигми. Цим новоутворенням найближче дводомінантна соціокультурна освітня модель, при якій у процесі співпраці досягається самореалізація як вихованців, так і педагогів [8]. І вчені-теоретики, і педагоги-практики вловлюють тенденції, які намітилися у світовому історичному процесі, і ці тенденції стають орієнтирами розвитку освітньої системи. Процеси історичного розвитку, ставлячи людину перед новими соціально-економічними, політико-правовими, культурними новоутвореннями, визначаючи її місце у світі, що змінюється, роблять вищу школу такою, що виконує захисну функцію, забезпечуючи можливість входження в цей світ, що змінюється. Якщо цього не відбувається, вища школа шукає інші шляхи свого становлення. Аналізований матеріал дозволяє побачити, що зміни відбуваються лише за умови перебудови всієї освітньої системи. А разом із тим змінюються і особистісні рівні освіти:

рівень засвоєння, світорозуміння, структура і характер розумової діяльності, мотивація, ціннісні орієнтації, зміст, разом із інформаційно-інтелектуальною сферою діяльності розвивається і емоційно-моральна. Продовжує виявлятися взаємозв'язок традиційного і нового в розвитку навчання. Так, при розробці індивідуальних освітніх маршрутів, індивідуальних траєкторій соціального розвитку особистості здобувачів, різних варіантів модульного навчання, при впровадженні в навчання комп'ютеризації, методики формування і розвитку критичного мислення, творчих майстерень та ін., напрямків теорії і практики інноваційного навчання, у практиці роботи вищої школи зберігається пояснювально-ілюстративна система навчання. Тому сьогодні необхідно озброїти фахівців-освітян передовим практичним досвідом, інноваційними технологіями навчання та обов'язково, у першу чергу, новітньою теорією педагогіки [9]. При цьому слід враховувати, що педагогічна наука перебуває на новому рівні теоретичного розвитку, на якому системний підхід до аналізу педагогічних явищ продовжує залишатися одним із основоположних. Цілісність, взаємозв'язок, розвиток, положення, що дозволяють і зобов'язують по-новому розглядати теорію навчання, її методологічні основи. А це вимагає не тільки оволодіння системним знанням, але і перебудови мислення, нового рівня в розкритті основних дидактичних принципів: науковості, системності, активності. Стає зрозумілим, що традиції і нове у розвитку науки пов'язано не із перестановками положень, заміною одних іншими, а з виникненням нових освітніх систем. Їх виникнення і розвиток переконує також у тому, що істинне знання не вмирає, воно розвивається. У нових освітніх системах якісно перебудовуються всі компоненти, і їх взаємодія визначає формування нового типу особистості. Інноваційні процеси в навчанні вимагають все нових і нових кроків в освоєнні теорії і практики навчання. Проблеми розвитку ідей навчання, народження все нових ідей і шляхів їх реалізації тим більш значимі зі вступом людства у креативнопедагогічну цивілізацію, при якій пошук, творчість стають нормою і умовою виживання особистості, науки, людства.

Перелік літератури

1. Слєпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: Навч. посіб. – К.: Вища школа, 2005. – 239 с. 69
2. Доповідь В.о.директора КЗВО «ДПК» ДОР», доктор філософії в галузі права К.Г.Головачова «Психологопедагогічні аспекти формування майстерності молодих викладачів в контексті реформування вищої освіти. Розвиток, організація та діяльність школи молодого педагога» .
3. Закон України «Про вищу освіту» [від 01.07.2014 № 1556-VII] // Голос України. – 2014. – 6 серп. (№ 148) ; Відомості Верховної Ради України.– 2014. – № 37/38. – С. 2716.
4. Кузьмінський А. І. Розвиток педагогічної майстерності викладача вищої школи в умовах неперервної полікультурної освіти / Анатолій Іванович Кузьмінський. – Черкаси: ЧДПУ, 2007. – 71 с.
5. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998р. №74/98-ВР //Відомості Верховної Ради України. – 1998. – №27-28. – Ст. 181.
6. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В.Ю. Биков //Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: кол. монографія / В.Ю. Биков, О.О.Гриценчук, Ю.О.Жук та ін. /Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. –К. : Атіка, 2015. –С. 77–140.
7. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : посібник / В.М. Кухаренко.Київ: Міленіум, 2019. 307 с. 3. Україна – Learning Nation / Український інститут майбутнього. 2018.
8. Василенко В.А Государственное языковое образование: проблемы и перспективы высшей школы // 53 Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы 2-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: 18-19 мая 2011 г. ФГБОУ ВПО УлГПУ им. И.Н. Ульянова. Ульяновск: УлГУ, 2011. С.444-447

9. Василенко В.А. Формування лінгвоправової комунікативної компетенції майбутніх юристів у системі освітніх стандартів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2014. № 1 (35). С.162-169.
<https://strategy.uifuture.org/ukrainalearning-nation.html>

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГА ДО ЗДІЙСНЕННЯ СОЦІАЛЬНО- ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

¹Мехед Ольга Борисівна,

д. пед. н., доцент

²Мехед Дмитро Борисович,

к. пед. н., доцент

¹Мірошник Владислава Ігорівна

здобувач освіти

¹Національний університет «Чернігівський колегіум»

імені Т. Г. Шевченка

²Національний університет «Чернігівська політехніка»

м. Чернігів, Україна

Вступ. Важливою складовою структурно-функціональної моделі системи професійної підготовки педагогів до соціально-педагогічної діяльності являється зміст професійної підготовки [3]. У даному аспекті уваги потребують навчальні плани, програми, навчальні і методичні посібники, удосконалення практики різноманітних видів, наукової, дослідницької та самостійної роботи майбутніх педагогів з метою формування й розвитку в них професійно важливих і професійно значущих якостей, оволодіння соціально-педагогічними знаннями (нормативно-правове забезпечення проблеми захисту дитинства в Україні, технології соціокультурного виховання учнів, особливості їх соціалізації в умовах школи, мету, завдання, зміст, напрями, форми й методи соціально-педагогічної діяльності вчителя тощо) та методичними вміннями й навичками (соціально-педагогічної діагностики, технологій планування й організації соціально-педагогічної діяльності, налагодження співпраці з батьками учнів, роботи з різними категоріями учнів, моделювання соціально-виховного середовища навчального закладу, анімаційної діяльності), які потрібні для того, щоб реалізувати виділені функції соціально-педагогічної діяльності (СПД).

Мета роботи. Висвітлити особливості інформаційно-методичного забезпечення професійної підготовки педагога до ефективного здійснення соціально-педагогічної діяльності у закладах освіти.

Матеріали та методи. Під час проведення дослідження нами було використано наступні методи. теоретичні: ретроспективний концептуально-порівняльний аналіз (вивчення філософсько-культурологічної, психологічної, соціологічної, історико-педагогічної літератури; нормативно-законодавчої бази, інструктивно-методичних документів щодо професійно-педагогічної освіти); структурно-системний аналіз (теоретичний аналіз соціально- педагогічних питань, узагальнення даних наукової літератури для розроблення категоріального апарату дослідження, теоретичне моделювання для побудови експериментальної моделі, ретроспективний аналіз, прогнозування результатів дослідження); вивчення й узагальнення досвіду роботи викладачів закладів вищої освіти (ЗВО) для обґрунтування теоретико-методологічних засад фахової підготовки майбутніх педагогів до СПД; емпіричні: психодіагностичні (психолого-педагогічне спостереження, бесіди, анкетування (інтерв'ювання), тестування, метод вирішення проблемних ситуацій, аналіз продуктів діяльності суб'єктів педагогічного процесу, самооцінки); статистичні методи – для кількісного та якісного аналізу результатів дослідження, перевірки їх об'єктивності й валідності.

Результати та обговорення. Наразі відбувається стандартизація освіти через складові системи освіти – процедура розроблення й затвердження стандартів. Державні стандарти вищої педагогічної освіти містять «перелік спеціалізацій за спеціальностями, варіативні частини освітньо-кваліфікаційних характеристик випускників ЗВО і засобів діагностики якості, навчальні плани, програми навчальних дисциплін» [2]. Отже, спостерігаємо завершення переходу системи професійно-педагогічної освіти від уніфікованої до варіативної. Дана система включає інваріантну частину навчальних планів і програм – стандартизацію, та варіативну частину змісту, тобто диференціацію й індивідуалізацію освіти. В світлі підготовки майбутнього педагога до СПД,

така варіативність дає змогу реалізувати соціально-педагогічне спрямування навчання у вищій школі [1].

Обґрунтуємо головні положення дослідження, виключаючи ретельний аналіз Державного стандарту вищої освіти, з позиції підготовки майбутніх педагогів у процесі опанування фаховими дисциплінами. Упродовж усього періоду проведення педагогічного експерименту, треба відмітити, що він мав порівняльний характер. Педагогічному експерименту передувала відповідна підготовча робота, яка заключала в собі, щоб шляхом соціально-педагогічного спрямування змісту педагогічних дисциплін сформувати професійну готовність майбутнього вчителя до СПД в умовах традиційної моделі підготовки [5].

Викладач здійснює оцінювання активності студентів в обговоренні соціально-педагогічних проблем, професійності виконання соціальних ролей, дієвості методичних рекомендацій тощо. У підсумку також акцентується на поетапності роботи з соціально та педагогічно занедбанними дітьми: дослідження стану проблеми й виявлення цієї занедбаності, мотивації вчинків вихованця; налагодження соціально-педагогічної взаємодії з учнем на рівні його життєвого досвіду; складання програми його перевиховання й моделювання позитивного соціально-виховного середовища навчального закладу [4]. Водночас практикувалось залучення студентів до інтерактивних форм обговорення існуючих соціально-педагогічних явищ. Адже, за їхніми даними, лише 8,1 % викладачів використовують інтерактивні методи в процесі вивчення педагогічних дисциплін.

Зважаючи на сучасний, часто негативний соціально-педагогічний вплив на дітей і молодь медіатехнологій, до роботи залучали майбутніх фахівців освіти до навчально-ділових дискусій, приміром, на тему «Сучасні засоби соціально-педагогічного впливу: книга чи комп'ютер?».

У цьому контексті звертали увагу на позитивному виховному впливі на школярів соціальної реклами сучасного медіасередовища. За даними опитування, 55,5 % від загальної кількості майбутніх педагогів зазначили, що така реклама нейтрально або негативно впливає на учнів, 12,5 % – на

домінування роликів із запобігання поширення СНІДу, 12,2 % – вказали на антиалкогольну пропаганду, 15,1 % – рекламування здорового способу життя, 4,7 % респондентів утримались від відповіді.

Висновки. За результатами підсумкового контролю, у студентів значно підвищився рівень знань і практичних умінь з окреслених питань. Про це засвідчує їхня робота з учнями біології та основ здоров'я у період проходження педагогічної практики. Таким чином, майбутні педагоги все ще не були повною мірою готовими до реалізації функцій СПД в умовах відкритого соціального середовища, про що засвідчують результати індивідуально-групових бесід з ними та їхня рефлексивна діяльність.

Література.

1. Будник О. Б. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності : автореф. дис. ... д.ра пед. наук : 13.00.04. Житомир, 2015. 552 с
2. Мехед О. Б. Підготовка майбутніх вчителів біології та основ здоров'я до соціально-педагогічної діяльності з метою популяризації здорового способу життя. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Випуск 7 (163) Чернігів : НУЧК, 2020. С. 115-120 с.
3. Носко М. О., Гаркуша С. В., Вертель А. В. Сучасні фактори ризику для здоров'я учнів і студентів. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. (Серія: Педагогічні науки). Вип. 3 (159) / голов. ред. М. О. Носко. Чернігів : НУЧК, 2019. С. 267–273. DOI: 10.5281/zenodo.3477775
4. Швидкий А. Л., Мехед Д. Б., Мехед О. Б. Особливості впровадження інформаційних технологій у навчальний процес (психологічний аспект). Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 61. Херсон : ХДУ, 2012. С. 401- 406

5. Griban, G., Myroshnychenko, M., Tkachenko, P., Krasnov, V., Karpiuk, R., Mekhed, O., Shyyan, V. Psychological and pedagogical determinants of the students' healthy lifestyle formation by means of health and fitness activities. *Wiadomości Lekarskie*, 74 (5), 1074-1078. doi: 10.36740/WLek202105105.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ НА НАВЧАННЯ

Міхєєва Маргарита Олександрівна

Мінакова Влада Ігорівна

Студенти

Державний педагогічний університет

Кривий Ріг, Україна

Введення. Навчальний процес - тяжка і напружена праця, яка вико-нується в умовах дефіциту часу на фоні різкого зниження рухо-вої активності. Певною мірою підвищення розумової працездат-ності й охорони здоров'я молоді є збільшення їх рухової актив-ності шляхом виконання фізичних вправ під час занять фізичною культурою і спортом.

Мета роботи. Показати вплив саме фізичної активності на навчальний процес студентів та школярів за допомогою декількох сформованих тез на основі додаткової літератури та власного спостереження.

Матеріали та методи.

1. Алексейчук І. Мотиви занять фізичною культурою і спортом у вищій школі / Алексейчук І., Добровольсь- ка Н., Начата О. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наукових праць. – Луцьк, 2002. Том 1. – С. 173-175.

2. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч. 1 / Шиян Б. М. – Т. : Навч. кн. – Богдан, 2001. – 272 с.

3. "Здоров'я школяра" № 3, 2009, с. 84-87

4. В. П. Лук 'яненко, "Фізична культура: основи знань: навчальний посібник" 2-е видання. М. "Радянський спорт", 2005.

5. <http://ua.textreferat.com/referat-627-1.html>

Результат і обговорення.

1. Основна мета фізичного виховання конкретизується в роботі зі студентами в наступних завданнях:

- Зміцнення здоров'я, сприяння гармонійного фізичного розвитку, підтримування високої працездатності протягом всього періоду навчання.

- Сприяння різностороннього розвитку організму, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, розвитку про-фесійно важливих фізичних якостей, психомоторних здібностей майбутніх спеціалістів.

- Формування навичок самостійної організації дозвілля з використанням засобів фізичної культури і спорту.

- Оволодіння основами сімейного фізичного виховання, побутової фізичної культури.

2. Фізична освіта у навчальних закладах дає студентам знання про вплив фізичних вправ на організм людини, розвиває фізичні якості (здібності), рухові навички, забезпечує фізичну підготовку молоді до життя, суспільно-громадської діяльності.

Одне із важливих завдань фізичної освіти - навчити студентів користуватися набутими знаннями, щоб засвоєні уміння і навички використовувалися в практичній діяльності. Окрім виконання специфічної функції, фізична освіта сприяє більш ефективному вирішенню функцій освіти, а також її видів: розумової, політичної, професійної тощо. Таким чином, фізична освіта як вид освіти - спеціально організований педагогічний процес, спрямований на всесторонній фізичний розвиток студентської молоді, їх специфіку підготовки до виконання соціальних обов'язків у суспільстві.

3. Наприклад, спортивні змагання дають шанс розкрити межі своїх можливостей та розвинути впевненість у собі. Студенти можуть прагнути до нових досягнень, учитися наполегливості, пробувати те, чого не пробували раніше. За великого розмаїття видів спорту, видів рухової активності й широкого діапазону вимог у них кожен може знайти собі те, що йому під силу та що йому найбільше подобається, і так розвивати свою майстерність та свої здібності.

4. Під час занять із фізичного виховання студенти наражають своє тіло на «здорову» втому, у результаті розум відпочиває та готується до нових

завдань. Фізичні вправи загострюють відчуття, що відкриває можливість інтенсивніше розвивати інтелектуальні здібності.

5. Регулярні заняття фізичними вправами у поєднанні з чітким дотриманням режиму дня є надійним профілактичним засобом проти травм і багатьох захворювань (особливо серцево - судинної системи, опорно-рухового апарату та інших). Так само сприяють мобілізації життєво важливих функцій організму, рухових здібностей (витривалості, сили, гнучкості, спритності, швидкості). Виховують таких якостей, як сила волі, енергійність, зібраність, впевненість в собі.

Правильно освічений руховий режим школярів не тільки покращує їх фізичний розвиток, але і сприяє підвищенню їх успішності в школі.

У багатьох школах у великій кількості дітей варто діагностувати порушення постави. Фізичні вправи є дієвим засобом попередження цього захворювання, сутулості, асиметрії плечей і лопаток, а також сколіозів.

Висновки.

Отже, в процесі виконанні наукової роботи ми показали вплив саме фізичної активності на навчальний процес студентів та школярів за допомогою декількох сформульованих тез на основі додаткової літератури та власного спостереження. Ці тези є актуальними для нашого життя: фізичні навантаження справді сприяють успішному навчанню студента\школяра. Саме спорт в житті людини додає справжньої мотивації. Вчителі повинні заохочувати своїх учнів до спортивного життя, тому що саме в школі дитина може отримати певні захворювання (наприклад сколіоз). Бажаю всім учням та студентам завжди знаходити час для спорту.

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА СПОРТОМ МАЙБУТНІХ ОФЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Морозова Вікторія Юрїївна

Курсант

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Журавель Олександр Анатолійович

Старший викладач кафедри

Спеціальної фізичної підготовки

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Вступ. У шаблоні для реформування МВС України майбутній співробітник Національної поліції України продемонструє знання дисципліни, організованості та зовнішнього вигляду. Встановлено, що однією з переваг професійного підбору дітей висококваліфікованими працівниками поліції є заняття фізичною культурою і спортом. Проте в період навчання на основах вищої освіти, через специфічний навчальний менталітет у курсантів, не виникло невідповідного мотиву зацікавлення фізичною культурою і спортом, що є причиною зниження рівня їх фізичної підготовки.

Інші аспекти пошуку шляхів підвищення рівня професійної та вихідної мотивації спостерігалися в їх частинах у таких випадках Ю. М. Антошків, М. О. Ануфрієв, О. М. Бандурка, Ю. С. Баран, О. М. Ковальчук, В. В. Коновалов, О. Г. Піддубний, О. І. Полтавець, О. П. Столяренко, П. В. Яременко.

Результати і обговорювання. Мотив навчання (лат. *movere* – штовхати рух, штовхати) – спонтанно, причина поведінки, причина співочої діяльності. Внутрішня спонтанна сила як результат спеціального навчання пізнавальної діяльності [4, с. 25].

Мотивація позначає систему поведінки посадових осіб, визначальну особливості поведінки, ту характеристику процесу, що на рівні стимулює і заохочує поведінкову активність [5, з. 68].

Головним критерієм, що визначає ступінь високої мотивації до зайняття фізичною підготовкою та спортом майбутнього офіцера за законом послуги з надання допомоги людям, з особливих, економічних, соціальних причин або у зв'язку з надприродними ситуаціями, вимагають такої допомоги (омолодження поліцейської професії), а також моральне стимулювання [1].

Формування у курсантів закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання мотивації до регулярних зайнятостей фізичною підготовкою можливо здійснювати за допомогою різних психологічних та педагогічних прийомів, які в залежності від обраної спеціалізації поліцейського постають у формі певних засобів та заходів [6, с. 370].

На думку В. П. Пугачова, процес формування мотивації суб'єктів навчання складається із кількох етапів. На першому етапі, у годину постадаптації, мотивація курсанта характеризується багатим вектором інтересу та нечітким розумінням практичної спрямованості. В основному вправи на фізичний розвиток виявляються в результаті припливу керівники до взяття.

На іншому етапі, під час реадаптації, курсанти усвідомлюють необхідність занять фізичною культурою та спортом, мотиви стають усвідомленішими.

На третьому етапі, на початку формування спеціальності курсанта в колективі, необхідно досягти фізичного розвитку, і ми прийматимемо рішення, виходячи з чіткого розуміння мотивів і значення досконалих фізичних якостей.

Четверта стадія характеризується закріпленням формуванням мотивів та перетворенням їх на якість, оскільки вони означають під керівництвом планомірного виконання, що створює потребу – взяти зірку на пост.

Вивчаючи рівні мотивації на різних етапах навчання простежується наступна тенденція: на першому курсі навчання одними з найголовніших факторів, що впливають на високий рівень мотивації водно-бажана мати

люб'язно підняла тіло, рівність, зміцнення здоров'я, влаштовуючи добрий час після першого взяття, підвищуючи свій соціальний статус серед однокласників. На другий і третій рік приділяється більше мотивів збереження своєї цінності, але з великим зростанням самозречення в колективі. На четвертому курсі ще більше зростає роль особливих мотивів, але при цьому спостерігається зменшення саспенс-важливих мотивів.

Розтягнувши успішні етапи формування у курсантів мотивації до занять фізичною культурою, науково-педагогічний склад, що надалі перемогли педагогічні прийоми та прийоми стимулювання початкової активності до такого ступеня: прийоми формування навчальних інтересів; метод забезпечення успіху у навчанні; методи стимуляції обв'язування та відповідальність у навчанні; той психологічний прийом, який включає комплексне застосування методів підготовки курсанта за спеціальністю, що включає в себе спеціальний приклад, полювання, примус, стимуляцію, навіювання, розвідку, одну з найважливіших проміжних ланок такої пози харчової майстерності у фізичній підготовці класи .

Під мотивуванням пишності наступного, особливість позиції спеціальності, яка формується в результаті співвіднесення її потребами її здібностей з предметом магної діяльності, що слугують основою для створення цілей, спрямованість на досягнення максимально можливого результату в даний момент.

Оцінка ефективності магнальності, на думку А.І. Ісхаков, удосконалити свідомість організації навчання курсантів на початкових курсах фізичної підготовки в нормативних документах (основа вищої освіти, факультет, кафедра, курс); організаційно-методичні (кількісні та якісні) характеристики педагогічних заходів при первинних заняттях з фізичної культури; ступінь освіти курсантів під час основних занять на первинних заняттях з фізичної підготовки та під час секційної роботи; моральне задоволення курсантів великою діяльністю на основі вищої освіти [2, с. 27].

Вдосконалення розвитку змагальності курсантів на заняттях з фізичної підготовки буде створюватися при стимулюванні свідомої мотиваційної установки та певного психологічного настрою, що буде залежати від вольових якостей буде постійне відчуття для створення результатів з фізичної підготовки, а також критичного ставлення до результатів вашої діяльності, підвищення до постійного вдосконалення дорівнює рівню фізичної підготовленості.

Показавши професійну мотивацію курсантів до фізичної підготовки, можна додати три рівнів. Перший рівень мотивації (високий) - характеризується чітко вираженою потребою у професійній досконалості, що дає ефективне бачення призначення в міліцію.

Інший рівень мотивації (середній) - професійні цінності в роботі поліцейського не є основними.

Третій рівень мотивації (низький) характерний для сучасного значення орієнтацій і установок на службу в міліції, простежується в проблемній ситуації в освіті [3, с. 119].

Висновок. Ми розглянули етапи формування мотивації, рівної мотивації, педагогічні впливи на мотивацію величі в трудовій діяльності від фізичної підготовки, можуть суттєво вплинути на якість їх підготовки до професійної діяльності. Перспективним напрямком подальших досягнень та руйнування виховання педагогічних розумів є вдосконалення психофізичної підготовки майбутніх офіцерів Національної поліції України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про Національну поліцію : закон України від 02.07.2015 № 580-VIII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>

2. Вашин А. Н., Исхаков А. И. Педагогический принцип состязательности в военнопприкладных видах спорта // Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей ВУЗов : материалы VIII межвуз. науч.-практ. конф. М. : НОУ «ИНЕП», 2010. 338 с.

3. Курлянд З. Н., Хмелюк Р. І., Семенова А. В. Педагогіка вищої школи. Київ : Знання, 2007. 495 с.
4. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции. М., 1981. 237 с.
5. Семиченко В. А. Проблемы мотивации поведения и деятельности человека. Модульный курс психологии. Модуль «Направленность». Киев : Миллениум, 2004. 521 с.
6. Смирнов А. Э., Пискунов А. Р., Яцук К. В. Военно-профессиональная мотивация. Молодой ученый. 2016. № 30. С. 366–372. URL: <https://moluch.ru/archive/134/37494/>

ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КАЗКИ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Пельо Катерина Володимирівна

Студентка магістратури
Національний університет
«Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
м. Чернігів, Україна

Вступ. Виховання екологічно компетентного громадянина України є одним із головних пріоритетів розвитку освіти, проголошеним Деклараціями ООН та регламентованим багатьма іншими законодавчими документами нашої країни. Видатний педагог В. О. Сухомлинський стверджував, що природа є основою мислення і творчості дітей. Вчений вважав, що формувати ставлення людини до батьківщини як до частини природи необхідно, починаючи з раннього віку. Основою екологічної грамотності мають бути, безумовно, природничо-наукові знання – закони живої природи та розуміння того, як жити, щоб не порушувати гармонію довкілля. «Фундамент екологічної культури закладається в дитинстві, де першочергова роль належить сім'ї. Проте особливе місце у формуванні екологічного світогляду, екологічної культури, екологічної свідомості відводиться саме загальноосвітній школі» [5, Коваль].

Дослідженню проблеми екологічного виховання молодших школярів займались багато науковців: Н. Бібік, Т. Байбара, В. Вербицький, О. Онопрієнко, О. Пометун, О. Савченко. Питання екологічної компетентності розробляли: С. Бондар, С. Головіна, К. Корсак; основні підходи до її формування окреслено в роботах О. Колонькової, О. Пруцакової, Н. Пустовіт, Л. Титаренко, С. Шмалей. О. Савченко, розкриваючи сучасні дидактичні особливості парадигми екологічного виховання молодших школярів, зазначила, що необхідно злагоджена діяльність вчителя та учнів, залучення дітей до активної взаємодії щодо збереження природи, використання різноманітних

методів та технологій екологічного виховання, так поступово формується екологічна поведінка школяра.

Мета роботи. Дослідити використання екологічної казки для формування екологічної компетентності учнів початкової школи.

Методи та матеріали дослідження. У дослідженні використанні теоретичні методи, такі як: аналіз, синтез, систематизації, узагальнення наукової та методичної літератури, що розкривають область наукового дослідження.

Результати та обговорення. Екологічна компетентність – поняття багатогранне, тому розуміння її змісту залежить від багатьох факторів. Центральним елементом системи екологічної компетентності є екологічна особистість – людина, яка має «екоцентричний» тип екологічної свідомості і характеризується такими ознаками: психологічна інтегрованість у світ природи, суб'єктивний характер сприйняття природних об'єктів; прагнення до непрагматичної взаємодії зі світом природи. У Державному стандарті початкової освіти визначена екологічна компетентність учня, яка включає усвідомлення основ екологічного природокористування, дотримання правил природоохоронної поведінки, ощадного використання природних ресурсів, розуміючи важливість збереження природи для сталого розвитку суспільства [6, Держ.стан].

Формування екологічної компетентності учнів забезпечується не лише реалізацією відповідного змісту освіти, а й відповідними методами та технологіями навчання, що визначають потенціал продуктивності екологічно обґрунтованих практик поведінки. Досвід екологічної діяльності – це не лише процес-діяльність, а й особистісна характеристика – емоційно-ціннісне ставлення до світу, смислове самовизначення, ініціативність і відповідальність за свої дії, рівень і зміст мотивації, стійкість.

У дослідженні Г. Беленкої казки природного змісту розглядаються як засіб екологічного виховання дітей, який підсилює засвоєння екологічних уявлень через вплив образів та емоцій дітей, створює умови для екологічно

здорової поведінки та діяльності. Основою використання казки як екологічного виховання був погляд на здатність дітей дошкільного віку відрізнити фантастичні елементи казки від реальності [4, с. 29].

Сьогодні ми говоримо про казку, яка може просвітити і навчити, об'єднати дітей і дорослих, викликати сильні емоції та спонукати до дії. В арсеналі сучасної педагогічної науки є як народні, так і авторські казки, які блискуче розкривають світ природи. Вченими доведено, що екологічна казка, що відрізняється передачею пізнавальної, науково достовірної інформації через казкові образи, має сильний вплив на особистість дитини.

У спільній діяльності дитини з дорослим – інтелектуальній, ігровій, робочій – екологічна казка може стати сходинкою, з якої почнеться взаємодія дітей зі світом природи. У світі дитинства кожен крок приносить щось нове і, головне, цікаве. Казка – це крок, який робить дитина поруч із дорослим. Дорослий розповідає або читає, коментує, пояснює, відповідає на запитання [3, с. 8].

Для дитини казка натуралістичного характеру завжди цікава. По-перше, дитину цікавить форма пізнання світу за допомогою уяви та фантазії, а по-друге – звичний, але далекий світ природи представляється їй в іншому, несподіваному аспекті: чуттєвому, загадковому, емоційно забарвленому. У авторській розповіді про природу науковий зміст органічно пов'язаний з художнім словом, що, з одного боку, розвиває в дітей вміння бачити красу природи, формувати почуття любові та турботи про неї, з іншого боку – збагачує підкреслені характеристики і закономірності природних явищ.

У дослідженні Н. Горопахи [1], присвяченому питанню виховання екологічної культури дітей, авторська казка вперше була визначена як засіб впливу на пізнавальну та емоційну сферу дитини.

Дитина не може самостійно набути повних знань про поведінку тварин і птахів у різні пори року. І тут на допомогу приходить книга, а якщо це ще й казка, то можна забезпечити стійкий інтерес дитини до отриманої інформації і

тим самим силу її пам'яті. Звісно, отриману інформацію необхідно узагальнити. Необхідно відрізнити інформацію, подану в казці, від реальної та фантастичної.

Кожен вчитель зможе скласти власний список творів, виходячи з особливостей учнів та наявних літературних ресурсів. Значення авторської розповіді про природу у формуванні основ екологічного світогляду дітей, не залишає її поза увагою, тобто значення ліричних уявлень про окремі предмети та явища природи, потреби живих організмів, зв'язки та залежності в природі в багаторівневій ієрархічній послідовності та єдності; забезпечує цілісність раціонального та емоційного в пізнанні; відповідає характеру мислення та інтересів дитини. У своїй професійній діяльності вчителі мають використовувати як класичні, так і сучасні розповіді про природу, орієнтуючись на творчість українських авторів [4, с.291].

Правильно використовуючи різні методи виховання, вчитель може сформуванати екологічно грамотну і виховану особистість. Вважаємо, що екологічна казка повинна зайняти певне місце в екологічному вихованні дітей молодшого шкільного віку.

Список літератури:

1. Горопаха Н. М. Виховання екологічної культури дітей [Текст] / Н. М. Горопаха. – Рівне, 2001. – 212 с.
2. Велетень М. Українські літературні казки[Текст] / за ред. Г. Ю. Рогінської. – Харків, 2003. –С. 291–293.
3. Українські літературні казки [Текст]. – К.,2002. – С. 31–40.
4. Чарівний промінь (казки про природу для дітей) // упоряд. Т. С Конюхова, за заг. ред. Г. В Беленької. – Сімферополь: Таврія, 2005. – 406 с
5. Коваль В.О. Казка як засіб екологічного виховання молодших школярів школи / Коваль В.О., Коваленко С.Г., Голик Л.В. // Матеріали науково-методичного семінару «Актуальні проблеми малокомплектної

школи» – Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2009 – С.51-53.

6. Державний стандарт початкової освіти. Київ. 2018. – URL: <http://dano.dp.ua/attachments/article/303/Державний%20стандарт%20початкової%20освіти.pdf>

ДІАГНОСТУВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ, ЇХ СТРУКТУРА

Петрачков О. В.

кандидат педагогічних наук, доцент,
Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського
м. Київ, Україна

Кириченко О. М.

ад'юнкт
Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського
м. Київ, Україна

ORCID ID 0000-0002-0019-9895

Анотація. У статті обґрунтовано поняття «діагностувальна компетентність майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту Збройних сил України» та його зміст. Проаналізовано наукові підходи зарубіжних і вітчизняних науковців щодо його визначення. На основі узагальнення наукових джерел із урахуванням специфіки фахової діяльності майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту Збройних сил України визначено структуру їх діагностувальної компетентності, яка містить ціннісно-мотиваційний, когнітивний, методичний, індивідуально-психічний і суб'єктний компоненти.

Ключові слова: фахівець фізичної підготовки і спорту, діагностувальна компетентність, офіцер, структура, компоненти.

Вступ. З початком повномасштабного російського вторгнення 24 лютого 2022 року по всій території України, що супроводжувалося руйнуванням міст, сіл, аеродромів, військових частин і знищенням нашого народу, змінилася соціально-політична та військово-політична ситуації в країні, особливо оборонна. З урахуванням складності воєнно-політичної ситуації в державі, наявності сучасного озброєння та військової техніки, збільшення бойових дій значно підвищуються вимоги до фізичних і психічних здатностей

військовослужбовців, на вдосконалення яких має бути спрямований увесь процес їх фізичної підготовки в ЗС України. А організаторами цих педагогічних процесів насамперед виступають офіцери – начальники фізичної підготовки і спорту військових частин. А для цього в них необхідно цілеспрямовано формувати діагностувальну компетентність як підвалину всіх видів їх діяльності в військовій частині. При цьому, маємо на увазі те, що їх діагностувальна компетентність є запорукою успішної реалізації ними посадових компетенцій як суб'єктів фахової діяльності, так ефективного виконання поставлених перед ним завдань у мирний час та в бойовій обстановці.

Мета дослідження – визначити та охарактеризувати поняття, зміст і структуру діагностувальної компетентності майбутніх офіцерів – фахівців фізичної підготовки і спорту ЗС України.

Матеріали та методи. Результати аналізу та систематизації наукових джерел дають змогу наголошувати, що формування професійної компетентності майбутніх фахівців, у тому числі й педагогів віднайшло відображення в наукових дослідженнях і напрацюваннях Н.М. Бібік, Н.Г. Ничкало, Дж. Равена, В.О. Радкевич, О.Я. Савченко та ін. Багато хто з них сходиться на думці, що професійна компетентність є складним, комплексним і системним психічним, професійно важливим утворенням, що забезпечує професійну підготовленість, здатність і готовність фахівця успішно виконувати професійні обов'язки (В.В. Ягупов [2; 9; 10]). Діагностувальна діяльність педагогів представлена в наукових і навчальних напрацюваннях В.М. Галузьяка, Г.О. Гаца, К. Інгенкампа, МкЕлвані, С.М. Мартиненко, І.П. Підласий та ін., які розкривають зміст і структуру педагогічного діагностування. Науковці зауважили, що методика педагогічного діагностування має певні стадії – збір первинної інформації, систематизацію та класифікацію отриманих даних, визначення мети та засобів діагностування.

Результати та їхнє обговорення. Згідно зі Статутом внутрішньої служби ЗС України начальник фізичної підготовки і спорту військової частини

здійснює організацію, контроль за фізичною підготовленістю та фізичною розвиненістю особового складу; розробляє плани спортивної роботи, організовує і проводить змагання та спортивні заходи, керує їх тренуванням; розробляє заходи щодо поліпшення фізичного розвитку і стану здоров'я особового складу, запобігання травматизмові на заняттях з фізичної підготовки і спорту; веде облік результатів фізичної підготовки і спорту [7, с. 45]. Він також здійснює контроль та облік заходів фізичної підготовки. Під час контролю перевіряються, аналізуються і оцінюються рівні фізичної готовності (підготовленості) та якість засвоєння знань військовослужбовцями, якість управління командирами (начальниками) фізичною підготовкою особового складу.

Отже, діагностувальна діяльність начальників фізичної підготовки і спорту військових частин – це послідовне та систематичне розв'язання різних діагностувальних завдань у процесі реалізації посадових компетенцій у військовій частині; це комплекс різноманітних заходів, методичних дій, обґрунтувань щодо реалізації діагностувальних дій і заходів, педагогічних, оцінних та інших процедур, спрямованих на з'ясування фізичної підготовленості і готовності різних категорій військовослужбовців. Зауважимо, що коло діагностувальних знань і вмінь має відповідати таким основним характеристикам – підготовленості (теоретична, практична, особистісна, психологічна тощо) до здійснення діагностувальної діяльності та наявності професійно важливих якостей фахівця, які сприяють діагностувальній діяльності [10].

Слід підкреслити, що «не викликає сумніву необхідність формування діагностувальної компетентності майбутніх офіцерів як важливу складову їх професійної компетентності. Основними складовими мають бути цінності, мотивація, діагностувальні знання, навички, вміння, професійно важливі діагностувальні якості і здатність бути суб'єктом діагностувальної діяльності» [9, с. 146].

Інструкція з фізичної підготовки у системі Міністерства оборони України, яка поширюється й на ВВНЗ, військові навчальні підрозділи закладів вищої освіти, визначає порядок організації фізичної підготовки, систему фізичної підготовки військовослужбовців, а також форми, зміст і порядок організації та спортивної діяльності у системі Міністерства оборони України [6]. Дана інструкція, яка впорядкована відповідно до вимог службової діяльності командирів (начальників), представляє сукупність взаємопов'язаних компонентів, спрямованої на розвиток і вдосконалення фізичних та спеціальних якостей, військово-прикладних рухових навичок і вмінь кожного військовослужбовця відповідно до бойової діяльності.

У зв'язку з цим необхідно виділити компоненти діагностувальної компетентності начальників фізичної підготовки і спорту військових частин.

На основі узагальнення наукових праць С.М. Мартиненко, О.В. Застело, В.В. Ягупова та з урахуванням методологічних вимог суб'єктно-діяльнісного, компетентнісного, контекстного та системного підходів до військово-професійної та фахової діяльності начальників фізичної підготовки і спорту військових частин, з'ясування специфіки їх військово-професійної діяльності можемо чітко виокремити перелік компонентів діагностувальної компетентності – ціннісно-мотиваційний, когнітивний, методичний, індивідуально-психічний і суб'єктний.

Ціннісно-мотиваційний компонент діагностувальної компетентності. Згідно зі тлумачним словником, ціннісний – це ставлення людини до матеріальних і духовних цінностей, система її настанов, переконань, переваг, що виражаються в поведінці [8, с. 1588], а мотивація – доведення необхідності скоєння певних вчинків, заохочення учнів до вивчення певного предмета, дисципліни, пояснення необхідності навчання [8, с. 692].

Цей компонент діагностувальної компетентності є одним із ключових, бо включає сукупність усвідомлених цінностей, мотивів і мотивації до діагностувальної діяльності в сфері фізичної підготовки і спорту в військовій частині. Начальнику фізичної підготовки і спорту мають бути притаманні

принциповість, професійні ідеали та цінності, які визначають ціннісний аспект в структурі його діагностувальної діяльності.

Отже, зміст цього компонента має відображати цінності та мотивацію офіцера як суб'єкта військово-професійної та фахової видів діяльності в лавах ЗС України, які складають підвалину потреб бути військовим професіоналом, досягнення професійних цілей, наповнення гуманним, але професійним змістом настанову своєї діагностувальної діяльності.

Когнітивний компонент діагностувальної компетентності майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту включає систему їх знань щодо своєї діагностувальної діяльності та практичні знання з проблем фізичної підготовленості та готовності різних категорій військовослужбовців; знання діагностувальних методик; знання засобів і методів педагогічного менеджменту та їх застосування в діагностувальній діяльності.

Сформованість цього компонента передбачає системність діагностувальних знань майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту, що водночас включає діагностувальні, управлінські, методичні, індивідуально-психічні, комунікативні та виховні знання.

Власне ці два аспекти є головним об'єктом фізичного діагностування, про які він, як майбутній фахівець фізичної підготовки і спорту, повинен мати, з одного боку, досконале уявлення, а з іншого – знати методи, прийоми, засоби та способи їх діагностування, володіти відповідними методиками.

Методичний компонент діагностувальної компетентності майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту – це практичне володіння методичними прийомами, методами, методиками та засобами педагогічного діагностування фізичної підготовленості та готовності різних категорій військовослужбовців. Таке діагностування проводиться з метою перевірки засвоєння військовослужбовцями підвалин фізичної культури та спорту в ЗС України, сформованості практичних і методичних навичок і вмінь фізичної підготовленості.

Цей компонент діагностувальної компетентності найскладніший, оскільки за його допомогою слід здійснювати діагностування фізичної підготовленості та готовності військовослужбовців різних вікових категорій, спеціальностей, видів і родів військ.

Індивідуально-психічний компонент діагностувальної компетентності включає індивідуально-психічні діагностувальні якості майбутніх офіцерів – фахівців фізичної підготовки і спорту, що безпосередньо та опосередковано впливають на успішність реалізації ними своєї діагностувальної функції. Такі професійні діагностувальні якості, як гуманність, об'єктивність, принциповість, толерантність, тактовність, комунікативність, відповідальність, контекстність та ін. мають бути обов'язково сформованими, бо вони суттєво впливають на якість реалізації діагностувальної функції.

Цей компонент також необхідний для аналізу емоційно-почуттєвого чи психічного стану майбутніх офіцерів – фахівців фізичної підготовки і спорту, що впливає на професійну здатність якісно здійснювати діагностувальні заходи з особовим складом та вибудовувати педагогічно доцільні діагностувальні взаємовідносини з колегами та вихованцями.

Суб'єктний компонент діагностувальної компетентності включає усвідомлення та сприйняття майбутніми офіцерами – фахівцями фізичної підготовки і спорту самих себе як суб'єктів навчальної та майбутньої військово-професійної та фахової діяльності [2]. Сформованість цього компонента сприяє, усвідомленню і сприйманню ними самих себе як суб'єктів діагностувальної діяльності; він включає такі якості як відповідальність, автономність, самостійність і професійну суб'єктність, самодостатність, об'єктивність у діагностувальній діяльності, що важливо для майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту.

Висновок. Визначено діагностувальну компетентність майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту як їх діагностувальну підготовленість, інтелектуальну, діяльнісну та суб'єктну здатність, а також професійну,

особистісну й психологічну готовність до реалізації діагностувальної функції в процесі реалізації посадових компетенцій у військовій частині.

Обґрунтовано такі її компоненти: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, методичний, індивідуально-психічний і суб'єктний. Вони представляють системну єдність, а прояв та актуалізація кожного компонента зумовлено сформованістю інших компонентів.

Перспективні напрями нашого дослідження – обґрунтування критеріїв і показників оцінювання сформованості діагностувальної компетентності майбутніх офіцерів – фахівців фізичної підготовки і спорту ЗС України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гац Г. О. Методика формування діагностичної компетентності майбутніх учителів фізичної культури. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 3. С. 18–20. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2010-03/10ggoptt.pdf> (дата звернення: 15.02.2022).

2. Застело О. В., Ягупов В. В. Критерії діагностування розвиненості діагностичної компетентності викладачів іноземних мов ВВНЗ. *Scientific letters of academic society of Michal Baludansky*. 2018. Vol. 6, № 3. P. 159–164.

3. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика : [пер. с нем.] М.: Педагогика, 1991. 238 [2] с.

4. Мартиненко С. М. Формування діагностичних компетенцій у майбутніх учителів початкової школи: *педагогіка вищої та середньої школи*. 2012. Вип. 36. С. 26–31. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis (дата звернення: 15.02.2022).

5. Підласий І.П., Трипольська С.А. Формування професійного потенціалу як мета підготовки вчителя. *Рідна школа*. 1998. № 1. С. 3-8.

6. Про затвердження Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України, Наказом МОУ № 225 від 05.08.2021. 82 с. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1289-21> (дата звернення: 15.02.2022).

7. Про Статут внутрішньої служби Збройних Сил України. Затверджено Законом України N 548-XIV від 24.03.1999 р. (зі змінами та доповненнями), що визначає загальні права та обов'язки військовослужбовців Збройних сил України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/548-14> (дата звернення: 15.02.2022).

8. Професійна освіта: Словник.: навч. посіб. / Уклад. С.У. Гончаренко та ін.; за ред. Н.Г. Ничкало. К. : Вища шк., 2000. 380 с.

9. Ягупов В. В., Кириченко О. М. Формування діагностувальної компетентності майбутніх офіцерів у процесі професійної підготовки. *Актуальні проблеми розвитку службово-прикладних, традиційних і східних одноборств* : зб. наук. пр. за мат. XV міжнар. конф., присвяч. пам'яті д-ра пед. наук, професора Бізіна Віктора Петровича (Харків, 30 листопада 2021 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Наук. парк «Наука та безпека України». Харків, 2021. С. 145-146.

10. Ягупов В. В. Методологічні основи компетентнісного підходу до професійної підготовки офіцерів запасу. *Проблеми освіти*. 2019. № 91. С. 325-331.

11. Raven J. Competence in modern society: Its identification, development and release. Oxford, England: Oxford Psychologists Press, 1984. 251 p.

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СТУДЕНТА-МЕДИКА

Петрюк Богдан Васильович

к.мед.н., доцент кафедри загальної хірургії
Буковинський державний медичний університет

Семенюк Ігор Євгенович

лікар-комбустіолог, зав. опіковим від-м ОКУ
«Лікарня швидкої медичної допомоги», м. Чернівці

Петрюк Тетяна Анатоліївна

лікар від-ня УЗ діагностики ОМДЦ, м. Чернівці

Введення. Однією з найпоширеніших форм організації навчального процесу у сучасній вищій школі, особливо на початкових курсах, є практичне заняття. Лекція лише закладає основи теоретичних знань в узагальненій формі. Саме практичні заняття покликані поглибити, розширити й деталізувати наукові знання, виробити у студентів навички щодо їх максимального та ефективного використання на практиці, розвинути ініціативу студентів до самостійного опрацювання матеріалу.

Мета роботи. Визначити значимість викладача під час проведення практичних занять у процесі підготовки студента-медика.

Матеріали та методи. Практичні заняття є однією з найефективніших форм проведення занять, оскільки вони, крім основного призначення, допомагають викладачу краще пізнати інтелектуальний рівень кожного зі студентів, донести до них потрібні знання, та перевірити, як ці знання засвоєні. Кожне заняття тісно пов'язане з лекційним курсом навчальної дисципліни і сприяє виробленню у студентів умінь та навиків самостійно і систематично здобувати знання з навчальних курсів (вивчення та конспектування першоджерел, матеріалів підручників та посібників, підготовка рефератів, доповідей і виступів), що активізує педагогічний процес, робить його більш ефективним.

Результати та обговорення. Актуальним організаційним питанням щодо підвищення якості практичних занять є правильна побудова плану викладання.

Із огляду на зазначене, методично важливо не лише встановити оптимальне співвідношення годин за окремими темами курсу між лекціями та практичними заняттями, але і передбачити оптимальне чергування лекцій і практичних занять. Такий підхід повинен забезпечити всестороннє охоплення окремих питань курсу, дотримуючись логічної послідовності. Найкраще засвоєння курсу досягатиметься, якщо після лекційного викладення теми планом передбачені практичні заняття з відповідної теми. Тільки після цього розпочинається опрацювання нової теми в аналогічній послідовності. При цьому бажано, щоб інтервал між лекціями та практичними заняттями не перевищував трьох-чотирьох днів, що підтверджується практичним досвідом.

Практичні заняття допомагають перетворенню знань у стійкі особисті переконання студентів, допомагають викладачеві проаналізувати думки та вивчити інтереси студентів, відкидаючи при цьому помилкові судження. Атмосфера взаємодовіри та взаєморозуміння, створена викладачем на практичному занятті, дозволяє організувати процес колективного мислення групи студентів у потрібному напрямку. Саме на практичних заняттях розкриваються сильні та слабкі сторони у підготовці студентів. Викладач має можливість систематично аналізувати та оцінювати рівень роботи групи загалом і кожного студента окремо, відповідним чином реагуючи на негативні моменти засвоєння матеріалу та намагаючись досягти тим самим систематичної роботи студентів над першоджерелами, підвищити їх увагу до лекційного курсу, що полегшує опрацювання теоретичного матеріалу.

Окремі викладачі вищої школи вважають, що практичні заняття не поповнюють багаж знань студентів, і зосереджують увагу насамперед на виробленні певних навичок, на оволодінні методикою роботи. Однак досвід переконує, що правильно сплановані практичні заняття мають важливе виховне та освітнє значення. Якщо викладач володіє широким науковим світоглядом, чітко дотримується певних наукових принципів, здатний зацікавити студентів, розкрити наукове та практичне значення дисципліни, показати завдання і перспективи її розвитку, то саме на практичних заняттях відбувається процес

формування фахівців. Практичні заняття покликані показати та довести до свідомості студента зв'язок теорії з практикою, навчити студентів використовувати теоретичні знання на практиці, оперувати технічними прийомами у вирішенні практичних питань.

Під час проведення практичних занять обов'язково потрібно вести облік студентів. Якщо він здійснюється на регулярній основі, то студенти відчують на собі зацікавленість та небайдужість викладача. Останній знає, хто зі студентів був відсутнім на практичному занятті з певної теми і, отже, приділить йому більше уваги, зокрема з'ясує причину невідвідування занять, перегляне його конспекти, якщо дана форма самостійної роботи є обов'язковою до виконання. Крім того, облік відвідування сприяє чіткій організації практичного заняття: студенти, що не підготувалися до заняття, повинні заздалегідь повідомити про це викладача. Факт умовчання студентом про його непередготовленість, як правило, повинен сприйматися як обман та отримати принципову оцінку, оскільки взаємовідносини між викладачем та студентом повинні ґрунтуватися на взаємодовірі та чесності. У будь-якому разі облік відвідування дисциплінує студентів та запобігає невідвідуванню занять без поважних причин.

Усі вправи і завдання, що задаються студентам на практичному занятті, повинні бути завчасно розв'язані викладачем. Останній повинен відчувати аудиторію і, якщо необхідно додатково пояснювати матеріал. Подекуди викладачі розглядають практичні заняття як самостійну письмову роботу студентів. Їм пропонується перелік вправ, які вони повинні самостійно вирішити, а потім здати викладачу на перевірку. При такій організації практичні заняття перетворюються тільки на засіб перевірки знань студентів, тому проведення їх у такій формі не може носити постійний характер.

Роль викладача не обмежується лише обов'язками консультанта із незрозумілих питань, наглядача за порядком в аудиторії та пасивного спостерігача за роботою студентів. У процесі виконання вправ студентам можна дозволити користуватися підручниками, конспектами лекцій. Вони

також можуть звернутися за консультацією до викладача. Але у будь-якому разі викладач повинен слідкувати та безпосередньо перевіряти на робочих місцях виконання роботи, активізуючи тим самим роботу студентів.

Якщо виявиться, що окремі студенти неправильно зрозуміли завдання, то їм слід вказати на це та запропонувати уважніше прочитати умову та методичні вказівки. На виявлені помилки у вирішенні задач слід негайно звернути увагу студента, зазначивши до якого матеріалу він може звернутися для того, щоб самостійно виправити свою помилку. Іншими словами, обов'язок викладача на практичних заняттях - активно продовжувати процес навчання, спрямовувати його у потрібне русло.

Важливою рисою ефективного заняття є його емоційне спрямування. Воно може здійснюватися у двох напрямках: «викладач-студент» і «студент-студент». У площині «викладач-студент» це повинно відбуватися шляхом заохочення студентів, недопущення диктатури викладача, доброзичливості. При цьому завжди актуальним залишається питання про те, як зберегти певну розумну дистанцію між викладачем і студентом, щоб взаємини між ними були і об'єктивними і довірливими водночас. Найкраще це досягається, якщо викладач бере напрям на співробітництво. Співробітництво реалізується через доброзичливий контроль продуманого спілкування, зацікавлений діалог. Перевірити схильність того чи іншого викладача саме до співробітництва, яке швидко відчують студенти і відгукуються на нього, можна, провівши заняття у формі самостійного виконання завдань. При цьому потрібно попередити студентів, що допустима будь-яка консультація з боку викладача. Завдяки такому способу працюватимуть усі студенти, а викладач - з кожним індивідуально.

Існують ще декілька прийомів, які є складовими емоційного спрямування заняття з метою підвищення його ефективності. До прикладу, звичайні підбадьорюючі слова на кшталт: «Молодець, сьогодні у Вас вражаючий результат», «Мені дуже до вподоби перша частина виконаного Вами завдання, хоча над другою ще потрібно попрацювати».

Деякі викладачі вдаються і до скасування зовнішніх бар'єрів, намагаються менше стояти над аудиторією, а більше сидіти, тобто бути на одному рівні зі студентами, а не здійснювати тиск зверху. Це справа кожного викладача, тому що емоційне спрямування заняття прямо залежить від типу темпераменту як викладача, так і студента. Керувати емоціями у площині «студент-студент» викладачу, як правило, важче. Це пояснюється тим, що міжособистісні стосунки між студентами сформовані поза межами даного заняття. А тому досвідчений викладач може без особливих зусиль виявити малі групи, їх потенційних лідерів. Добре, якщо група загалом дружня. Але якщо вона замкнена, розбита на підгрупи, викладачу необхідно відслідковувати ці взаємовідносини і керувати емоційним забарвленням заняття. Цього найлегше досягнути, якщо організувати працю студентів на занятті таким чином, щоб особисті стосунки між студентами формувались на основі співпраці.

Знання індивідуально-психологічних особливостей студента дозволяє правильно обрати форму поведінки з ним. Практично завжди існує можливість підвищення ефективності практичних занять. Праця викладача проявляється саме через заняття. Проте таке виявлення праці іноді може бути лише зовнішнім. Так, наприклад, відкриті заняття запам'ятовуються, тому що: 1) до них викладач готується заздалегідь; 2) на них викладач часто використовує щось таке, чого раніше не було (наприклад, ілюстративний матеріал у вигляді відеозаписів); 3) студенти попереджаються про таке заняття і готують до нього додаткову інформацію. Отже, на відкритому занятті викладач намагається вразити, в першу чергу, зовнішніми ефектами. До них можна віднести: 1) хід заняття - йде "як по маслу", без незаповнених пауз; 2) наочне викладання - задіяне усе, що тільки може бути задіяним: калькулятори, проектор, папки з первинними документами; 3) рівень підготовленості до заняття студентів - належний, дотримано відповідність питань вимогам, що висувались до студентів; 4) реалізація психологічних основ навчання - викладач за допомогою питань, вправ сприяє розвитку мислення студентів, формує у них зацікавленість

до знань. Проте, незважаючи на таку зовнішню витриманість заняття ефективним його назвати ще не можна.

Висновок. Отже, критерієм ефективності практичного заняття у кінцевому результаті є якість оволодіння студентами певними теоретичними знаннями та практичними навичками.

Література.

1. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків:. Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с.

2. Калашнікова Л. М., Жерновникова О.А. Педагогіка вищої школи у схемах і таблицях : навчальний посібник. – Харків, 2016. – 260 с.

3. Малихін О. В. Методика викладання у вищій школі : навчальний посібник / Малихін О. В., Павленко І. Г., Лаврентьєва О. О., Матукова Г. І. - К.: КНТ, 2014. – 262 с.

4. Організація та проведення лабораторних, практичних та семінарських занять: метод.рек. для викладачів / І.С. Гриценко, С.В. Огарь, В.М. Кутєпова, І.І. Светочева. – Х. : НФаУ, 2014. – 28 с.

5. Хрестоматія з педагогіки вищої школи: навчальний посібник / [уклад. : В. І. Лозова, А. В. Троцько, О. М. Іонова, С. Т. Золотухіна ; за заг. ред. В. І.Лозової]. – Х. : Віровець А. П. «Апостроф», 2011. – 408 с.

РОЛЬ МОВЛЕННЄВИХ ВПРАВ У ФОРМУВАННІ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПИСЬМІ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У 5–6 КЛАСАХ ГІМНАЗІЇ

Полонська Тамара Костянтинівна,
канд. пед. наук, ст. наук. співр., пров. наук. співр.
Інститут педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Вступ. У новітній методиці навчання іноземних мов актуалізується питання формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності учнів, що передбачає набутті учнями гімназії іншомовного комунікативного досвіду використання вербальних і невербальних засобів іншомовної комунікації, засвоєнні через мову іноземної культури. Із розвитком технічного прогресу, зокрема з появою Інтернет-технологій (Web-сайтів/блогів, чатів, E-mail, соціальних мереж: Viber, Facebook, Twitter тощо), помітно зросла потреба в такій формі комунікації як писемне мовлення.

Мета роботи: розробити й охарактеризувати систему мовленнєвих вправ і завдань для формування іншомовної комунікативної компетентності учнів 5–6 класів гімназії в письмі.

Матеріали і методи дослідження: вивчення та критичний аналіз наявних в методиці навчання іноземних мов систем мовленнєвих вправ і завдань для формування іншомовної комунікативної компетентності учнів гімназії в письмі; дослідне навчання розробленої авторкою системи вправ.

Результати й обговорення. У практиці навчання під *письмом* розуміють технологічний або процесуальний аспект, а під *писемним мовленням* – складну творчу діяльність, спрямовану на висловлення думок у письмовій формі. Коли письмо розглядається як самостійний вид мовленнєвої діяльності, то це означає, що йдеться про писемне мовлення.

Відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти і чинної навчальної програми з іноземних мов **головною метою навчання**

письма у 5–6 класах основної школи є взаємодія з іншими особами в письмовій формі, а метою навчання писемного мовлення – формування комунікативної компетентності, яка забезпечує учневі вміння писемного спілкування в типових ситуаціях. До очікуваних результатів письма у 5–6 класах гімназії віднесено: здійснення письмової взаємодії; використання ефективних стратегій здійснення взаємодії в письмовій формі; висловлювання своїх думок, почуттів, ставлень і позицій у письмовій формі [2; 3].

Ключем до розв'язання проблеми формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності, а також навчання всіх видів мовленнєвої діяльності, у тому числі й письма, є створення раціональної **системи вправ**, важливість якої полягає в тому, що вона має забезпечити як організацію формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності, так і організацію процесу навчання.

Під системою вправ ми розуміємо сукупність необхідних типів і видів вправ, які виконуються в такій послідовності та в такій кількості, котрі враховують закономірність формування навичок і вмінь у різних видах мовленнєвої діяльності (аудіюванні, говорінні, читанні, письмі), що сприятиме достатньому рівню оволодіння іноземною мовою.

У методиці навчання іноземних мов існують різні класифікації вправ для навчання учнів іншомовного письма/писемного мовлення. Однією з них є система вітчизняних учених Н. Скляренко і О. Устименко, що об'єднує три підсистеми: 1) *для формування навичок техніки письма*; 2) *для формування мовленнєвих навичок* (лексичних, граматичних і навичок розуміння та використання засобів міжфразового зв'язку); 3) *для розвитку вмінь письма*. У свою чергу в межах третьої підсистеми виокремлено ще три групи вправ: а) вправи для розвитку вмінь написання різних типів письма (опису, повідомлення, розповіді, міркування); б) вправи для розвитку вмінь написання текстів академічних жанрів письма (планів, переказів, доповідей, статей, есе тощо); в) вправи для розвитку вмінь написання різних жанрів писемного спілкування (записок, оголошень, короткої автобіографії, анкет тощо). Крім

того, у кожній групі вправ передбачено «використання спеціальних вправ для засвоєння учнями знань, які необхідні для здійснення ефективного писемного спілкування» [5, с. 10–14].

Перехід шкільної іншомовної освіти до компетентнісного навчання зумовив необхідність створення нових типів вправ і завдань для успішного оволодіння іноземною мовою учнями закладів загальної середньої освіти. Вправи і завдання є основним засобом формування як іншомовної комунікативної компетентності та її компонентів, так і міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності.

Для навчання писемного мовлення здебільшого використовуються три типи вправ: *мовні, умовно-мовленнєві, мовленнєві*. У нашій публікації акцент зроблено на ***мовленнєвих або комунікативних*** вправах, оскільки вони спрямовані на вироблення в учнів умінь сприймати мовленнєві повідомлення в умовах, наближених до природного спілкування. При цьому варто зауважити, що зазначені вправи передбачають розвиток і вдосконалення мовленнєвих умінь лише на основі здобутих знань і сформованих навичок.

Завдання до мовленнєвих вправ передбачають розвиток умінь логічно осмислювати сприйняту інформацію, критично оцінювати події, виділяти головне, уміти дати особистісну оцінку, аргументувати свою точку зору, коментувати, використовуючи елементи оцінювального характеру. Серед мовленнєвих письмових вправ можна назвати передусім такі жанри писемного спілкування як написання листів, короткої автобіографії із супровідним листом, заповнення офіційних форм, а також написання записок, творів-описів, розповідей, роздумів, есе тощо. До прикладів мовленнєвих вправ пропонуємо віднести такі:

- поцікавтеся в гостя з Англії, як його звати, скільки йому років, у якому класі навчається, що він хоче побачити у вашому місці/селі тощо;
- напишіть, що ви бачите з вікна класної кімнати;
- напишіть записку другові, що ви сьогодні збираєтесь піти на каток;
- прочитайте текст і напишіть, для чого ви вивчаєте іноземну мову;

- напишіть інший початок/кінець тексту;
- дайте назву абзацам тексту;
- дайте письмові відповіді на запитання, поставлені в листі;
- перепишіть листа, розташувавши подані частини в правильному порядку;
- проаналізуйте декілька листів з питання їх оформлення, знайдіть і виправте помилки;
- розставте речення в послідовності, яка відповідає змістові тексту;
- випишіть з тексту речення, які найбільше тобі сподобалися;
- випишіть з тексту речення з ключовими словами, які розкривають тему;
- складіть список питань з теми для обговорення зі співрозмовником;
- напишіть план переказу тексту за ключовими словами;
- прочитайте листа, надісланого зарубіжним однолітком на адресу вашого класу. Порівняйте цей лист з відповіддю вашого однокласника/однокласниці. Напишіть власний варіант відповіді;
- оберіть оголошення, яке вам сподобалося про відпочинок, і напишіть туди про своє бажання;
- напишіть детального листа другові/подрузі про свої враження від поїздки/незабутньої події;
- у процесі сприйняття тексту на слух запишіть відповіді на дотекстові запитання.

Особливу увагу доцільно приділити вправам, пов'язаним із написанням листів, листівок, коротких повідомлень і записок, складанням плану прочитаного/прослуханого, заповненням анкет тощо. Для цього доцільно використовувати готові або підготовлені вчителем зразки та шаблони.

Наприклад, при написанні неофіційного листа увагу учнів потрібно звернути на його структуру й оформлення. В англійській мові такими компонентами листа є: *sender's address, date, informal greeting; body of the letter*

(informal greeting, information, informal ending); conclusion (informal complementary close, sender's name).

Володіння писемним мовленням дозволяє використовувати знання іноземної мови, спілкуючись із носіями мови за допомогою таких сучасних засобів комунікації, як Інтернет, електронна пошта, СМС, ММС тощо, перебуваючи при цьому поза мовним середовищем. Зокрема, досить популярною новою формою письмової комунікації є СМС-повідомлення за допомогою літерних чи літерно-цифрових абревіатур. Мова СМС-повідомлень – це різновид неформального молодіжного сленгу: СМС-сленгу або Mobileslang (Мобільного сленгу). На нашу думку, учнів доречно ознайомити із загальновідомими скороченнями, серед яких:

SY (see you) – побачимося;

RLY (really) – дійсно, правда;

BTW (by the way) – між іншим;

TNX/THX (thanks) – дякую;

Kk/kk/k (okay) – гаразд, згода;

PLS/pls (please) – будь ласка;

PCL (please call me) – зателефонуйте мені, будь ласка;

NP (no problem) – без проблем;

SMT (sorry) – вибач, вибачте;

HF (have fun) – бажаю весело провести час;

HAND (have a nice day) – гарного дня;

HBTU (happy birthday to you) – з днем народження;

NC (no comment) – без коментарів;

U (u) – You (ти, ви);

Y (y) – Why (чому); N (n) – and (і, та) тощо.

Як визнають філологи, мова почала пристосовуватися до нових засобів передачі інформації, які роблять письмове спілкування ефективнішим. «Мова насправді змінилася: із зростанням використання електронних листів, СМС і ММС з'явилася та розвилася низка нових форм – гібридних, які поєднують

особливості розмовної мови та письмової, що як результат може представляти незрозумілу та закодовану мову» [1, с. 129]. Ось приклад гібридного, аббревіатурного речення: *My smmr hols wr CWOT. My summer holidays were a complete waste of time.* – *Мої літні канікули були марною тратою часу.* Якщо для одних людей зазначене речення виглядає як дивний набір різних літер, то для інших – це сучасна молодіжна мова у текстових повідомленнях.

Окрім вправ, до засобів формування іншомовної міжкультурної комунікативної компетентності учнів 5–6 класів гімназії в писемному мовленні можна віднести **комунікативні завдання**. У методиці комунікативне завдання визначається як «комплексний вид навчальної діяльності, який передбачає не тільки використання вмінь вербальної взаємодії, що зумовлює інтегрування мовленнєвого досвіду, набутого під час вивчення теми, яка наразі опановується, а кількох тем, які вивчалися раніше, й адекватної комунікативної поведінки під час спілкування та здатності успішно користуватися різноманітними стратегіями для досягнення його мети» [4, с. 288].

До типових прикладів комунікативних завдань можна віднести:

- учитель повідомив, що у вашому класі буде новий учень. Щоб познайомитися з ним заздалегідь напишіть запитання, які ви йому поставите (його ім'я, вік, улюблене заняття);
- опишіть письмово свого улюбленого казкового героя/герою фільму чи мультфільму (ім'я, зовнішність, хто він, де проживає, що вміє робити, чим він тобі подобається);
- прочитайте листа від свого товариша по листуванню і напишіть йому відповідь, доповнивши незакінчені речення;
- прочитайте листа від зарубіжного ровесника. Напишіть йому листа, у якому розкажіть про себе і дайте відповіді на його запитання;
- уявіть, що вам потрібно дати письмове інтерв'ю для підліткового журналу. Напишіть про улюблену відому людину/кумира (письменника, артиста, співака, спортсмена тощо) за планом: його ім'я, хто він, з якої країни;

чому він вам подобається). Ви можете додати інші деталі до цього плану, якщо хочете;

- уявіть, що ви відвідали Англію. Вашим однокласникам цікаво знати, у яких містах ви побували, які пам'ятки історії та культури вам найбільше сподобалися. Напишіть план вашої розповіді.

Апробація запропонованої системи вправ і завдань у 6-х класах гімназії в різних областях України підтвердила її ефективність і доцільність упровадження в заклади загальної середньої освіти.

Висновки. Таким чином, навчання письма передбачає досягнення учнями 5–6 класів умінь висловлювати свої думки у письмовій формі в життєво важливих сферах і ситуаціях спілкування відповідно до поставленого комунікативного завдання. Зокрема, учні повинні вміти писати прості текстові повідомлення, записки, у тому числі з використанням електронних засобів, особисті та вітальні листи, короткі прості листи-подяки і листи-вибачення, складати план письмового висловлювання, заповнювати типові бланки тощо. Орієнтовні параметри для оцінювання навчально-пізнавальних досягнень учнів передбачають, що обсяг письмового повідомлення має становити у 5 класі 80–90 слів, у 6 класі – 90–100.

Список використаних джерел

1. Гриценко Т. Б. Культура мовлення як компонент комунікації студентів. Наук. вісник нац. аграр. ун-ту. 2003. Вип. 65. С. 127–134.

2. Державний стандарт базової середньої освіти затверджено : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16>

3. Іноземні мови. 5–9 класи : навчальні програми, методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу в 2017/2018 році / уклад. М. Н. Шопулко. Харків : Ранок, 2017. 144 с.

4. Редько В. Г. Конструювання змісту шкільних підручників з іноземних мов: теорія і практика : моногр. Київ : Пед. думка, 2017. 628 с.

5. Скляренко Н. К., Устименко О. М. Навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів іншомовного письма в аспекті компетентнісного підходу. *Іноземні мови*. 2013. № 3. С. 3–18.

ЗАВДАННЯ ПЕДАГОГІКИ З РОЗВИТКУ ІНТЕЛІГЕНТНОСТІ

Пономарьов Олександр Семенович,
к.т.н., професор,
Кіпенський Андрій Володимирович,
д.т.н., професор,
Харченко Алла Олександрівна,
к.е.н., доцент
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Істотне підвищення рівня освітньої і професійної підготовки людей та демократизація суспільного життя зумовлюють потребу в посиленні рівня їхньої духовності й культури, у затвердженні гуманістичної системи життєвих цінностей. Цілісну сукупність цих якостей у їх поєднанні з відповідальністю та активною життєвою позицією звичайно прийнято вважати такою специфічною інтегральною характеристикою людської особистості, як її інтелігентність. Її носіями, або інтелігентами, називають людей, зайнятих розумовою працею переважно творчого характеру. Їм звичайно притаманні не тільки висока духовність, культура й моральність, але й здатність та прагнення поширювати їх в масах населення.

На відміну від тих рис і якостей, які людина отримує на генетичному рівні, її інтелігентність формується і розвивається в процесі життєвої практики й під впливом сім'ї, ЗМІ, освіти і всього соціокультурного простору. Особливо важливу роль у формуванні й розвитку інтелігентності відіграє вища школа. Це зумовлено як науково-педагогічним складом та його впливом на студентів, так і віковими особливостями самих студентів. Дійсно, переважна їх більшість усвідомлюють свою суспільну місію, в тому числі у сфері культуротворення, розуміють потребу в розвитку своєї загальної і професійної культури.

У зв'язку з цим перед педагогікою вищої школи постає принципово нове і надзвичайно важливе і відповідальне завдання з розробки і цілеспрямованого

використання ефективних шляхів, способів і педагогічних технологій, які б забезпечували можливість формування і розвитку інтелігентності студентів. Йдеться про увесь спектр освітніх цілей і завдань, виконання яких зумовлено інноваційним характером суспільного розвитку. Додаткове ускладнення цих цілей і завдань викликає війна, розв'язана росією проти нашої країни.

Мета роботи./Aim. Попри вадзвичайну важливість порушеної проблеми та значення її належного розв'язання у забезпеченні поступального розвитку соціуму в ній, на жаль, ще залишається багато недостатньо вивчених аспектів. І серед них перш за все слід зазначити те, що при істотній увазі професійній підготовці фахівців має місце певне нехтування вищою школою завданнями з їхнього виховання, розвитку духовності й культури. Але ж згідно з відомим висловом, добре обізнаний, але бездуховний інтелектуал нагадує мавпу з гранатою в руці. Сьогодні ж кремлівська мавпа тримає у своїй руці ядерну зброю й погрожує нею практично всьому світові.

От чому метою роботи і визначено як самі завдання педагогіки вищої школи з формування і належного розвитку інтелігентності, духовності й культури студентів, так і розробка ефективних підходів, способів і засобів успішного виконання цих завдань. Особливої важливості набуває формування та практична реалізація нової освітньої парадигми, орієнтованої не просто на розумову діяльність майбутніх фахівців, а й на їхню інтелігентність і творчість як важливий чинник науково-технічного й соціального прогресу. Тільки в такому разі можна сподіватися на успішну розбудову демократичної держави, інноваційну економіку і заможне суспільство.

Матеріали і методи./Materials and methods. За результатами активних системних досліджень проблем інтелігентності, еліти і лідерства, виконуваних авторами та іншими науково-педагогічними працівниками Інституту соціально-гуманітарних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» визначено рівень розвитку інтелігентності, духовності і культури студентів та його динаміку залежно від курсу. З цією метою було розроблено оригінальну анкету, за допомогою якої визначалися роль та

характеристики інтелігенції в оцінках студентів та науково-педагогічного склад вищої школи.

Відповіді на питання анкети було отримано від 246 студентів та 142 викладачів. Для їх опитування використовувалась так звана Google форма, а саме опитування виконувалося методом квотної вибірки. В загальній сукупності питань, запропонованих респондентам, можна виокремити кілька тематичних груп. Одна з них була спрямована на отримання характеристики вибірки. Вона містила корисну інформацію про вік, стать, матеріальний стан та соціальний статус респондентів, їхнє походження тощо. Валідності анкети сприяло також охоплення представників інженерних, соціально-гуманітарних, економічних і комп'ютерних спеціальностей.

Друге група питань стосувалася бачення й розуміння респондентами сутності феномену інтелігентності, її ролі в суспільному житті й розвитку та в управлінні ним. До неї ж можна віднести й певною мірою суперечливе питання про ставлення інтелігенції до влади та її взаємовідносинами з владою. Суперечність полягає в тому, що значна частина опитуваних підкреслюють ту обставину, що у владних колах є і представники інтелігенції. Взагалі студенти, особливо хлопці, визначають інтелігенцію як людей переважно розумової праці, яка носить творчий характер. На переконання ж майже половини дівчат інтелігентами є представники творчих, тоді як іншої половини – представники інтелектуальних практик. Цікаво, що студенти здебільшого не пов'язують сенс інтелігенції з критикою влади та перебуванням в опозиції до неї.

Ми цілком поділяємо думку переважної більшості викладачів стосовно місії інтелігенції. Важливість цієї місії змушує нас виокремити її у спеціальну групу. Дійсно, педагоги вищої школи визначають головну місію сучасної інтелігенції як діяльність зі збереження культурного коду нації, як підвищення ролі освіти в житті держави та безпосередню активну участь самої інтелігенції у процесі розвитку самого суспільства. Сьогодні, коли російська навала прагне знищити нашу державу й українство як культурно-історичну реальність, таке трактування місії інтелігенції зі збереження культурного коду уявляється не

менш важливим завданням, ніж захист Збройними силами України її незалежності й територіальної цілісності.

Однією з центральних була група, яка містила перелік основних рис та якостей інтелігента, упорядкована сукупність яких утворювала його своєрідну ієрархічну модель. В ній загальна сукупність цих рис і якостей об'єднувала чотири їх характерні групи: 1) професійна компетентність, 2) соціальна компетентність, 3) соціально значущі особистісні риси і якості, 4) загальна та професійна культура. Респонденти мали давати оцінку важливості кожної якості та групи, у яку вони об'єднувалися, у цілому, а також самооцінку рівня їх розвитку і прагнення до самовдосконалення.

За результатами цього дослідження було визначено стратегічні цілі й завдання педагогіки вищої школи, успішне досягнення яких забезпечувало б належну якість освіти відповідно до нових вимог і суспільних потреб. Такими цілями й завданнями виявилися формування і розвиток духовності й культури майбутніх фахівців, прищеплення їм рис і якостей справжніх інтелігентів та розуміння їхньої особистої відповідальності за характер суспільного розвитку, за добробут і культуру людей, взаємовідносини між ними та їхнє соціально-психологічне самопочуття.

Разом з тим визначалися й ефективні шляхи і засоби впливу на студентів та здійснення педагогічно доцільних дій зі створення цілісного навчально-виховного процесу. Виявилось, що ці шляхи й засоби мають ґрунтуватися на таких принципах: по-перше, на зацікавленості студентів та сильній мотивації їхньої навчально-пізнавальної діяльності; по-друге, на чіткій цілеспрямованій гуманізації освітнього процесу; по-третє, на цілісній духовно-культурній парадигмі; по-четверте, на посиленні непрактичної спрямованості навчання та істотного збільшення частки самостійної роботи студентів.

Ми виходимо з характерних особливостей сучасних студентів, з їхніх цілей, прагнень та інтересів. Маються на увазі чіткий прагматизм, підвищена самосвідомість і почуття особистої гідності. Разом з тим, уважне і поважне ставлення педагога до кожної особистості, розуміння індивідуальності й

визнання права кожного на свої думки і переконання, на власні смаки та ідеали істотно скорочують психологічну дистанцію між студентом і викладачем і зміцнюють взаємну довіру. Такий підхід повною мірою відповідає сучасним вимогам бінарної, або суб'єкт-суб'єктної організації освітнього процесу та його справжньої демократизації.

Стосовно педагогічного інструментарію, застосовуваного для розвитку інтелігентності студентів, слід відзначити, що бажаний, або очікуваний ефект досягається системним використанням активних методів навчання, перш за все інноваційних педагогічних технологій. Як переконливо свідчить наш власний багаторічний досвід педагогічної діяльності у вищій школі, дійовим є застосування діалогових лекцій. Активна участь студентів в обговоренні питань, що розглядаються, сприяє не лише активному сприйняттю і засвоєнню ними навчального матеріалу, але й розвитку культури логічного мислення та викладу та аргументації своїх думок.

Достатньо ефективним виявляється також використання методів аналізу складних проблемних ситуацій, підготовки і прийняття рішень, спрямованих на ефективне їх розв'язання. Студенти активно сприймають також практичні заняття у формі ділових та рольових ігор. При цьому вкрай важливо, по-перше, формулювати завдання їх учасникам не тільки стосовно оволодіння знаннями з відповідної навчальної дисципліни, але також істосовно організації спільної діяльності. По-друге, необхідно передбачати ситуації, що потребують прояву загальної і професійної культури і культури міжособистісного спілкування. По-третє, періодична ротація ролей учасників ігор активно сприяє розвитку інтелігентності кожного з них, що викладач має підкреслити при обговоренні дій учасників і загальних підсумків гри чи аналізу проблемних ситуацій.

Результати та обговорення./Results and discussion. Сьогодні набуває поширення хибне трактування поняття еліти, за яким його сенс пов'язують переважно зпредставниками владних структур. В дійсності ж під елітою слід розуміти кращих представників певної спільноти і суспільства у цілому. Саме цей сенс феномену еліти відкриває можливість усвідомлювати студентами

сутність феномену інтелігентності, її ролі у забезпеченні процесів нормального функціонування і розвитку суспільства. Саме цей сенс виводить їх на чітке прагнення розвивати свою професійну компетентність, свою загальну і фахову культуру й духовність. Опитування студентів і відверті бесіди з ними свідчать про те, що понад 95 % з них прагнуть досягти життєвого успіху, який тільки трохи більше половини пов'язують з професіоналізмом, віддаючи перевагу матеріальним умовам життя.

В той же час інтелігентність і культуру як важливі умови досягнення бажаного статусу й суспільного визнання практично всі вони вважають одним з пріоритетних завдань свого особистісного розвитку. Для педагогіки вищої школи ця обставина постає чітким орієнтиром як для організації та реалізації освітнього процесу, так і для вибору цілей і засобів впливу на студентів. Сам цей вплив повинен виходити із забезпечення цілісності й системної єдності навчання, виховання, особистісного розвитку та соціалізації студентів.

Цікаво відзначити реакцію студентів на такий характер педагогічного впливу на них. Їм приємно, коли викладач погоджується з якоюсь їхньою думкою чи тезою, навіть якщо він, начебто розвиваючи її, висловлює свою думку, що може істотно відрізнятись. Доцільно лише на завершення свого висловлювання ще раз підкреслити, що у проговореній студентом тезі справді є раціональні положення і що це свідчить про його істотний інтелектуальний потенціал. Особливо корисними уявляються обговорення проблем духовності й культури, їхнього сенсу та значення у розвитку інтелігентності студента, та й будь-якої людини взагалі.

Студентам імпонує щире переконання педагога стосовно неперервної еволюції культури, яка зумовлює значні відмінності у смаках та ідеалах різних вікових груп та відповідних спільнот. Вони з повагою ставляться до того, що педагог не просто визнає, а щиро підкреслює їхнє право на свою думку, свої цінності й переконання. Ця їхня повага дозволяє затверджувати у свідомості студентів сутність і значення системи загальнолюдських життєвих цінностей як основи моральності, відповідальності та інтелігентності.

Зупиняючись на результатах виконаних досліджень, слід підкреслити, що системна й цілеспрямована педагогічна діяльність, завданням якої постає розвиток інтелігентності студентів, здатна успішно досягати цієї мети за умови належної організації освітнього процесу й використання адекватного інструментарію педагогічних засобів впливу на них. Дійсно, якщо на першому курсі приблизно 25 % студентів складають сесію на «відмінно», тоді як в магістерських групах таких студентів вже біля 60 %, а захищають дипломні роботи на «відмінно» від 90 до 100 % випускників при досить вимогливих умовах захисту в Державній екзаменаційній комісії.

Ще важливішим вважаємо певні зміни езистенційних умов випускників, коли скорочується час перебування за комп'ютером і посилюється їхня увага до актуальних проблем соціуму, усвідомлюється потреба в інтелігентності та значення загальної і професійної культури як важливих передумов повноти життя. Приємно спілкуватися з магістрами, які розуміють свою особисту роль у поширенні культури та готові нести відповідальність за соціальний прогрес.

Висновки./Conclusions. Викладені результати дослідження проблем формування і розвитку інтелігентності студентів дозволяють нам дійти таких цілком висновків. По-перше, цілісне поєднання їхнього навчання, виховання, розвитку духовності і культури являє собою ефективний чинник формування і розвитку інтелігентності, відповідальності і громадянської позиції студентів, розвитку духовності й культури, прищеплення їм гуманістичної системи життєвих цінностей.

По-друге, для успішного розв'язання цих завдань доцільними є розробка і використання активних методів навчання та інноваційних педагогічних технологій, орієнтація освітнього процесу на практичне застосування знань та компетенцій та посилення частки і ролі самостійної роботи студентів.

По-третє, сам сенс феномену інтелігентності передбачає послідовне й активне спрямування освітнього процесу на культуру розумової діяльності й на творчість та інноваційність. Не менш важливо дотримуватися принципу забезпечення його бінарного, суб'єкт-суб'єктного характеру.

ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ НА РОЗВИТОК SOFT SKILLS У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Попадич Олена Олександрівна,

доктор педагогічних наук, доцент, професор
кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Кут Василь Іванович,

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики та
фізико-математичних дисциплін факультету інформаційних технологій

Лях Ігор Михайлович,

кандидат технічних наук, доцент кафедри інформатики та
фізико-математичних дисциплін факультету інформаційних технологій

Матяшовська Беата Олександрівна,

старший викладач кафедри інформатики та
фізико-математичних дисциплін факультету інформаційних технологій,

Лутак Оксана Андріївна,

студентка факультету інформаційних технологій

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Вступ. В умовах цифровізації гостро актуалізується потреба м'яких навичок. Підвищення рівня конкурентоспроможності випускників можливе при формуванні у них soft skills, що робить їх більш затребуваними на сучасному ринку праці. У зв'язку з цим актуальним сьогодні є питання вивчення впливу корпоративної культури на розвиток soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій.

М'які навички, які ще називають ключовими навичками, основними навичками, ключовими компетенціями або навичками працевлаштування – це ті бажані якості, які застосовуються на різних робочих місцях і в різних життєвих ситуаціях – такі риси, як цілісність, спілкування, ввічливість, відповідальність, професіоналізм, гнучкість і робота в команді [4, с. 163].

Мета роботи. Виявити вплив корпоративної культури на розвиток soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій.

Матеріали та методи. Серед вітчизняних дослідників питанням конкурентоспроможності майбутніх фахівців та розвитку soft skills у студентів українських закладів освіти приділяли увагу К. Коваль, Н. Длугунович, О. Казачінер, Ю. Лавриш та ін. На важливості формування м'яких навичок в освітньому процесі наголошували Ю. Дроздова та О.Дубініна. Для дослідження проблемних питань означеної теми значимі результати наукових пошуків закордонних дослідників: Дж.Мітчел, Дж. Пааджанен, Т. Парсонс, К. Рана, М. Роблес тощо [5]. У роботі використовувалися загальні та спеціальні методи дослідження: аналіз, узагальнення, класифікація фактів наукової літератури та практичного дослідження.

Результати та обговорення. Основними методами розвитку soft skills вважають: самонавчання – самостійне вивчення інформації про моделі успішної поведінки; пошук зворотнього зв'язку про успішність своєї поведінки в аспекті розвитку конкретного досвіду; навчання на досвіді інших, робота з наставником; фонові тренінги – вправи, розвиваючі певні компетенції; кейс-методи; поєднання навчання та професійної діяльності (дуальна освіта) [3, с. 33]. Опанування студентами м'яких навичок відбувається під час спілкування з колегами, викладачами, допоміжним персоналом. Набагато ефективніше це може відбуватись за активної участі здобувачів у студентському самоврядуванні, різноманітних творчих гуртках, студіях, товариствах молодих науковців, громадських об'єднаннях тощо [5, с.173].

Виходячи з мети освітньої програми «Інформаційні системи та технології» (формування цілісної системи забезпечення високоякісної підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у сфері інформаційних систем та технологій) та її унікальності (набуття ґрунтовних знань в області розробки та обслуговування інформаційних систем різної складності, формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й

мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій) [6], розглянемо вплив корпоративної культури на розвиток soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій.

Система вищої освіти сьогодні розглядається як найважливіший інститут соціалізації особистості, де навчання та виховання є єдиним процесом, спрямованим на підготовку високоосвічених, ерудованих, культурних, творчо мислячих фахівців [2]. Одним з найважливіших факторів формування м'яких навичок є правильна побудова корпоративної культури студента. У сучасному менеджменті зазвичай розглядають корпоративну культуру як хороший стратегічний інструмент, за допомогою якого можна спрямовувати підрозділи та працівників на цілі організації.

Корпоративна культура – це система цінностей та переконань, які розділяє кожен працівник фірми та які передбачають його поведінку, обумовлює характер життєдіяльності організації. Корпоративна культура – це також спосіб і засіб створення організації, яка самостійно розвивається [1].

Корпоративна культура в студентському середовищі є складним соціальним явищем, яке формується під впливом низки факторів.

Розглянемо основні характеристики корпоративної культури в студентському середовищі майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій на прикладі студентів Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» (м. Ужгород, Україна) (далі – УжНУ):

- зовнішній вигляд студента та імідж;
- організація взаємовідносин у студентському середовищі;
- підготовка до виступів на публіці;
- дотримання студентами норм поведінки в університеті;
- творча активність студентів;
- здатність формулювати думки письмово;
- планування часу;

– приклад викладача.

Як бачимо, перелік м'яких навичок та характеристики корпоративної культури у студентському середовищі пов'язані, а саме: від установок поведінки та цінностей, які закладає корпоративна культура, залежатиме рівень розвитку soft skills у студентів.

Так, на зовнішній вигляд студента та імідж відбувається вплив з боку УжНУ тим, що запроваджується низка вимог до одягу. У той же час студент звертає увагу на свій зовнішній вигляд та дотримується вимог керівництва закладу вищої освіти. При цьому діє така м'яка навичка, як адаптивність.

Для того, щоб організувати взаємини у студентському середовищі, УжНУ організовує заходи, що сприяють об'єднанню студентських груп (рис. 1). Студенти, беручи участь у заходах вишу та різних конкурсах, розвивають такі soft skills, як міжособистісне спілкування, комунікативні навички та адаптивність.



Рис. 1. Проведення організованих заходів, що сприяють об'єднанню студентських груп на факультеті інформаційних технологій УжНУ

Для того, щоб студенти реалізували та розвивали такі навички, як переконливість та адаптивність, УжНУ стимулює участь студентів у публічних виступах, пред'являє певні вимоги до виступів студентів (рис. 2). Студенти при цьому вивчають додаткову літературу та набувають практичного досвіду.

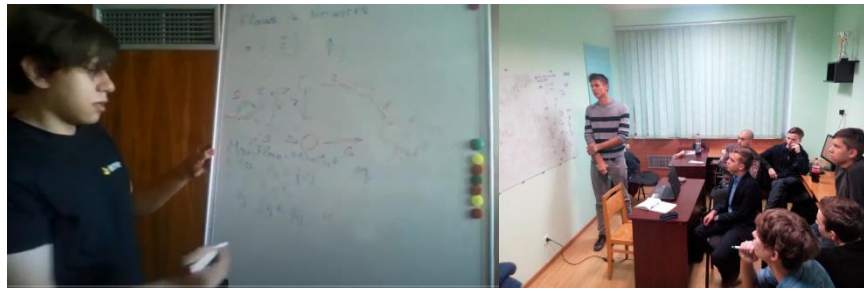


Рис. 2. Стимулювання студентів у публічних виступах на факультеті інформаційних технологій УжНУ

При діючих в УжНУ «Правилах внутрішнього розпорядку» та встановлення контролю за цими правилами, розвивається навичка адаптивності – адже студенти повинні дотримуватися цих правил та норм закладу вищої освіти.

На творчу активність студентів з боку УжНУ впливає збільшення мотивації студентів до творчої діяльності, створення середовища для стимулювання студентського потенціалу та надання можливості студентського самоврядування (рис. 3). Від студентів потрібна участь у культурному, спортивному, науковому, громадському житті університету, у студентських об'єднаннях, прояв ініціативи. При цьому розвивається навичка креативності.

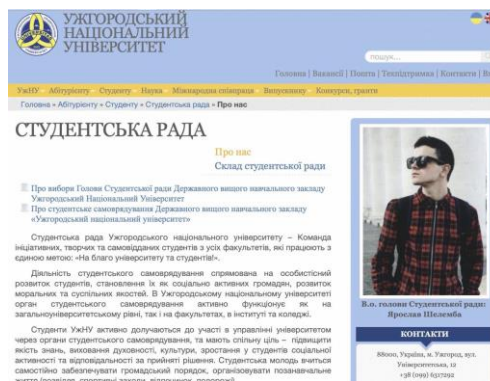


Рис. 3. Органи студентського самоврядування УжНУ

Таку м'яку навичку, як переконливість, в УжНУ розвивають проведенням заходів для розвитку у студентів здатності письмово викладати думки, тож залучають майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій до розробок кафедр, деканатів, до участі у конференціях.

Такі вимоги для студентів, як складання плану індивідуальної роботи чи проведення додаткових занять з даної теми, розвивають soft skills планування та адаптивність.

Під час розробки такої складової корпоративної культури, як «приклад викладача», відбувається відкрите обговорення проблем корпоративної культури у студентському середовищі. Викладач показує особистий приклад, обговорює зі студентами проблеми управління корпоративною культурою у студентському середовищі. Від майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій вимагається (для розвитку комунікативних навичок) спілкування з викладачами та активна участь у навчальній діяльності.

Корпоративна культура студентського середовища формується за умов активної участі студентів у житті університету спільно з викладачами. Наприклад, уміння вести себе у суспільстві, виступати публічно досягається завдяки тому, що викладачі завжди звертають увагу на виступи студентів на занятті, а також просять розповідати матеріал без текстової підказки.

Якщо цінності та норми корпоративної культури встановлені правильно, розвиватиметься не лише рівень корпоративної культури, а й soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій.

Студентські роки – ідеальний час для формування м'яких навичок. В УжНУ представлено велику кількість інструментів для розвитку особистості. Студенти, які ще не почали працювати, мають унікальну можливість повністю зануритися в корпоративну культуру, сформовану в УжНУ та брати активну участь у житті обраного вишу. Студенти, які успішно засвоїли правила корпоративної культури університету, успішніше освоюють м'які навички та розвивають їх протягом усього навчання на улюбленому факультеті інформаційних технологій УжНУ.

Висновки. Таким чином, нами встановлено, що сформована та налагоджена корпоративна культура може поступово розвивати soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій. Вона утворює загалом єдину і стійку систему взаємовідносин, утворює стабільність у

освітньому просторі, що безперервно змінюється, і в цій якості може виступати опорою для побудови системи виховання студентів та розвитку їх м'яких навичок.

Список використаних джерел

1. Вікіпедія. https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційно-комунікаційні_технології (дата звернення: 01.05.2022).
2. Длугунович Н. А. Softskills як необхідна складова підготовки ІТ-фахівців. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2014. № 6. С. 239–242. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_tekh_2014_6_47 (дата звернення: 20.05.2022).
3. Дроздова Ю. В., Дубініна О. В. Концептуальні підходи до визначення «softskills» у сучасних освітніх та професійних моделях. Softskills – невід’ємні аспекти формування конкурентоспроможності студентів у XXI столітті: тези доповідей (Київ, 21 лютого 2020 р.). Київ: Київ. нац. торг. - екон. ун-т, 2020. С. 31–34.
4. Коваль К. Розвиток «softskills» у студентів – один із важливих чинників працевлаштування. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2015. № 2. С. 162–167.
5. Медвідь Т., Терешенко Н. Формування soft skills у процесі фахової підготовки майбутніх хореографів. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. Вип. 4, 2021. С. 165-178.
6. Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/45011> (дата звернення: 04.05.2022).

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СТУДЕНТІВ

Присіченко Діана Володимирівна,

Студентка

Науковий керівник

Сірий Олександр Михайлович,

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

м. Хмельницький, Україна

Вступ. Одне з важливих завдань фізичного виховання студентів під час навчання у вищих навчальних закладах спрямоване на зміцнення та поліпшення їх здоров'я, а також продовження процесу формування у них потреби підвищення рухової активності.

На студентів вищих навчальних закладів постійно впливають певні соціальні фактори, пов'язані із засвоєнням великої кількості інформації, розвитком певних професійних навичок та вмінь, а також з незвичними умовами студентського життя, які відрізняються від шкільних та вимагають значного підвищення самостійності, та формуванням нових відносин всередині колективу. Отже, заняття фізичною культурою направлені на подолання усіх проблем, що виникають та є складовою підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності [10].

Актуальність теми. Аналіз джерел літератури показує, що фізична підготовка, психічні та моральні сили більшості студентів залишаються на низькому рівні [8], адже ще в шкільні роки спостережується зниження рівня рухової активності, що призводить до погіршення стану здоров'я студентів.

На думку експертів, погіршення здоров'я студентів пов'язане з проведенням занять з фізичної підготовки лише на першому курсі, а не протягом усього періоду навчання, та з загальним зниженням навантаження на студентів з фізичного виховання. З'ясовано, що відповідну фізичну підготовку

мають лише ті студенти, які систематично беруть участь у спортивних секціях, займаються та тренуються самостійно, індивідуально [5].

Аналіз сучасної теорії та практики фізичного виховання показує, що існуючі структури фізичного навчання у закладах вищої освіти є неефективними [3]. Весь спортивний арсенал використовується нераціонально. Система фізичного виховання потребує подальшого вдосконалення організації занять та наукової демонстрації нових шляхів підвищення якості фізичного виховання [4].

Мета роботи - виявити необхідність включення в навчальну програму з фізичного виховання зі спортивною спрямованістю занять аеробного характеру для підвищення загальної та спеціальної витривалості студентів.

Результати досліджень. Результати медичних досліджень показали, що з кожним роком збільшується число здобувачів вищої освіти, які становлять спеціальну медичну групу та групу реабілітації; факти говорять про тенденцію зростання захворюваності серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату, органів зору та неврологічних захворювань [2]. 37% студентів відзначаються відхиленням в стані здоров'я, більше 20% перебувають під диспансерним наглядом, швидко росте кількість спеціальних медичних груп від 5,36% на першому курсі до 10,46% на другому [5].

Тобто можемо говорити про те, що вкрай необхідно відкривати нові шляхи для покращення фізичного стану студентів.

Важливу роль у формуванні фізичного здоров'я студентів відіграє процес аеробного енергозабезпечення. Розиток аеробної витривалості організму супроводжується застосуванням фізичних вправ, що представляють собою вправи переважно циклічного характеру: біг, ходьба, їзда на велосипеді, плавання, різновиди аеробіки [7]. Якість тренувань збігу залежить перш за все від періодичності тренувань, їх методу, а також від збалансованості співвідношення інтенсивності і тривалості навантаження. Слід враховувати особливо діяльність м'язів, яка підвищує працездатність серцевосудинної системи, і є основою програми фізичних вправ. Усі види м'язової діяльності

спрямовані на підвищення ефективності серцевосудинної, респіраторної та метаболічної систем організму. Та потрібно пам'ятати про функціональну готовність організму до її виконання, тобто початковий фізичний стан та його рівень. Аналіз вищевикладеного дає зрозуміти чому ж збільшення показників витривалості зареєстровано під впливом бігових навантажень, які сприяють підвищенню максимального споживання кисню.

Серед студентської молоді, як показують дослідження науковців, особливої популярності набувають види оздоровчої гімнастики. Беручи до уваги уподобання молоді, для поліпшення та корегування програми фізичного виховання були винайдені та впроваджені в освітній процес закладів вищої освіти програми з ритмічної гімнастики, степ-аеробіки, аквааеробіки, фітнес-аеробіки, роуп-скіппінгу, спортивної аеробіки, фітбол-аеробіки та ін. [8].

Тобто, аеробіка, на сьогоднішній день, є однією з найефективніших видів рухової активності сучасності для підвищення рівня серцево-судинної та дихальної систем, збільшення рівня витривалості та працездатності вихованців [1].

У 1968 році доктор К. Купер вперше занотував у книзі «Аеробіка» основи аеробного тренування, розроблені з орієнтацією на масові заняття, щоб зміцнити та покращити рівень витривалості. Термін К. Купера «аеробіка» – це фізичні вправи на основі аеробних механізмів енергозабезпечення. З-поміж вправ, що мають найбільший оздоровчий аеробний потенціал, автор виділив п'ять основних: біг підтюпцем, біг на лижах, ходіння, плавання, їзда на велосипеді. Підводячи підсумок, зазначимо, що аеробіка - це постійне систематичне виконання тривалих, помірних за інтенсивністю фізичних вправ, що включають у роботу значну групу м'язів (близько 2/3 маси м'язів тіла) і є тривалими (15-40 хвилин без відпочинку та більше.), але головне – забезпечуються енергією за рахунок аеробних процесів [6].

К. Купер вважає, що свої аеробні результати можна підвищити, якщо виконувати більше одного виду фізичного навантаження. Це може бти не обов'язково лише один вид аеробної активності. Виконуючи різного роду

програми аеробіки, максимальну користь можна одержати за мінімальний проміжок часу [6].

Говорячи про аеробну гімнастику не можна не засвідчити, що вона має багато позитивних сторін. Досягти високого місця та утримувати його в рейтингу серед різних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності аеробіці допомагають різноманітність вправ в танцювальному стилі під різну музику, великий рівень емоційного фону на основі взаємодії ритму музики та ритму рухів [8].

Сформулюємо тезу, що важливими та основними завданнями програми з фізичного виховання зі спортивною спрямованістю – виступають покращення спортивного професіоналізму, збільшення рівня фізичного, психічного та морального стану, вдосконалення та зміцнення функціональних систем організму студентської молоді. Та все ж поліпшенню стану здоров'я студентів приділено недостатньо уваги. Вважаємо, що вирішенню цих задач сприятиме лише включення занять з аеробіки (перш за все кросової підготовки та елементів базової аеробіки) в освітню програму закладів вищої освіти з фізичного виховання зі спортивною спрямованістю.

Було доведено, що спостерігається зниження як діастолічного так і систолічного тиску на 10 мм рт. у людини ст. під час занять, що спрямовані на збільшення та покращення витривалості; фізичні навантаження, ціллю яких є підвищення витривалості, зменшують вміст тригліцеридів та збільшують концентрацію ліпопротеїдів високої щільності; фізичні вправи зменшують відсоток жиру в організмі та відповідно збільшують відсоток м'язової маси, що є досить важливим для зменшення рівня глюкози у крові та регуляції вмісту цукру; фізичні вправи поліпшують скорочувальну властивість серця, збільшують працездатність серця, покращують коронарний та колатеральний кругообіги; підвищується число капілярів, а також об'єм плазми завдяки фізичним тренуванням. Ці зміни призводять до поліпшення кровообігу, сили та об'єму серцевого викиду та задоволення потреб організму у кисні [7].

Висновки. Аналіз даної науково-методичної літератури дав можливість зробити висновок, що включення занять аеробного характеру в навчальну програму з фізичного виховання зі спортивною спрямованістю є необхідним для забезпечення задовільного рівня підготовки студентів.

Включення в програму таких занять є необхідним не лише з точки зору спортивної спрямованості закладів вищої освіти, а й з точки зору поліпшення та зміцнення здоров'я здобувачів освіти, що в подальшому дозволить підвищити рівень життя в країні в цілому.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий: учеб. пособ. Для студентов вузов физической культуры. Под ред. Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова. М. : Спорт Академ Пресс, 2002. 304 с.

2. Вершинина Л. К. Мониторинг заболеваемости студентов ДНУ им. О. Гончара : проблемы и пути их решения / Вершинина Л. К., Бачинская Н. В. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Міжнародний форум прихильників фізичної культури, студентського спорту та здорового способу життя”. – Вид-во “Нова ідеологія”, Дніпро, 2016. – С. 69–71.

3. Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів аграрних університетів : дис. на здобуття наук. ступеня док. пед. наук : 13.00.02 / Григорий Петрович Грибан. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – 563 с.

4. Гринько В. М. Ставлення студентів до фізичного виховання і здорового способу життя та їх самооцінка рівня фізичної підготовленості // Слобожанський науково – спортивний вісник. Харків : ХДАФК, 2015. № 1(45). С. 55–59.

5. Изаак С. И., Панасюк Т. В. Физическое развитие и физическая подготовленность в системе мониторинга состояния физического здоровья населения (возрастнополовые особенности студентов) // Теория и практика физической культуры, 2004. № 11. С. 51–52.

6. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия / Кеннет Купер; пер. с англ.; [2-е изд., доп. и перераб.]. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.

7. Купрієнко М. Л., Кривець І. Г. Пріоритетність аеробного напрямку занять з фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп ДонДУУ // Актуальні питання освіти, спорту та здоров'я у вищих навчальних закладах: матеріали I Всеукраїнської. наук.- практ. конф., 4 березня 2014 р., м. Донецьк. Донецьк : ДонДУУ, 2014. С. 210–219.

8. Мартинова Н.П. Методика розвитку рухових якостей студенток вищих навчальних закладів на заняттях з аеробіки: дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02. Старобільськ, 2017. – 229 арк.

9. Полянничко О., Іванько В., Портна І. Особливості проведення занять з фізичного виховання зі студентами, які мають надлишкову вагу // Проблеми формування здорового способу життя молоді : Матеріали III Всеукраїнської науково-практич. конференції. Львів, 2011. С. 257–258.

10. Серорез Т. Б. Можливості вдосконалення аеробної та анаеробної продуктивності організму студентів засобами фізичного виховання (на прикладі тренувань з бігу) // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2007. № 3. С. 124–129

ПРО РІЗНІ ФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Репета Леся Анатоліївна,
Дем'яненко Ольга Олегівна**

К. фіз.-мат. н., доценти
НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
г. Київ, Україна

Вступ. Третій рік людство живе в умовах пандемії Covid-19. Усі сфери життя і галузі промисловості змушені були пристосовуватись до нових умов існування, налагоджувати нові методи, способи і стилі роботи. Не оминули такі зміни і освітянську діяльність. Освітянам довелось швидко перелаштувати увесь навчальний процес, опанувати нові методи викладання, комунікації з усіма учасниками процесу, навчитись застосовувати новітні досягнення ІТ-технологій для викладання та контролю засвоєння знань. На превеликий жаль, окрім проблем, пов'язаних з пандемією Covid-19, перед нашою державою постав ще один надзвичайний виклик – повномасштабна військова агресія зі сторони РФ. Україна зараз проходить тяжкі випробування – йде війна, її гаряча фаза. Війна змінила життя кожного українця і кожену галузь життєдіяльності країни в цілому. Кілька мільйонів мешканців були змушені залишити свої домівки, а разом з ними заклади вищої освіти, і шукати притулку в інших містах та країнах. Проте, освітній процес не зупинився. З квітня, після місяця вимушеної перерви, навчальний процес в середніх школах та закладах вищої освіти було відновлено.

Ціль роботи полягає в обговоренні особливостей навчального процесу в умовах війни, в аналізі різних форм навчання, що були запропоновані та в узагальненні того практичного досвіду викладання математичних дисциплін в технічному університеті, який було набуто в цей унікальний період.

Матеріал та методи. Враховуючи автономність закладів вищої освіти, кожен Університет запропонував учасникам навчального процесу свої алгоритми навчання. Зокрема, відновленню занять в НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» передувало опитування студентів та викладачів на предмет того, де вони знаходяться, чи дозволяють умови проводити навчання дистанційно і чи погоджуються вони на продовження навчального процесу в таких умовах. За результатами цього опитування в Університеті відновлено навчання.

З урахуванням обставин, в яких опинилась країна, дистанційне навчання дещо трансформувалось – крім синхронної форми, коли заняття відбуваються в on-line режимі додалась асинхронна форма.

В синхронному режимі, тобто за розкладом занять, дистанційне навчання продовжується за бажанням і можливостями студентів. Проте не всі студенти, зі зрозумілих причин, мають можливість відвідувати on-line заняття. Асинхронна форма навчання створює умови, коли студенти мають однакові можливості й доступ до навчальних матеріалів, незалежно від часу, місця перебування чи інших чинників.

Процес асинхронного навчання, зокрема, курсу Вищої математики відбувається наступним чином. Маючи на руках теоретичний лекційний матеріал і матеріал практичних занять, студент опрацьовує його самостійно. В матеріалах практичних занять частина завдань, що виносяться, умовно, для аудиторної роботи, подається з розібраними прикладами. Частина завдань, подібних до вже розібраних, залишається на самостійне виконання. Доступ до усіх матеріалів залежно від можливостей, які має викладач, і ситуації, в якій він знаходиться, подається в електронному, друкованому, прописаному вигляді або у відео запису лекцій і практичних занять. Після обговорення з викладачем обсягу завдань і термінів їх виконання, студенти відсилають виконану роботу поза розкладом занять. Можлива і комбінована форма.

З початком занять стало зрозуміло, що не перших курсах дистанційно в синхронному режимі працюють від 20% до 30% студентів. Близько 10% студентів не виходять на зв'язок з викладачами. Частина з них відтермінувала, а

частина, на жаль, покинула навчання. Решта обрали асинхронне навчання. Тобто, практика показала, що студенти, переважно, обирають асинхронну форму навчання. Відмітимо, що введення такої форми навчання суттєво розширило коло студентів, що хочуть навчатись та не мають можливості працювати систематично в режимі розкладу. Зауважимо, що наведена статистика не є загальною, а швидше базується на власному досвіді авторів та їх колег і стосується, в першу чергу, студентів молодших курсів.

Здавалося, введення синхронної та асинхронної форм дистанційного навчання дозволить вирішити основні проблеми освіти, в умовах обставин, коли і студенти, і викладачі опинились в різних країнах, в різних областях України з різною безпековою ситуацією. Розроблені і вже апробовані дистанційні курси мали забезпечити рівні можливості навчатися всім студентам.

Проте, в асинхронному режимі залишились чи навіть загострилися питання контролю і оцінювання знань студентів. Звичайно, найбільш інформативною є безпосередня робота зі студентами в аудиторіях, коли є можливість кожному студенту обґрунтувати свою думку, з'ясувати усі тонкощі задачі тощо. Дистанційна форма в довоєнний період дозволяла проводити тестування студентів технічних спеціальностей на платформі Moodle. Такий спосіб контролю виявився дуже ефективним та зручним як для студентів, так і для викладачів. У цьому випадку студентам для виконання роботи надавався доступ до тесту в певний, обмежений, проміжок часу. Але стало зрозуміло, що у гарячій фазі воєнних дій ці обмеження працюють не на користь студентів. Викладачі змушені були шукати інші альтернативні способи контролю рівня знань студентів. Однією із зручних форм опитування виявились Google форми. Викладач відкриває широке вікно, наприклад, протягом доби, коли студенти можуть виконати завдання. Студент може сам визначати коли саме він буде його виконувати в межах відкритого вікна, розуміючи скільки треба часу на виконання. Результат студент отримує одразу після закінчення своєї роботи, не чекаючи, щоб усі інші учасники опитування закінчили роботу. Створення самої

Google форми подібне до тих тестів, які у великій кількості складались викладачами за попередній період дистанційного навчання. Зауважимо, що подібна процедура з широким вікном та обмеженням на виконання самої роботи можлива і застосовується в межах дистанційних курсів, що розроблені на платформі Moodle в НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського». Але централізована система вимагає попереднього замовлення і дозволу адміністратора дистанційного курсу на відкриття тесту. Розроблена викладачем Google форма може бути відкрита будь-коли й, за особистою домовленістю між викладачем та студентами, виконуватись кілька разів. Це додає гнучкості системі самоконтролю рівня знань як самому студенту так і контролю зі сторони викладача при збереженні об'єктивності оцінювання.

Ще однією особливістю нинішнього періоду став індивідуальний підхід до навчання кожного студента. Як зазначалось вище, близько третини студентів дистанційно з'являються на лекціях, працюють на практичних заняттях, відвідують консультації, тобто дозволяють викладачу працювати з групою. Решта з тих, хто навчається асинхронно, працюють з викладачем, фактично індивідуально. Безумовно це кардинально змінює режим роботи викладачів, а також збільшує їх навантаження. Але хочеться відмітити, що загальним настроєм переважної більшості студентів є бажання працювати, не зважаючи на обставини і це не може не тішити.

Результати та обговорення. Наразі вже можна підвести деякі підсумки семестру воєнного часу. Головним є те, що процес навчання не зупинився і відбувається, не зважаючи на надзвичайно складні обставини. Новітні технології дозволяють удосконалювати його та адаптувати до різних умов. Автори є викладачами математичних курсів, але особливості та тенденції освітнього процесу, що обговорювались, на їх погляд, є загальними для будь-яких дисциплін. Дистанційне навчання набуло широкого розвитку, довело свою ефективність і, мабуть, за ним майбутнє. Форми дистанційного навчання, як

показала практика, можуть бути різноманітними і застосовуватись залежно від реальних ситуацій.

Висновки. Порівнюючи роботу і досягнення студентів в мирний час, в час, коли держава знаходилась в умовах карантину і в час воєнного стану, автори дійшли наступного висновку. По-перше, співвідношення між студентами, які навчаються наполегливо і сумлінно і тими, в кого навчання не є «першим пріоритетом» залишається, практично, незмінним і, загалом, не залежить від форми навчання. По-друге, робота студентів в дистанційному режимі стала більш самостійною та індивідуальною. Зокрема, замість бездумного переписування робіт один в одного, студенти стали використовувати як додаткові засоби навчання й різноманітні електронні пакети. Тому асинхронна форма дистанційного навчання є достатньо перспективною і потребує подальшого розвитку та застосування.

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ

РибакOVA Олена Анатоліївна

вихователь І категорії

Хмельницький заклад дошкільної освіти

№50 "Лелеченька"

м. Хмельницький, Україна

Введення. 21 сторіччя, що характеризується цифровізацією, визначило напрямки дистанційної освіти та онлайн-освіти. Широкий спектр цифрових інструментів для проведення онлайн-занять, платформ електронного навчання, цифрових освітніх ресурсів, здавалося, створили величезні можливості дистанційної освіти в цей непростий для світу період. Однак перші дні, а потім і тижні показали, що ситуація набагато складніша, ніж всі думали спочатку.

Цифрова освіта та онлайн-освіта, які протягом багатьох років розглядалися як доповнення до традиційної освіти, вперше стали основою системної освіти.

Мета. Постало питання як розробити правила дистанційного навчання та відслідковувати цей процес і зробити так, щоб це було зручно і для педагога, і для батьків, і для дітей. Технологічне оснащення закладу, наявність обладнання та Інтернету вдома, рівень цифрових компетенцій вихователів та батьків, наявність цифрових навчальних матеріалів, методики онлайн-викладання-все це стало викликом для педагогів і стало на заваді впровадженню Базового компонента дошкільної освіти.

БКДО базується на гуманістичних засадах виховання майбутнього члена суспільства. Вони викладені в таких базових принципах:

- демократичність, що в цьому контексті означає: дитина має право на самовираження та активну участь в освітньому процесі;

- рівний доступ до якісної дошкільної освіти: кожна дитина, незалежно від умов її проживання, фінансового стану родини та можливих особливостей здоров'я має право на повноцінну дошкільну освіту;
- сталий розвиток – розглядається в БКДО як формування економічної та екологічної свідомості та відповідальності за свої дії;
- міжвідомча взаємодія, державно-громадське, державно-приватне та соціально-педагогічне партнерство – співпраця всіх дотичних до дошкільня установ (державних органів влади, керівництва закладів, педагогічного колективу), а також психологічної, соціальної та медичної служб у дошкільних закладах освіти.

Отже дитячий садок, незалежно від форми власності, повинен забезпечувати:

- рівність доступу до дошкільної освіти для всіх дітей раннього та дошкільного віку,
- солідарну відповідальність держави, громади, родини, фахівців педагогічної освіти та інших професій, причетних до піклування, догляду та розвитку дітей раннього й дошкільного віку

Матеріали і методи. Почався процес адаптації всіх учасників педагогічного процесу до нових умов дистанційного навчання.

Обмежений контакт з дітьми і батьками змусив збільшити, урізноманітнити навчальні матеріали і змінити обсяг роботи, пов'язаної з підготовкою до занять.

Важлива задача полягала в наданні батькам інформації щодо:

- читання художніх творів, ігор;
- діяльності дитини, не порушуючи норм Програми;
- творчої діяльності дітей;
- фізичної активності дітей;
- відпочинок;

- зазначення інтернет-ресурсів, наприклад, радіовистав, радіопередач, інформація про телевізійні програми, а також онлайн-програми та ігри.

Все це необхідне для формування компетентностей дитини за освітніми лініями з урахуванням її бажань, інтересів, намірів із набутими знаннями, вміннями й навичками.

Щоб вияснити це, необхідно було налагодити взаємозв'язок між усіма учасниками педагогічного процесу. Окреслити всіх учасників, а головне віднайти ресурси, які б допомогли здійснити перш за все психологічну підтримку і дітям, і дорослим.

За освітньою лінією “Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі” дитина не тільки вчиться спрямовувати власні відчуття та увагу на пізнання об'єктів довкілля, але й набуває вмінь безпечно використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для власних потреб та виконання навчальних завдань.

В дошкільних закладах взаємодія з родинами в умовах впровадження дистанційної освіти можлива у форматі «педагог – батьки – дитина». Це пов'язане з несформованістю багатьох навиків у дітей, таких як опанування самостійного читання, вміння роботи з ІКТ, самоорганізації тощо.

Завданням педагога стає необхідність отримати підтримку батьків. Для цього необхідно створити комфортні умови і для них. Необхідно продумати роботу так, щоб батьків зацікавила можливість виконувати завдання у зручний час, надання можливості дитині поспілкуватися з друзями, підвищення інтересу малюка до знань запропонованою цікавою добіркою завдань тощо.

Для цього було проведено анкетування. Ось перші результати відповідей.

Результати анкетування на початковому етапі



Проаналізував анкети, виявилось, що більшість батьків зайнята поточними справами і віддають перевагу електронній пошті і телефонним контактам.

Окреслив проблему, першочергове завданням було визначити найбільш зручну форму взаємного контакту.

Як показала практика, такі платформи ми знайшли в процесі спілкування. Це- Viber, Facebook, Google Meet, You Tube, веб-сайт дитячого садка «Лелеченька», особистий блог «Маленькі Чомусики» і особистий You Tube канал, стали помічниками у викладанні матеріалу і можливістю батькам переглянути його з дітьми, враховуючи, що матеріали повинні бути надані в розумній кількості, в належному обсязі і з дотриманням санітарно-гігієнічних норм.

Отже я організувала свою роботу по впровадженню дистанційного навчання по такій схемі:

- веду власний блог
- викладаю матеріал на власному Ютуб-каналі.

- створила в соціальної мережі Viber групу для батьків та надаю рекомендації щодо здійснення освітньої роботи за окремими темами (фото-, аудіо-, відео-, письмово тощо) та отримання фотозвітів,
- Надсилаю посилання на сторінки з розвиваючими завданнями, аудіоказками, піснями, поробками, фізичними вправами в мережі Інтернет,
- Надсилаю відео-роликів за темами занять,
- Провожу конкурси, марафони, флешмоби,
- Он-лайн спілкування з дітьми,

Через два місяця я зробила повторне опитування і ось результати:

Таблиця 2

Результати повторного анкетування



Результати та обговорення. На перше запитання відповіді батьків дещо змінились. Вони намагаються вивільнити по можливості час, щоб позайматись з дитиною. В процес включились бабусі з дідусями і старші брати і сестри.

Дещо знизилось і небажання здійснювати виконання завдань з дітьми. Батьки нарікали на «великий» обсяг матеріалу і відсутність принтера.

На третє запитання- головною проблемою була відсутності у батьків знань і навичок у передачі завдань, а в деяких випадках(логопедичні завдання)відсутні знання зовсім.

Проте активність дітей зростає. Але діти найчастіше вибирають з поданого матеріалу: фізичні ігри, експерименти, заняття з образотворчого мистецтва та навчальні фільми, слухання оповідань та віршів. І майже всі скаржаться на відсутність контакту з однолітками.

Але необхідно дотримуватись вимог Санітарного регламенту для дошкільних навчальних закладів, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України 24.03.2016 № 234 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14 квітня 2016 № 563/28693 з метою запобігання проблемам зору та серцево-судинним захворюванням.

У розділі XII «Вимоги до розпорядку дня і навчання, організації життєдіяльності, рухової активності дітей» зазначено, що «перегляд розважальних телепередач, мультфільмів і діафільмів для дітей дошкільного віку допускається не частіше 1 разу на день. Тривалість перегляду розважальних телевізійних передач не повинна перевищувати 20 хвилин на день для дітей 3-4 років і 30 хвилин для дітей 5-6 років» .

Тут я пропоную такий алгоритм дій:

- Чітко спланований план роботи. Яким чином я зможу допомогти їм досягнути бажаних результатів?

- Продуманий зворотній зв'язок. Для отримання зворотнього зв'язку раджу використовувати електронну пошту, онлайн-сервіси (наприклад освітню платформу Youtube, Viber, Telegram, ZOOM, тощо).

- Індивідуальний підхід до кожної дитини. Не всі вихованці однаково активно можуть бути залучені до освітньої діяльності.

- Створення власних навчальних матеріалів. Навчальні матеріали та завдання з чітко сформульованою інструкцією, мають відповідати рівню розвитку дитини.

Висновки. Аналізуючи роботу, я дійшла висновку, що дошкільнята, які залишаються для дистанційного навчання вдома з батьками, потребують подальшої допомоги в реалізації навчальної програми. Треба заохочувати батьків надсилати пропозиції і сумлінно здійснювати більш тісний контакт з дитиною, включатись в навчальний процес, активніше долучатись до взаємозв'язку: збирати роботи в папку та фотографувати їх, зв'язуватись під час навчання з педагогом, психологом і іншими спеціалістами.

Через онлайн-заняття і вихователь і батьки дізналися про інструменти цифрової освіти, цифрові ресурси тощо. Навіть якщо більшість навчилися використовувати ці інструменти шляхом проб та помилок, і наші зусилля не завжди приносили позитивні результати, ці навички та компетенції, набуті під час дистанційної діяльності є надзвичайно цінною основою для подальшої співпраці.

Так як більшу частину матеріалу в процесі навчання дитина освоює через батьків, це вимагає від вихователів взяти на себе нову функцію – навчити кожного з батьків бути тьютером для своєї дитини. А для цього організувати онлайн заняття так, щоб воно подобалось не лише дитині, а й батькам, інакше співпраці не вийде!

Література

1. Базовий компонент дошкільньої освіти в Україні

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>

2. Щодо організації діяльності закладів дошкільньої освіти у 2020/2021 навчальному році Лист МОН № 1/9-411 від 30.07.2020 року

3. Про затвердження Санітарного регламенту для дошкільніх навчальних закладів. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 24.03.2016 № 234

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ТА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЖІНОК

Ріпак Мар'яна Олексіївна,
к.фіз.вих., доцент, доцент каф. ТіМФК,

Ріпак Ігор Миронович,
к.фіз.вих., доцент, декан факультету ФКіС,
Львівський державний університет
фізичної культури ім. І. Боберського
м. Львів, Україна

Актуальність. Основними причинами захворюваності та смертності у світі на сьогодні є недостатній рівень рухової активності та нераціональне харчування [4, с. 136; 8, с. 254].

На даний час спостерігається зниження рухової активності різних верств населення нашої країни [5]. Низький рівень рухової активності людини є однією з причин появи різноманітних захворювань. Навіть часткове, але тривале в часі зниження рухової активності у зрілому, і особливо у похилому віці сприяє зниженню обміну речовин і відкладенню надлишкової кількості жиру в організмі [6, с.86].

Проблема надлишкової маси тіла є актуальною у всьому світі. У деяких країнах ожиріння мають 50-60% дорослого населення, особливо ця проблема стосується жінок [3, с.26; 7, с.169]. Заходи, спрямовані на боротьбу з епідемією, повинні пропагувати здорове харчування, що передбачає зменшення споживання жирів і цукру та збільшення споживання фруктів і овочів, а також підвищення рухової активності. Вміння правильно скласти раціон харчування і поєднати його з руховою активністю дозволить жінкам вирішити чимало проблем, що пов'язані із надлишковою масою тіла та багатьма іншими захворюваннями [2, с.7; 7, с.169].

Мета роботи: вивчити особливості харчування та рухової активності жінок, які проживають у сільській і міській місцевостях.

Матеріали і методи: аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури, соціологічні методи (анкетування), методи математичної статистики. Для обчислення результатів анкетування використовували

програму SPSS 22 [1]. Визначались рангові позиції відповідей на запитання.

У дослідженні брало участь 1864 жінки (706 жінок першого зрілого віку, 509 жінок другого зрілого віку і 649 жінок пенсійного віку). Серед опитаних жінок 1119 проживають у містах і 745 – у сільській місцевості.

Результати та обговорення. Результати проведеного соціологічного дослідження дозволили нам з'ясувати, як ставляться жінки до харчування та рухової активності. Встановлено, що 40,5% міських жінок і 24,7% жінок сільської місцевості вважають, що раціональне і повноцінне харчування є важливою складовою їхнього способу життя і вони знають, як правильно скласти раціон харчування.

У щоденному харчовому раціоні жінок, які живуть у містах, переважають овочі, фрукти, молочні продукти та солодощі. Жінки сільської місцевості щодня вживають страви з картоплі, молочні продукти та овочі (табл. 1).

Таблиця 1

Споживання різних харчових продуктів дорослими жінками

Споживання харчових продуктів	Кількість дорослих жінок, %			
	Жінки сільської місцевості (n=745)		Жінки міст (n=1119)	
	щодня	інколи	щодня	інколи
Овочі	47,1	52,9	58,2	41,8
Молочні продукти	64,2	35,8	67,9	32,1
М'ясо та м'ясопродукти	39,7	60,3	46,3	53,7
Риба та рибні продукти	7,5	92,5	18,7	81,3
Каші з круп	43,6	56,4	32,7	67,3
Страви з картоплі	66,6	33,4	25,8	74,2
Фрукти, ягоди	16,2	83,8	58,9	41,1
Солодощі	32,2	67,8	52,2	47,8
Газовані напої	9,0	91,0	23,3	76,7

Серед причин, які перешкоджають жінкам правильно харчуватися, міські жінки вказали такі: надто швидкий темп сучасного життя (26,6%), зростання популярності не збалансованих за харчовою та енергетичною цінністю продуктів харчування швидкого приготування (22,1%). Жінки

сільської місцевості зазначили такі причини: відсутність вільного часу (52,9%), відсутність знань про раціональне харчування (48,2%) та недостатня увага до організації харчування (45,9%) (рис. 1).



Рис. 1. Причини, що перешкоджають жінкам дотримуватися правильного харчування

Серед усіх причин, які перешкоджають правильно харчуватися міським жінкам, найнижчі рейтингові місця займають такі варіанти відповідей: недостатнє розуміння важливості правильного харчування (11,8%), відсутність знань про раціональне харчування (14,1%) та відсутність вільного часу (14,7%). Жінки сільської місцевості вказали, що найменше на їхній режим харчування впливає надто швидкий темп сучасного життя (16,6%) та зростання популярності продуктів харчування швидкого приготування (18,1%).

Більшість опитаних жінок (52,8%) відповіли, що задоволені своєю фігурою, проте не проти її покращити. Так, нормальну масу тіла мають 37,1% міських жінок і 14,8% жінок сільської місцевості, надлишкову масу тіла – 33,5% і 43,5% жінок міської і сільської місцевості відповідно, ожиріння встановлено у 29,4% міських жінок і 41,7% жінок сільської

місцевості. Це пов'язано з недотриманням режиму харчування, а також недостатньою руховою активністю. Опитані нами жінки хотіли б отримати додаткові знання з питань раціонального харчування.

При цьому, власну рухову активність жінки сільської місцевості оцінили як високу (25,2%) та середню (36,1%). Серед опитаних міських жінок 9,7% вказали на високий рівень рухової активності. На низький рівень рухової активності вказали 28,3% міських жінок і 24,7% жінок сільської місцевості. Вагаються у виборі відповіді 14,0% жінок (рис. 2).



Рис. 2. Оцінка жінками власної рухової активності

Результати анкетування дозволили визначити форми рухової активності, які є властивими для жінок. Так, 10,0% міських жінок і 71,1% жінок, які проживають у сільській місцевості пересуваються у справах пішки, постійно займаються побутовою фізичною працею 69,6% міських жінок і 89,3% жінок сільської місцевості (табл. 2).

Варто зазначити, що виконують ранкову гігієнічну гімнастику лише 1,6% міських жінок і жодна жінка сільської місцевості, самотійно займаються фізичними вправами 11,9% жінок, які проживають у містах і 9,5% жінок, які проживають у селах, заняття у фізкультурно-оздоровчих групах відвідують 13,9% міських жінок і 1,2% жінок, які проживають у сільській місцевості.

Форми рухової активності, які властиві для жінок

<i>Звична рухова активність</i>	<i>Жінки, які живуть у місті (n=1119)</i>	<i>Жінки сільської місцевості (n=745)</i>	<i>Спеціально-організована рухова активність</i>	<i>Жінки, які живуть у місті (n=1119)</i>	<i>Жінки сільської місцевості (n=745)</i>
Пересування у справах пішки	10,0%	71,1%	Ранкова гігієнічна гімнастика	1,6%	0%
Підйом по сходах без ліфту	13,9%	0%	Самостійні заняття фізичними вправами	11,9%	9,5%
Побутова фізична робота	69,6%	89,3%	Заняття у фізкультурно-оздоровчих групах	13,9%	1,2%
Робота на городі, на дачі	21,6%	91,1%	Активний відпочинок у вихідні дні	15,8%	7,1%

Необхідно підкреслити, що для більшості дорослих жінок властива звична рухова активність, яка не передбачає заняття фізичними вправами. Жінки розуміють позитивний вплив занять фізичними вправами на організм, проте не займаються, посилаючись на відсутність вільного часу чи умов для занять (65,7% міських жінок і 65,8% жінок сільської місцевості). Не бачать необхідності у заняттях фізичною культурою 10,3% жінок міст і 22,7% жінок, які проживають у сільській місцевості.

Висновки. Раціональному харчуванню жінки не приділяють належної уваги, лише для 40,5% міських жінок і 24,7% жінок сільської місцевості воно є важливим компонентом їхнього способу життя. Правильному харчуванню міських жінок перешкоджають такі причини: надто швидкий темп сучасного життя (26,6%) та зростання популярності продуктів харчування швидкого приготування (22,1%). Жінки сільської місцевості вважають, що на їхній режим харчування найбільше впливає відсутність вільного часу (52,9%) та

відсутність знань про раціональне харчування (48,2%).

Жінки надають перевагу побутовій руховій активності, яка займає більшу частину доби. Спеціально організованій руховій активності жінки не надають вагомого значення (самостійно займаються фізичними вправами 11,9% жінок, які проживають у містах і 9,5% жінок, які проживають у селах, заняття у фізкультурно-оздоровчих групах відвідують 13,9% міських жінок і 1,2% жінок, які проживають у сільській місцевості).

Перспективи подальших досліджень полягають у залученні жінок до рухової активності та формуванні у них знань про правильне і раціональне харчування.

Список використаних джерел

1. Бююль А. SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: Пер. с нем. / А. Бююль, П. Цёфель. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2005. – 608 с.

2. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування : Підручник / Н. М. Зубар. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.

3. Олексієнко Я. І. Харчування та його вплив на здоров'я людини : навч.-метод. посібник / Я. І. Олексієнко, В. А. Шахматова, О. П. Верещагіна. – Черкаси : ПП Чабаненко Ю.А., 2014. – 42 с.

4. Павлова Ю. Рухова активність, харчування та якість життя молоді / Павлова Юлія // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – № 2. – С. 136–141.

5. Президент України «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» // Урядовий кур'єр. – 2016. – № 38. – С. 8-9.

6. Ріпак М. О. Фізична культура і здоров'я жінки-вчительки: Методичний посібник із самоосвіти педагога / М. О. Ріпак. – Л.: Українські технології, 2005. – 165 с.

7. Ханікянц О. В. Значення організації оптимального співвідношення раціонального харчування та рухової активності для студентської молоді / О. В.

Ханікянц // Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧНПУ, 2018. – Вип. 152, т. II. – Серія : Педагогічні науки. – С. 169–175.

8. Wojciechowska P. Physical activity and human health // *Studia Medyczne*, 2015. – № 30(4). – P. 254–260.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Соколовська Олександра

Студентка IV курсу факультету ДТО

науковий керівник:

Ковшар О. В.

доктор педагогічних наук, професор

Криворізького державного педагогічного університету

Постановка проблеми. В системі сучасної освіти одним із пріоритетних завдань, що стоїть перед педагогами, є фізичне виховання дітей в освітньому середовищі. Дошкільний вік обґрунтовано вважається найбільш важливим періодом у процесі формування організму дитини. Саме в цьому віці закладається фундамент здоров'я і розвитку фізичних якостей, необхідних для ефективної участі у різних формах суспільного життя у майбутньому. [1,с. 69] Тобто, фізичне виховання –це організований педагогічний процес, спрямований на морфологічне і функціональне удосконалення організму людини, формування і поліпшення її основних життєво важливих рухових вмінь, навичок і пов'язаних з ними знань. Фізичне виховання в дитячому садку як цілеспрямований педагогічний процес здійснюється всією системою організаційних форм, які передбачено програмою (щоденні заняття фізкультурою, ранкова гімнастика, рухливі ігри та ін.). [2,с.5] Відтак, фізичне виховання – один із пріоритетних завдань у розвитку дітей дошкільного віку.

Аналіз останніх досліджень. На сучасному етапі розвитку суспільства відбувається швидкий темп розвитку науки про фізичне виховання. Наукова система поповнюється новітніми результатами досліджень сучасних науковців. Спеціалісти з теорії і методики фізичного виховання узагальнюють і творчо синтезують наукову інформацію, які отримують суміжні науки. Все це дало змогу підготувати цікаві праці та монографії з питань теорії і методики фізичного виховання, а також спортивного тренування (Б. А. Ашмарін,

В.М. Заціорський, В.О. Запорожанов, В. М. Дячков, Л.П. Матвєєв, В.М. Платонов, В.П. Філін та ін.). [2, с. 8]

Мета публікації. Мета статті полягає в тому, щоб розкрити роль фізичного виховання у підготовці дошкільників до навчальної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Як ми зазначили вище, дошкільний вік—це важливий період у процесі формування організму дитини. Тому що, саме в цей період у дитини формуються основи здоров'я, повноцінна фізична підготовка. Хвороблива дитина, що відстає у фізичному розвитку швидше втомлюється. У такої дитини відбуваються порушення пам'яті, мислення, що можуть негативно позначитися на майбутній навчальній діяльності. Таким чином, фізичний розвиток має істотний вплив на інтелектуальну сферу дошкільника. У процесі фізичного виховання здійснюється розумове виховання дитини. Між ними існує два види зв'язку: безпосередній та опосередкований. Безпосередній зв'язок полягає в тому, що в процесі занять фізкультурою часто виникають рухові пізнавальні ситуації, вирішення яких потребує від дитини певного розумового напруження. Опосередкований зв'язок фізичного виховання з розумовим полягає в тому, що міцне здоров'я та повноцінний фізичний розвиток обумовлюють загальну високу працездатність організму, швидке пристосування до виконання завдань у розумовій діяльності.[2] Тобто, існує чіткий зв'язок між заняттями фізичною культурою і розумовим розвитком дитини. В результаті рухової діяльності діти починають розуміти деякі явища, що відбуваються в навколишньому світі. Перш за все, це відноситься до уявлень про час, простір, тривалості рухів та ін. Просте рішення рухового завдання, як виконати вправу швидше, що потрібно зробити, щоб виправити помилку – все це являє собою ланцюг розумових операцій, які включають спостереження, узагальнення, порівняння. Виконуючи завдання різного ступеня складності, діти набувають досвіду творчої діяльності. Таким чином, набутий досвід дошкільниками в ході фізичного виховання позитивно сприяють майбутній учбовій діяльності. Варто відзначити, що розумовий розвиток буде відбуватися більш успішно, якщо вихователь створює пізнавальні ситуації, в

яких діти мусять прийняти правильне рішення і діяти творчо. Наприклад, обрати найдоцільніший спосіб подолання перешкоди (при перелізання через колоду або лавку), в іграх сюжетного характеру – імітація руху певної тварини або птаха та ін. [2, с. 31]

Висновки. Здійснений нами аналіз, дає змогу дійти висновку, що фізичне виховання – це один із провідних організованих педагогічних процесів, який має істотний вплив як на фізіологічний розвиток дитини дошкільного віку, так і на рівень розумового розвитку дошкільника, що є важливим аспектом у становленні майбутнього школяра. У процесі вирішення певного рухового завдання відбувається формування і вдосконалення певних розумових операцій (спостереження, порівняння, узагальнення). В ході рухової активності у дитини відбувається розвиток головних інтелектуальних операцій, а також творчості, що у майбутньому може слугувати успішним фактором для навчальної діяльності. Таким чином, фізичне виховання має істотну роль в майбутній навчальній діяльності дитини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Басанець Л. М. Іванова О. І. Гусак Є. В. Комплексна оцінка фізичного розвитку дітей дошкільного віку // Довкілля та здоров'я. 2009. №2. С. 69-72.
2. Вільчковський Е.С., Курок О.І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: Навч. посіб. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. - 428 с

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛІЗАЦІ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ

Стрижаков Артем Олегович

к.пед.н., здобувач кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна
ТОВ «Цифромаркет», директор

Вступ. Соціалізація спонукає до самозміни, яка може переростати в саморозвиток.

Сукупність зовнішніх та внутрішніх якостей людини, в яких вона повноцінно функціонує формується протягом усього її життя на основі моральних задатків природи, головною соціально-психологічною рисою яких є активний процес – людська самоорганізація (самоорганізація).

Самоорганізація виявляється у вигляді двох фундаментальних системотвірних процесів: засвоєння соціалізації: 1) а) цілеспрямованого, такого, що здійснює, соціалізуючий вплив (виховання, навчання, соціальні, емоційні та моральні взаємини (спільна діяльність, спілкування, громадська думка тощо); та б) стихійний соціалізуючий вплив (засоби масової інформації, культура, випадкові спілкування тощо);

2) особистісного самотворення - свого власного внеску у формування, розвиток та становлення особливих людських якостей (особистість, суб'єкт діяльності, індивідуальність особистості), що вноситься соціотвірними діями людини [Демчинский В. Ф. Психодинамическая функциональная модель человеческой самоорганизации / В. Ф. Демчинский // Мир психологи, 2010 . - № 4. – С. 250-266, с. 251] .

Мета роботи. Показати особливості соціалізаційних процесів в суспільстві, як вони впливають на якісний розвиток особистості та окремі їх особливості прояву.

Матеріали та методи: Матеріалами, що застосовувалися в дослідженні були різноманітні наукові публікації, дані експериментальних особистих досліджень досліджень тощо. Методи теоретичні та практичні, експеримент.

Результати та їх обговорення. Відповідно до існуючих наукових поглядів, ми знаємо, що випадковість самовираження притаманна «індивідним» проявам, тоді як прагматична «не випадковість», в межах певного завдання, є справою «суб'єктного» психічного механізму, що виникає в результаті соціалізації. Аналіз здібностей та наслідків соціалізації, став лейтмотивом розкриття сутнісних сил людини. Найбільший внесок в це зробив Гегель. [Гегель Г. В. Ф. Наука логіки // Енциклопедія філософських наук: В 3 т. М., 1975. Т.1 С.336-338]

В сучасному світі змінюються структурні конструкти соціального простору об'єктивної соціалізації. Основною особливістю такого є визначальний потенціал соціальної зрілості індивідів в умовах нестабільності, невизначеності, що характеризують сучасний стан суспільства, оволодівають реально важливим смислом у визначенні дієвої позиції людини, її здібностей та можливостей щодо реалізації об'єктивних завдань, долати існуючі суперечності, бути реально активним членом сучасного суспільства.

«Соціалізація – це процес та результат засвоєння й активного відтворення індивідом соціального досвіду, що здійснюється у спілкуванні і діяльності. Соціалізація може відбуватися як в умовах стихійного впливу на особистість різноманітних життєвих обставин суспільства...а також і в умовах виховання» [Психологический словарь / Под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп.. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с., с.373].

Соціалізація як процес, що постійно здійснюється в онтогенезі, по-різному (не за принципом і суттю, а за ступенем активності, характером, рівням й глибиною дії, швидкості) здійснюється на різних етапах онтогенезу й визначається своєю глибиною та іншими показниками, різними обставинами.

Так, зокрема В.А.Толочек, зазначає: «Якщо соціалізація є особливою якістю життєдіяльності людини як соціального індивіда, яка формується як

множина перетворень природних форм життя і самої біологічної організації виду *Homo sapiens* в історичному процесі, то...це нова якість буття, становлення якого можливе лише як розвиток індивідуальності, як індивідуальне перетворення раніше засвоєних людиною соціальних механізмів, привласнених соціальних елементів за умови активної життєвої позиції, як її становлення в якості активного суб'єкта своєї життєдіяльності. ... Людина здобуває можливість і здатність до оволодіння новим соціальним досвідом, до розвитку психологічної компетентності, до розширення ціннісної та смислової сфери особистості, і, як наслідок – до найбільш повноцінної самореалізації та само актуалізації [Толочек В.А. Социализация в квадрате: локализация феномена «акме» и его вероятностные детерминанты / В. А. Толочек // Мир психологи. – 2005. - № 4. – С. 50-65., с.61].

Соціалізація спонукає до самозміни, яка може переростати у саморозвиток. У зміненому стані людина може протистояти інерції самовираження, підпорядковувати себе зрозумілій і прийнятій зовнішній і внутрішній вимозі.

В соціалізації на основі суб'єктивної структури, підпорядкованої типу рівня суб'єктивного буття – «життєдіяльності, де провідною і єдиною є «індивідність» якостей, виникає новий тип рівня – «соціокультурний», початковим етапом якого є «соціодинамічне буття»

Е.Дюркгейм вважає особистість соціалізованою, яка прийняла систему існуючих в суспільстві правил й здатна долати індивідуальні інтереси в ім'я суспільних [Дюркгейм Э. Социология. Ее предмет, метод, предназначение / Э. Дюркгейм/пер. с фр., составление, послесловие и примечания А. Б. Гофмана. – М.: Канон, 1995. – 352 с.].

Ю.Хабермас розглядає соціалізацію й особистісне становлення індивіда як процес розвитку й формування здатності людини до побудови та реалізації власного життєвого проекту [Хабермас Ю. Будущее человеческой природы: На пути к либеральной евгенике? / Ю. Хабермас /пер.с нем. М .Л. Хорькова.- М.:Весь Мир,2002. – 144 с.]. В дослідженнях пострадянських країн соціалізацію

вважають успішною, якщо індивід опановує необхідні соціальні ролі, засвоює прийняту в даному соціумі систему цінностей, соціальних норм, а також продуктивні стереотипи поведінки [Мудрик А. В. Концепция воспитания учащейся молодежи в современном обществе /А. В. Мудрик, А. А. Бодалев, З. А. Малькова. – М., 1991. – 98 с.]; [Каргопольцева Н. А. Социализация и воспитание студентов вуза / Н. А. Каргопольцева // Вестн. ОГУ. – 2002. - № 2. – С.80-85].

Висновки. У цих тезах ми запропонували дослідження особливостей процесу соціалізації особистості. Показали як вони можуть виявлятися в різних умовах, зробили спробу аналізу взаємовпливу соціалізації та виховання особистості.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІТЕЙ З ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

Тельна Ольга Анатоліївна

к. п. н., доцент

Тарасова Каріна Миколаївна

студентка

КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» ХОР

м. Харків, Україна

Значення та роль вивчення проблематики поширення затримки психічного розвитку у дітей та її корекції з часом стають все більш вагомими в галузі сучасної інклюзивної освіти, що пов'язано зі зростанням чисельності осіб з цим порушенням. У процесі становлення дитини як особистості, формуються й розвиваються психічні, рухові, емоційно-вольові, розумові та мовленнєві функції. Проте все частіше спостерігається неминучий збій у гармонійному розвитку цих функцій, що в результаті проведених досліджень отримало назву – затримка психічного розвитку [2].

Згідно з психолого-педагогічним визначенням затримка психічного розвитку (ЗПР) – це системне порушення психічного розвитку, що охоплює усю психічну сферу дитини: загальні риси розвитку пізнавальних процесів, порушення усного та писемного мовлення, недостатню сформованість складних форм поведінки, недоліки цілеспрямованої діяльності [4].

Затримка психічного розвитку молодшого покоління перебуває під пильним наглядом психологів, педагогів, лікарів. Вивченням характерних особливостей затримки психічного розвитку у дітей займалися такі відомі науковці, як Л. Венгер, Т. Власова, А. Запорожець, В. Зінченко, К. Лебединська, О. Лурія, А. Катаєва, В. Ковальов, Н. Сакуліна, Г. Сухарева, М. Певзнер, Н. Підд'яков, Б. Теплов, А. Усова, які сприяли виведенню цієї проблеми на пріоритетне місце [5].

У своїх працях дослідники зазначають, що при наявності ЗПР у дітей можна спостерігати відставання розвитку психіки в цілому, або окремих її функцій (пам'яті, уваги, розумових процесів, емоційно-вольової сфери, мовлення), наявним є уповільнення темпу реалізації потенційних можливостей організму, що полягає в недостатності загального запасу знань, обмеженості уявлень, незрілості мислення, низькій інтелектуальній цілеспрямованості, недорозвиненості вміння регуляції та саморегуляції поведінки, швидкій насичуваності у інтелектуальній діяльності [2].

ЗПР у дітей – це складний розлад, за якого порушуються різні компоненти їхньої психічної, психологічної та фізичної діяльності, що відбувається в індивідуальному характері. Це порушення прийнято розглядати як тимчасове явище, що підкреслено в його назві. Зазвичай даний стан пов'язують із дошкільним і молодшим шкільним віком, оскільки з часом негативні прояви ЗПР, як правило, вдається нівелювати [6].

До категорії дітей із ЗПР входять діти, розвиток яких не відзначається різкими порушеннями, серед яких виділяють: порушення інтелекту, тяжкі мовленнєві порушення, первинні порушення в функціонуванні окремих аналізаторних систем [6].

Внаслідок різноманітних біосоціальних чинників діти даної категорії зазнають ускладнень у процесі адаптації. Складнощі, які відчувають діти з ЗПР, можуть бути зумовлені недостатністю уваги, незрілістю мотиваційної сфери, загальною пізнавальною пасивністю і зниженим самоконтролем, а також недорозвиненням окремих психічних процесів, порушеннями моторики, порушеннями працездатності. Усі з перелічених характеристик не перешкоджають освоєнню дітьми навчальних програм, але зумовлюють необхідність певної адаптації до їх психофізичних особливостей [6].

Часткове, а іноді й повне подолання цього порушення розвитку є можливим за умови своєчасного застосування системи корекційно-педагогічної, а в деяких випадках і медичної допомоги. Для того щоб обрати

правильний напрямок роботи, потрібно розуміти причини виникнення порушення та його ознаки.

Причини ЗПР можуть бути зумовлені двома групами чинників: біологічними та соціальними [1].

Мінімальні органічні ураження головного мозку є основною причиною що належить до біологічної групи, вони можуть бути як вродженими, так і набутими в пренатальному, пренатальному періоді розвитку. Також до означеної групи причин належать ранні органічні ураження центральної нервової системи. У більшості дітей в анамнезі спостерігається обтяжений пренатальний період, пов'язаний насамперед із несприятливим перебігом вагітності та пологів [2].

ЗПР може бути обумовлена не тільки несприятливим перебігом вагітності та пологів, а й перенесеними в період дитинства інфекційними захворюваннями, черепно-мозковими травмами, або важкими соматичними захворюваннями [1].

Багато наукових діячів акцентують увагу на можливості спадкової передачі ЗПР від батьків до дитини. Часто саме у дітей із ЗПР церебрально-органічного генезу, з мінімальними мозковими дисфункціями, спостерігається вроджена чи спадкова неповноцінність центральної нервової системи [1].

Поряд із біологічними чинниками виникнення ЗПР у дітей важливу роль відіграють і соціально-психологічні. В науковій літературі присвяченій цій проблемі наявні свідчення про те, що несприятливі соціально-психологічні умови посилюють затримку психічного розвитку у дітей. Серед них виділяють: ранню психічну та соціальну депривацію дитини; перенесення дитиною стресу; особливості та типи сімейного виховання; низький рівень освіченості батьків; погані екологічні умови; недостатня матеріальна забезпеченість родини та неповноцінний побут [2].

Несприятливі соціальні фактори, хоча і збільшують відставання в розвитку, не становлять єдиної або головної причини затримки розвитку

психічної сфери. Вчені довели, що виникнення ЗПР у дітей може бути зумовлене одночасним впливом як біологічних, так і соціальних чинників [1].

Не менш важливим, ніж розуміння причини виникнення ЗПР, є знання класифікації цього порушення. У клінічній та психолого-педагогічній літературі дослідники представляють декілька класифікацій ЗПР [5].

Найбільшою популярністю серед психологів і педагогів користується класифікація К. Лебединської, через те що вона є точною і більш інформативною, ніж інші. Класифікація будується виходячи з етіологічного принципу та містить чотири основні варіанти затримки психічного розвитку:

- 1) затримка психічного розвитку конституційного походження;
- 2) затримка психічного розвитку соматичного походження;
- 3) затримка психічного розвитку психогенного походження;
- 4) затримка психічного розвитку церебрально-органічного генезу [5].

ЗПР конституційного генезу зумовлена повільним дозріванням центральної нервової системи. Характерним для неї є гармонійний фізичний та психічний інфантилізм. Емоційно-вольова сфера дитини перебуває на ранньому етапі фізичного та психічного становлення. Спостерігається переважання ігрової мотивації поведінки, поверховість уявлень, швидка навіюваність. Пріоритет ігрових інтересів у таких дітей зберігається на достатньо тривалій час [3].

ЗПР соматичного походження обумовлюється тривалими тяжкими соматичними захворюваннями дітей у ранньому віці, які неминуче гальмують дозрівання та формування центральної нервової системи. В анамнезі дітей відзначаються хронічні захворювання органів дихання, шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи. Як правило, ці діти протягом тривалого часу перебувають у лікарнях ізольовано від однолітків. Проявами ЗПР соматогенного генезу можуть бути: астеничні синдроми, низька працездатність, зменшення обсягу та тривалості пам'яті, поверхнева увага, гіперактивність чи загальмованість при перевтомі [5].

Причиною виникнення психогенної форми ЗПР є негативні соціальні умови, в яких змушена перебувати дитина (бездоглядність, жорстоке поводження, гіперопіка). Як наслідок дефіциту уваги у дитини може сформуватися психічна нестійкість, відставання в інтелектуальному плані, імпульсивність. При надмірній опіці навпаки формується безвольність, безініціативність, відсутність цілеспрямованості, егоцентризм [4].

ЗПР церебрально-органічного генезу може бути спричинена негрубим органічним ураженням головного мозку. Пошкодження однієї або декількох його ділянок, призводить до порушення діяльності психічних функцій. ЗПР церебрально-органічного генезу можна охарактеризувати, як несформованість емоційно-вольової сторони та пізнавальних процесів: відсутня яскравість і жвавість емоцій, виражена навіюваність, бідність уяви, рухова розгальмованість [5].

Таким чином, бачимо, що вчені змогли довести, що затримка психічного розвитку відрізняється від порушень розумової діяльності. На відміну від порушень інтелекту, за наявності яких страждають власне розумові функції – узагальнення, порівняння, аналіз, синтез, – за наявності в дитини ЗПР порушуються такі психічні процеси як увага, сприйняття, сфера образів-уявлень, зорово-рухова координація, фонематичний слух [5].

Варто, однак, зазначити, що під час обстеження й у ході цілеспрямованого виховання і навчання діти із ЗПР здатні до плідної співпраці з дорослими. Вони позитивно реагують на запропоновану допомогу і залюбки приймають її. Така підтримка може стати ефективнішою, за умови якщо вона представлена у формі ігрових завдань і орієнтована на мимовільний інтерес дитини до тих чи інших видів діяльності [1].

Отже, вивчення психолого-педагогічної літератури дозволило ознайомитися з поняттям «затримка психічного розвитку», причинами виникнення цього порушення та його класифікацією. Термін «затримка» наголошує на тимчасовому характері порушення, тобто на тому, що рівень психофізичного розвитку в цілому може не відповідати біологічному віку

дитини. Науковці виявили такі причини ЗПР: причини біологічного характеру та соціального характеру. Класифікація розроблена К. Лебединською є найінформативнішою для психологів та педагогів. Також, було виявлено, що при даному порушенні в деяких його варіантах наявна зворотність розладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Войтко В. В. Психолого-педагогічний супровід дітей з затримкою психічного розвитку : навч.-метод. посіб. Кропивницький : КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», 2017. 48 с.
2. Заширинська О. В. Психологія дітей із затримкою психічного розвитку. Київ : Мова, 2007. 168 с.
3. Прохоренко Л. І. Мотиваційні чинники навчальної діяльності школярів із затримкою психічного розвитку. *Особлива дитина: навчання і виховання*. № 1(73). Київ : Вид-во «Педагогічна преса», 2015. С. 58–63.
4. Сак Т. В. Особлива дитина: від народження до 6 років. Поради батькам. Київ : Літера ЛТД, 2008. 144 с.
5. Спеціальна педагогіка : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / за ред. О. В. Мартинчук, І. М. Маруненко, К. В. Луцьк. Київ : Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2017. 364 с.
6. Шевченко С. Г. Підготовка до школи дітей із затримкою психічного розвитку : підручник / за ред. С. Г. Шевченка. Київ : Шкільна преса. 2013. 91 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АУДІАТИВНИХ УМІНЬ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

Філюк Анна Миколаївна,

здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр»

науковий керівник:

Гамза Анна Володимирівна

к. пед. н., доцент

Рівненський державний гуманітарний університет,

м. Рівне, Україна

Формування аудіативних умінь під час вивчення природничої освітньої галузі належить до недостатньо розроблених проблем у початковій школі. Такий стан зумовлено недостатньою об'єктивною оцінкою значущості проблеми у освітньому процесі та відсутністю повноти практичної розробленості проблеми формування аудіативних умінь у здобувачів освіти.

Мовленнєва діяльність одна з найскладніших за усіма своїми параметрами. За словами М. Пентилюк виділяється чотири основних види мовленнєвої діяльності: аудіювання (сприймання мовлення на слух та його розуміння), письмо (графічне, письмове вираження думки), говоріння (усне вираження думки), та читання (тобто сприймання та розуміння чужого записаної мовлення) вголос і тихе читання – читання подумки [5].

За визначенням О. Біляєва, аудіювання (слухання) – це сприймання мовлення на слух та розуміння його [1].

На думку О. Яшенкової, слухання – це смислове сприймання усного висловлювання, активний розумовий процес, спрямований на смислову переробку мовленнєвих повідомлень [2].

Незважаючи на те, що процес аудіювання може відбуватися без зовнішніх проявів, це активний процес, який потребує великих інтелектуальних зусиль. У процесі аудіювання слухач виконує складну перцептивно-мнемонічну діяльність та розумові операції аналізу, синтезу, дедукції, індукції, порівняння, протиставлення, абстрагування, конкретизації тощо.

Згідно з Державним стандартом початкової освіти мета природничої освітньої галузі полягає у формуванні низки ключових компетентностей, а саме в галузі природничих наук, техніки та технологій, екологічної та інших компетентностей через оволодіння знаннями, уміннями і способами діяльності. Також метою природничої освітньої галузі є розвиток здібностей, покликаних забезпечити ефективну взаємодію з природним довкіллям, формування основ наукового світогляду та критичного мислення, формування поведінки здобувачів освіти, якій властива відповідальність, безпечність і природоохоронність у оточуючому світі на засадах усвідомлення принципів сталого розвитку [3].

Завдяки освоєнню природничої освітньої галузі здобувачі освіти відкривають для себе світ природи, здобудуть досвід в її дослідженні, шукатимуть відповіді на питання, будуть спостерігати за оточуючим світом, експериментуватимуть та створюватимуть навчальні моделі, виявлятимуть допитливість та переживатимуть радість від пізнання природи. Здобувачі освіти навчаються опрацьовувати та систематизувати інформацію природничого змісту, яку отримують з доступних джерел, та представляти її в різних формах.

Робота над формуванням аудіативних умінь у процесі вивчення природничої освітньої галузі базується на принципах активності та свідомості, науковості, систематичності та послідовності, наступності та перспективності, доступності, зв'язку з життям, міцності, глибини та дієвості, пізнавально-практичної та функціонально-комунікативної спрямованості.

Для того щоб навчання аудіюванню під час вивчення природничої освітньої галузі було результативним, вчителю необхідно знати особливості підготовки до аудіювання, підбору текстів, а також пам'ятати про мотивацію учнів.

При відборі текстів для аудіювання у процесі вивчення природничої освітньої галузі слід, на думку М. Чабайовської, С. Шароварко та О. Кархут, звертати увагу на такі критерії:

1. Відповідність тексту цілям та предметному змісту природничої освітньої галузі.

2. Інформативність текстів.

3. Тексти повинні містити лексичні, граматичні, фонетичні, смислові труднощі з метою їх подолання.

4. Обсяг тексту, який залежить від класу навчання, довжини та глибини фраз, виду аудіювання та установки на прослуховування, джерела інформації, рекомендована тривалість звучання аудіотекстів у початковій школі – 1,5-2 хвилини [6].

У процесі слухання з метою розуміння основного змісту, із вилученням основної інформації в учнів формується вміння прослуховування тексту з метою почути та закріпити у пам'яті найважливіші відомості, визначити основну думку та основну тему повідомлення, відокремити суттєве від несуттєвого у процесі вивчення природничої освітньої галузі [7].

Вчитель має дати дуже чіткі інструкції:

- якщо у тексті висвітлюється кілька тем - які та скільки;
- якщо від учнів потрібні відповіді – обговорити, короткі чи загальні;
- якщо передбачено кілька звучань тексту - всі вони повинні мати різні цілі, і треба говорити тільки про ту, яка ставиться під час найближчого ознайомлення [7].

У будь-якому занятті, особливо навчальному, особливу роль відіграє мотивація. Текст, що стосується цікавої для учнів початкової школи природничої теми, діти будуть прослуховувати набагато уважніше.

Для того щоб аудіювання було ефективним, вчителю варто дотримуватися певного алгоритму при організації роботи з матеріалом природничої освітньої галузі, який пропонує Т. Кохно.

1. Передтекстовий етап:

- опрацювати граматичний матеріал, який може викликати труднощі у процесі прослуховування;

- провести вправу щодо корекції прогалин чи інші завдання з урахуванням прослуханого тексту;
- дати необхідні поради щодо цього аудіювання;
- переглянути незнайомі слова;
- натомість описати ситуацію та створити мотивацію;
- активізувати знання здобувачів освіти за допомогою їх спільної діяльності [4].

2. Текстовий етап:

- необхідно сказати про мету прослуховування перед тим, як діти почнуть слухати;
- можна поставити якесь просте запитання, щоб діти могли відповісти на нього після першого прослуховування (це дасть їм мотивацію слухати та підвищить їхню самооцінку);
- слід написати додаткові питання до завдань з аудіювання, щоб полегшити їм розуміння;
- можна попросити здобувачів вгадати, про що йтиметься до прослуховування тексту (але не казати, мають рацію вони чи ні, якщо необхідно, запитайте, чому вони так думають);
- педагогу слід бути більш гнучкими, даючи учням прослухати текст. При необхідності слід прочитати потрібні уривки [4].

3. Післятекстовий етап.

Добре сплановані дії в період після прослуховування також важливі, як попередня стадія і стадія прослуховування. Ось деякі приклади:

- діти ставлять питання, щоб прояснити те, що їм не зрозуміло, та підтвердити свої припущення;
- діти можуть усно чи письмово резюмувати почуте;
- вони можуть проаналізувати та оцінити те, що вони почули, обговорити почуту тему [4].

Таким чином, від того, наскільки систематично, грамотно та регулярно вчителем проводиться робота з навчання учнів оволодінням стратегіями аудіювання, більшою мірою залежить успішність учня

Отже, обов'язковою складовою освітнього процесу природничої освітньої галузі є систематичне проведення спостережень, дослідів, експериментів, екскурсій, практичних занять, проектів, а уся ця діяльність неможлива без слухання та сприймання текстів, а тому, доречно використовувати потенційні можливості природничої освітньої галузі у формуванні аудіативних умінь здобувачів освіти. Виявлено, що передумовою для успішного формування аудіативних умінь в учнів початкової школи під час вивчення природничої освітньої галузі є ґрунтовна теоретична підготовка вчителя.

Список використаних джерел

1. Біляєв О.М. Лінгводидактика рідної мови : Навчально-методичний посібник. Київ : Генеза. 2005. 180 с.
2. Варзацька Л.О. Рідна мова й мовлення. Розвивальне навчання в початкових класах : монографія. 2-е вид., доп., удосконалене. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2004. 312 с.
3. Державний стандарт початкової загальної освіти : затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. №87. URL : <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novvi-derzhstandart-pochatkovoyi-osvitv-dokument/>
4. Кохно Т.Н. Аудіативні уміння як важлива складова продуктивного мовленнєвого спілкування. Матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи», проведеної 17 жовтня 2019 р. в Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя. Ніжин, 2019. С. 109-110.
5. Словник-довідник з української лінгводидактики : Навчальний посібник / Кол. авторів за ред. М. Пентилюк. Київ : Ленвіт, 2003. 149 с.

6. Чабайовська М.І., Шароварко С.М., Кархут О.І. Аудіювання на уроках літературного читання. 2-4 класи: збірник текстів для аудіювання: методичний посібник для вчителя. Тернопіль : Астон, 2018. 76 с.

7. Шелехова Г.Т. Використання вправ з аудіювання і читання на уроках рідної мови. Українська мова і література з школі : Науково-методичний журнал. 2005. №4. С. 2–6.

УДК 784.9:378.001.3-051(477.82)

ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ КОМПОНЕНТИ ГОЛОСОУТВОРЕННЯ В КОНТЕКСТІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Чайка Вікторія Анатоліївна

викладач постановки голосу
циклової комісії методики музичної
освіти та вокально-хорової підготовки,
Комунальний заклад вищої освіти
«Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради м. Луцьк, Україна

Анотація. Традиційно еталонною вважається техніка співу, заснована на канонах класичної вокальної школи. При цьому базовими критеріями професійного голосоутворення виступають чистота співацького звуку, його помітність, легкість, чіткість, темброва насиченість.

Як і раніше, ефективність мистецької освіти сьогодні знаходиться в прямій залежності від якісного рівня професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва. Професійна діяльність педагога означеного профілю визначається його готовністю до вдосконалення власної особистості водночас у двох площинах – психолого-педагогічній та спеціально-музичній.

Аналізуючи широке коло досліджень різних науковців, можна стверджувати, що їх роботи спрямовані на виявлення проблеми професійної підготовки вчителя музичного мистецтва. Проте, акцентуємо, що питання вокальної підготовки у низці важливих структурних компонентів та компетентностей педагога висвітлені недостатньо.

У статті досить ґрунтовно розкривається сутність домінантних компонентів структури співацького голосу. Наголошується на тому, що у системі розвитку голосу майбутнього вчителя музичного мистецтва важливим є знання закономірностей співочого процесу, володіння вокальними навичками.

Ключові слова: комплекс, майбутні вчитель музичного мистецтва, інтеграція, співацький голос, голосоутворення .

Мета статті – акцентувати увагу на узагальненні теоретико-методичних положень щодо розвитку співацького голосу майбутніх педагогів музичного мистецтва розкрити особливості розвитку студентів в освітніх інноваціях.

Матеріали і методи. Під час нашої наукової розвідки було проведено теоретичний огляд та аналіз сучасних наукових праць та публікацій. Отримані результати узагальнено та систематизовано, окреслено основні концепти співацького голосу в процесі фахової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Результати та обговорення. Дослідження змісту вокально-технічних умінь майбутнього вчителя музичного мистецтва вимагає врахування їх тісного взаємозв'язку, зумовленого взаємозалежністю емоційно-психологічної, мисленнєво-когнітивної й нейро-фізіологічної сфер особистості. Саме з позиції взаємовпливу зазначених вище сфер особистості розглядають вокально-технічні уміння такі вчені в галузі теорії та методики постановки голосу, як В. Антонюк, Н. Гребенюк, М. Донець-Тессейр, О. Маруфенко, Р. Юссон, П. Голубєв та ін.

У наукових працях О. Дем'янчука, А. Гордійчука, Ю. Юцевича, М. Печенюк, М. Сливоцького, О. Прядко висвітлюються аспекти підготовки виконавської вокальної, диригентської та інструментальної культури, та зокрема методики розвитку співацького голосу, формування вокально-педагогічної та музично естетичної творчості фахівця з музики.

Виклад основного матеріалу. Аналізуючи науково-методичну літературу та спираючись на практичний досвід у роботі, можна сказати, що вокальна підготовка студентів музично-педагогічних спеціальностей значно відрізняється від процесу підготовки вокаліста-виконавця. Саме на це акцентує увагу у своєму дослідженні О. Прядко, яка зазначає, що на вокальну підготовку майбутнього педагога-музиканта у сучасних навчальних закладах відводиться значно менша кількість часу, ніж у мистецьких закладах освіти [1, с. 195].

Практика переконує, що саме завдяки індивідуальним заняттям з «Постановки голосу» забезпечується індивідуалізація процесу навчання та диференціація навчального дидактичного матеріалу відповідно до рівня розвитку вокальних можливостей студента, вікових фізіологічних та психологічних особливостей, художніх смаків та уподобань майбутніх педагогів. В. Доронюк зазначає, що «... завданням викладача вокалу є не лише розвиток вокального потенціалу студентської молоді, а й виховання еліти музикантів, які були б здатні відродити духовність в Україні та її музичну культуру» [2, с. 13].

Актуальною є думка дослідників та практиків, що методично правильна цілеспрямована і клопітка робота з розвитку співацького голосу може бути забезпечена професійно підготовленим викладачем музики. Варто зазначити, що спів – це сукупність складних психофізіологічних, акустичних, біофізичних процесів в організмі людини, який вимагає тривалої наполегливої роботи з відпрацювання техніки виконання, розвитку вокально-слухових уявлень, відпрацювання чіткого координування вокальних рухів голосового апарату, пошук індивідуального тембрального забарвлення співацького голосу, ґрунтовної теоретико-методичної підготовки.

Розглянемо ряд компонентів невід'ємних складових процесу формування співацького голосу майбутнього вчителя музичного мистецтва, а саме: дихальний апарат, система дихання (вдихання й видихання), діафрагма, постава, резонатори, звук, м'язи, голос. На нашу думку, функціональне навантаження означених понять забезпечує успішний процес формування співацького голосу.

Ми переконані, що велике значення у співі має правильне, природне розкриття рота, вільно вимовлене слово. Викладач повинен акцентувати увагу своїх студентів на зручній та правильній поставі корпусу при співі, а саме: співак мусить стояти рівно, не сутулячись, руки вільно опустити, лопатки прибрати, груди розпростати. Корпус усією своєю вагою має спиратись на ноги. Точка опори корпусу повинна відчуватись у попереку, біля вигину хребців.

Наголошуємо, що сказаного важливо дотримуватися для того, щоб голос йшов рівно та вільно. Важливо звертати увагу на те, що стан співака під час співу має бути активним, а не в'ялим, в усій його постаті має відчуватися внутрішня енергія, що ґрунтується на цілковитій свободі й невимушеності, на еластичності всіх м'язів. Також варто зазначити, що це все стосується лише початкового періоду навчання співу.

Важливо уникати психологічного та фізичного перенавантаження, дотримуватися голосового режиму, норм гігієни співацького голосу. Адже, практика засвідчує, що причиною несформованого дорослого звучання голосу, недостатності діапазону, швидкої втомлюваності голосового апарату, сиплості, охриплості, млявості артикуляційних органів часто являється причиною хронічних захворювань. Передусім це функціональні, для яких характерна відсутність змін у голосових органах (фонастенія, фонатофна судомо голосової щілини, гіпокінез голосових м'язів) та захворювання, при яких поряд з порушенням функції голосоутворення наявні видимі зміни у голосових органах (вузликова хвороба, крововиливи в голосові складки тощо).

На нашу думку, професійно-виконавські вміння майбутнього вчителя музичного мистецтва досягнуть високого рівня за умови опанування усім мистецтвом розвитку співацького голосу. У цьому контексті вважаємо надзвичайно важливим те, що студенти мають бути обізнані з особливостями співацького дихання. Після вдиху в легенях утворюється дихальна енергія, яка під час впливу на легені м'язів черевного преса переходить у процесі видиху при співі в звукову. При цьому набране повітря поступово, плавно (без поштовхів) видихається, розширена грудна клітка поволі повертається до початкового природного стану. Діафрагма теж набирає свого нормального куполоподібного стану. Важливо зазначити те, що у процесі співу повітря має виходити плавно, рівно і спокійно, з максимальним використанням усієї його енергії, при цьому вдихання і видихання в процесі співу має бути природним.

Сучасна мистецька практика свідчить, що необхідною умовою плавного і поступового руху повітря є участь двох протилежних м'язових сил (агоністик

та антагоністи), з яких одна має превалювати над другою в такій мірі, як цього вимагає результат поступального руху, що йде в напрямі більшої сили. На принципі їх дії ґрунтується робота нашого дихального апарату.

Педагогічна практика свідчить, що спостерігаються різні типи дихання, серед яких найбільш поширені такі: ключичне (верхньо-реберне), реберне, діафрагматичне дихання та косто-абдомінальний тип дихання. В програмах спеціальних вокальних дисциплін рекомендується використовувати комплексний тип дихання, який ми називаємо співацьким диханням, що являється складним процесом, в якому у внутрішній взаємодії беруть участь всі фактори дихального процесу.

Важливо зазначити, що до найбільш поширених дефектів співацького дихання належать: випинання живота, надмірне набирання повітря, підняття грудної клітки й, як наслідок цього, затискання звуку, неправильна постава корпусу і не розуміння творчого завдання. На нашу думку, всі ці негативні навички гальмують розвиток дихання і художнього звучання голосу в співаків-початківців.

Як відомо, на характер звука значною мірою впливають резонатори, які відбивають його. Дуже важливо, щоб у процесі видихання при співі повітряно-звуковий струмінь з активною участю діафрагми та черевного преса дістав належне спрямування і упор в резонансовий пункт, який і створить об'єднану опору дихання та звука. Якщо опора дихання залежить переважно від еластичності м'язів діафрагми та черевного преса, то опора звука залежить від правильності його проходження та його упору в резонансовому пункті. Отже, опора дихання і звука – це гармонійна м'язова співдружність між диханням і звуком, між черевним пресом і співацькою позицією звука – резонансним пунктом.

Виходячи з вищесказаного, ми опираємося на міркування П. Голубева, що мистецтво співацького дихання полягає не в кількості повітря, що вдихається в легені, а в умінні еластичного співочого видиху, що регулюється м'язами-видихачами. «Опора дихання і опора звука, – говорив професор, – крім

благотворного впливу на саму якість співацького звука мають ще й інше, не менш важливе значення. Вони знімають зайве напруження з тендітних органів – гортані та голосових зв'язок і передають його в потужну систему витривалих м'язів – вдихачів і випихачів. Тим самим опора страхує голос від передчасної його втрати» [3, с. 13].

Ми погоджуємося з твердженням професора Голубєва про те, що на якість звука, його компактність, міцність і колорит особливий вплив має положення гортані. Як відомо, гортань – рухливий орган і може пересуватись вгору чи вниз. Важливо зазначити, що положення цього органу в переважної більшості співаків-початківців відзначається певними особливостями: тут – і намагання підняти її під час співу, і підвищувати на висхідній гамі, і відповідно опускати на низхідній. А отже, одним з найважливіших завдань, яке стоїть перед викладачем постановки голосу, особливо на початковому етапі, є постійний контроль над оптимальним положенням гортані студента враховуючи особливості та типу голосу.

Висновки. Отже, одним з головних завдань педагога є навчити студента правильно дихати, звільнити його психіку від невірних уявлень про різні технічні спроби та прийоми дихання і взагалі внутрішньо «розкріпостити» його. Адже цілком зрозуміло, що коли співак весь час переймається тим, як треба дихати, як відкрити рот, розкрити гортань, куди обперти звук, про вільний художній звук не може бути і мови.

Сучасна вокальна педагогіка вважає правильним шляхом формування якісного співацького звуку одночасно роботу над компонентами голосового апарату та всебічним мистецьким розвитком учнів.

Ми переконані, що правильним шляхом формування якісного співацького звуку є одночасна робота над компонентами голосового апарату та всебічним мистецьким розвитком учнів. Ми вважаємо, що у системі розвитку співацького голосу майбутніх вчителів музичного мистецтва важливим є знання закономірностей співочого процесу, володіння вокальними навичками, розвинутим вокальним слухом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Доронюк В. Д., Сливицьким М. Ю. Основи вокально-педагогічної творчості вчителя музики. Навч. посібник для викладачів і студентів вищих навчальних закладів і вчителів музичних шкіл різного типу. Івано-Франківськ : ЦТ, 2007. 306 с.
2. Кушка Я.С. Методика навчання співу : навч. пос. З основ вокальної майстерності. Тернопіль : Навчальна книга, Богдан, 2013. 288 с.
3. Маркотенко І.О. Павло Васильович Голубєв – педагог-вокаліст. Київ : Музична Україна, 1980. 75 с.
4. Прядко О. Стан вокальної підготовки студентів музично-педагогічних спеціальностей. *Збірник наукових праць*. Кам'янець-Подільський, 2008. Вип 15. С. 195-197.
5. Ростовський О. Я. Професійна підготовка майбутніх учителів музики : проблеми і перспективи. *Наукові записки. Серія Педагогічна*. Тернопільський державний педагогічний університет. 2001. №2. С. 15-22.
6. Юцевич Ю. Є. Теорія і методика розвитку співацького голосу : Навч.-метод. Посібник для викладачів і студентів мистецьких навчальних закладів, учителів шкіл різного типу. К : ІЗМН, 1988. 160 с.

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Чорна Ірина Віталіївна,

методист науково-методичного центру природничо-математичної
та інформаційно-технологічної галузей
Інституту післядипломної педагогічної освіти
Чернівецької області, кандидат біологічних наук

Впровадження дистанційної форми навчання в освітній процес у заклади загальної середньої освіти (ЗЗСО) стали основною умовою для здобувачів освіти в умовах епідемічною ситуацією та воєнного часу. Ефективність впровадження та використання цифрових технологій в освітньому процесі у ЗЗСО є важливими для формування ключових та предметних компетентностей учнів, при цьому необхідно, щоб кожний учитель володів цими технологіями та вмів їх ефективно використовувати сам [1, 2]. Саме тому у закладах післядипломної педагогічної освіти почали розроблятися спецкурси та впроваджуватися окремі теми по цифровій грамотності на курсах підвищення кваліфікації. Також в цих умовах підвищення кваліфікації вчителів відбувається у дистанційній або у змішаній формі, тобто поєднання традиційної та дистанційної форми навчання, що може відбуватися в аудиторії або поза її межами основане на широкому використанні інформаційно-комунікативних технологіях (ІКТ). Крім того, дистанційні курси можна проводити за гнучким графіком не відриваючись від проведення уроків; можливість засвоювати матеріал у власному темпі, доступність матеріалів для учителів використовуючи при цьому різні платформ [3, 4].

Розглянемо деякі ресурси, які широко використовуються на курсах підвищення кваліфікації: платформи (системи) дистанційного навчання Zoom, Microsoft Teams, Google Classroom та Google Meet. Саме ці ресурси використовуються для проведення онлайн занять на курсах підвищення кваліфікації. У цій статті розглянемо ефективність впровадження цих та інших

ресурсів у заклади післядипломної педагогічної освіти, а також зупинимося на основних їх перевагах та недоліках для використання під час дистанційного навчання у ЗЗСО.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є дослідити та проаналізувати особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес у закладах загальної середньої та післядипломної освіти; виявити переваги та недоліки, що супроводжують процес організації дистанційного навчання; визначити ефективність формування компетентностей у галузі природничих наук і технологій.

Методи та матеріали: проведення анкетування серед учителів природничо-математичних дисциплін та визначення сформованості компетентності у галузі природничих наук і технологій, та визначити проблеми впровадження цифрових технологій в освітній процес у ЗЗСО.

Результати та обговорення. Для ефективного проведення курсів підвищення кваліфікації нашим закладом використовується платформа Moodle на якій розміщується усі матеріали (анкети, розклад, посилання на конференції, завдання та матеріали до занять). Для онлайн зустрічей використовуються як Zoom, Google Meet та Microsoft Teams, також учителі навчаються працювати з цими ресурсами та впроваджувати їх в освітній процес у заклади загальної середньої освіти для проведення онлайн уроків.

Найширше учителі володіють та використовують ресурс для дистанційного навчання Zoom, основна перевага цього ресурсу те що він простий у використанні та легко встановлюється на електронні пристрої, також є можливість використання надписів та позначень маркером, також можна об'єднання учасників конференції у групи і спостерігати за їхньою роботою.

Основними недоліками є те що не можливо приєднати більше ніж 100 учасників для проведення масштабних заходів та є обмеження у часі.

Ресурс Google Meet не потрібно встановлювати лише потрібно заходити через свій акаунт в Google, зручний у користуванні та можна приєднувати

більше 100 учасників. Microsoft Teams є менш популярним через те що можуть виникати проблеми з приєднання та встановленням його на комп'ютер.

Для підвищення цифрової грамотності проводяться для учителів семінари, нетворкінги, спецкурси. Нами проводилося опитування про володіння тими чи іншими електронними ресурсами, а також в кінці занять проводиться оцінка освоєння учителями цих ресурсів. За третій рік широкого впровадження дистанційної та змішаної форми навчання в освітній процес слід відмітити, що більшість учителів ефективно володіють цифровими технологіями та постійно удосконалюють свої компетентності у галузі природничих наук і технологій. Постійно впроваджуються постійно нові електронні ресурси в освітній процес, що робить урок цікавим та креативним [5].

Слід відмітити, що до основних переваг дистанційної форми навчання можна віднести такі: можливість підлаштовувати темп навчання під себе; виявити зони розвитку здобувачів освіти; вільний доступ до навчального матеріалу, який можна повторно переглядати; зниження психічного та фізичного навантаження; формування навички самоосвіти (навчитися вчитися). Крім переваг існують і недоліки у впровадженні дистанційного навчання в освітній процес: обмеження безпосереднього соціального спілкування; гаджетизація життя; зменшення тривалості уроку до 30 хвилин, менше практики, важко проводити практичні та лабораторні дослідження, та важко об'єктивно оцінити учнів. Виявилось, що сучасні цифрові технології стають важливою передумовою успішності як освітнього процесу загалом, так і дистанційного навчання зокрема.

Дослідження, що проводилося нами протягом двох років показали що 75% учителів добре володіють основними цифровими технологіями, які дозволяють ефективно проводити уроки під час дистанційного навчання, 10% учителів мають певні труднощі у їх використанні, а решта 15% не можуть обійтися без допомоги колег та вчителів інформатики.

Висновки. Отже, виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що сучасні цифрові технології не замінять живого спілкування здобувачів освіти з учителем, але кожна проблема породжує нові можливості. Таким чином для здобувачів освіти надається можливість навчитися вчитися самостійно та ефективно оволодіти новими технологіями, а для вчителів навчитися використовувати цифрові технології у навчанні та постійно удосконалювати компетентність у галузі природничих наук і технологій. Перспективою подальших досліджень є впровадження інших цифрових технологій, які можна застосовувати під час організації дистанційного та змішаного навчання в закладах загальної середньої та післядипломної педагогічної освіти.

Список використаної літератури:

1. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів. Київ : ДУТ, 2014. 140 с.
2. Гнедкова О.О. Педагогічні умови формування фахових знань майбутніх учителів іноземних мов у процесі дистанційного навчання: дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Херсон, 2017.
3. Жевакіна Н.В. Технологія дистанційного навчання: сутність та особливості. Вісник Луган. держ. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка. № 4. 2003. С. 68–73.
4. Осадчий В.В. Система дистанційного навчання університету. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. № 5. 2010. С. 7–16.
5. Триус Ю.В., Герасименко І.В. Комбіноване навчання як інноваційна освітня технологія у вищій школі. Теорія та методика електронного навчання: зб. наук. праць. Випуск III. Кривий Ріг, 2012. С. 299–308.

ВИВЧЕННЯ ЗВЕРТАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Чубань Тетяна Василівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри української лінгвістики та методики навчання

Кардаш Лариса Василівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри української лінгвістики та методики навчання

Університет Григорія Сковороди в Переяславі
Переяслав, Україна

Вступ. Місце викладання дисципліни «Культура української мови» у процесі підготовки бакалаврів спеціальності 014 Середня освіта (українська мова і література), а також синтаксичного матеріалу під час вивчення дисципліни «Сучасна українська літературна мова» є вагомим. Є особливості вивчення звертання у педагогічних ЗВО, тому питання про значення спостереження над звертанням при вивченні культури української мови у закладах вищої освіти є актуальним.

Мета роботи – встановити методичні аспекти вивчення звертання при опрацюванні матеріалу з синтаксису, виявити характерну форму вираження звертання та довести значення структурного дослідження у вивченні будови українського речення.

Матеріал і методи. Сама дисципліна «Культура української мови» є основною формою організації наукового пізнання, адже мета викладання дисципліни для здобувачів фаху вчителя української мови та літератури – формування у студентів загальних і фахових компетентностей. Це здійснюється завдяки проблемно-орієнтованому навчанню з набуттям загальних та професійних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі.

Використано у дослідженні суму методів і принципів, які застосовано як елементи дисциплінарної методології.

Результати і обговорення. Сьогодні кожна людина, чи шкільного віку, чи більш поважного, все більше усвідомлює особистісне включення у мережу соціальних, політичних, культурних, психологічних та інших зв'язків у суспільстві. Кожен із нас намагається ідентифікувати або виокремити своє я, висвітлити його особливі ознаки. Молодь через освіту і самовиховання приєднується до культурних надбань і досягнень, які є у сучасному світі. Учасники освітнього процесу зацікавлені в покращенні знань з української мови. «Творча ж особистість вчителя формується його професійною підготовкою у вузі та природними даними – нахилом до вчительської праці, характером...» [1, с. 98].

Мова народу – це найуніверсальніше втілення етнічності, у якій чільне місце належить культурі української мови. Для вивчення культури української мови важливими є праці Н. Д. Бабич, С. К. Богдан, Г. М. Сагач, Ф. С. Бацевича, П. С. Дудика, А. П. Коваль, Л. І. Мацько, М. І. Пентилюк, П. В. Одарченка та ін.

Мовний етикет – компонент культури української мови. Є певні формули спілкування, а сукупність етикетних формул утворює систему мовленнєвого етикету кожної нації. Ці вирази етикету мають свою функціональну специфіку.

До етикетних формул належать вирази:

вибачення: *Простіть. Даруйте! Перепрошую Вас...;*

подяки: *Спасибі! Сердечне спасибі! Спасибі, Ви дуже люб'язні!;*

запрошення і прохання: *Ласкаво просимо! Прошу, сідайте. Сідайте, будь ласка. Якщо Вам не важко...;*

згоди, підтвердження: *Безумовно. Звичайно. З приємністю. Авжеж;*

відмови: *Мені дуже шкода, але... Шкодую, але я мушу відмовитися;*

вітання: *Слава Україні! – Героям слава! З Різдом Христовим! Прийміть найкращі вітання;*

прощання: *прощайте, будьте здорові, до побачення та ін.*

Складником мовного етикету є звертання.

Звертання – це слово чи словосполучення, яке виражає звертання до особи, напр.: «*На тобі, мій синочку, на книгу гроші*», і рідше неживий,

метафоризований образ, до кого звертається мовець, напр.: *«Йди, йди, дощичку, Зварю тобі борщичку В полив'янім горщичку!»*.

Форми вираження звертання:

- однина: іменник (чоловічого і жіночого родів) чи субстантивоване слово у формі кличного відмінка: *«Заспівай мені, **мамо**, коліскову...»*;
- множина: іменник чи субстантивоване слово у формі називного відмінка: *«Вам, **люди в білих халатах**, життя...»*.

Характерна варіативність для форм звертання, тому необхідно перевіряти написання закінчень іменників у кличному відмінку за орфографічним словником.

Важливим засобом вираження ввічливості та поваги в етикетній ситуації звертання було батьківське найменування: *«Петровичу!»*.

Доброта і ніжність, щирість і відкритість, емоційність і мрійливість втілені у здрібніло-пестливих формах: *«Петрику!»*.

В офіційно-діловому українському спілкуванні форма *пан (пані)* вживається перед прізвищем, ім'ям, назвою посади, перед службовим та науковим званням: *Пане Президенте! Пане професоре (адвокате, прокуроре)! Пане полковнику!*

Є непоширені і поширені звертання щодо будови. Поширене найчастіше є з прикметником, займенником, напр.: *«Чуєш, **брате мій**,...»*.

Функції звертання з позиції мовленнєвої діяльності можна вважати номінативну (функцію називання адресата) та апелятивну (функцію впливу на адресата).

Звертання не є членом речення. Воно не пов'язане з жодним членом речення.

Місце звертань у реченні: препозиція, інтерпозиція, постпозиція. Реченням зі звертанням властива певна мелодика: завершеності, незавершеності і питальна. Вживаються звертання у текстах усіх стилів.

Висновки. Вивчення та опис звертання української мови на заняттях у педагогічних закладах вищої освіти ефективно за допомогою ілюстративних

прикладів. Мова художніх, наукових творів – важливий матеріал для диференціації та коментування термінів, що позначають лінгвістичні явища. У процесі підготовки майбутніх вчителів української мови викладачі повинні надати матеріал, щоб студенти отримали суму знань, яка буде становити основу для вироблення фахових умінь і навиків, та бути основою для знання української мови та культури української мови.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабич Н. Д. Сила мовленого слова: Науково-публіцистичні нариси з культури української мови. Чернівці: Рута, 1996. 176 с.

РЕКРЕАЦІЙНІ ВПРАВИ ЯК ЗАСІБ ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ

Шаповал Марія Петрівна
Протасюк Олександр Олексійович

Викладачі

Кам'янське, коледж фізичного виховання
Камянське, Дніпропетровська область, Україна

Анотація. На основі наукового аналізу автор намагався розкрити роль танців в житті людини, рекреаційній діяльності, впливу танців на здоров'я школярів. Проведений аналіз історії розвитку спортивних танців у світі та в Україні. Автором проаналізовано думки вчених відносно особливостей та проблем здоров'язберігаючих технологій.

Ключові слова: спортивні танці, рекреаційна діяльність, психоемоційний стан, здоров'язберігаючі технології.

Постановка проблеми. На нашу думку, спортивні танці – найактивніший та найменш шкідливий вид рекреаційної діяльності. Це напрямок, що припускає використання рухів і елементів у відповідному ритмі, і послідовності під задалегідь задану музику. Ми вважаємо, що танці дуже популярні, і все завдяки їх красі, чуттєвості та оригінальності. Це єдиний вид рухової діяльності, який не має вікових обмежень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незалежно від того, скільки вам років, ви можете почати танцювати завжди. Танець почав своє життя разом з людиною. Аналізуючи історію виникнення танцю ми спостерігаємо за тим, що історія танцю нерозривно пов'язана з історією людської культури. Різноманітними рухами й жестами людина передавала свої враження від навколишнього світу, вкладаючи в них свій настрій, порухи душі. Вигуки, пісні, пантомімна гра були взаємопов'язані з танцем. Існували танці ритуальні, мисливські, трудові, військові [2,с.54]. Звісно, що зміст, структура танцю

передавалися від покоління до покоління. У австралійських племен танцем починалася всяка важлива суспільна подія, що вимагала масової дії: збір плодів, початок полювання, посвята юнаків, військовий похід. У Стародавній Індії був розроблений ряд стилів і шкіл танцю з різною мімікою і виразними рухами. У Стародавньому Єгипті танець входив до ритуалу богослужіння. Окрім того, були розвинені «пирричеські» (Військові), атлетичні (спортивні) танці, що сприяли гармонійному вихованню молоді[4,с.126]. Спираючись на різноманітні джерела ми можемо стверджувати що у Стародавньому Римі танець мав державно-народне значення; серед вищого прошарку суспільства були також поширені розважальні танці. Ми вважаємо, що спортивні танці завойовують все більш широку популярність в Україні і у всьому світі, завдяки високій культурі і красі їх виконання, а також завдяки поєднанню краси, музики і культури зі спортом, силою, постійними тренуваннями і захоплюючими змаганнями. Людина, що захоплюється спортивними танцями протягом всього життя добре володіє тілом, постійно укріплює нервову і дихальну системи, підтримує м'язовий тонус і насолоджується при цьому приємною музикою [2].

Аналіз наукової літератури дає змогу зазначити, що спортивні танці як вид спорту, включають в себе дві конкурсні програми: європейську (повільний вальс, віденський вальс, фокстрот, танго і квікстеп) і енергійну латиноамериканську програму (ча-ча-ча, самба, румба, пасодобль і джайв).

Окремі питання галузі танцю вивчали вчені: Блок Р.С, Ваганова А.А, Основы классического танца, Гриненко М.А., Решетников Г.С. За допомогою. Касаткина Л.В. Танец – это жизнь. Худяков С. Н. История танцев. Неминущий Г.П., Дукальская А.В. Бальные танцы. История и перспективы развития.

Мета і завдання статті. Здійснити науковий аналіз і розкрити рекреаційні можливості спортивних танців, намагатися відкрити перспективу для розвитку та обґрунтування оптимального варіанту для подальшого розвитку спортивних танців.

Виклад основного матеріалу. Роботу здійснено на основі теоретичного аналізу різноманітних джерел та обґрунтування теми здоров'я і освіти. Ми

вважаємо що ця проблема та перспектива її вирішення дуже актуальна в сучасному суспільстві. Наші нинішні або майбутні діти обов'язково будуть ходити в школу і отримувати не тільки знання, але і можливо, якщо ми не подбаємо про це зараз, безліч хвороб, починаючи з короткозорості і закінчуючи гастритом. Ситуація, в принципі, зрозуміла: з кожним роком здоров'я дітей стає все гірше і гірше, хоча проблема погіршення здоров'я є актуальною в сучасних дослідженнях, в цілому по Україні ситуація не поліпшується. Всі ці факти вимагають перегляду навчальних навантажень, активного впровадження здоров'язберігаючих технологій в навчально-виховному процесі освітнього простору [3,с.179]. Спектр дисциплін, що відповідають за духовне, моральне і фізичне виховання розвиток дітей та юнацтва в рамках педагогічного міждисциплінарного простору, потребує суттєвого перегляду.

Проведений теоретичний аналіз дозволяє константувати, що введення в програми освітніх установ всіх ступенів навчальної дисципліни «Спортивний танець» може стати одним з ефективних засобів реалізації зазначених цілей. Спортивний танець має стати найширшим спектром можливостей виховного, етичного, естетичного, оздоровчого впливу на розвиток школярів. Ми можемо стверджувати, що заняття спортивними танцями є одними з найкращих природних і доступних видів здоров'язберігаючих технологій. Актуальність занять танцями полягає в тому, що у багатьох дітей великі проблеми з поставою, з фізичною витривалістю, низька працездатність, погана координація. Одним з несприятливих факторів, що впливають на здоров'я дітей і підлітків, зайнятих в освітньому процесі, є їх мала рухова діяльність, статичність. Два уроки на тиждень з фізичної культури явно недостатньо. Інтеграція в навчальний простір альтернативних форм рухової активності (хореографії, танцю, ритміки) відповідає сучасним основам здоров'язберігаючої педагогіки.

Правильно організовані заняття танцями вдосконалюють пластику, розвивають музичний слух і почуття ритму, розвивають і зміцнюють функціональні системи організму. Заняття хореографією і танцями сприяють

розвитку та зміцненню нервової системи [3,с.179].Вмінню слухати і розуміти образну мову музики, розбиратися в основних формах і виразних засобах, легко і невимушено рухатися в ритмі певної музики, отримувати задоволення від її краси - всього цього вчить танець.

Систематичні заняття танцем в молодшому шкільному віці розвивають фігуру, сприяють усуненню ряду фізичних недоліків, формують правильну і красиву поставу, надають зовнішньому вигляду людини зібраність, елегантність. Танець вчить логічному, доцільно організованому, а тому граціозному руху. Ці якості танцю піднімають значення викладання хореографії в системі додаткової освіти. Танець є ефективним засобом організації дозвілля дітей, молоді, культурною формою відпочинку. Танцювальне мистецтво, даючи вихід енергії молоді, наповнює її бадьорістю, задовольняє потребу людини в св'яті, в видовищі, грі [1,с.17]. Спортивний танець виступає також як засіб масового спілкування людей, дає можливість змістовно провести час, познайомитися, подружитися. Оскільки навчальний процес протікає в колективі і носить колективний характер, заняття танцем розвиває почуття відповідальності перед товаришами, вміння рахуватися з їх інтересами. Процес навчання танцю вимагає значного часу і уваги. Для цього необхідно, перш за все, дотримання такої умови, як наступність у навчанні, починаючи з дитячого садка до юнацьких колективів.

Потреба в музично-пластичних заняттях відчувається вже з 7-9 річного віку, коли психофізичний стан дитини не тільки найбільш схильний для такого роду занять, але й має потребу в них [1,с.17]. Особливе значення для дітей має розвиток координації, процес найбільш складний в цьому віці. Можливості розвитку координації на заняттях танцем практично не обмежені. У шкільному віці закладаються навички поведінки в суспільстві, основи культури спілкування, а також формується художній смак і інтерес до музики, до танцю.

Висновки та перспективи подальшого розвитку.

1. На наше переконання, є необхідним впровадження навчальної дисципліни «Спортивний танець», тому що вона може служити ефективним

засобом вирішення такої проблеми навчання і виховання, як формування психоемоційної сфери особистості. Психоемоційна сфера, основна з визначальних складових: внутрішнього світу людини і його вчинків, має прямий вплив на розвиток його комунікативних здібностей, розкриття всього різноманіття якостей особистості, поліпшення його фізичного і духовно-морального здоров'я.

2. Таким чином, заняття спортивними танцями мають велике значення в навчально-виховному процесі, виступаючи в якості здоров'язберігаючих технологій в освітньому просторі. Крім того, що заняття спортивними танцями дають можливість формувати поставу, граціозність, вони також позитивно впливають на загальний фізичний стан здоров'я. Спортивні танці розвивають гнучкість і пластичність сприяють вихованню у них культури здоров'я, мотивацію на впровадження здорового способу життя.

Джерела та література:

1. Бобир А. Бережіть спину // Модернізація: крок у майбутнє: додаток до Учительській газеті. Випуск № 2. - С.17.

2. Воронин, Р. Е. Философско-эстетические и художественные аспекты танцевального искусства (спортивный бальный танец, вторая половина XX века) :автореф. дис. канд. искусствоведения. М.-2007.-54с.

3. Гриненко М.А. Решетников Г.С. С помощью движений.- М.: Физкультура и спорт. 1984. -179с.

4.Шубинский В. Педагогіка творчості учнів. - М. Знання, 1988. -126 с.

ЕКСКУРСІЯ, ЯК ОСНОВНА ФОРМА КРАЄЗНАВЧОЇ РОБОТИ

Шевчук Анна Іванівна,

здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр»,

науковий керівник:

Гамза А. В.

к. пед. н., доц.

Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне

Сучасний етап розвитку українського суспільства вимагає вирішення нагальних освітніх завдань. Головне завдання вчителя – виховати таке підростаюче покоління, яке буде любити та захищати свою Батьківщину. У провідних нормативних документах держави, зокрема в Концепції національно-патріотичного виховання громадян України та формування української політичної нації, можна чітко простежити спрямованість на виховання в учнів національної самосвідомості, любові до рідного краю, до рідної землі, поваги до історії та традицій свого народу, формування громадянської позиції [3].

Реалізувати виховання в учнів національної свідомості покликане здійснити краєзнавство. В школі необхідно створити умови для робіт дослідницького характеру, що дуже допомагає розвитку творчої ініціативи та цілеспрямованого використання енергії школярів. Систематичне вивчення природи у процесі краєзнавчих спостережень виховує у школярів активне природоохоронне ставлення до неї. Також, слід сказати, що спостереження за природними явищами викликають у школярів допитливість та бажання більше вникати у таємниці природи. Найкраще засвоїти і поглибити знання з краєзнавства, може здійснити позакласна робота, а саме екскурсія – як основна форма формування краєзнавчої компетентності у природничій освітній галузі. Вона розвиває у дітей активність, інтерес до польових досліджень, формує світогляд, виховує почуття відповідальності за доручену справу, сприяє активізації пізнавальної діяльності дітей, ознайомлює з доступними для них прийомами наукового дослідження [5, с. 12-13].

Як зазначає В.В. Бенедюк, «основні напрями краєзнавчих пошуків школярів у цілому визначаються змістом навчальних програм. Головна увага при цьому зосереджується на розкритті найважливіших закономірностей у природному середовищі». Але краєзнавство розглядається не як тимчасовий компонент методики навчання, а як систематична, цілеспрямована навчальна та навчально-пошукова діяльність школярів і вчителя [1, с. 6].

Найбільш доступною й цікавою формою вивчення рідного краю є екскурсія, оскільки в ній переважають елементи живого споглядання [6, с. 168]. Усі відомі екскурсії можна поділити на три групи: навчальні, краєзнавчі, загальноосвітні. Для систематизації всіх видів екскурсій їх поділяють на такі типи: екскурсії в природу; екскурсії в сферу господарської діяльності населення; екскурсії в сферу культурної діяльності народу.

До екскурсій у природу входять наступні: екскурсії в живу природу (вивчення внутрішніх вод, рельєфу, корисних копалин, ґрунтів); вивчення живої природи (рослинного покриву і тваринного світу), загальноприродничі екскурсії (екологічні, ландшафтознавчі, по вивченню взаємозв'язків між природою і людським суспільством) [4, с. 167].

Екскурсії в природу проводять не лише для ознайомлення з об'єктами чи явищами і процесами, що в ній відбуваються, а й з метою виявлення взаємозв'язків між окремими компонентами природи з одного боку, між природою і господарською та культурною діяльністю населення – з іншого.

Позапрограмна екскурсія відрізняється від навчальної тим, що її проводять з метою поглибленого вивчення виробництва причому як виробництва в цілому, так і окремих його частин або аспектів діяльності. Під час таких екскурсій учні безпосередньо ознайомлюються з багатьма професіями.

До третього типу належать екскурсії у сферу культурної діяльності: у навчальні заклади; науково-дослідні інститути, до об'єктів культури.

Краєзнавчі (позапрограмні) екскурсії, на перший погляд, мало чим відрізняються від навчальних. Та це не так. Навчальні екскурсії в основному

сприяють успішному засвоєнню учнями програмного матеріалу з того чи іншого предмета.

Під час краєзнавчих екскурсій учні роблять перші кроки на шляху поглибленого і всебічного вивчення рідного краю – його природи і господарства, історичного минулого і сучасності.

Перед керівником і юними краєзнавцями розкривається безмежне поле для вибору об'єктів спостережень, для визначення термінів і глибини вивчення.

Під час екскурсій здійснюється виховна робота – розкривається багатство і краса рідного краю, прищеплюється бережливе ставлення до природи, звертається увага на раціональне використання природних багатств.

Екскурсії з природознавства повинні бути пов'язані з усім процесом навчання. Тому програма з природознавства визначає мінімум обов'язкових екскурсій, необхідних для вивчення кожної теми. Але вчитель може вносити зміни у тематику екскурсій, якщо вони забезпечують достатнє засвоєння матеріалу, що вивчається. Згідно з програмою екскурсії мають приблизний розподіл за класами і річний – у кожному класі [2, с. 155].

Висновки. Під час проведення краєзнавчих екскурсій розв'язують завдання, обумовлені можливостями рідного краю. Завдяки екскурсіям учні поглиблюють і зміцнюють свої знання, практичні уміння і навички, набувають дослідницького та комунікативного досвіду. На уроках-екскурсіях, як і на предметних уроках, учні безпосередньо вивчають предмети та явища природи, але тут вони бачать їх у природній обстановці, тоді як у класі об'єкти, що вивчаються, ізолюються один від одного і від навколишнього середовища. Тому екскурсії допомагають значно глибше і повніше вивчити різноманітність явищ і об'єктів природи, встановити зв'язки організмів один з одним і з середовищем, з умовами існування. Екскурсія конкретизує програмний матеріал, що вивчається в класі, пов'язує школу з життям нашої країни, з життям природи, є основою краєзнавчої роботи класовода з учнями. Проведення екскурсій розвиває в учнів інтерес і навички до вивчення природи

свого краю, спостережливість. Перебуваючи на свіжому повітрі, діти загартовуються фізично.

Отже, краєзнавча робота в загальноосвітній школі є результатом спільної, безумовно, творчої діяльності вчителя й учнів.

Список використаних джерел

1. Бенедюк В.В. Організація краєзнавчої роботи учнів у процесі вивчення фізичної географії основної школи (V-IX класи): Автореф. дис.. ... кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання географії / Валентина Володимирівна Бенедюк. Інсти-тут педагогіки АПН України. Київ, 1999. 24 с.

2. Дем'янчук Г. С. Українське краєзнавство: сторінки історії. Київ, 2006. 293 с.

3. Концепція Національно-патріотичного виховання громадян України та формування української політичної нації. URL: <https://www.pdmu.edu.ua/cyovgm/konceptiya-nacionalno-patriotichnogo-vihovannya-gromadyan-ukrayini-ta-formuvannya-ukrayinskoji-politichnoyi-naciyi>

4. Кушнір Л., Гомля Л. Особливості проведення краєзнавчої роботи в школі. Витоки педагогічної майстерності. 2012. Випуск 10. С.166-169.

5. Парамонова І. В. Використання краєзнавчого матеріалу на уроках у початковій школі. Харків, 2021. С. 12-13

6. Поліщук В. В. Туристсько-краєзнавча діяльність дітей в навчальних закладах освіти. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. 2014. Вип. 122. С. 151–156.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ЕМПАТІЯ. НЕДОЛІКИ І КЕРУВАННЯ

**Болібрух Назарій Андрійович,
Назар Богдан Анатолійович,
Оксентюк Юлія Василівна,
Жигалло Максим Костянтинівич**

Студенти

Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Емпатія – це здатність емоційно розуміти, що відчувають інші люди, бачити речі з їхньої точки зору та уявляти себе на їхньому місці. По суті, це ставить себе в положення когось іншого і відчувати те, що вони повинні відчувати.

Коли ви бачите, як страждає інша людина, ви можете миттєво уявити себе на місці іншої людини і відчути співчуття до того, що вона переживає.

Хоча люди, як правило, досить добре налаштовані на власні почуття та емоції, проникнути в чужу голову може бути трохи важче. Здатність відчувати емпатію дозволяє людям, так би мовити, «пройти милою на чужому місці». Це дозволяє людям зрозуміти емоції, які відчувають інші.

Багатьом здається абсолютно незрозумілим бачити іншу людину, яка страждає, і реагувати байдужістю чи навіть відвертою ворожістю. Але той факт, що деякі люди так реагують, чітко демонструє, що емпатія не обов'язково є універсальною відповіддю на страждання інших.

Наявність великої емпатії змушує вас турбуватися про благополуччя та щастя інших. Однак це також означає, що іноді ви можете бути пригніченими, вигорілими або навіть перезбудженими, постійно думаючи про емоції інших людей.

Мета. У своєму дослідженні ми поставили собі за мету визначити та виокремити недоліки емпатії та знайти способи контролю над нею.

Матеріали і методи. Під час роботи ми використали загальновідомі методи дослідження, а саме: емпіричні (спостереження, експеримент і опис) та теоретичні (аналіз, узагальнення та пояснення). Спостереження та експерименти проводились над людьми, які дали згоду на використання інформації про їх характер та душевний стан.

Результати і обговорення. Люди, які зосереджені на своїх співрозмовниках, як правило, кращі майже в усіх відношеннях. Вони часто більш різноманітні. Їх співрозмовники можуть бути щасливішими та здоровішими. В результаті вони більш продуктивні та креативні. Стимулювання цих позитивних результатів у вашому колі спілкування може початися з переконання, що ваше оточення знає цінність емпатії. Емпатія має багато позитивних моментів, але може мати і негативні сторони.

Це більше ніж співчуття. Коли хтось отримує великий виграш у життєвій ситуації, чуйні близькі люди також щасливі поруч із ними. Якщо хтось бореться зі стресовою ситуацією, ми можемо відчувати сум на його боці.

Емпатія дозволяє нам більше піклуватися про членів нашого життя. У свою чергу, вони можуть почувати себе в безпеці і, як правило, більш задоволені собою. Це може допомогти підвищити самооцінку, ставлення до себе та інших. Люди, які відчувають підтримку, мотивовані завжди.

Одним з найбільших недоліків емпатії є те, що вона може призвести до гіршого прийняття рішень. Оскільки емпатія часто викликає сильний сплеск емоцій, у нас може виникнути спокуса просто вирішити проблему для співрозмовника, який страждає, але це може спричинити проблеми для інших.

Прикладом може бути велика компанія та надання члену команди, який доглядає за літніми батьками, витратити стільки часу, скільки йому потрібно. Це може залишити решті команди на плечі багато додаткової роботи та додаткових годин. Інший член команди, у якого є маленька дитина, може

вважати, що ви несправедливі. Тепер у вас є більше проблем, які ви повинні вирішити на фарватері.

Емпатія також може згаснути відносно швидко. Хоча ми можемо хвилюватись за того, хто переживає важку життєву ситуацію, сплеск емоцій може згаснути, перш ніж ми зможемо вирішити проблему. Наші друзі можуть в кінцевому підсумку відчувати, що нам насправді байдуже.

Нарешті, емпатія також може призвести до вигорання. Емоції, навіть щасливі, можуть виснажувати. Співчуття до великої кількості людей в кінцевому підсумку буде втомлювати, і наша здатність піклуватися буде під загрозою. Навіть якщо ми захочемо бути чуйними, ми просто не зможемо такими бути.

Емпатія іноді також може зашкодити різноманіт, оскільки ми схильні ототожнюватися з людьми, які найбільше схожі на нас. Різні люди можуть відчувати, що не отримують достатньої підтримки.

Люди-емпати просто знають щось, не кажучи нічого. Ці знання виходять за межі інтуїції чи внутрішніх почуттів. Не доведено, чи насправді це ерудованість, та багато хто зазначить, що це вона і є. Чим більше такі люди налаштовані, тим сильнішим стає цей дар.

Перебування в громадських місцях може бути приголомшливим. Такі місця, як торгові центри, супермаркети чи стадіони, де навколо багато людей, можуть наповнити співчуття бурхливими емоціями, які виходять від інших.

Відчувати емоції інших і сприймати їх як власні – це величезне значення для емпатів. Для одних вони відчуватимуть емоції від тих, хто поруч, а для інших вони відчуватимуть емоції від тих, хто знаходиться на великій відстані, або й те й інше. Більш вправний емпат буде знати, якщо хтось має про них погані думки, навіть на великій відстані.

Емпат завжди знає, коли хтось нечесний. Якщо друг або кохана людина говорить йому неправду, він це знає (хоча багато емпатів просто намагаються не зосереджуватися на цьому, тому що знати, що кохана людина бреше – бути боляче). Якщо хтось говорить одне, а думає інше, то емпат про це знатиме.

Інші захочуть звалити на спувчувальника свої проблеми, навіть незнайомці. Емпат може стати смітником для чужих проблем, які, якщо вони не будуть обережними, можуть стати їхніми власними.

Притягування до зцілення, цілісної терапії та всього метафізичного – абсолютно нормальна риса емпата. Хоч багато з них хотіли б зцілювати інших, та вони можуть в кінцевому підсумку відвернутися від цілительства (навіть якщо вони мають природні здібності до цього), після того, як вони навчаться та кваліфікуються, тому що вони занадто багато беруть на себе від того, кого намагаються вилікувати. Особливо, якщо вони не усвідомлюють свою емпативність. Все надприродне цікавить емпатів, і вони легко не дивуються чи шокуються.

Емпати – чудові слухачі. Вони не будуть багато говорити про себе, якщо це не буде хтось, кому вони дійсно довіряють. Вони люблять вчитися і знати про інших та їх піклування найщиріше.

Нетерпимість до нарцисизму також присутня. Незважаючи на те, що вони добрі та часто дуже толерантні до інших, емпати не люблять перебувати в оточенні надмірно егоїстичних людей, які ставлять себе на перше місце і відмовляються розглядати почуття чи точки зору інших, ніж свої власні.

Висновки. Емпатія важлива, але нею потрібно правильно керувати. Не забувайте встановлювати межі. Заохочуйте близьких вам людей ділитися та підтримувати один одного, щоб співчуття не пов'язувалось лише із вами.

Заохочуйте стратегічне вирішення проблем, навіть у рамках емпатії. Ви можете висловити співчуття та турботу про члена вашого життя, але організувати зустріч багатьох особ для вирішення проблем для однієї людини не потрібно. Не забувайте враховувати всі сторони і пам'ятайте, що компроміс завжди є.

Знайти правильний баланс може бути важко. На щастя, ви можете закріпити певну емпатію в більш людській політиці щодо гнучкого робочого часу, відпочинку чи чогось іншого.

ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гіденко Євгеній Сергійович

викладач кафедри тактико спеціальної підготовки

Кравець Данило Юрійович

курсант 1 курсу

факультету підготовки фахівців для

підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Введение./Introduction. Завданням данної тези є аналіз морально-психологічної підготовки працівників НП до виконання завдань у особливих умовах – підтримання пильності, стійкості в подоланні труднощів, розвиток розумної ініціативи, сміливості, винахідливості та рішучості.

Цель работы./Aim. Визначення психологічного забезпечення службової діяльності сил безпеки і оборони України в умовах воєнного стану

Материалы и методы./Materials and methods.

1. Національна безпека України: методологічні аспекти, стан і тенденції розвитку : навчальний посібник / В. Т. Білоус, Н. Р. Нижник, Г. П. Ситник; за ред. П. В. Мельника, Н. Р. Нижник. Ірпінь, 2006. 304 с

2. Заплатинський В. М. Логіко-детермінантні підходи до розуміння поняття «Безпека». Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. / [редкол.: П. С. Атаманчук (відп. Ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. Випуск 5. 336 с.

3. Особиста безпека та застосування сили: Частина 1. Фундаментальні питання теорії та практики особистої безпеки особового складу Державної прикордонної служби України: навч. посіб. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2012. 348с.

4. Александров Д. Напрями та форми забезпечення особистої безпеки працівників правоохоронних органів / Д. Александров // Юридична психологія. <http://westudents.com.ua/glavy/81624-2-napryami-ta-formi-zabezpechennya-osobisto-bezpeki-pratsvnikvpravoohoronnih-organv.html>.

Список використаної літератури:

5. Національна безпека України: методологічні аспекти, стан і тенденції розвитку : навчальний посібник / В. Т. Білоус, Н. Р. Нижник, Г. П. Ситник; за ред. П. В. Мельника, Н. Р. Нижник. Ірпінь, 2006. 304 с

6. Заплатинський В. М. Логіко-детермінантні підходи до розуміння поняття «Безпека». Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. / [редкол.: П. С. Атаманчук (відп. Ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. Випуск 5. 336 с.

7. Особиста безпека та застосування сили: Частина 1. Фундаментальні питання теорії та практики особистої безпеки особового складу Державної прикордонної служби України: навч. посіб. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2012. 348с.

8. Александров Д. Напрями та форми забезпечення особистої безпеки працівників правоохоронних органів / Д. Александров // Юридична психологія. <http://westudents.com.ua/glavy/81624-2-napryami-ta-formi-zabezpechennya-osobisto-bezpeki-pratsvnikvpravoohoronnih-organv.htm>

9. Національна безпека України: методологічні аспекти, стан і тенденції розвитку : навчальний посібник / В. Т. Білоус, Н. Р. Нижник, Г. П. Ситник; за ред. П. В. Мельника, Н. Р. Нижник. Ірпінь, 2006. 304 с

10. Заплатинський В. М. Логіко-детермінантні підходи до розуміння поняття «Безпека». Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. / [редкол.: П. С. Атаманчук (відп. Ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-

Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2012. Випуск 5. 336 с.

11. Особиста безпека та застосування сили: Частина 1. Фундаментальні питання теорії та практики особистої безпеки особового складу Державної прикордонної служби України: навч. посіб. – Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2012. 348с.

12. Александров Д. Напрями та форми забезпечення особистої безпеки працівників правоохоронних органів / Д. Александров // Юридична психологія. <http://westudents.com.ua/glavy/81624-2-napryami-ta-formi-zabezpechennya-osobisto-bezpeki-pratsvnikvpravoohoronnih-organv.html>.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Таким чином, морально-психологічне забезпечення діяльності НП в особливих умовах покликане забезпечити психологічне моделювання завдань, умов та несприятливих факторів при виконанні відповідних дій або заходів та практичну реалізацію останніх.

Выводы./Conclusions. Морально-психологічне забезпечення діяльності НП в особливих умовах покликане забезпечити психологічне моделювання завдань, умов та несприятливих факторів при виконанні відповідних дій або заходів та практичну реалізацію останніх.

Саме тому ціль такої діяльності – постійне, стійке та адекватне функціонування свідомості та психіки особового складу, дій груп бойового порядку у надзвичайних ситуаціях [1, с. 96].

Завдання морально-психологічної підготовки працівників НП до виконання завдань у особливих умовах – підтримання пильності, стійкості в подоланні труднощів, розвиток розумної ініціативи, сміливості, винахідливості та рішучості. [4]

У цьому провідну роль організації даної роботи повинен грати керівник зведеного загону, який забезпечить вироблення у підлеглих належних бойових та морально-психологічних якостей, а також підрозділи роботи з особовим складом.

Однією з невід'ємних характеристик сучасного світу є епізодичне занурення суспільства в стресовий стан. Відсутність політичної стабільності, соціально-економічний і духовна криза, потрясіння глобальної масштабу формують агресивне поле для людини, що мимоволі порушує її особисте простір.

Це втручання негативно позначається на здоров'я і, перш за все, на психічний стан особистості. Оскільки людина, її правничий та свободи визнані вищою цінністю, які визнання, дотримання і захист – обов'язком держави, органів державної влади ставляться відповідні завдання, у тому числі щодо збереження фізичного та психічного здоров'я людини. Ця тема особливо актуальна для тих, чия професія пов'язана з ризиком і передбачає організацію роботи в екстремальних умовах [4].

Розвиваючи висновки окремих дослідників [1, с. 153-160; 2, с. 137-141; 3, с. 183], вважаємо, що морально-психологічне забезпечення діяльності НП в особливих умовах має проводитися за етапами:

по-перше, під час підготовки до таких дій, включаючи роз'яснення норм законодавства, підвищення морального духу, актуалізацію морально-психологічних та професійних якостей, формування груп бойового порядку (оперативної побудови) з урахуванням психологічної сумісності співробітників, згуртування службових колективів, організацію грамотного керівництва тощо;

по-друге, в ході дій в особливих умовах з метою підвищення стійкості особистого складу до дії типових стресових факторів, розвитку необхідних морально-психологічних якостей, формування умінь та навичок, що сприяють успішному виконанню оперативно-бойових завдань;

по-третє, моральне забезпечення та надання психологічної допомоги (реабілітації) особового складу після завершення виконання поставлених завдань, зокрема, що використовував або застосовував вогнепальну зброю, спеціальні засоби, заходи фізичного впливу та ін.

Разом з тим, формування умінь та навичок застосування фізичної сили, спеціальних засобів та вогнепальної зброї має припускати моральну та психічну

готовність не лише своєчасно відреагувати, а й вчасно зуміти припинити їхнє використання. Тому, поряд із цілеспрямованістю, сміливістю, відвагою, високою швидкістю реакції, співробітник НП повинен мати високий рівень самовладання та емоційної стійкості, а також усвідомлювати не лише юридичну, а й моральну відповідальність за дії [3].

Таким чином, морально-психологічне забезпечення діяльності НП в особливих умовах покликане забезпечити психологічне моделювання завдань, умов та несприятливих факторів при виконанні відповідних дій або заходів та практичну реалізацію останніх.

Саме тому ціль такої діяльності – постійне, стійке та адекватне функціонування свідомості та психіки особового складу, дій груп бойового порядку у надзвичайних ситуаціях [1, с. 96].

Завдання морально-психологічної підготовки працівників НП до виконання завдань у особливих умовах – підтримання пильності, стійкості в подоланні труднощів, розвиток розумної ініціативи, сміливості, винахідливості та рішучості. [4]

У цьому провідну роль організації даної роботи повинен грати керівник зведеного загону, який забезпечить вироблення у підлеглих належних бойових та морально-психологічних якостей, а також підрозділи роботи з особовим складом.

Перспективи подальших досліджень є вивчення можливостей освітнього середовища вищого військового навчального закладу щодо формування умінь з особистої безпеки майбутніх офіцерів-прикордонників, розроблення відповідної методики.

Також перспективним є вивчення психологічних аспектів проблеми, а саме психологічної стійкості та психологічної готовності майбутніх офіцерів прикордонників.

ПСИХІЧНИЙ СТАН ПЕРЕСЕЛЕНЦІВ В УМОВАХ НЕБЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Глушко С. М.

Сльоз Д. В.

Науковий керівник:

Зеленська К. О.

к.мед.н., доцент, доцент кафедри психіатрії,
наркології, медичної психології та соціальної роботи

Вступ. У зв'язку з військовим станом люди зазнають багато негативного впливу на їх психологічний стан. Надмірна кількість хвилювань може призвести до появи тривоги та депресії, тому саме зараз дуже актуальним є питання виявлення цих станів у людей. Навіть в таких важких умовах потрібно не забувати піклуватися про свій психологічний стан, щоб після повернення до звичного життя ці події мали якнайменше наслідків для здоров'я населення.

Мета: Дослідити зміну психічного стану у переселенців в умовах небезпеки під час війни.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь 30 переселенців, різної статі та віку. Було вибрано 3 методики для вивчення психічного стану переселенців: “Госпітальна шкала тривоги та депресії (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)”, “Експрес-діагностика схильності до невмотивованої тривожності (В. В. Бойко)” та “Копінг-поведінка в стресових ситуаціях (С. Норман, Д. Ф. Ендлер, Д. А. Джеймс, М. І. Паркер; адаптований варіант Т. А. Крюкова)”. Ці методики направлені на діагностику емоційного стану та виявлення тривожності.

Результати дослідження. За допомогою методики “Госпітальна шкала тривоги та депресії (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)” було

отримано такі результати: за критерієм тривожності в діапазоні 0-7 балів – норма (симптоми тривоги відсутні) знаходиться 4 людини (13,3%), в діапазоні 8-10 балів – субклінічно виражена тривога – 3 людини (10%) і в діапазоні 11 і вище балів – клінічно виражена тривога – 23 людини (76,7%). За критерієм депресії в діапазоні 0-7 балів – норма (симптоми депресії відсутні) знаходиться 9 людей (30%), в діапазоні 8-10 балів – субклінічно виражена депресія – 6 людей (20%) і в діапазоні 11 і вище балів – клінічно виражена депресія – 15 людей (50%) .

Згідно з методикою “Копінг-поведінка в стресових ситуаціях (С. Норман, Д. Ф. Ендлер, Д. А. Джеймс, М. І. Паркер; адаптований варіант Т. А. Крюкова)” було виявлено, що більшість переселенців належать до копінг-стратегії “розв'язання задач” – 18 людей (54,6%), а найменше всього до “копінгу, орієнтованого на уникнення” – 6 людей (18,1%). До “копінгу, орієнтованого на емоції” відносяться 9 людей, що складає 27,3%.

Згідно з методикою “Експрес-діагностика схильності до невмотивованої тривожності (В. В. Бойко)” було виявлено наступне: 10-11 балів – необґрунтовану тривожність не має жоден з опитуваних переселенців, 5-9 балів (певна схильність до тривожності) – мають 19 опитуваних (63,3%), 11 людей (36,7%) не відчувають схильності до тривожності.

Висновок. За даними, отриманими за допомогою методики “Госпітальна шкала тривоги та депресії (The Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)” можна сказати, що більшість людей мають дуже високий рівень тривоги та достатньо високий рівень депресії. Лише невелика частина людей знаходиться в межах норми, щодо наявності тривоги. Аналіз даних щодо методики “Копінг-поведінка в стресових ситуаціях (С. Норман, Д. Ф. Ендлер, Д. А. Джеймс, М. І. Паркер; адаптований варіант Т. А. Крюкова)” показує, що найбільше переселенців мають “копінг, орієнтований на розв'язання задач”, тобто вони тверезо оцінюють ситуацію, знаходять вирішення, без допомоги інших, не

проявляючи при цьому бурхливих емоцій. Емоційне реагування притаманне найменшій кількості переселенців, що говорить про раціональне ставлення людей до воєнного стану. Щодо методики “Експрес-діагностика схильності до невмотивованої тривожності (В. В. Бойко)” більшість мають схильність до тривожності, однак також багато переселенців відчують себе непогано, та необґрунтованої тривожності взагалі ніхто не відчуває.

ВПЛИВ ПОЧУТТЯ ТРИВОЖНОСТІ НА СОЦІАЛЬНЕ ЖИТТЯ ПІДЛІТКІВ

Клевцова Ю. Б.

магістрантка, 1-ий рік навчання,
спеціальність 053 «Психологія»,

Науковий керівник:

Олійник І. В.

канд. пед. наук, доцент

Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро, Україна

Вступ. Сьогочасний вид соціальних контактів у середовищі підлітків стає дедалі скомплікованішим для самих підлітків. Модифікація поведінкових моделей та сьогочасних реалій має суттєвий вплив на формування дитячої психіки. Підлітковий вік є критичним періодом розвитку, коли соціальні, емоційні та фізичні зміни в тілі можуть призвести до негативного самосприйняття, і, як наслідок, розвитку тривоги як одного з постійних станів [1]. Проблема тривожності підлітків є багатоплановою та потребує комплексного, структурованого дослідження. Соціальні, економічні, демографічні, екологічні проблеми призводять до зростання негативних тенденцій у становленні особистості. У тому числі особливе місце займають тривожні розлади. Тривожність відбивається на всіх сферах життя підлітка, що помітно погіршує його самопочуття, взаємини в сім'ї та суспільстві.

Мета роботи. Існує багато досліджень, які визначають причини та наслідки впливу психічного стану та, зокрема, почуття тривожності на соціальне життя підлітків [2]. Аналіз даних наукових розвідок актуалізував проблему визначення впливу почуття тривожності на соціальне життя підлітків: їх активність у соціумі та методи самостійної боротьби з негативними впливами навколишнього середовища на ментальне здоров'я.

Матеріали та методи. Для оцінки впливу почуття тривожності на соціальне життя підлітків було проведено опитування серед учнів

Комунального закладу освіти «Середня загальноосвітня школа №2» Дніпровської міської ради.

У дослідженні брали участь 78 підлітків віком від 12 до 16 років обох статей. Їм було запропоновано пройти два опитування: 1 – тест Спілбергера-Ханіна, який мав забезпечити визначення рівня тривожності, 2 – суб'єктивна оцінка соціальних контактів дитини та самостійні способи зняття стресу.

Під час дослідження 55,12% дітей вказали на наявність певних проблем у контакті з однолітками та соціумі загалом. Із них у 43,58% осіб виявився помірний рівень тривоги за тестом Спілберга-Ханіна, а у 3 – високий. У цілому помірний рівень тривоги було виявлено у 66,66% дітей, а високий – 6,41%.

Головною проблемою соціуму однолітків підлітки виділили агресію до інших учасників групи, як вербальну, так і фізичну, – 67,94% осіб. Найменшою проблемою для спілкування підлітки вважають недостатність спільних інтересів – лише 5,12% підлітків. Як показало опитування, усі 78 досліджуваних є активними користувачами мережі Інтернет і, зокрема, соціальних мереж. 61,53% підлітків із помірним рівнем тривоги висловили думку, що найкращим способом зняття стресу вони вважають спілкування в соціальних мережах, адже, за їх переконанням, там вони не мусять себе обмежувати певними рамками поведінки або соціальними кластерами. При цьому лише 7,69% із них заявили про те, що відверта розмова з батьками або однолітками допомагає їм у подоланні стресу.

Результати обговорення. Отже, підлітковий вік – це унікальний період у розвитку особистості зі швидкими фізіологічними та психологічними змінами. На основі проведених досліджень та аналізу їх результатів можна сказати, що тривога у підлітків є розповсюдженим станом, який суттєво впливає на якість соціального життя, призводячи до його обмеження. Саме в період підліткового віку починає розвиватись соціальна тривожність. Як достеменно відомо, підлітковий вік є піковим часом для виникнення широкого спектра психічних розладів, включаючи депресію та соціальний тривожний розлад, що негативно впливає на подальший соціальний розвиток дітей [3, 4]. Також очевидним стає

те, що самоізоляція в соціальних мережах стає суттєвою проблемою, яка тільки погіршує стан підлітків, адже Інтернет у більшості респондентів викликає більш високий рівень довіри, ніж батьки та друзі. Саме тому вважаємо за доцільне розробити програму профілактики та корекції тривожних станів у підлітків, яка будується на інтегративному підході та поєднує розробку діагностичного інструментарію й корекційних вправ.

Таким варіантом може бути проведення роз'яснювальної роботи з підлітками щодо методик подолання відчуття тривоги, а також навчання батьків правильному поводженню з дитиною для підтримки її психічного стану на належному рівні. Батьки мусять більше приділяти уваги дитині, постійно відмічати її досягнення та намагатись встановити довірливі відносини. Підліткам рекомендується пропрацьовувати свій тривожний стан, у тому числі, зі шкільним психологом, який може підібрати індивідуальний комплекс технік та вправ, що допоможуть дитині знизити рівень тривожності.

Висновки. Аналізуючи вищесказане, вважаємо, що одним із найважливіших завдань проблеми профілактики та подолання відчуття тривоги у підлітків є пильна увага до кожного конкретного випадку. Необхідно виявляти основні фактори, що сприяють формуванню почуття тривоги, та вести роботу щодо їх усунення. У цій ситуації важливим є підвищення поінформованості фахівців широкого профілю про особливості діагностики та терапії тривожних розладів у підлітків.

Література

1. Кутішенко В.П., Ставицька С.О. Психологія розвитку та вікова психологія: практикум, Київ. 2009. 247 с.
2. Association between anxiety and aggression in adolescents: a cross-sectional study - Jee Eun Chung, Gonjin Song, Kitai Kim, Jeong Yee, Joo Hee Kim, Kyung Eun Lee, Hye Sun Gwak. 2019. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30999891>.

3. Томчук С.М., Томчук М.І. Психологія тривоги, страху та агресії особистості в освітньому процесі: [монографія]. Вінниця: КВНЗ «ВАНО», 2018. 200 с.

4. The etiology of social phobia: Toward a developmental profile - Jo Anne Neala, Robert J Edelman. 2003. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14529697>

ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ

Мацелюх Катерина Володимирівна

Студент-магістр Національного університету
«Острозька академія»

Вступ: Перш, ніж представити психологічні характеристики студентів під час навчальної діяльності студентів, хотілося б зазначити дещо про навчальну успішність студентів. Навчальна діяльність може бути успішною або ж неуспішною. У першому випадку успішність може характеризуватися тим, що студент буде активним, зацікавленим, вмотивованим до того, щоб поглиблювати свої знання.

Виклад основного матеріалу: Успішність студентів характеризується тим, що вона залежить не лише від інтелектуального розвитку та здібностей, але й від мотивації студента, його особистості (характеру, темпераменту), самосвідомості, а також індивідуальних психологічних особливостей.

Щодо мотивації, то вона може бути різною і вона є тим чинником, який досить суттєво впливає на навчальну успішність студентів. Адже, відомі випадки, коли менш інтелектуально здібні студенти досягають більших успіхів під час навчання, тоді як інтелектуально розвиненіші студенти не досягали такої успішності у зв'язку з такою психологічною характеристикою студента як мотивація. Вмотивований студент буде більш успішним, а ніж невмотивований студент. Дослідники виділяють, що мотивація для студентів може бути таких видів: заради знань, заради професії і заради диплому. Таким чином, той студент для якого мотивом є професія – буде для себе розрізняти важливі та неважливі предмети. І зовсім не буде звертати увагу на предмети, які необхідні для загального розвитку. Натомість для того студента, якому важливі знання – вивчатиме усе. І остання група студентів, яким важливий є диплом не будуть такими успішними в навчальній діяльності.

Особистість, а радше характер студента однозначну визначають те чи буде студент успішним в навчанні чи ні. Риси характеру студента формуються темпераментом та оточенням, в якому він перебуває. На рівні особистості приймаються найважливіші життєві рішення. Саме тому так важливо, щоб на особистісному рівні студент мав усе необхідне для того, щоб могли бути успішним в навчальній діяльності. Хоч характер чи темперамент безпосередньо не впливають на успішність студента, однак можуть або сприяти, або ж навпаки перешкоджати навчальній успішності. Наприклад, невсидючий або апатичний характер, дуже чуттєвий, нестійкий, пристосувальний, замкнений – можуть створювати студенту труднощі в досягненні успіху під час навчання. Однак це не повинно бути перешкодою для вмотивованого студента.

Як ми зазначали вище, індивідуальні психологічні особливості впливають на навчальну успішність студента. Серед індивідуальних психологічних особливостей виділяють креативність студента. Під креативністю мають на увазі – його здатність створювати щось нове. Дослідники виділяють різний зв'язок між креативністю та здібностями інтелекту. Не можна однозначно стверджувати, що присутність чи відсутність креативності негативно впливає на успішність. Навпаки, студент може використати таку здібність власної особистості як креативність в досягненні успіху в навчальній діяльності.

Важливою складовою індивідуальних психологічних особливостей є самооцінка студента. Висока самооцінка студента свідчить про його впевненість у власних силах. Так при отриманні тих чи інших завдань, студент з високою самооцінкою братиметься за виконання тих чи інших завдань із впевненістю в тому, що виконає, справиться із завданням, досягне бажаного результату. Натомість студент із низькою самооцінкою, навпаки – не охоче братиметься за виконання завдання, буде невпевненим у власних силах, а тому його навчальна успішність «приречена» на неуспіх.

Висновки: Варто додати, що ще однією важливою психологічною характеристикою, якою повинен володіти студент для досягнення успіху в навчальній діяльності є стресостійкість. Це важлива характеристика, яка

передбачає уміння студента давати відпірність труднощам, передбачає вміння стримувати свої емоції, розуміти людські настрої, виявляти витримку та такт. Останнім часом в україномовній літературі став поширеним термін іншомовного походження – резилієнтність від англійського resilient – пружний, який можливо дещо ширший і включає стресостійкість особистості.

Це не вичерпний список психологічних характеристик особистості, які впливають на успішність студентів, а тому подальші дослідження необхідні.

ЗВ'ЯЗОК ЛОКУС КОНТРОЛЮ З ОБ'ЄКТИВНОЮ УСПІШНІСТЮ ДОРΟΣЛИХ ЛЮДЕЙ В УМОВАХ ВІЙНИ

Мужанова Наталія Володимирівна,
к. псих. н.,
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Введення. В сучасних реаліях активних військових дій змінюється світогляд людей, звички, стиль життя. Відбувається переоцінка життєвих пріоритетів, перегляд першочергових потреб, зміна ціннісної структури, відмова від усталеного устрою й старих звичок. Процес адаптації суспільства відбувається не рівномірно. Одні стрімко й вдало адаптуються до нових життєвих умов, інші ж є менш успішними.

В дослідженні поняття успішність ми трактуємо досить широко, як внутрішній стан. Досягнення якого відбувається поступово, завдяки регулярної концентрації на своїх ключових бажаннях, активних діях по їх реалізації з метою досягнути балансу й гармонії.

Цей стан (успішності) визначається особистістю за певних умов: нормативний стан здоров'я, гарне самопочуття, позитивне (оптимістичне) мислення, душевний комфорт (рівновага), матеріально-фінансова забезпеченість, високий соціальний статус, доброзичливі взаємини з іншими членами суспільства, можливості професійної та творчої самореалізацією тощо [3].

Військовий час одночасно як обмежує так надає нові можливості для людей. Несприятливі умови змушують людину продукувати нові форми та моделі поведінки, проходити повторне становлення в соціумі. Таким чином вивчення локусу контролю є важливим аспектом дослідження.

Згідно з теорією Д. Роттера [2], когнітивні фактори сприяють формуванню реакції особистості на вплив навколишнього середовища — локус

контролю. Він є тією якістю, яка дозволяє визначити характер відповідальності людини за результати своїх дій та вчинків, а саме: 1) зовнішнім впливам (силам) — екстернальний (зовнішній локус контролю); 2) власне собі (своїм здібностям, вчинкам, зусиллям) — інтернальний, (внутрішній локус контролю) [5].

Ціль: встановити існування зв'язку локус контролю дорослих людей з їх об'єктивною успішністю в умовах війни.

Об'єктом дослідження є локус контролю дорослих людей, а предметом — зв'язок локус контролю дорослих людей з їх об'єктивною успішністю в умовах війни.

Задачі:

- виокремити категорії об'єктивної успішності в умовах війни;
- встановити локус контролю досліджуваних;
- знайти зв'язок локус контролю з категоріями об'єктивної успішності;
- визначити характерологічні особливості зв'язку локусу контролю та об'єктивною успішністю дорослих людей в умовах війни.

Вибірка дослідження складається із 108 дорослих різностатевих, працюючих людей середнього віку (з 18 до 51 року). Основою періодизації віку дорослості слугувала періодизація Б.Г. Ананьєва (18-60 років) [1]. Критеріями об'єктивної успішності слугували: нормативний стан здоров'я та психологічного самопочуття, наявність трудової діяльності, матеріальний дохід (заробітна платня), високий соціальний статус людини, умови проживання, успішність кар'єрної інтеграції, творча реалізація.

Матеріали і методи. Відповідно до цілі нашого дослідження було обрано методiku «КОГНІТИВНА ОРІЄНТАЦІЯ (ЛОКУС КОНТРОЛЮ)» (ДЖ. Роттер) [4], застосовано метод порівняння та кореляційного аналізу.

Результати і обговорення. В ході дослідження учасників було об'єднано в групи, за домінантним локусом контролю та визначеними категоріями об'єктивної успішності.

Аналіз кореляційних зв'язків між показниками локусу контролю та категоріями об'єктивної успішності виявив додатні зв'язки між показниками екстернальність, інтернальність, та «суміжники» з показником матеріальна забезпеченість на рівні $p \leq 0,01$.

Порівняння виявило, що найменш успішними є екстернали (11%), інтернали більш успішні (25%). Проте об'єктивно успішнішими виявилися люди «суміжники». Тобто ті які перебувають на межі екстернальності та інтернальності (64%). Саме у останніх найбільший показник матеріальної забезпеченості.

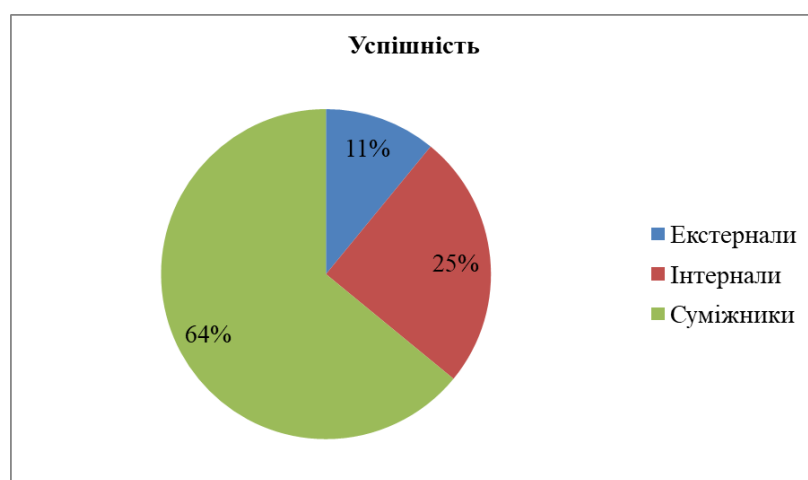


Рис.1. Зв'язок локусу контролю дорослих людей з їх об'єктивною успішністю в умовах війни

Висновки. В вище вказаного можна зробити висновок, про існування зв'язку між локусом контролю та деякими категоріями об'єктивної успішності.

В умовах війни дорослі люди-суміжники виявилися найбільш успішними. Оскільки не лише здатні приймати власні рішення (покладатися на себе), але й можуть прийняти допомогу (покластися на інших).

Література

1. Анастаси, А., Урбина, С. (2007). Психологическое тестирование. СПб.: «Питер», 688 с.
2. Елисеев, О. П. (2019). Практикум по психологии личности. Москва: «Юрайт»,. 390 с.

3. Повякель, Н. І. (2005). Теорія соціального навчання (Дж. Роттер) СПб.: «Питер». 49 с.
4. Карелин, А.А. (2007). Психологические тесты. М.: «Эксмо». 416 с.
5. Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement // Psychological Monographs. 80 (1). P. 1-28.

СУЇЦИДАЛЬНА ПОВЕДІНКА У ПІДЛІТКІВ: ПРИЧИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ

Музиченко Ірина Вікторівна

кандидат психологічних наук

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Проблема суїцидальної поведінки є однією з найважливіших для сучасної України. За даними ВООЗ наша країна відноситься до держав із високим рівнем суїцидальної активності, а за останні роки рівень самогубств зріс майже вдвічі. Особливою проблемою в Україні є підліткове самогубство. За останні роки різко збільшилася кількість самогубств серед підлітків.

Актуальність проблеми полягає в тому, що, самогубство сприймається загалом як негативне моральне явище, адже людські втрати не можна виправдати. Важливість розгляду питання чинників суїцидальної поведінки серед підлітків в наш час є беззаперечною.

Можна виділити три основні концепції, що пояснюють суїцидальну поведінку: соціологічну, психопатологічну та соціально – психологічну. Соціологічний підхід обґрунтовує зв'язок між суїцидальною поведінкою та соціальними умовами (Е.Дюркгейм, В.Тихоненко). Так, Е.Дюркгейм вважав, що причиною суїциду є виключно соціальні причини. Вчений стверджував, що в соціумі існує суспільна свідомість, яка пропагує ідею самогубства. Головна причина самоубийства за Дюркгеймом –це самотність.

Психопатологічний підхід розглядає суїцид як прояв гострих або хронічних психічних розладів (А. Бачериков, Н.Марута, Е.Матузок, І.Явдак та ін.). Соціально-психологічний підхід полягає у визначенні соціально-психологічних причин, що обумовлюють суїцидальну активність особи (А.Адлер, К.Меннінгер, В.Москалець, В.Рибалка, Н. Фарбероу, Р.Федоренко, З.Фрейд, Е.Шнейдман та ін.).

Існує три групи причин суїцидів підліткового віку. Перша - це характерологічні особливості. Друга — це сам підлітковий вік. І третя причина — це складні, психотравмуючі ситуації.

Отже, метою роботи є визначення факторів, які впливають на суїцидальну поведінку підлітків.

Дослідження було проведено серед підлітків Київської області. У дослідженні брало участь 90 осіб, віком 13-15 років.

Досліджуючи суїцидальну поведінку підлітків було використано опитувальник суїцидального ризику (модифікація Т.Н. Разуваєвої). Результати дослідження суїцидального ризику підлітків представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Результати дослідження суїцидального ризику підлітків

Шкали	Показники (%)
Демонстративність	12,3
Афективність	16,2
Неспроможність	7,4
Соціальний песимізм	12,6
Злам культурних бар'єрів	5,2
Максималізм	4,1
Тимчасова перспектива	10,1
Унікальність	14,7
Атисуїцидальний фактор	3,3

Результати засвідчують, що для досліджуваних найбільш характерним є прояв афективності (16,2%), тобто підлітки реагують і вирішують ситуацію виключно під дією власних емоцій. Значний показник отримав фактор унікальності - 14,7%, очевидно, що підлітки не вміють оцінити та використати власний досвід та досвід інших людей. 12,6% отримав фактор - соціальний песимізм, Досліджувані вважають, що навколишній світ налаштований до них вороже. Також небезпечним фактором є злам культурних бар'єрів. 5,2% досліджуваних можуть зводити самогубство в культ.

Використання методики «Карта ризику суїциду» (модифікація для підлітків Л.Б.Шнейдер) обумовлена тим, що дає можливість визначити ступінь вираженості факторів ризику у підлітків.

Було діагностовано, що більшість респондентів проживають у неповних сім'ях (40%). 26% досліджуваних відмітили, що проживають у повній родині, тобто з обома батьками. Також у майже такій відсотковій кількості досліджуваних є брати та сестри (20%). І лише незначна частина респондентів проживає з дідусем та бабусею (12%).

Результати, засвідчують, що більшість підлітків проживають у власному будинку (45%). Варто відзначити, що значний відсоток підлітків разом з батьками знімають житло: кімнатну (25%), квартиру (13%)

За результатами дослідження доходів родини було встановлено, що більшість досліджуваних мають середній дохід (55%). 20% досліджуваних відмітили про дохід родини вище середнього. Високий матеріальний стан мають 13% підлітків. Лише незначний відсоток підлітків визначили низький матеріальний стан батьківської родини (8%).

Більшість підлітків відмічають про конфліктні стосунки між ними та батьками (41%). Також значний відсоток респондентів вказує на різну динаміку взаємин в родині (50%): від дружелюбної до конфліктної. Лише 2% відмічають про теплу та дружелюбну атмосферу в родині.

Досліджувані говорять про стихійний тип розподілу сімейних стосунків (30%). Також більшість відмічає про чіткій тип розподілу сімейних стосунків (28%) та про боротьбу за контроль у родині (25%).

40% підлітків вважають, що конфлікти в родині виникають часто; 29% – інколи, 2% – дуже часто. Рідко конфлікти виникають у 12% досліджуваних та практично їх немає у 15% підлітків.

Досліджувані (68%) відзначили, що ними найчастіше займається мама. Лише 15% досліджуваних вказали, що ними займається тато. Варто відмітити, що є незначний відсоток респондентів, які зазначають, що ними ніхто не займається, вони належать самі собі (2%).

Рівень тривожності ми досліджували за допомогою «Шкали самооцінки рівня тривожності» Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л.Ханіна. Досліджуючи рівень тривожності серед підлітків виявили наступні результати, які представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати розподілу схильності до тривожності підлітків

Найменування	Показники у %	Підлітки
Особистісна тривожність	Низький	24%
	Середній	36%
	Високий	40%
Ситуаційна тривожність	Низький	10%
	Середній	18%
	Високий	72%

Було встановлено, що серед вибірки невелика кількість досліджуваних мають високі показники по шкалі особистісної тривожності. І переважна більшість серед підлітків (40%). Тобто, вони перебувають у стані тривоги, неспокою, хвилювання, занепокоєння, напруги та знаходяться в емоційно негативному стані.

Ситуаційна, або реактивна, тривожність характерна для 72% підлітків. Ситуаційна тривожність характеризується емоціями, що переживаються суб'єктивно: напругою, турботою, занепокоєнням, нервозністю. Цей стан виникає як емоційна реакція на стресову ситуацію та може бути різним за інтенсивністю та динамічним у часі.

Встановлено, що 72% підлітків більше переживають та хвилюються, знаходяться в несприятливому психічному фоні, який не дозволяє їм розвивати свої потреби в досягненні успіху. Також вони дуже хвилюються та відчують негативні емоційні переживання, які виникають у ситуації, коли необхідно презентувати себе перед іншими, продемонструвати свої можливості. Більшість мають негативне ставлення і переживання тривоги, досягнень, можливостей особливо, коли це відбувається публічно.

Оскільки, в дослідженні було виявлено підлітків, які мають схильність до суїцидальної поведінки та які не мають такої схильності, то загальну вибірку було поділено на дві категорії. До першої групи увійшли підлітки, які становлять групу ризику. До другої, які не мають схильності до суїцидальної поведінки. Також будемо порівнювати ці дві групи.

Вивчаючи статистично значущі особливості щодо проявів рівня тривожності у підлітків схильності до суїцидальної поведінки був використаний t-критерій Стюдента. Порівняння значущості рівня тривожності – на основі t-критерію Стюдента дозволило встановити статистично значущі відмінності за такими компонентами, які представлено в таблиці 3.

Таблиця 3

Результати розподілу статистично значущих відмінностей щодо проявів рівня тривожності підлітків

Компоненти	Досліджувані, які схильні до суїциди	Досліджувані, які не схильні до суїциду	
	Mean	Mean	рівні значущості
Особистісна тривожність	8,00	6,19	$p \leq 0,01$
Ситуативна тривожність	7,52	7,0	$p \leq 0,01$

Встановлені статистично значущі відмінності за показниками більш властиві та характерні для досліджуваних групи ризику. Отримані результати підтверджують, що на поведінку підлітків групи ризику впливають індивідуально-психологічні властивості.

За результатами дослідження з'ясовано, що для підлітків найбільш характерним є прояв афективності та унікальності (14,71%), а найменш характерним є антисуїцидальний фактор. Встановлено статистично значущі

відмінності щодо проявів рівня тривожності підлітків. Досліджено фактори ризику у підлітків. Встановлено, що значна кількість підлітків проживає у неповних сім'ях, вихованням переважно займається мама, у сім'ях часто виникають конфліктні ситуації, більшість досліджуваних мають середній дохід і проживають у власному будинку.

ВИКРАДЕННЯ МИГДАЛИНИ. СИМПТОМИ, КОНТРОЛЬ ТА ЗАПОБІГАННЯ

Назар Богдан Анатолійович
Болібрух Назарій Андрійович
Оксентюк Юлія Василівна
Жигалло Максим Костянтинівич

Студенти
Волинський Національний Університет
імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Викрадання мигдалини — це емоційна реакція на стрес, яку часто вважають втратою контролю над своїми емоціями. Прикладом цього є те, коли ви розмовляєте з друзями, і здається, що вони не слухають вас, ігнорують те, що ви говорите, або, можливо, говорять через вас.

У вас може раптом виникнути спалах, наприклад, кричати на них за те, що вони вас не слухають. Згодом ви можете усвідомити, що зреагували надмірно, і що ваші дії були непотрібними, і ви можете сказати собі: “Про що я думав?”.

Можливо, ви навіть і не зрозумієте, що результатом того що сталося, було те, що мигдалина захопила контроль над вашим мозком.

Викрадання мигдалини відноситься до ситуацій, коли мигдалина переважає за мозок і бере контроль над здатністю людини раціонально реагувати на передбачувану загрозу – логічне мислення порушується через емоційні спалахи, спричинені мигдалиною.

Мета. У своїй роботі, ми поставили за мету проаналізувати ефект викрадення мигдалини, його симптоми, дії людини під час нього, запобігання, контроль та вихід з цього стану.

Матеріали і методи. Методами даної роботи є теоритичний науковий метод, а саме наукові закони, твердження та праці вчених.

Результати і обговорення. Термін «викрадення мигдалини» вперше ввів Деніел Гоулман у його книзі 1995 року під назвою «Емоційний інтелект: чому це може мати більше значення, ніж IQ». Деніел Гоулман визначив, що викрадення мигдалини відбувається коли ваша мигдалина реагує на стрес і відключає ваші лобові частки. Термін Гоулмана має на меті визнати, що ми маємо давню структуру, мигдалину, яка призначена для швидкого реагування на загрозу, незалежно від того, є вона реальною для виживання чи ні.

Мигдалина — це мигдалеподібна структура, розташована в середині мозку і є частиною лімбічної системи. Ця структура відома як емоційний центр людського мозку і відіграє певну роль у страху та реакції «бийся чи тікай».

Щоб зрозуміти, що таке викрадення мигдалини, потрібно знати про другу частину мозку: лобові частки. Ці дві великі області розташовані в передній частині вашого мозку.

Передні частки є частиною кори головного мозку. Ця область мозку регулює добровільні дії, такі як міркування, мислення, рух, прийняття рішень і планування. Вона більш раціональна, ніж мигдалина.

Передні частки дозволяють вам оцінити свої емоції, а потім використовувати свій досвід і судження, щоб свідомо реагувати. Ці реакції не є автоматичними, як ті, що генеруються мигдалиною.

У разі фізичної загрози мигдалина може перейти до реакції «бийся або тікай», але передні частки обробляють інформацію, яку ви отримуєте, щоб допомогти вам визначити, чи справжня небезпека. Якщо небезпека не є негайною, лобові частки допоможуть вам вирішити, що робити у відповідь на стрес.

При легких або помірних загрозах лобні частки часто можуть переважати вашу мигдалину, щоб ви могли підійти до ситуації раціонально. Але у разі сильної загрози мигдалина може викликати реакцію «бийся або тікай».

Мигдалина в першу чергу бере участь в обробці емоцій і спогадів, пов'язаних зі страхом. Мигдалина вважається частиною лімбічної системи в

мозку і є ключем до того, як ми обробляємо сильні емоції, такі як страх або задоволення.

Предки людей розробили цю реакцію, щоб боротися з загрозами та небезпечними ситуаціями, щоб вивільнити гормони стресу, які готують організм або протистояти загрозі, або втекти від неї.

Кора головного мозку розвивалася задовго після лімбічної системи і дає нам логічні міркування. У той час як мигдалина може працювати автоматично, лобні частки кори дозволяють людям обробляти і думати про свої емоції, щоб ми могли приймати логічні рішення, щоб уникнути несприятливих суперечок.

Сьогодні звичайні людські загрози, як правило, відрізняються від загроз, які відчували людські предки, як-от стресові фактори на роботі та в житті або занепокоєння через соціальні ситуації.

Однак мигдалина не може розрізнити фізичні та емоційні загрози, тому в ситуації раптового стресу на роботі це може викликати автоматичну реакцію мигдалини до того, як ваші лобові частки встигнуть надати будь-яке логічне обґрунтування ситуації.

Викрадення мигдалини може бути корисним у деяких ситуаціях, які є небезпечними для життя, наприклад, коли ми ухиляємось від автомобіля, який їде на нас, ще до того, як ми зрозуміли, що сталося і до чого могло призвести. Однак в інших ситуаціях викрадення мигдалини може змусити нас реагувати інтенсивно, емоційно, що може бути непропорційним ситуації.

Наприклад, якщо ви відчуєте, як колега намагається поговорити з вами, поки ви намагаєтесь зосередитися на роботі, це може спровокувати мигдалеподібне тіло і призведе до того, що ви будете кричати на нього. Без здібностей лобових часток ми б не змогли ясно мислити, тому ми можемо не контролювати свої реакції.

Симптоми викрадення мигдалини

Симптоми викрадення мигдалини пов'язані з хімічною реакцією організму на стрес.

Гормон, що виділяється наднирковими залозами, кортизол і адреналін, готують організм до боротьби або втечі і впливають на організм:

- прискорений пульс;
- липка шкіра;
- розширені зіниці для покращення зору для швидшої реакції;
- збільшене потовиділення;
- “мурашки” по шкірі;
- підвищений рівень цукру в крові – для моментального заряду енергії;
- звужені кровоносні судини – для перенаправлення крові до основних груп м’язів;
- розширення дихальних шляхів – для надходження та використання більшої кількості кисню.

Результат викрадення мигдалини може спричинити поведінку, яка вважається ірраціональною для ситуації, наприклад, крик, словесна образа або плач.

Людина також може виявити, що не в змозі ясно мислити під час викрадення мигдалини. Після цього стану люди зазвичай відчують збентеження або жаль.

Як зупинити викрадення мигдалини?

Викрадання мигдалини - це автоматична реакція. Ваше тіло виконує дії без будь-якого свідомого впливу з вашого боку.

Однак це не означає, що ви не зможете зупинити або запобігти викраданню мигдалини. Потрібні лише свідомі зусилля, щоб дезактивувати мигдалину та активувати лобові частки – частину мозку, відповідальну за раціональне, логічне мислення.

Коли ви відчуваєте загрозу або значний стрес, визнайте, що відчуває ваше тіло і що воно робить. Це реакція вашого тіла «бийся чи тікай». Підрахуйте свої емоції та фізичні симптоми, якщо такі є (ця оцінка може бути виконана не одразу, оскільки зупинити захоплення в даний момент може бути важко).

Потім, коли ви знову відчуєте цю реакцію, визнайте це і працюйте, щоб відновити контроль. Нагадуйте собі, що це автоматична відповідь, але не найбільш логічна.

Коли ви заспокоїтесь або відчуєте менше стресу, ви можете активувати свою лобову кору. Почніть з того, що подумайте про те, що активізувало відповідь і що ви відчували. Потім подумайте про відповіді, які ви можете і повинні мати. Це будуть більш продумані та раціональні відповіді. Якщо ви все ще відчуваєте емоційний стан, приділіть собі більше часу.

Під час розпалу реакції «бийся чи тікай» дихання може бути потужним інструментом. Подумайте про швидкість свого дихання і працюйте над його уповільненням. Знайдіть спокійний природний ритм. Зосередьтеся на тому, що відчуває ваше тіло під час вдиху і видиху.

Після отримання відповіді перегляньте, що сталося. Розглянемо тригери, які призвели до реакції «бийся або тікай». Коли ви розпізнаєте попереджувальні знаки та тригери, ви зможете легше впоратися зі стресом, який в першу чергу призводить до реакції.

Як запобігти викраданню мигдалини

Гоулман запропонував, що для того, щоб запобігти викраданню мигдалини, люди повинні підвищити свій емоційний інтелект.

Він запропонував 5 основних компетенцій, необхідних для підвищення емоційного інтелекту: самосвідомість, саморегуляція, мотивація, емпатія та соціальні навички.

Самосвідомість: самоусвідомлення – це здатність розпізнавати почуття, коли воно відбувається. Щоб не допустити, щоб мигдалина переважала раціональне мислення, людина повинна визначити емоційну реакцію і контролювати ситуацію. Самосвідомість дає людям навички розрізняти точне і неточне вираження емоцій.

Саморегуляція: вміти саморегулюватися означає, що емоціями можна керувати. Це здатність підключатися або відключатися від емоції залежно від її корисності для ситуації. Люди, які вміють саморегулюватися, можуть логічно

реагувати когнітивними думками, а не реагувати емоційно без передбачуваності. Емоційно розумна людина може розпізнати, коли наближається викрадення, і спробувати запобігти небажаній реакції.

Мотивація: емоційно розумна людина, за Гоулманом, — це той, хто прагне задовольнити свою внутрішню мотивацію в роботі та інших видах діяльності, незалежно від зовнішніх стимулів.

Емпатія: чуйна людина може розпізнавати емоції в інших. Завдяки цьому люди можуть розуміти, усвідомлювати та чутливі до почуттів інших і працювати над використанням цієї здатності, щоб керувати своїми власними емоціями, сприяти хорошим емоціям, а також досягати позитивного результату в конфлікті.

Соціальні навички: за словами Гоулмана, ті, хто емоційно розумний, добре вміють спілкуватися між людьми. Ті, хто володіє сильними соціальними навичками, повинні мати хороші навички вирішення конфліктів. Таким чином, у моменти, коли може виникнути конфлікт, люди з сильними соціальними навичками можуть реагувати та реагувати на інших позитивно.

Висновки. Реакція мигдалини «бийся або втікай» була корисною для ранніх людей. Вони регулярно відчували реальні, негайні фізичні загрози. Але зараз ми не маємо таких проблем, які мали наші предки.

Сучасний світ сповнений стресу, але він часто викликаний реакцією на події, як-от стихійні лиха, роботу, транспорт і сварки з родиною. Мигдалина все ще реагує на цей стрес, як на фізичну загрозу.

Однак ви можете запобігти та вийти зі стану викрадення мигдалини. Ви можете контролювати ірраціональні емоційні реакції свого мозку. Ці навички контролю допоможуть вам у контролі та розумінні вашого мозку.

ОСОБИСТІСНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНИХ ПІДЛІТКІВ

**Оксентюк Юлія Василівна,
Болібрух Назарій Андрійович,
Назар Богдан Анатолійович,
Жигалло Максим Костянтинівич**

Студенти
Волинський національний університет імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Вступ. Однією з актуальних нині проблем є проблема взаємодії людини і комп'ютера. Це підкреслюють у своїх дослідженнях чимало дослідників. Згідно із всесвітньою статистикою, близько 50% населення зареєстровано в хоча б одній соціальній мережі, певний відсоток навіть у декількох відразу. Значна більшість користувачів Інтернету – ніхто інший, як молодь, яка активно звертається в першу чергу до послуг соціальних мереж таких як “Facebook”, “Twitter”, “Instagram” та ін. Слідуючи даним результатам Інтернет-опитування серед підлітків, вони дійсно досягли надзвичайного попиту. Зокрема, відома дослідниця Рада Грановська відзначає позитивні моменти захоплення розважальними комп'ютерними іграми. Вони корисні, коли використовуються як зміна діяльності, для того, щоб зняти напруження, відволіктися від читання, писання, фізичного навантаження. Проте при надмірній пристрасті підлітків до віртуальних ігор вони стають «каменем спотикання» на шляху духовного і фізичного розвитку.

Мета. Проаналізувати особливості порушення психічних станів підлітків, що виступають умовою формування їх Інтернет-залежності

Матеріали і методи. Під час роботи ми використали загальновідомі методи дослідження, а саме: емпіричні (опитування і опис) та теоретичні (аналіз, узагальнення та пояснення). Спостереження проводились над людьми, які дали згоду на використання інформації про їх характер та душевний стан.

Результати і обговорення. Проблема інтернет-залежності розвивається масштабно та всеосяжно і подібна до складного пазлу, що налічує безліч складників – від залежності від соціальних мереж до кібернетичної лудоманії, яку виявляють у нав'язливому захопленні комп'ютерними іграми, небезпечних знайомствах в Інтернеті, сумнівних пропозиціях у чатах, сектах та інших незаконних об'єднаннях, куди можна потрапити, забувши про реальність.

Логічно припустити, що зі збільшенням кількості людей, які захоплюються іграми, росте число потенційних ігрових комп'ютерних адиктів. Залежність розвивається поступово. Усе починається від неусвідомленого «нічого робити», або виразного прагнення відгородитися від проблем, пережити нові відчуття.

У результаті тривалого перебування за комп'ютером діти втрачають навички спілкування з близькими, однолітками; у них деформується психіка, погіршується фізичний стан.

Перші ознаки комп'ютерної залежності дитини:

1. Відсутня робота в школі через комп'ютерну гру (вдома) або відвідування комп'ютерного клубу.
2. Просиджування біля комп'ютера вночі.
3. Харчування під час комп'ютерної гри.
4. Асоціювання себе з героями комп'ютерних ігор.
5. Відсутні інші захоплення, крім комп'ютерних ігор.
6. Перевага комп'ютерних ігор над спілкуванням.
7. Загальний час, проведений за грою, перевищує час виконання домашніх завдань, прогулянок, спілкування з батьками й однолітками, інших захоплень.
8. Дитина не уявляє, чим зайнятися, коли комп'ютер зламався.
9. Конфлікти з батьками та шантажування їх у відповідь на заборону сидіти за комп'ютером.

Порушення психічних станів у ігрових адиктів помітити дуже легко. Це відзначають родичі і, часто, самі діти. Симптоми такої залежності не обов'язково присутні згуртовано, але, як правило, один може поєднуватися з кількома іншими. Якщо можна знайти у підлітка 3-4 таких симптоми, то дорослим слід замислитися про консультацію фахівця:

- байдужість до сімейних контактів, свого здоров'я, успішності у навчанні, шкільних і позашкільних заходів;
- невиправдано часта перевірка електронної пошти;
- надмірно тривале сидіння за комп'ютером;
- швидке, непродумане харчування, часто прямо перед монітором;
- «випадання» з режиму реального часу;
- безцільне «перескакування» з однієї комп'ютерної програми в іншу;
- втома, що з'являється невиправдано швидко, дратівливість, перепади настрою;
- постійне або дуже часте спілкування в режимі on-line, переважання віртуальної комунікації над реальною;
- занурення в Інтернет як у засіб відходу від проблем, від поганого настрою, відчуття втраченої опори, тривоги, пригніченості;
- пріоритет перебування в Інтернеті над рештою видів діяльності і спілкування;
- порушення обіцянки не йти в Інтернет без дорослих;
- заперечення, часто афективне, комп'ютерної залежності.

Використовуючи Інтернет, підліток замість прагнення «думати» і «вчити» вважає за краще «шукати». Багато підлітків зізнаються, що в таємниці від оточуючих відвідують заборонені сайти. При цьому, у них формується ілюзія вседозволеності та безкарності, яка спонукає порушувати права людини, що в свою чергу може привести до зменшення моральності підлітка.

Вчені виокремлюють основні причини, за якими підлітки стають частими користувачами мережі Інтернет, і в кінцевому підсумку, інтернет-залежними:

1. Хакерство. Найчастіше хакерством починають займатися саме підлітки. Однією з першопричин є недостатня розвиненість соціальних навичок, особистісної та морально-правової сфери, на що вказують їх заборонені та кримінальні дії.

2. Ігрова діяльність. Повсюдно визнається важливість впливу ігрової діяльності на розвиток особистості, як індивіда, так і суспільства в цілому. Але захоплення комп'ютерними іграми часто носить негативний характер на розвиток особистості у підлітка, у яких виражена ігрова залежність, що характеризується відходом від вирішення проблем реального світу.

3. Комунікативна діяльність в мережі Інтернет. Комунікативна діяльність, що здійснюється за допомогою Інтернету, багато в чому різноманітна. В даний час відбувається інтенсивне експериментування з анонімністю, від граничного саморозкриття з елементами експібіціонізму і схильності до обману, маніпулювання та спроб фактично управляти думкою про себе.

Таким чином, мною було проведено дослідження, яке було спрямоване на розкриття психологічних особливостей прояву Інтернет-залежності в учнів підліткового віку.

У зв'язку з цим, беручи до уваги первинні дані дослідження за методикою "Шкала Інтернет-залежності" Анастасії Євгенівни Жичкіної, слід зазначити, що переважна більшість опитаних, а це 57%, мають прояви ознак схильності до Інтернет-залежності. Такі учні доволі багато часу проводять в Інтернеті, при цьому вони забувають про свої домашні справи та обов'язки. Зазвичай, спілкування з комп'ютером у них зводиться до пошуку розваг, в першу чергу ігор, використання яких забирає досить багато вільного часу.

39% школярів не мають схильності до Інтернет-залежності. Респонденти цієї групи, як правило, звертаються до комп'ютера насамперед з метою підготовки до навчальних занять, шукаючи потрібну інформацію, як-от, розробки презентацій, написання повідомлень тощо.

У 4% підлітків яскраво виражена Інтернет-залежність, що негативно позначається на психічному здоров'ї цих дітей. Для них характерна слабка адаптація, низька емоційна стійкість, яка проявляється в постійній зміні настрою, почуття страху й пригніченості, відчуття одноманітності та сірості життя через втрату Інтернету.

Отож, як показали результати проведеного дослідження, чимала кількість учнів середнього шкільного віку є носіями яскраво виражених ознак Інтернет-залежності, що передбачено особливостями їх психічного та фізичного розвитку. Такі підлітки, у порівнянні з їх ровесниками, більш пасивні, мляві, інертні, не схильні до мобілізації зусиль, більш агресивні; самооцінка в них нижча, ніж у школярів, які перебувають на стадії захопленості. Інтернет-залежна дитина віддаляється від родичів і близьких, що має негативний відбиток не лише на житті рідні, а й на її житті – така дитина втрачає моральну, психологічну та матеріальну підтримку. Неодноразово у таких випадках виникають проблеми зі здоров'ям, зокрема потяг до стимуляторів – кави, цигарок, спиртних напоїв, іноді навіть наркотиків. Задля профілактики поширення такого негативного феномена школа та сім'я повинні проводити серед учнів роз'яснювальну роботу з питань комп'ютерної гігієни, створювати сприятливі умови для живої взаємодії та спілкування з оточуючим світом – однолітками, педагогами, батьками, де підліток міг би сповна розкрити свій внутрішній світ і мав би змогу самовиражатись, самореалізуватись.

Висновки. Таким чином, можна стверджувати, що індивідуально-психологічні властивості підлітків з інтернет-залежною поведінкою відрізняються зниженням регуляторно-вольової сфери, зокрема, підвищеною імпульсивністю, над-активністю на слабкі провокуючі стимули. Для них властиво занепокоєння, відволікання, недостатня концентрація уваги, труднощі самоконтролю як над своєю поведінкою, так і над своїми емоціями та схильність до афективного реагування.

Наявність Інтернет-залежності в підлітковому віці стає причиною формування різноманітних психологічних проблем, прояву депресивного стану, зниженню спілкування в реальному житті на користь віртуального простору, погіршення рівня адаптації підлітків до соціального середовища, зниження самооцінки. Крім того, постійне перебування в Інтернеті веде до дискомфорту при відсутності доступу до мережі та особистісної слабкості людини, відсутності у нього вольових якостей, боязнь прямого діалогу з опонентом в житті.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Пшевлоцька Ангеліна Олександрівна
Студент-магістр
Національного університету «Острозька академія»

Анотація: Підлітковий вік є найскладнішим у контексті виховання та навчання особистості, оскільки цей період характеризується переходом від дитинства до дорослості. Під час підліткового віку в особи формується нова система цінностей, відбувається якісна перебудова світосприйняття, а також відбувається перехід до нових форм та методів пізнання навколишнього середовища, та знань про нього. Підлітки є емоційно та психологічно вразливими, саме тому підлітковий вік є досить чутливим та специфічним, і вимагає детального розуміння психологічного портрету підлітка, а також методичку роботи з ним.

Варто зазначити що ми охарактеризували психологічні особливості, що притаманні для навчальної діяльності у підлітковому віці. Нами було досліджено та описано фактори, та умови, що впливають на навчальний процес, а саме зміна соціальної ролі та ситуації, також описано аспекти, на які має зважати вчитель.

У нашому дослідженні не менш важливим є явище ілюзії знання, яке виникає у підлітка та спричиняє хибні уявлення про власні можливості чи навколишнє середовище. Вважаємо, що нам вдалося досягнути поставленої мети дослідження, та описати всі важливі аспекти навчальної діяльності підліткового віку. Дослідження має важливе практичне застосування, адже може використовуватися у написанні кваліфікаційної роботи, на семінарах, тренінгах з вікової психології, та під час створення рекомендацій по роботі з підлітками.

Ключові слова: Підлітковий вік, особливості, навчальна діяльність.

Постановка проблеми та актуальність дослідження: Підлітковий вік є найскладнішим у контексті виховання та навчання особистості, оскільки цей період характеризується переходом від дитинства до дорослості. Під час підліткового віку в особі формується нова система цінностей, відбувається якісна перебудова світосприйняття, а також відбувається перехід до нових форм та методів пізнання навколишнього середовища, та знань про нього. Підлітки є емоційно та психологічно вразливими, саме тому підлітковий вік є досить чутливим та специфічним, і вимагає детального розуміння психологічного портрету підлітка, а також методик роботи з ним.

Аналіз останніх досліджень та публікацій: Темі нашого дослідження присвячені праці українських вчених, зокрема: Бедлінський О. І. Психологічні особливості організації провідної діяльності підлітків: навч. посіб; Железнякова Ю. В. Самотність у підлітковому віці як соціально-психологічна проблема; Закусило А.С. Особливості ілюзії знання у розрізі метапізнавальної сфери особистості; Каламаж Р. В., Августюк М. М. Ілюзія знання як помилка метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності; Стригун, К. Психологічні особливості навчальної діяльності у підлітковому віці; Ткачук О.В. Поняття ілюзії знання в контексті метакогнітивного моніторингу.

Вищезазначений література та праці дають можливість дослідити психологічні особливості навчальної діяльності осіб підліткового віку, та встановити які труднощі виникають у підлітків під час цього процесу, також зазначені праці дають можливість детально вивчити можливі чинники та тенденції, що впливають на навчальну діяльність у підлітковому віці.

Враховуючи актуальність, **метою** дослідження є визначити психологічні особливості навчальної діяльності у підлітків, а саме, визначити та сформулювати тенденції та фактори, що впливають на навчальну діяльність у підлітковому віці.

У нашому дослідженні ми будемо використовувати наступний часовий проміжок тривалості підліткового віку, а саме: від 10-11 до 15-17 років. [1] Основним фактором, що впливає на перебіг підліткового періоду є взаємодія з однолітками. Підлітки об'єднуються в неформальні групи, які виникають та

діляться за інтересами, на основі взаємної симпатії, або з метою спільної діяльності, зокрема, проведення вільного часу. Саме таке входження підлітка у неформальні групи є важливим та формує майбутній період підліткового віку.

Також під час підліткового періоду слід виділити зміну соціальної ситуації розвитку, вона проявляється в тому, що коли учень приходить до п'ятого класу у школі, його освітній процес суттєво змінюється, він стає значно складнішим ніж у початковій школі. З'являються нові шкільні предмети, нові вчителі, що спонукає дитину до налагодження соціальних контактів та збільшення своїх зусиль для вивчення цих предметів. Слід зазначити і про соціальну роль особи під час підліткового періоду. Оскільки учень отримує нові вимоги в середній школі – поява нових вчителів, зростають вимоги до самостійності в навчальній діяльності та через актуалізацію професійного вибору підліток поділяє навчальні предмети на важливі і неважливі. Для підлітків актуальною є необхідність у міжособистісних відносинах, вона зростає по мірі дорослішання людини. Отож школа приваблює не стільки навчальною діяльністю, скільки можливістю спілкування з ровесниками, а підліток займається саморозвитком. [2] [5]

Навчальний процес для підлітка набуває особистісного змісту та перетворюється у самоосвіту. Це проявляється у наступним чином:

- зміст навчання розширюється, виходить за межі програми за ініціативою підлітка. У класі вирізняються здібні учні, які не тільки працюють на уроці, а цікавляться позапрограмовим матеріалом з предмету, яким оволодівають самостійно. Виникають захоплення, де необхідні самостійно набуті знання:

- з'являються мотиви професійної підготовки, незадоволеність власними знаннями; мотиви обов'язку, відповідальності та престижу без зв'язку з пізнавальною мотивацією не забезпечують високих учбових успіхів;

Отож, під час навчального процесу вчителю слід не тільки викладати шкільний матеріал, а також давати додатковий матеріал, та заохочувати учнів до самостійного пошуку матеріалу, зокрема, через підготовку групового

проекту. Не менш важливим є і авторитет вчителя, оскільки саме його авторитет, особистість, та вміння побудувати сприятливий соціальний клімат у класі є найважливішим фактором для успішності навчальної діяльності. Це пояснюється тим, що вчитель сприймається як інструмент підтримки та оцінювання, а в майбутньому як інструмент визнання дорослості підлітка. Сприятливим форматом є демократичний тип поведінки, коли учень є суб'єктом навчального процесу. Слід уникати конфліктів, зокрема, найчастішою причиною конфліктів між вчителем та учнем є конфлікт поколінь. [5]

Наступним та не менш важливим явищем у підлітковому віці, яке слід дослідити є ілюзія знання. Перш за все, слід визначити що являє собою ілюзія знання як явище. У нашому дослідженні ми будемо використовувати наступне визначення, а саме: це надмірна суб'єктивна впевненість у правильності засвоєння та розуміння збереженої у пам'яті інформації, яка об'єктивно є виправданою. Існує три ефекти, які позначають ілюзію знання: ефект надмірної впевненості, ефект надмірної невпевненості та ефект складності-легкості. [3] [4]

Проаналізувавши літературу, можемо узагальнити найчастіші прояви ілюзії знання. Ефект надмірної впевненості є найчастішим проявом ілюзій знання. Його сутність полягає в тому, що особа є самовпевненою у своїх думках стосовно навколишньої ситуації, явища чи події, проте об'єктивна дійсність є значно іншою. Досить частим явищем є те, що підліток формує певне ставлення до тих чи інших речей на підставі обмеженої інформації і переконаний, що його думка є об'єктивною і вірною. Ще одним проявом надмірної впевненості у підлітків є переоцінка своїх можливостей: через зміну їхньої соціальної ролі та соціальної ситуації, підліток відчуває себе дорослішим, відчуває нові можливості, які може використовувати у досягненні своїх цілей, проте він, через обмеженість життєвого досвіду, до кінця не може спрогнозувати наслідки та перебіг подій. Ефект надмірної невпевненості проявляється в тому, що особа схильна до дій контролю або самоконтролю, і надмірного переживання за результат. У підлітків це проявляється як

невпевненість у результативності їхніх дій, що спричиняє небажання здійснювати якийсь вид діяльності. Ефект складності-легкості являє собою переоцінку одного явища чи процесу, та недооцінки іншого. [3] [6]

Проаналізувавши вищезазначений матеріал, ми можемо виділити основні етапи побудови навчального процесу, аби він був найефективнішим: [5]

Перший етап – «Виклик» – готуючись до викладання педагог заздалегідь розробляє алгоритм своїх дій відповідно до навчальної мети, це дозволяє чіткіше проектувати етапи навчального процесу, визначати способи результативності та діагностувати їх. Слід дотримуватися наступних вимог: цілі викладання мають бути сформовані так, щоб учні сприймали їх як свої власні; активізувати пізнавальну діяльність учнів можливо такими шляхами: формулювання тіпотез; формування питання складного рівня; організації роботи в групах.

Другий етап – «Засвоєння змісту» – учні знайомляться з новою інформацією, активізують знання отримані раніше, зв'язують їх між собою, ставлять запитання, тотуються до аналізу почутого та Обговорюють новий матеріал. У цьому етапі важливим є розуміння учнем того, що він повністю володіє матеріалом який викладає педагог

Третій етап – «Рефлексія» – викладач пояснює сенс нового матеріалу, будує маршрут засвоєння нових знань. Для цього застосовують письмову або діалогову форму. Новий матеріал який став для учнів власними знаннями має бути ними систематизований та ціленаправлено використаний.

Отже, підводячи підсумки нашого дослідження, варто зазначити що ми охарактеризували основні психологічні особливості, що притаманні для навчальної діяльності у підлітковому віці. Нами було досліджено та описано фактори, та умови, що впливають на навчальний процес у підлітків, а саме зміна соціальної ролі та ситуації, також описано аспекти, на які має зважати вчитель.

У нашому дослідження не менш важливим є явище ілюзії знання, яке виникає у підлітка та спричиняє хибні уявлення про власні можливості чи

навколишнє середовище. Вважаємо, що нам вдалося досягнути поставленої мети дослідження, та описати всі важливі аспекти навчальної діяльності підліткового віку. Дослідження має важливе практичне застосування, адже може використовуватися у написанні кваліфікаційної роботи, на семінарах, тренінгах з вікової психології, та під час створення рекомендацій по роботі з підлітками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ

1. Бедлінський О. І. Психологічні особливості організації провідної діяльності підлітків: навч. посіб. / О. І. Бедлінський. – Суми. 2011. - 136 с.
2. Железнякова Ю. В. Самотність у підлітковому віці як соціально-психологічна проблема. // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Педагогіка і психологія». Вип. 19, 2013. С. 67-74.
3. Закусило А.С. Особливості ілюзії знання у розрізі метапізнавальної сфери особистості // Актуальні проблеми сучасної. 2017. С. 106-109.
4. Каламаж Р. В., Августюк М. М. Ілюзія знання як помилка метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності // Наукові записки НаУОА» Серія «Психологія». Випуск 4 С. 19-29.
5. Стригун, К. Психологічні особливості навчальної діяльності у підлітковому віці. / Актуальні проблеми сучасної психології: шляхи становлення особистості. Матеріали ІІ науково-практичної конференції 2018 р. С. 223-229.
6. Ткачук О.В. Поняття ілюзії знання в контексті метакогнітивного моніторингу. // № 4 (2018): Науковий вісник ХДУ. С. 145-149.

ЕМОЦІЙНА СТІЙКІСТЬ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Семенів Наталія Миронівна

Львівський національний університет імені Івана Франка
кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри спеціальної освіти

Вступ. До однієї із актуальних проблем сучасної психології належить розкриття потенційних можливостей емоційної сфери особистості в професійній і повсякденній діяльності. Одним з головних напрямів діяльності практичної психології ХХ та ХХІ століття стало дослідження змісту практичної діяльності особистості і, зокрема, неоднозначності впливу емоцій на поведінку та продуктивність діяльності людини. У той же час тематика емоційної стійкості розроблена недостатньо. Діяльність особистості в різноманітних професійних сферах часто здійснюється за складних умов емоційного навантаження. Особливо коли йде мова про емоційну стійкість особистості в умовах надзвичайного стану, коли умови її функціонування можуть стати напруженими у випадку невідповідності психологічних особливостей людини вимогам середовища і діяльності. Тому доцільним є вивчення рівня сформованості емоційної стійкості як позитивної якості на певному етапі життя особистості і застосування при необхідності методів саморегуляції.

Мета роботи. Метою є визначення ступеня стійкості емоційної сфери майбутніми фахівцями, визначення напрямків і перспективи подальших досліджень емоційної сфери в умовах загального несприятливого емоційного фону у суспільстві

Матеріали та методи. Для оцінки рівня нервово-емоційної стійкості, була використана методика СМОЛ, розроблена шведським психологом Кінканном і адаптована на україномовний варіант. Опитувальник включає 71

запитання, 11 шкал, з них 3 оціночні. Перші 3 шкали вимірюють щирість досліджуваного. Решта 8 шкал являються базисними і оцінюють властивості особистості.

Результати та обговорення. Для проведення експериментального дослідження було сформовано експериментальну групу за випадковим методом (91 особа). До складу експериментальних груп ввійшли: 52 студенти – 4 курс Національного університету «Львівська політехніка»; 39 студентів – 3-4 курс Львівського національного університету імені Івана Франка. В експериментальній групі було 43 хлопці та 48 дівчат.

Дані, отримані за допомогою методики СМОЛ, після проведення кореляційного аналізу свідчать про наступне. За даними шкал брехні, ($M = 1,47$, $S.D = 1,17$), достовірності ($M = 3,45$, $S.D = 2,14$), корекції ($M = 7,24$, $S.D = 3,28$), які повинні дати розуміння відкритість та відвертість опитуваних у експериментальній групі дали результат щодо неповної правдивості та щирості усіх досліджуваних осіб.

У експериментальній групі виявлені досить високі показники істерії ($M = 9,38$, $S.D = 2,59$) та іпохондрії ($M = 7,24$, $S.D = 2,34$). На рівні вище середнього були виявлені показники гіпоманії ($M = 6,66$, $S.D = 2,22$), шизоїдності ($M = 12,28$, $S.D = 2,69$). Усі інші показники були виражені на середньому рівні.

Виявлено, що тенденція до істерії ($M = 9,47$, $S.D = 2,45$) за результатами тестів спостерігається саме у дівчат, що може свідчити про наявність у експериментальній групі осіб, які використовують симптоми соматичного захворювання як засіб уникнення відповідальності. Тобто спостерігається прагнення вирішити всі проблеми відходом у хворобу.

Високий рівень домагань у групі поєднується з причетністю до інтересів групи, а егоїстичність опитуваних - з альтруїстичними деклараціями. Основна емоційна потреба – можливість здійснити самодемонстрацію. Переважний стиль мислення - наглядно-образний, чуттєвий. Поведінка опитуваних в міжособистісних стосунках легко трансформується у виконання різних

соціальних ролей. Особливо відзначимо потребу у опитуваних щодо можливості самодемонстрації. Продемонстрована реакція на стрес: чутливість до стресу, виявляється вегето-емоційна нестійкість, ірраціональна реакція на стрес, певна непередбачуваність вчинків. Переважний захисний механізм у опитуваних – витіснення.

Констатуємо високі результати отримані за шкалою іпохондрії ($M = 7,32$, $S.D = 2,30$). Опитувані, які мають тенденцію до такого типу демонструють пасивність, приймають усе на віру, покірні до дій влади, повільно пристосовуються, погано сприймають зміну обстановки. Основна проблема - придушення спонтанності, відбувається стримування активної самореалізації, є певний контроль над агресивністю. Мотиваційна спрямованість у опитуваних полягає у відповідності нормативним критеріям у соціальному оточенні. Стиль мислення - інертний, догматичний, з опорою на правила. Демонстрована поведінка при міжособистісних стосунках – висока вимогливість як до себе і до оточуючих осіб. Прогнозована реакція на стрес - різке зниження настрою та життєвого тону.

За результатами аналізу характеристик особистісних особливостей відвертості у хлопців та дівчат можна свідчити про те, що у хлопців більш низька щирість відповідей ніж у дівчат (1,82 проти 1,34). А за шкалою достовірності відповідей у дівчат відповіді у опитуваних були менш достовірними ніж у хлопців (3,53 проти 3,21).

Встановлено обернено-пропорційний статистично достовірний зв'язок між статевою належністю опитуваних та шкалою корекції ($r = - 0,244$, $p = 0,02$), тобто хлопці були більш схильними до внутрішнього несвідомого контролю своїх відповідей ніж дівчата.

За отриманими результатами порівняльної характеристики особистісних особливостей у хлопців та дівчат виявлено наступні результати (таблиця 1.1).

Характеристики нервово-емоційної стійкості, отриманих за методикою СМОЛ

Характеристика	Хлопці	Дівчата
Іпохондрія	6,95	7,52
Депресія	5,55	6,33
Істерія	9,12	9,78
Психопотія	9,67	9,01
Параноя	3,18	3,92
Психоастенія	12,87	12,53
Шизоїдність	13,07	12,03
Гіпоманія	7,02	6,52

У даній групі досліджуваних у 25% опитуваних спостерігалась акцентуація характеру по демонстративному типу (істерія), сензитивно-тривожному типу (іпохондрія), екзальтованому типу (гіпоманія), шизоїдному типу (шизоїдність). Схильність до істеричної поведінки ($r = - 0,260$, $p = 0,01$) та до іпохондрії ($r = - 0,247$, $p = 0,02$) обернено пропорційно корелювали з бажанням та пошуком соціальної підтримки, а отже бажанням бути поміченими і визнаними значущими. З іншої сторони гіпоманія прямо пропорційно корелювала з непрямыми маніпуляційними діями; однак, когеренція обернено пропорційно корелювала з гіпоманією ($r = - 0,272$, $p = 0,01$). Таким чином, коли опитувана особа була схильною до гіпоманії у неї були виявлені низькі показники почуття когеренції, як показника здорової реакції на стресову ситуацію. Опитувані, які демонстрували шизоїдний тип мислення використовували заміщення у психологічному захисті.

Слід відмітити, що у випадку, коли опитувані мали високі показники почуття сенсу власного буття, вони були більш схильними до депресивної поведінки та ригідності. Можна припустити, що у ситуації загального емоційного напруження у суспільстві вони переходили у глибокі роздуми і, вочевидь, «занурювались» у самоаналіз, який приносив їм розраду. При цьому у них не було особливої потреби у спілкуванні з оточуючими.

На наш погляд, у таких опитуваних є присутнє певне блокування емоцій і незнання своїх потенційних ресурсів у самопорадності собі. Чим більше опитувані намагались бути відвертими у відповідях, тим більше у них спрацьовував рівень несвідомого контролю власної поведінк

Висновки. Отже, в результаті проведеного емпіричного дослідження емоційної сфери майбутніми фахівцями, отримано такі результати дослідження. Емоційна стійкість, як уже зазначалось вище, є однією з найважливих передумов успішного вирішення людиною її основних життєвих задач і фактором збереження здоров'я, як психічного, так і фізичного.

Визначено, що у студентів експериментальної групи, які були вибрані в різних навчальних закладах, згідно порівняльного аналізу за результатами середніх показників захисних механізмів за психологічними захистами майже половина досліджуваних використовує усі захисні механізми витіснення, регресії, заміщення, заперечення, проєкції, компенсації, гіперкомпенсації, раціоналізації. Психоемоційні стани тривожності, фрустрації та ригідності у більшій мірі були визначені у опитуваних жіночої статі, у яких вони спрацьовували як захист, натомість агресивний психоемоційний стан у даному експериментальному дослідженні більш притаманний опитуваним чоловічої статі. В подальшій перспективі слід продовжити дослідження емоційності стійкості, зважаючи на рівень росту емоційної напруги у суспільстві. Також треба врахувати отримані результати дослідження емоційної стійкості, яку слід спеціально розвивати у майбутніх фахівців, адже вона є досить важливим для реалізації їх життєдіяльності та професійної діяльності.

ВПЛИВ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ НА ПСИХОЕМОЦІЙНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ

Федун Валентина Павлівна,
Студент-магістр
Національний університет «Острозька академія»
м. Острог, Україна

Вступ. В сучасній психології накопичено великий масив результатів теоретичних та емпіричних досліджень щодо понять «психоемоційне благополуччя» та «відповідальність» особистості. Психоемоційне благополуччя розглядають з різних позицій та застосовуючи різні підходи – від компонентів здоров'я до складників економічних відносин.

Відповідальність розглядається психологами як найважливіша властивість особистості. Суть поняття розкривається через призму вивчення особистості, когнітивних процесів, психології менеджменту, ціннісних орієнтацій та моралі. В цих умовах складно визначити з позиції якого напрямку психології розглядати поняття відповідальності та з яким видом благополуччя її співвідносити.

Метою **публікації** є виокремлення системи понять для дослідження впливу відповідальності особистості на її психоемоційне благополуччя.

Матеріали і методи. Проблема психоемоційного благополуччя знаходиться на етапі активного дослідження. Підходів до вивчення цього феномену існує багато і в світовій, і в українській психологічній науковій думці. Науковці послуговуються термінами: «емоційне благополуччя», «суб'єктивне благополуччя», «психологічне благополуччя» тощо.

Поняття «емоційне благополуччя» розглядають у контексті впливу емоційної сфери людини на її життєдіяльність, ефективної емоційної саморегуляції, як важливу частину психологічного благополуччя особистості в цілому. Емоційне благополуччя – це такий стійкий позитивний та комфортний емоційний стан, який підвищує загальний рівень якості життя особистості,

забезпечує ефективність функціонування особистості у різних сферах діяльності тощо.

Дослідники всебічно дослідили суть поняття «суб'єктивне благополуччя», зокрема, зміст (Р. Шаміонов), структуру (К. Ріфф) та роль у процесі життєдіяльності людини. Емпірично досліджено, що «суб'єктивне благополуччя» є цілісним суб'єктивним переживанням, у основі якого лежить суб'єктність оцінки та ставлення до власного життя, а також рефлексивна позиція особистості та реалізація її життєвих цілей. Часто вживається як синонімічне з поняттям «психологічне благополуччя». Було розроблено ряд методик для вивчення рівня суб'єктивного благополуччя представників різних професій та представників різних вікових груп.

З'ясовано, що «психологічне благополуччя» є елементом здоров'я, яке виконує захисну функцію. Найчастіше розглядається науковцями як результат чи залежна змінна зовнішніх впливів.

Найбільший інтерес, на нашу думку, викликає підхід, що розкриває психологічне благополуччя як цілий спектр самореалізації особистості в її життєдіяльності, як наявність балансу між викликами соціального середовища та потребами індивідуальної траєкторії розвитку. Основою такого підходу є тлумачення благополуччя як відчуття щастя, а саме: переживання повноти буття, що позитивно корелює з самореалізацією. Засновано такий підхід К. Ріфф, яка запропонувала шість критеріїв, за якими можна визначити рівень психологічного благополуччя.

Конструкт «психоемоційне благополуччя» охоплює усі складові загальної структури благополуччя. Поєднує особистісний, когнітивно-оцінний та емоційно-афективний фактори позитивного функціонування особистості.

Відповідальність розглядають як окрему психологічну категорію, в якій дана особистісна риса є основною, або як різні категорії: почуття відповідальності, властивість особистості, можливість відповідати, готовність (установки) до відповіді, риси характеру та ін. Більшість дослідників співвідносять її з такими соціальними характеристиками особистості, як:

самостійність, чесність, справедливість, принциповість, відчуття обов'язку, відповідність нормам соціуму та ін. Відповідальність не виокремлюють як самостійний і незалежний чинник.

Незалежно від тлумачення поняття «відповідальність», основним його змістом є внутрішня готовність людини відповідати за вчинки. Тому, при емпіричному дослідженні важливо діагностувати установки, диспозиції, ставлення людини до відповідальності.

Висновки. Конструкт «психоемоційне благополуччя» якнайточніше відображає взаємозв'язок психологічного та суб'єктивного благополуччя у співвідношенні з базовими емоційними характеристиками. Він дозволяє найбільш цілісно охарактеризувати благополуччя особистості через динамічне поєднання трьох блоків показників: особистісного, когнітивно-оцінного та емоційно-афективного.

Використання поняття «психоемоційне благополуччя» дозволить виявити взаємозв'язок різних сторін позитивного функціонування особистості з урахуванням усієї багатогранності та суперечливості внутрішнього світу людини.

Відповідальність не розглядається як самостійний чинник. Тому, при емпіричному дослідженні важливо діагностувати установки, диспозиції, ставлення людини до відповідальності.

Емпірично вплив відповідальності на психоемоційний стан, а відтак і на психоемоційне благополуччя не досліджено. Перспективою подальших розвідок є підбір діагностичних методик для дослідження відповідальності в контексті психоемоційного благополуччя особистості.

Література.

1. Балл Г.О. Феномен вибору в контексті соціальної поведінки / Соціальна психологія. – 2005. – №1(9). – С.13.
2. Каргіна Н. В. Основні підходи до вивчення психологічного благополуччя: Теоретичний аспект / Наталія Вікторівна Каргіна. // Наука і освіта. – 2015. – №3. – С. 51.

3. Лепешинский Н. Н. Адаптация опросника «Шкалы психологического благополучия» К. Рифф / Н. Н. Лепешинский // Психологический журнал. — 2007. — Т. 15. — №3. — С.24-27.

4. Савчин М.В. Психологія відповідальної поведінки : Монографія. - Івано-Франківськ: Місто НВ, 2008. -280 с.

5. Шамяонов Р.М. Психология субъективного благополучия личности / Р.М. Шамяонов. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2004. – 268 с.

ВПЛИВ ДЕСТРУКТИВНОГО СТИЛЮ ВИХОВАННЯ НА СТАНОВЛЕННЯ ЖИТТЄВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОСОБИСТОСТІ

**Ціцей Каріна Карлівна,
Скороход Дарина Олександрівна**

Студенти
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ. Насамперед варто зазначити, що родина має великий вплив на становлення особистості, а саме стійких рис характеру, ціннісних та моральних орієнтивів, провідної точки зору, соціального розвитку й зрілості. Статус сім'ї, а також освіченість батьків, рід занять, соціальні умови життя й матеріальний рівень насамперед впливають на формування життєвого потенціалу особистості.

Для того щоб не призводити до помилок у вихованні та незворотності психологічних травм дитини в першу чергу актуальним буде дослідити вплив деструктивного стилю виховання на життєвий потенціал особистості. Правильне та безконфліктне виховання приходить тільки після аналізу своїх вчинків та дій у поведженні зі своєю дитиною.

Ціль роботи: теоретичне обґрунтування впливу деструктивних стилів виховання на становлення життєвого потенціалу особистості.

Методи: теоретико-методологічний аналіз та синтез літературних джерел з проблеми дослідження.

Результати та обговорення. Батьки постають важливими особами у життя дитини та її самореалізації. Головною рушійною силою у становленні життєвого потенціалу дитини – це виховні установки батьків. Рідний дім постає не тільки місцем проживання, а й виступає простором захисту від життєвих невдач. Батьки виступають загальним оточенням власної дитини, а сім'я – головним організатором у соціалізації особистості. Батьки першими

відкривають у дитині потенціал і надають йому шляху для подальшого розвитку.

Деструктивний вплив сім'ї, що проявляється у порушенні міжособистісних відносин між батьками та дітьми, використанні дисгармонічних видів виховання, психолого-педагогічній безграмотності батьків, призводить до порушення процесу соціалізації дітей у сім'ї та неможливості формування та становлення життєвого потенціалу особистості.

До негативного виховання дітей можна віднести такі стилі як гіперопіка, авторитарний, ліберальний та непослідовний. Авторитарний стиль виховання говорить про постійний контроль, тиск, накази та примус від батьків в сторону дитини. Ліберальний стиль класифікується ухилянням батьків від прямого втручання у життя дитини і тому перекладають цю відповідальність на плечі останнього. Потуральний (гіперопіка) стиль виховання показує, що батьки намагаються захистити дитину від кожної помилки яка виникає на її шляху. Вони не дають змоги їй самостійно обирати послідовність дій у ситуаціях пов'язаних з власним життям. Нестійкий стиль виховання описує батьків, які не в змозі контролювати свій емоційний стан та не розуміють своє відношення до власної дитини. Одна й та сама ситуація викликає різне відношення дорослих в залежності від емоційного забарвлення батьків.

Кожен з вище описаних стилів виховання наносить шкоди психічному здоров'ю дитини. У таких родинах конфліктність виникає при конкуруванні дитини за свою незалежність, свободу вибору або боротьбу за любов та увагу батьків. Неправильне виховання гарантує особистості зниження життєвого потенціалу.

У зв'язку з цим, порушується процес сімейної соціалізації дітей, що проявляється в агресивності, зниження інтересу до культури, пасивності, замкнутості, асоціальної поведінці [1, с.13].

Не секрет, що деструктивними вважаються сім'ї, якщо з об'єктивних чи суб'єктивних причин вони втратили освітні можливості, внаслідок чого в них панує несприятлива ситуація для виховання дитини.

Варто виокремити ознаки, за якими сім'ї, відносяться до тих, де панує деструктивний вплив на становлення життєвого потенціалу особистості. Так, поміж них виділяють сім'ї, де, зокрема:

1. Батьки алкоголіки, наркомани, ведуть аморальний спосіб життя, суперечать морально-правовим нормам суспільства;
2. З постійними конфліктами між батьками, батьками та дітьми;
3. Неповні сім'ї;
4. Зовні благополучна, систематично тягне за собою серйозні помилки, прорахунки у навчанні через низьку педагогічну культуру та неосвіченість (відносини з дітьми формальні, відсутня єдність вимог до дитини, покинутість, надмірна батьківська любов, надмірна строгість у вихованні, використання фізичного впливу).

Насамперед через такі чинники впливу деструктивного стилю виховання на становлення життєвого потенціалу особистості часто діти не можуть вибрати для себе адекватний стиль соціальної поведінки, що породжує різноманітні розлади особистості: від соціального інфантилізму до асоціальної та делінквентної поведінки.

Тобто в такій сім'ї дитина стає жертвою негативної соціалізації, а не суб'єктом і об'єктом успішної соціалізації.

Важливим фактором відхилень у психо-соціальному розвитку дитини є неблагополучна сім'я, яка не виконує таких важливих функцій, як формування у дітей почуття психологічного комфорту та безпеки [2, с.177].

Негативний мікроклімат у багатьох сім'ях викликає появу ворожості, відчуженості, грубості, бажання зробити все на зло, проти волі інших, соціального дистанціювання, що створює об'єктивні передумови для виникнення асоціальної поведінки.

Іноді навіть зовні благополучні сім'ї (з високим соціальним статусом, матеріально забезпечені, з хорошими житловими умовами, рівнем культури та освіти), якщо в них є порушення в міжособистісних і внутрішньосімейних відносинах, є нефункціональними, оскільки ці порушення, як правило,

призводять до деформації особистості в процесі соціалізації дітей та несформованості життєвого потенціалу особистості [3, с.4].

Варто зауважити, що у дошкільному віці дитина повністю ідентифікує себе з сім'єю, насамперед з батьками. Її емоційний світ повністю залежить від атмосфери в сім'ї. Саме тут вона засвоює й опановує моделі моральної поведінки, взаємодії з іншими людьми, природою тощо.

З-поміж іншого, багато авторів виділяють також відхилення в стилі батьківства [4, с.11]:

1) перевага жіночих якостей, перевага чоловічих якостей, перевага дитячих, розширення сфери батьківських почуттів, страх втратити дитину;

2) недорозвинення батьківських почуттів, проекція власних небажаних якостей, перенесення конфлікту між подружжям у сферу виховання, протиріччя (кожний з батьків використовує різні стилі виховання), «всебічний захист»: у відповідь на будь-які зауваження, претензії, поради. від інших вони злиться, обурюються, конфліктують (все погано, а моя дитина найкраща);

3) скрупульозно-підозрілі: ніколи ні в що не вірять дитині, контролюють будь-яку ситуацію, «Попелюшка»: до дитини ставляться як до виконавця волі батьків, умови в сім'ї деспотичні, дитина не отримує заохочення, підтримки, емоційна любов і підтримка;

4) передвістя – вони лише переконують і просять, але демонструють повну безвольність і безпорадність у прагненні вплинути на поведінку дитини.

Висновки. Підсумовуючи, слід сказати, що здійснення виховної дії сім'ї на кожную особистість проходить крізь усе життя. Кожна сім'я використовує свій стиль виховання, заснований на певних ціннісних орієнтаціях й власного життєвого досвіду.

Спочатку несвідомо, орієнтуючись на почуття близьких, дитина починає розуміти, що його тішить у поведінці, а що засмучує, які стосунки будуються в її родині, порівняйте їх з ідеальною, на її думку, системою. Саме в даному аспекті вплив деструктивного стилю виховання на становлення життєвого

потенціалу особистості є вкрай тривожним та негативним явищем у процесі виховання дитини.

Список використаних джерел:

1. Гончаренко Н. Вплив родинного виховання на розвиток дитини. Психолог. – 2008. – № 46-47. – С. 13-14.
2. Казаннікова О.В. Особливості проявів тривожності в молодших школярів. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Психологічні науки. – 2014. – Вип. 1 (1). – С. 176-180.
3. Кононко О.Л. Особистісна орієнтація – пріоритет сьогодення. Дошкільне виховання. 2007. № 5. С. 3–6
4. Берегова Н. Вплив сімейного виховання на формування особистості дитини. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. 2020. Випуск 6. С. 10–15

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ ЕЛЕМЕНТ КРИМІНАЛІСТИЧНОЇ ТАКТИКИ

Науковий керівник:

Шинкаренко Інна Олександрівна

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри гуманітарних дисциплін
та психології поліцейської діяльності

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Бабіч Дар'я Дмитрівна,

курсант 2-го курсу
навчально-наукового інституту права та
підготовки фахівців для підрозділів

Національної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Слідча тактика, як частина криміналістики, опановує головні напрямки і способи найбільш результативного викриття, переробки і застосування доказових фактів з метою найліпшого розслідування взагалі, а особливо — у конкретних слідчих обставинах.

Суттєвим є те, що слідча практика визначає як неухильну умову — перспективу вибору і зміни рішень, варіантів у діях слідчого і передбачених діях інших членів слідчих дій, умов та способів модернізації розумових процесів усіх учасників.

По-перше, слідчий безперервно впливає на осіб, які беруть участь у справі, що розслідується, і у такий спосіб дістає доказову інформацію у тактичній системі доволі продуктивно, таким чином кваліфіковано грамотно побудований вплив здійснює роль тактичного засобу розслідування, є елементом слідчої тактики. Тому, цілком зрозумілим, є необхідність в досконаленні криміналістикою таких технік психологічного впливу, які б

дозволили в межах, передбачених законом, найбільш ефективно втілювати завдання кримінального судочинства.

По-друге, у процесі викриття і обробки доказової інформації слідчий завжди відчуває вплив об'єктивних і суб'єктивних факторів, що свідомо чи невідомо стають на заваді цьому процесові, а також становить під загрозу ефективність застосування одержаної інформації. До таких елементів, які можуть бути відсортовані за відмінними підставами на деякі групи, що підлягають облікові та дослідженню, слід віднести: об'єктивні й суб'єктивні, завчасно готові і непередбачувані, свідомі й спонтанні, обман та ілюзія тощо.

Вагомим завданням слідчої тактики—науки і практики—є те, щоб у межах кримінально-процесуального закону і норм судової етики якнайбільш вживати вплив цих елементів, взяти до уваги знання про них у практичній діяльності для розкриття істини в слідстві. Серед шляхів вирішення зафіксованого завдання слідчої тактики виняткове і, на нашу думку, найбільш значуще місце посідає опрацювання і вживання засобів психологічного впливу. Багатозначність розробки саме цього напрямку і його принципова дієвість на практиці зумовлена тим, що психологічний вплив є генетичним атрибутом будь-якого людського спілкування. Ми вдруге вертаємося до даного положення, щоб ще раз акцентувати його об'єктивне буття і неминучість як фактора психологічної сфери правосуддя.[1.]

Дилема про тактичні прийоми розслідування та їх групування у літературі досліджують досить тривалий час, починаючи з Ганса Гросса, який наголошував, що «...праця слідчого не є мистецтвом, але є майстерною діяльністю, що складається з низки окремих дій або прийомів».[2]

Питання щодо тактичних прийомів розслідування розглянуто у працях О.Я. Баєва, В.П. Бахіна, Л.В. Бертовського, С.М. Богомолової, О.М. Васильєва, В.Г. Гончаренка, О.А. Губської, А.В. Дулова, М.І. Єнікєєва, Г.О. Зоріна, Є.П. Іщенко, В.І. Комісарова, В.О. Коновалової, М.В. Костицького, В.С. Кузьмічова, В.Г. Лукашевича, Є.Д. Лук'янчикова, В.О. Образцова,

О.Р. Ратінова, М.В. Салтевського, М.О. Селіванова, М.П. Хайдукова, Ю.В. Чуфаровського, В.Ю. Шепітька.

Коллективними зусиллями вчених-криміналістів і працівників слідства вироблено тактичні прийоми розслідування, які слідчі використовують у криміналістичній діяльності. Деякі тактичні прийоми закріплено у Кримінальному процесуальному кодексі України [3] і мають статус обов'язкових норм. Таким чином, ці прийоми не втрачають своєї криміналістичної суті. Зародження нової слідчої (розшукової) дії або процесуальної процедури, що раніше називалися криміналістичними прийомами і рекомендаціями, шляхом їх закріплення в законі не скасовує взаємодії криміналістичного і процесуального аспектів.

Отже можна дійти такого висновку, що психологічний вплив є невід'ємним елементом як слідчої тактики взагалі, так і кожного конкретного тактичного прийому зокрема та сприяє подоланню протидії розслідуванню. Форма, методи і прийоми його застосування мають відповідати загальному критерію допустимості тактичних прийомів у кримінальне провадження.[4]

Список використаних джерел:

1. Ф. М. Сокіран, С. В. Третиних «Психологічний вплив як елемент тактики розслідування» - Вісник Академії адвокатури України. - 2011. - Число 2. - С. 199-203.
2. Баєв О.Я. «Тактика слідчих дій»- Слідча тактика:Науково-практичний посібник-2013. — 456 с.;
3. Кримінальний процесуальний кодекс України / Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> ;
4. Є.Д. Лук'янчиков «Психологічний вплив – невід'ємний елемент криміналістичної тактики» - «Видавництво «Центр учбової літератури» - 2015 – 544 с.

ПСИХОЛОГІЯ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ТА НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ

Науковий керівник:

Шинкаренко Інна Олександрівна,

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри гуманітарних дисциплін
та психології поліцейської діяльності

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Дудник Олександр Володимирович

курсант 2-го курсу

Навчально-наукового інституту права
та підготовки фахівців для
підрозділів Національної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Одним із процесуальних засобів розкриття злочинів та викриття винних є інститут слідчих дій, основні положення якого регламентуються законом у рамках досудового провадження.

КПК України [1] розподіляє усі слідчі дії на: гласні (далі - СРД) та негласні - пов'язані з втручанням у приватне спілкування особи (далі - НСРД).

Незважаючи на досить широке обговорення питань провадження слідчих дій, багато з них не тільки не втратили своєї актуальності, а й, навпаки, набули в сучасних умовах якісно нового звучання та потребують комплексного вирішення. Зокрема, таким питанням є психологія СРД та НСРД.

Психологічний аспект мають всі слідчі (розшукові) дії, але найбільш яскраво психологічні знання проявляють себе при проведенні слідчих дій, які спрямовані на отримання вербальних доказів – допиту, пред'явлення для впізнання. Це так звані комунікативні дії, тобто ті, в основі яких є безпосереднє спілкування. Інформаційний обмін тут поєднується безпосередньо з

психологічним впливом [4, с.112].

Встановлення комунікативно-психологічної складової між слідчим та особою, яку він допитує, є визначним фактором ефективності даної СРД.

У разі відсутності такої взаємодії, якщо така поведінка допитуваної особи є свідомою, слідчий може застосувати певні психологічні прийоми впливу (наприклад. переконання, ефект раптовості або максимальної деталізації свдчень).

З метою варіювання проведення допиту слідчий також може використовувати психологічні особливості особистості допитуваного, його стан емоційної напруженості тощо. Зазначені психологічні прийоми при цьому не можуть переходити межу до психічного насильства над особою [7, с.194].

Деякі особливості встановлені законодавцем щодо неповнолітніх осіб.

Зокрема, знання психології формування показань, вікових та індивідуальних особливостей неповнолітнього допитуваного має вагомe значення для правильного обрання прийомів встановлення психологічного контакту, тактики допиту, режиму проведення допиту, здійснення впливу на неповнолітнього, оцінки його показань і, як результат, з'ясування необхідних обставин, отримання правдивої доказової інформації для встановлення істини у кримінальному провадженні [6, с. 544].

Під час проведення СРД, а також в процесі оперативно-службової діяльності правоохоронних органів використовується психологічний процес впізнавання об'єктів, які людина бачила раніше.

Впізнавання, як психологічний прийом, використовується також під час проведення слідчого експерименту у вигляді перевірки показань на місці або експертизи тощо [2, с.4].

Певні психологічні особливості має проведення пред'явлення трупа для впізнання. Для проведення психологічної підготовки осіб, які мають впізнати, до проведення даної СРД залучаються спеціалісти, зокрема, психолог, лікар та

педагог (у разі, коли особа, яка має впізнати, є малолітньою або неповнолітньою) [8, с.150].

Огляд місця події виправдано вважається найбільш складним видом огляду, як тактично, так і психологічно. Це зумовлено тим, що як правило така слідча (розшукова) дія проходить в умовах невизначеності того, що відбулось, і це вимагає від слідчого не лише ефективної діяльності по збору інформації, а також і необхідності з'ясування психологічного фону події, що є визначним для виявлення слідів, в тому числі і замаскованих, невидимих слідів рук та ніг, отримання певної інформації про особу злочинця, її вікові, професійні, психологічні особливості, визначення мотивів учасників події тощо [3].

На відміну від СРД, безпосередні комунікації з об'єктами НСРД та, відповідно, психологічний вплив на них, мають місце лише у виключних випадках і лише з боку слідчого, який проводить таку дію.

До основних психологічних ознак НСРД слід віднести: їх таємний (закритий) характер проведення, імітування злочину для визначення його мотивів, способу вчинення, встановлення осіб злочинців тощо, при цьому у подальшому слідчий на власний розсуд має вирішити питання про розкриття або не розкриття свого дійсного правового статусу особам, які брали участь у таких НСРД (наприклад, контрольована поставка, контрольована та оперативна закупка, слідчий експеримент, розкриття злочинної діяльності організованої групи чи злочинної організації). Більш того, при проведенні зазначених НСРД слідчий відчуває також певний психологічний тиск, пов'язаний із можливістю провалу легенди його прикриття, ризиками його викриття, невідвортної участі у вчиненні тяжкого злочину, порушення таємниці особистого життя окремих осіб, завдання шкоди їхній репутації й відносинам, що охороняються законом, заподіяння матеріальних чи фінансових збитків у зв'язку з виконанням даної НСРД тощо.

Нарешті, певні психологічні особливості проведення такої НСРД, як візуальне спостереження за особою та її поведінкою з використанням

спеціальних технічних засобів, полягають у постійній невизначеності та непередбачуваності ситуацій, які можуть виникнути під час здійснення даної дії. Це часто стає причиною психологічних зривів слідчих [5, с.65-66].

Підсумовуючи викладене, зазначимо, що використання знань психології в досудовому розслідуванні спрямоване на забезпечення ретельного і всебічного дослідження психологічних процесів, на яких ґрунтується формування вербальних доказів.

Особливістю психології НСРД є те, що при їх проведенні слідчий перебуває у подвійному психологічному стані саме за негласної природи даного виду слідчих дій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. №4651-VI. З подальшими змінами // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2013. - №9-10, №11-12. - Ст.88.
2. Гриненко К.В. Тактико-психологічні прийоми в процесі пред'явлення особи для впізнання // Sciences of Europe. – 2021. - № 65. – С.3-8.
3. Дільна З. Ф. Психологічні особливості діяльності слідчого під час огляду місця події // Часопис Національного університету "Острозька академія". Серія "Право". – 2020. – №1(21).
4. Костенко М. В. Використання знань психології в досудовому розслідуванні // Форум права. - 2017. - № 4. - С. 111–115.
5. Негласні слідчі (розшукові) дії та особливості їх проведення оперативними підрозділами органів внутрішніх справ: навчально-практичний посібник / Б.І. Бараненко, О.Б. Бочковий, К.А. Гусєва та ш. - Луганськ: РБВ ЛДУВС ім. Е.О. Дідоренка, 2014. - 416 с.
6. Падей А. С. Психологічні особливості слідчої діяльності // Правове життя сучасної України : матеріали Міжнар. наук. конф. проф.-викл. та аспірант. складу (м. Одеса, 16-17 травня 2013 р.) / відп. за вип. В. М. Дрьомін ;

НУ "ОЮА". Півд. регіон. центр НАПрН України. - Одеса : Фенікс, 2013. - Т. 2. – С.542-545.

7. Чупрікова І.Л. Деякі особливості процедури допиту та пред'явлення для впізнання, які впливають на допустимість отриманих результатів // Право і суспільство. - 2015. - № 6(3). - С. 192–196.

8. Шкелебей В. Деякі особливості процедури пред'явлення для впізнання трупа // Visegrad Journal on Human Rights. - 2018. - №2. – С.148-151.

ЕМОЦІЙНЕ ВИГОРАННЯ ЖУРНАЛІСТІВ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ягодка Мирослава Юрївна
Студент-магістр
Національного університету «Острозька академія»

Вступ: Професія журналіста вимагає креативності, оперативності та творчий потенціал, адже щодня інформації стає все більше й більше. Робота вимагає підвищеного інтелектуального напруження, тому є велика ймовірність потрапити у період стресового стану, який може викликати «емоційне вигорання».

Виклад основного матеріалу: Журналістика вимагає багато сил, часу, емоцій. Особам цієї професії важливо швидко отримувати інформацію, так само швидко перевіряти її й оперативно публікувати, аби інформація залишалася актуальною. І головне – завжди має бути емоційна стабільність, лише тоді журналіст може написати статтю без зайвих емоцій, уникнути суб'єктивізму.

Проблему синдрому «емоційного вигорання» вивчали та вивчають Г.В.Ложкін, Н. Є.Водоп'янова, С.Д. Максименко, Е.Махер, М.Л.Смульсон, та інші. Метод діагностики синдрому досліджували В.В.Бойко, Н.Є. Водоп'янова, Т.І. Ронгинська, О.С.Старченкова. Дане питання також вивчає та досліджує український психотерапевт В'ячеслав Халанський.

Ми уже зазначили вище, що журналіст – це складна професія. Бойко В. В. пропонує саме таке пояснення синдрому емоційного вигорання.

Емоційне вигорання - це вироблений людиною механізм захисту з метою економії ресурсів організму, що виявляється в нервовому виснаженні, втраті зацікавленості та відповідальності при виконанні професійної діяльності.

Характерні ознаки емоційного вигорання: емоційне спустошення, симптоми депресії, психічна втома. Активно спостерігаються емоційні зриви,

агресивні реакції, спалахи гніву. У результаті втрачається інтерес не лише до роботи, а й до життя.

Симптоми емоційного вигорання у журналістів такі ж самі, як і в інших професій: психофізичні, соціально-психологічні, поведінкові.

Часто журналісти працюють з дуже важкою і не простою інформацією, яку може перенести не кожен працівник. Журналістський стрес і вигорання можуть виникнути і у тих хто отримує інформацію, збирає її, і у тих, хто працює з нею у редакції. Хтось може отримати стрес навіть не виходячи з редакції — просто читаючи або переглядаючи світлини, відео про вбивство, аварію, згвалтування тощо.

Готуючи матеріал, журналіст не може вплинути на ситуацію, не допомогти, не може дати грошей бідним, врятувати бездомних. Його головна робота – висвітлити інформацію, подати в маси.

Під час професійної діяльності журналіст обов'язково має спілкуватися з великою кількістю людей, а це може впливати як позитивно, так і негативно. Він ніколи не знає, з ким саме прийдеться спілкуватися, який характер в людини і який настрій в даний момент. Це теж призводить до стресу, а внаслідок до емоційного вигорання.

Аби уникнути вигорання, варто вимикатися з онлайну та професійного спілкування хоча б на добу, ставити телефон у «режим польоту».

Очевидна порада – відпустка. Але під час відпустки треба забезпечити собі повне відключення від робочих питань і навіть від перевірки пошти.

Висновки: Синдром «емоційного вигорання» вагомо впливає на журналістів, адже їхня робота тісно пов'язана із спілкуванням з різними людьми. Емоційне вигорання впливає стан їхнього здоров'я, мотивацію і бажання якісно працювати. Аби обійти стороною цю проблему, варто вчитися переключатися з однієї справи на іншу, простіше ставитися до конфліктів та непорозумінь на роботі, намагатися обдуманно розподіляти свої навантаження, не старатися бути кращим за всіх й у всьому. І, найважливіше, знаходити час для маленьких пауз та відпочинку.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гіденко Євгеній Сергійович

викладач кафедри тактико спеціальної підготовки

Ліліцький Владислав Леонідович

курсант 1 курсу

факультету підготовки фахівців для

підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Актуальність дослідження. На сьогоднішній день проблеми національної безпеки України належать до найважливіших, найскладніших багатоаспектних та інтегральних явищ суспільного і політичного життя. Теперішній етап розвитку людської цивілізації характеризується тим, що галузь безпеки національної безпеки сучасної держави перебуває у стані стрімких та постійних змін, і в ній переплітаються фактично всі сторони життєдіяльності суспільства та функціонування держави. Цей стан має безліч детермінант та потребує значної уваги з боку наукового аналізу.

Основними документами, які регулюють питання національної безпеки в Україні, є Указ Президента України № 105/2007 «Про Стратегію національної безпеки України» та Закон України «Про основи національної безпеки України». Враховуючи час прийняття цих документів, динаміку світових змін, можна вважати їх дещо застарілими та функціонально непридатними.

На мою думку, до таких «мінусів» можна зарахувати те, що чинна Стратегія національної безпеки України не має дійсного аналізу та принципів

розподілу бюджетних ресурсів, механізмів реалізації стратегічних цілей, не вказує терміни їх виконання. Внаслідок таких недоліків цей документ є більш літературним твором, аніж політичним документом. За останні кілька років накопичилося багато змін, спричинених регіональними та світовими тенденціями, які безпосередньо впливають на ситуацію в Україні. Світовий та регіональний контекст для національної безпеки України змінюється нині швидше, ніж будь-коли, і більша частина глобальних загроз, які для України ще кілька років тому були екзотичними чи неактуальними, стали сьогодні реальністю.

Хочу зазначити також, що всі загрози національній безпеці можна поділити на внутрішні та зовнішні. Власне, до зовнішніх чинників зарахували насамперед глобальні тенденції, які потенційно є джерелами загроз національній безпеці.

До них належать такі чинники, як загострення конкуренції між світовими центрами сили, причому нерідко порушуються норми міжнародного права, застосовується силовий тиск, спостерігаються спроби держав вирішити свої проблеми за рахунок інших, неспроможних ефективно захищати власні національні інтереси; послаблення ролі міжнародних безпекових інститутів.

Наразі, як і за радянських часів, Росія веде гібридну війну, яка передбачає комплексне та узгоджене, підпорядковане єдиному задуму застосування політико-дипломатичних, економічних, енергетичних, інформаційно-пропагандистських, кібернетичних, військових та інших підривних заходів. Причому така війна ведеться не тільки проти України, а й проти Заходу в цілому і Європи насамперед. Є гарний приклад, який я згадав. Це йдеться про військову операцію Росії у Сирії, яка спричинила потужний потік мігрантів до ЄС, провокативні дії російської авіації і військово-морського флоту, кремлівську пропаганду в США і державах ЄС, зухвале втручання російських хакерів у виборчий процес у США, Німеччині, Франції та процес підготовки до референдуму в Нідерландах, спробу організації державного перевороту в Чорногорії тощо. Загалом ситуація у світі й у Європі швидко ускладнюється,

стратегічна невизначеність зростає, що висуває особливі вимоги до якості державної політики.

Суспільство потребує не казок про світле європейське майбутнє «вже сьогодні», не обіцянок усього й одразу, а відвертого і чесного діалогу. Українці неодноразово довели звою зрілість, а відтак щирість має стати імперативом державної політики та умовою для зміцнення суспільної довіри. Нагальним є відновлення дієздатності державного апарату в цілому та подальше зміцнення сектору безпеки і оборони. За останні роки в Україні постала армія, спроможна воювати і давати відсіч ворогу, що є базовою гарантією виживання держави. Проте сьогодні Україна перебуває під постійною загрозою розширення військової інтервенції з боку Росії. Тому посилення безпекових спроможностей має відбуватися постійно і на різних рівнях.

Ріст Збройних Сил, інших військових формувань має здійснюватися на основі найкращих досягнень провідних армій світу, а також власного бойового досвіду останніх років. Маємо забезпечити не тільки всебічне аналіз досвіду бойових дій в АТО, оплаченого людськими життями, але і його осмислення та врахування у настановах і бойових статутах. Неприпустимо, що закладена в них філософія досі залишилася незмінною.

Окремим питанням є переозброєння Збройних Сил України, інших військових формувань, отримання і затвердження на озброєння нових високоефективних зразків зброї та військової техніки, спроможних компенсувати за власним бажанням втрачений на основі міжнародних угод нуклеарний потенціал.

Варто відзначити проекти створення новітньої ракетної зброї, які реалізуються на виконання відповідних рішень. Ради національної безпеки і оборони України та мають кардинально підвищити вогневу міцність бойових підрозділів Збройних Сил України. Одночасно здійснюються заходи з формування виробничих потужностей для серійного виробництва зразків нового озброєння та військової техніки.

Важливим завданням залишається посилення контролю, охорони й оборони державного кордону України. Звісно, якщо йдеться про Російську Федерацію, то маємо робити акцент саме на обороні, але на західному кордоні слід послідовно реалізувати принцип забезпечення прикордонної безпеки за європейським зразком. Йдеться як про інженерне обладнання, високотехнологічні засоби контролю, так і про збільшення оперативних та бойових можливостей відповідних підрозділів.

Україна має всі підстави не тільки вижити, а й перетворитися на регіонального лідера, здатного захистити не лише себе, але і своїх союзників. Тільки сильна, незалежна, національна держава здатна змусити рахуватися зі своїми інтересами, змінити ставлення до себе. Йдеться не про альтернативу євроінтеграції, а про реальний шлях до неї. Ми маємо не шкребтисся у зачинені двері, а отримати запрошення як безальтернативний стратегічний партнер!

Враховуючи вищевикладене, слід зазначити, що на сучасному етапі становлення державності є доцільним, щоб реальна й ефективна політика у сфері забезпечення національної безпеки будувалася на основі чіткого урахування суттєвих факторів, які на неї впливають, знання їх основних характеристик, пріоритетів і граничних значень. Кожен з цих факторів впливає на стан національної безпеки по-своєму, що потребує їх системного та комплексного врахування у процесі розвитку нашої держави, державного устрою у нашій країні, безпосереднього усунення проблем і прогалин у забезпеченні національної безпеки за умов тенденцій загального світового розвитку та власне глобалізації. Сильна Українська держава – це запорука нашої незалежності та динамічного розвитку, це спільна справа усього Українського народу.

Використана література:

1. Про основи національної безпеки України (Закон України). Вилучено з <http://www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=964-15>.

2. Дзьобань О.П. (2007). Національна безпека України: концептуальні засади та світоглядний сенс. Харків: Майдан.
3. Чуйко З.Д. (2010) Фактори забезпечення національної безпеки України в контексті інтеграції та глобалізації.
4. Пасічний Р. (2012) Національна безпека України в епоху глобалізації. Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку, (24), 108–112.

ПСИХОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гіденко Євгеній Сергійович

викладач кафедри тактико спеціальної підготовки

Нагірний Євген Олександрович

курсант 1 курсу

факультету підготовки фахівців для

підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Актуальність дослідження .Психологічне забезпечення полягає у формуванні, підтримці та відновленні морально-психологічного стану особового складу військ (підрозділів), необхідних морально-бойових якостей, психологічної стійкості та готовності до виконання бойових завдань у будь-якій ситуації, зменшенні психологічних втрат та підтримці психічного здоров'я воїнів.

Метою психологічного супроводу є повне та своєчасне вивчення відповідності психологічних здібностей особового складу сучасним бойовим вимогам, проведення ефективних та обґрунтованих взаємодій щодо формування, корекції та відновлення психологічних якостей особистості та соціально-психологічних особливостей військовослужбовців. армії. Командири (начальник), офіцери (психосоціальні) працюють з підлеглими для оптимізації їхнього індивідуального потенціалу для успішного виконання бойових завдань.

Сьогодні зрозуміло, що бій був не лише злагодженим за цілем, місцем і часом удару, вогневою силою та маневром, а передусім – запекле протистояння цілеспрямованих, вдумливих людей з необхідними навичками, волею та надією. Морально-психологічні сили якої сторони будуть краще сформовані та мобілізовані відповідно до вимог сучасного бою, багато в чому залежить від її

перемоги – результату битви. Все це дозволяє командирам, виховним (виховним і психосоціальним) працівникам, особовому складу здійснювати відповідну та змістовну діяльність з психологічного забезпечення в бойових діях – подолання негативного впливу бойових стресових факторів.

Психологічне забезпечення є невід'ємною частиною морально-психологічного забезпечення, яке готують і використовують війська (війська). Основу психологічного забезпечення на індивідуальному та груповому рівні складають базові знання в галузі загальної, соціальної та військової психології, психології управління, практичної психології, психології праці в особливих умовах, психофізіології тощо. Застосування можливостей психологічного захисту дозволяє командирам (начальникам) затверджувати грамотні управлінські рішення і зменшувати до мінімуму людські, організаційні, економічні, тактичні та інші види втрат у повсякденній та бойовій діяльності.

На нинішньому етапі розвитку системи морально-психологічного забезпечення застосування військ (сил) Збройних Сил України ще не всі значущі напрями психологічного забезпечення освоєні й розроблені. Спільно з тим тенденція до збільшення впливу психологічного забезпечення на всі сфери діяльності Збройних Сил зростає.

Психологічне проектування полягає в оцінюванні моральнопсихологічного стану особового складу військ (сил), аналізі психологічного змісту майбутніх бойових дій і закладених у них психологічних умов, що забезпечують оптимальне вирішення бойових завдань і на цій основі – прогнозування можливого отримання військовослужбовцями психогенних травм і розладів, бойових психогенних втрат особового складу, а також динаміки можливих змін морально-психологічного стану військ (сил) [1]. Можна сказати, що психологічне проектування відіграє велику роль у виявленні усієї сукупності чинників, які певною мірою визначатимуть установки, мотиви, психічні стани, бойову активність військовослужбовців у майбутній діяльності, і побудову адекватних їм психодіагностичних,

Моделювання є невід'ємною частиною психологічного забезпечення у даній ситуації. Модель – уявний чи умовний (зображення, опис, схема) образ якогось об'єкта, процесу чи явища. Моделлю може бути будь-який об'єкт, установка, явище або уявний образ, за допомогою яких вивчають більш складні об'єкти, явища. Аналіз моделей та спостереження за ними дозволяє пізнати сутність реально існуючого складного об'єкта, процесу чи явища (прототипу об'єкта), тобто, модель – це спрощене уявлення про реальний об'єкт, процес чи явище. Побудову моделей для дослідження та вивчення об'єктів, процесів та явищ називають моделюванням. Моделювання – одна з основних категорій теорії пізнання, на якій базується будь-який метод наукового дослідження – теоретичний чи експериментальний

Соціальні (суспільно-політичні) фактори є основою зміцнення творення соціальних мотивів поведінки особового складу та стійких бойових установок. Ставлення народу до війни впливає на бойову активність військовослужбовців за такими напрямками:

передусім в наслідок роботі механізмів психічного зараження, навіювання, наслідування військовослужбовці засвоюють пануючий у суспільстві настрій, формують відповідні установки і мотивування бойової поведінки;

по-друге, бойова готовність особового складу більшою мірою визначається ставленням народу до війни, своєї армії;

по-третє, військовослужбовці заражаються емоційним ставленням народу до противника, що також істотно впливає на активність їх бойових дій.

Таким чином, в умовах війни діє специфічний соціально-психологічний указ відповідно до якого психологія суспільства й армії взаємопов'язані, а найголовніше джерело морально-психологічного стану армії, що воює перебуває не всередині неї, а в суспільстві, інтереси якого армія захищає.

Наявний у Збройних Силах України та зарубіжних арміях досвід психологічного забезпечення в бойовій обстановці показує, що важливим завданням психологічного проектування, на основі якого планують морально-

психологічне забезпечення в цілому, є оцінювання моральнопсихологічного стану особового складу військ (сил).

Обстановка сучасного бою висуває надзвичайно складні вимоги до моральної та психологічної готовності, морально-психологічного стану особового складу. Для ефективної діяльності військовослужбовців в умовах сучасного бою необхідні: високий рівень мотивації поведінки щодо виконання поставленого бойового завдання; стійкість морально-бойових якостей; висока професійна та бойова майстерність; здатність особового складу до швидкого входження в бойову обстановку; вміння долати негативний вплив різноманітних факторів; згуртованість військового колективу. У зв'язку з цим формуванню та підтриманню здорового моральнопсихологічного стану особового складу в умовах підготовки та ведення бойових дій приділяють особливу увагу командири та органи виховної (виховної та соціальнопсихологічної) роботи [2].

У ст. 66 Статуту внутрішньої служби Збройних Сил України визначено, що “командир полку (корабля 1 рангу) у мирний і воєнний час відповідає за виховання, військову дисципліну та морально-психологічний стан особового складу”.

У ст. 72 наголошено, що вивчати й аналізувати морально-психологічний стан, доповідати висновки з нього та надавати пропозиції командирам (начальникам) щодо його поліпшення зобов'язані відповідні заступники командирів з виховної роботи.

Сутність і зміст морально-психологічного стану, його важливість та значущість з точки зору бойової діяльності військ (сил) детально розглянуто у розділі 1 підручника, детальніше зупинимося на практиці його оцінювання. Сьогодні у Збройних Силах України для оцінювання морально-психологічного стану особового складу застосовують ряд методів і методик: соціальнопсихологічного вивчення (аналізу документальної інформації, спостереження, анкетування), психодіагностики (методики “Коректурна проба”, “Переплутані лінії”, “Червоно-чорні таблиці”, “Розставлення чисел”,

“Виявлення слів” тощо), методи оцінювання нервово-психологічної нестійкості (анкета “Прогноз”), методи оцінювання фізичної підготовки, які переважно вивчають окремо властивості особистості, та комплексних методик оцінювання моральнопсихологічного стану. За більшістю методик посадові особи мають суб’єктивно оцінювати ступінь моральної та психологічної готовності особового складу на основі отриманих статистичних даних (інформації), серед таких – методика, введена в дію “Інструкцією щодо порядку проведення інспектування та підсумкових перевірок у Збройних Силах України”. Перераховані методики цілком можуть бути застосовані для оцінювання морально-психологічного стану особового складу і готовності військовослужбовців до виконання поставленого завдання лише в умовах мирного часу, тому у разі застосування цих методик отриманий результат буде суб’єктивно-формальним [3].

У процесі аналізу й оцінювання важливо пам’ятати, що моральнопсихологічний стан – поняття нематеріальне, проте багатофакторне і різнобічне за своїми проявами, тому необхідно застосовувати системний та комплексний підхід, який передбачає використання різних методів і методик аналізу й оцінювання морально-психологічного стану. Творче використання методик у поєднанні з інформацією, одержаною від посадових осіб, дозволяє сформулювати об’єктивне уявлення про рівень сформованості морально-психологічного стану особового складу.

Таким чином, метою безпеки технічними засобами виховання є створення необхідних умов для їх цілеспрямованого застосування у бойових умовах відповідним до рішення командира та плану морально-психологічного забезпечення бою (бойових дій). Система гарантування військ технічними засобами виховання, що склалася у Збройних Силах України, при належному фінансуванні (відповідно до потреб) дозволить своєчасно постачати військові частини і об’єднання засобами поточного постачання технічними засобами виховання, виготовити мобілізаційні запаси цих засобів, поновлювати втрати і

некомплект технічних засобів виховання, організувати роботу із навчання фахівців прийомам (методам) їх застосування.

Використана література:

1. Морально-психологічне забезпечення підготовки і ведення бойових дій: навч. посіб.: Видання II, доповнене, у двох частинах: Частина I / Є. Ю. Литвиновський, О. І. Попович, В. І. Савінцев, В. В. Стасюк; за ред. Л. А. Ріпи. – К.: ВГІ НАОУ, 2003. – 200 с.

2. Саморегуляція и прогнозирование социального поведения личности: учеб. пособие / Под ред. В. А. Ядова. – Л.: Наука, 1979. – 264 с

3. Любенок Д. Г. Військово-соціологічні дослідження. Питання методики і техніки проведення: навч- метод. посібник. – К., ВГІ НАОУ, 2000. – 113 с.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ РІВНЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ТА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

Гіденко Євгеній Сергійович

Викладач кафедри тактико спеціальної підготовки

Щербак Владислав Вікторович

Курсант 1 курсу

Факультету підготовки фахівців для

підрозділів кримінальної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Досвід роботи зарубіжних співробітників правоохоронних структур свідчить про те, що широке використання сучасного мобільного зв'язку, транспортних засобів та системи патрулювання сприяє, з одного боку, швидкому та оперативному реагуванню на правопорушення, а з іншого боку, - різко підвищується частота контактів з правопорушниками і, в зв'язку з цим, значно почастишали випадки нападу на поліцейських [1]. Така тенденція висуває серйозні проблеми перед фахівцями професійної підготовки поліцейських.

Для ефективного виконання своїх обов'язків та задач, поліцейські повинні мати та постійно підтримувати високий рівень знань та умінь у сферах фізичної, вогневої та тактико-спеціальної підготовки, а також володіти психологічною готовністю до непередбачуваних ситуацій під час несення служби.

Існує ряд об'єктивних проблем, які впливають на рівень підготовки поліцейських, наприклад, стрілецькі тири, у багатьох випадках потребують укомплектування сучасним обладнанням. У цих приміщеннях неможливо створити потрібні умови, які будуть наближати їх до більш реальної та небезпечної обстановки, яка потребуватиме миттєвого вирішення та створення логічного висновку у питанні рішення різнобічних проблем, які спіткатимуть правоохоронців під час несення служби [4].

Також спостерігається недостатній рівень психологічної підготовки поліцейських до дій в екстремальних ситуаціях, відсутність належної психоемоційної стійкості при виникненні та вирішенні конфліктів під час припинення правопорушення, при затриманні правопорушників із застосуванням вогнепальної зброї тощо. Потребує удосконалення й стан організації подальшого психологічного супроводження правоохоронців щодо їх індивідуальної підтримки під час несення ними служби, котру повинні надавати підрозділи психологічного забезпечення ГУ НП в областях [3].

Зміст навчання і виховання слухачів та курсантів вогневої підготовленості має відповідати завданням: зміцнення професійно-моральної установки на надання допомоги громадянам та припинення протиправних дій правопорушників при збереженні життя, здоров'я і психологічної стабільності особистості того, хто навчається як першорядної людської цінності; формування професійних установок на правове застосування вогнепальної зброї, професійних навичок; освоєння слухачами та курсантами суми прикладних знань, необхідних для вогневої підготовленості; відпрацювання навичок, умінь і прийомів з вогневої підготовленості при вирішенні професійних завдань; формування умінь, необхідних для самостійного аналізу досвіду професійної діяльності з метою розробки самими слухачами і курсантами нової тактики, методів і прийомів вогневої підготовленості з урахуванням змін у службовій діяльності органів внутрішніх справ [1].

Вогнепальна зброя на всіх етапах навчання та її експлуатації, вимагає підвищеної уваги і являє собою небезпеку. У зв'язку з цим відношення до самого предмету і способам навчання слухачів є важливою багаторівневою завданням для викладачів вогневої підготовки [2].

Займаючись навчанням вогневої підготовки слухачів, варто приділити увагу на вироблення єдиного алгоритму в навчанні слухачів по методиці де психологічна готовність (стресостійкість) супроводжує учнів на всіх етапах підготовки це: теорія, тренування вхолосту, бойові стрільби [4]. Вищевказана

методика пропонує єдиний алгоритм в підготовці слухачів, в якій пріоритетним напрямком у всіх елементах навчання є психологічна складова.

В даному випадку мотивація до освоєння предмета є саме тією необхідною складовою, в якій через інтерес до вивчення з'являються навички, що дають позитивний результат і дозволяють в подальшому при виникненні законних підстав, грамотно і вміло, відповідно до чинного законодавства, застосувати вогнепальну зброю [2].

В ході тактико-вогневої підготовки, з метою підвищення навченості особового складу підрозділів діям в ближньому вогневому бою, необхідно навчати тактичних прийомів дій рухливими бойовими групами і ефективному застосуванню при цьому стрілецької зброї [4].

Відпрацювання бойових прийомів проводиться груповим і потоковим методами або у вигляді навчальних сутичок за завданнями керівника заняття з бойового хортингу. Одним із дієвих засобів фізичного та морально-етичного виховання патріотичної і фізично підготовленої молоді є бойовий хортинг, який сприяє вихованню особистості з високою внутрішньою культурою та гармонійному формуванню фізичного апарату дитини [1].

Вогнева підготовка на різних факультетах навчальних закладів не враховує особливостей майбутньої службової діяльності їх випускників. Аналіз же матеріалів анкетування співробітників НП прямо вказує на таку необхідність.

Численні наукові роботи медиків, військових і спортивних фахівців вказують на те, що при освоєнні складного прикладного рухової навички, пов'язаного зі зміною положення голови і тіла в просторі, значну роль відіграє стан вестибулярного апарату.

Зазначені підходи щодо удосконалення фахової підготовки інспекторів ПС поліції необхідно оперативно та в обов'язковому порядку впроваджувати, адже самим суспільством у сучасних умовах ставиться перед правоохоронцями чітка мета – надійне забезпечення у суспільстві правопорядку, зниження

ймовірності некомпетентних дій правоохоронців, а також мінімізація при цьому травмування або загибелі як громадян України, так і самих працівників поліції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Про Національну поліцію: Закон України від 02.07.2015 року № 580-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/580-19>.

2. Статистичні дані наведені у програмі «Подробиці тижня» // Телеканал «Інтер» [Електронний ресурс]. – 28.02.2016.

3. Высокая подготовка полиции – безопасность в городе [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kr.ua/odessa/530966-vysokaia-podhotovka-polytsyy-bezopasnost-v-horode>.

4. Про затвердження Курсу стрільб із стрілецької зброї для рядового та начальницького складу органів внутрішніх справ України та норм витрат боєприпасів МВС, ГУМВС, УМВС, відомчими навчальними закладами : наказ МВС України від 7 вересня 2011 року № 658.

ЗБІЛЬШЕННЯ ДОВІРИ НАСЕЛЕННЯ, ЯК ОСНОВНИЙ НАПРЯМ РОБОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ

Димніч Павло Вікторович
здобувач вищої освіти I курсу
факультету кримінальної поліції
спеціальність 262 «Правоохоронна діяльність»
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна
Науковий керівник:
Гіденко Євген Сергійович
викладач кафедри
тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Взаємодія поліції з населенням є актуальною на даний час. Сучасна концепція цього органу передбачає партнерство, довіру, спілкування та діалог між поліцією та громадянами. Крім того, довіра громадян до Національної поліції України залежить від успіху поліції у сфері правового захисту громадян, а також від рівня взаємодії громадськості з правоохоронними органами. Феномен довіри є об'єктом міждисциплінарних досліджень.

Одним із найважливіших завдань Національної поліції України це є партнерство між поліцією та населенням на основі довіри, прозорості, взаємозв'язку та взаємодії злочинності.

Міжнародним інститутом соціології в Києві з 19 по 25 травня 2020 року, дасть основу для оцінки прогресу у досягненні цілей Стратегії МВС до 2020 року. Проводиться серед дорослого населення України, крім тимчасово окупованого ОРДЛО та Автономних Республік Крим (2003 респонденти). Через карантинні обмеження опитування проводилось за методом САТІ (телефонне опитування за допомогою комп'ютера).

Результати показують, що 65% населення вважають Україну безпечною, 82% - свою громаду та 87% громадян описують найближче оточення (громаду)

як безпечну. Слід зазначити, що ця цифра була визначена в контексті збройної агресії, пандемії COVID 19 та її наслідків.

Використання методології "EUROBAROMETER" у дослідженні соціологічної служби ЄС дозволило порівняти соціальне забезпечення в Україні в 2020 році з країнами ЄС у 2017 році. Згідно з аналізом спостерігаються такі тенденції: громадяни України почуваються в безпеці в навколишньому середовищі (87%), порівняно з 2017 роком (без COVID 19), Італія (84%), Болгарія (81%) та інші на одному рівні з Громадяни Румунії (87%)., І не гірше, ніж у середньому по ЄС (91%). Позитивну динаміку сприйняття громадськістю змін у сфері безпеки можна побачити у реалізації Стратегії МВС у 2020 році.

Респонденти також відповіли на запитання про рівень довіри до Міністерства внутрішніх справ та його відомств. Державній прикордонній службі довіряють 60% населення, Державній міграційній службі - 58%, Службі надзвичайних ситуацій - 77%, Національній гвардії - 68%, Національній поліції - 49%, патрульній поліції ПУУ. - 51%. Довіра до системи МВС, як правило, становить 50% (виходячи із суми показників "Я повністю довіряю" і "Я більше довіряю").

У той час, коли стратегія набирає обертів, довіра громадськості до Міністерства внутрішніх справ зростає завдяки реалізації заходів, викладених у Стратегії, порівняно з попередніми дослідженнями, проведеними Центром Разумкова у 2018 році. Зокрема: SES + 26%, Національна гвардія + 19%, ДПСУ + 9% Національна поліція + 16% (на основі суми показників «Я повністю вірю» та «Я більше вірю»). Про остаточний перехід системи МВС до клієнтоорієнтованого підходу в діяльності та нову сервісну природу відомства, свідчить показник схвалення якості послуг, отриманий від органів системи, який перевищує 80 %.

Тому довіру громадян до національної поліції слід використовувати для подальших реформ. Актуальність зумовлена тим, що довіра є одним з головних принципів партнерства, її встановлення, з одного боку, для підвищення ефективності діяльності поліцейських у підтримці громадського порядку, а з

іншого - почуття безпеки. Досягнення цієї мети пов'язане з вирішенням низки складних питань і неможливе без налагодження конструктивної взаємодії з різними групами населення на основі узгодження позицій та взаємодії при виконанні правоохоронних завдань. У той же час ефективне використання громадського потенціалу залежить від добре організованої взаємодії на основі закону, зміцнення партнерських відносин між поліцією та громадянами, підвищення довіри громадськості до поліції. Таким чином, довіра є основою для реформування системи Міністерства внутрішніх справ України, а також побудови громадянського суспільства в країні, трансформації соціальної системи, без якої радянський уряд не міг створити принципово новий інститут стандартів внутрішньої безпеки. Держава перебуває на порозі двох автономних систем - суспільства та поліції - і на порозі стає двома частинами однієї, де населення розглядає поліцейських насамперед як захисників та союзників. Оскільки рівень довіри громадськості до такого соціального інституту, як поліція, є важливим показником законності та ефективності діяльності правоохоронних органів, його дослідження сьогодні має особливе значення з точки зору реформування суспільства. Головною передумовою партнерства між поліцією та громадськістю є швидке підвищення рівня участі громадськості у процесі забезпечення безпеки та громадського порядку.

Для досягнення такого партнерства поліція повинна: зміцнити легітимність своєї діяльності та покращити якість своїх послуг суспільству шляхом узгоджених дій. Поліція повинна бути відомою та доступною для громадськості; знання населення під юрисдикцією, задоволення його потреб; вислуховування проблем громадян; залучення населення; звітувати громадськості про свої дії та результати. Водночас впевненість у готовності громадян взаємодіяти з поліцією - не єдиний фактор. Взаємодія означає спільну та значущу мету для суб'єктів взаємодії. Спільна мета об'єднує людей, формуючи в них почуття приналежності до певної спільноти (відчуття «ми»). Цей відповідний рівень довіри між громадянами та поліцією сприяє встановленню партнерських відносин між правоохоронними органами та

громадянами. В умовах демократії громадяни повинні довіряти владним інститутам, а отже, потребують кодифікованих правил та правил поведінки, які повинні захищати суспільство від зловживання владою. Однак довіра до Національної поліції не може бути гарантована законами та нормативними актами. Потрібно знайти довіру. Його формування вимагає довгої позитивної історії співпраці між Національною поліцією та громадськістю. Для цього потрібно використовувати етичні важелі. ЗМІ також відіграють важливу роль у процесі аналізу. Журналісти є охоронцями демократії та активно збирають, готують та поширюють інформацію про події. Вони є інформаційними посередниками між державою та суспільством, а отже, мають значний вплив на життя країни. У зв'язку з цим державні службовці, включаючи працівників міліції, повинні знати про публічну місію засобів масової інформації та враховувати потреби аудиторії, в якій вони працюють, надавати громадянам України вичерпну, точну та об'єктивну інформацію про всю соціально важливу інформацію питань. Тому перед Національною поліцією України стоїть завдання налагодити партнерські відносини зі ЗМІ, що полягає у формуванні позитивної думки щодо державної та приватної безпеки громадян, попередження злочинів, розкриття та розслідування злочинів. Реалізуючи ці вказівки, Національна поліція України стане зразковим правоохоронним органом, де всі працівники неухильно дотримуватимуться Конституції та законів України та професійно виконуватимуть свої обов'язки відповідно до закону, верховенства права.

Література

1. Яхонтова Е. С. Доверие как базовая ценность компании и инструмент управления персоналом / Е. С. Яхонтова // Современное управление. – 2003. – № 11. – С. 19–30.
2. Кокотов А. Н. Доверие. Недоверие. Право / А. Н. Кокотов. – М. : Юрист, 2004. – 192 с.

3. Джафарова О. В. Правові основи партнерства міліції і населення : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07 / Джафарова Олена В'ячеславівна. – Харків, 2003. – 19 с.

4. Психологія управлінської діяльності : матеріали Всеукр. круглого столу (Львів, 29 жовт. 2015 р.). – Львів, 2015. – 182 с.

СТРАТЕГІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Красникова Олена Анатоліївна,

магістр

Науковий керівник:

Атаєва Олена Алімівна,

к.е.н., доцент

Навчально-наукового професійно-педагогічного інституту
Української інженерно-педагогічної академії, м. Бахмут, Україна

Вступ. Україна як незалежна держава активно спрямовує свої дії на інтеграцію у світове співтовариство. Приєднавшись до Декларації Тисячоліття ООН, Україна визначила охорону здоров'я пріоритетом своєї соціальної політики та здійснює цілеспрямовані заходи для підвищення ефективності системи.

Одним із найголовніших завдань держави є забезпечення довго строкової політики формування сприятливого середовища для збереження здоров'я, підвищення якості та тривалості життя громадян.

Особливу увагу звернута на усунення негативного впливу соціальних чинників здоров'я, забезпечення рівного доступу всіх груп населення до медичної допомоги, забезпечення фінансової стійкості системи охорони здоров'я та її прозорості для суспільства, створення умов для збереження здоров'я здорових і формування відповідального ставлення громадян до свого здоров'я. Для розв'язання всіх цих проблем необхідні якісні зміни якісні у інституціональній базі охорони здоров'я України, і перш за все - створення сучасної системи громадського здоров'я, як основи відповідальності держави за реалізацію конституційних гарантій громадян.

Сьогодні охорона здоров'я в світі розглядається як система державних і громадських заходів правового, соціально-економічного, наукового, культурно-освітнього, організаційно-технічного, санітарно-гігієнічного та медичного характеру, що спрямовані на збереження і зміцнення здоров'я, продовження тривалості активного життя людей. Здоров'я кожної людини є невід'ємною

складовою людського благополуччя, а здоров'я населення в цілому є запорукою успішного розвитку суспільства, економічного зростання, соціальної захищеності і політичної стабільності.

Мета роботи. Спрямування державної політики України у сфері охорони здоров'я на збереження та зміцнення здоров'я, профілактику та зниження захворюваності, інвалідності та смертності населення. підвищення якості та ефективності медико-санітарної допомоги, забезпечення соціальної справедливості і прав громадян на охорону здоров'я.

Матеріали і методи. У роботі застосовані загальнонаукові методи аналізу та синтезу, теоретичні та емпіричні методи, а також встановлення причинно-наслідкових зв'язків.

Результати та обговорювання. Перспективний розвиток галузі охорони здоров'я скеровується за наступними напрямками:

1. Покращення здоров'я та зниження первинної інвалідизації населення, загальної смертності та смертності населення в працездатному віці завдяки: раціональному використанню ресурсів галузі; солідарному принципу фінансування; підвищенню якості та ефективності медичної допомоги.

2. Зниження потреби у медичній допомозі завдяки: профілактиці та ранньому виявленню захворювань, контролю за перебігом захворювань та попередження їх несприятливих наслідків, формуванню системи громадського здоров'я, залучення та мотивації населення до здорового способу життя; запровадження заходів з реабілітації, організація спеціальних заходів з медичного забезпечення за окремими класами хвороб.

3. Здійснення реформування системи медичного обслуговування населення, бути активними учасниками створення сприятливого й безпечного для життя та здоров'я громадян середовища.

Для досягнення стратегічних цілей слід забезпечити:

удосконалення нормативно-правової бази з питань визнання здоров'я населення одним з ключових факторів національної безпеки держави;

розробку та впровадження новітніх технологій мінімізації факторів ризику захворювань та створення сприятливого для здоров'я середовища;

відпрацювання підходів до структурної реорганізації закладів охорони здоров'я з урахуванням потреби населення;

запровадження механізмів фінансування системи надання медичної допомоги, орієнтованих на обсяг та якість надання медичної допомоги;

поліпшення кадрового забезпечення та підвищення рівня професійної підготовки медичних працівників;

проведення наукових досліджень щодо збереження та зміцнення здоров'я населення шляхом формування громадської системи охорони здоров'я, первинної профілактики захворювань та вивчення негативного впливу соціальних детермінант на здоров'я та шляхів його мінімізації;

Державна політика у сфері охорони здоров'я буде спрямована на посилення профілактики та забезпечення раннього виявлення захворювань, підвищення якості медичної допомоги та доступності медичних послуг, поліпшення ефективності державного фінансування та створення стимулів для здорового способу життя населення й здорових умов праці.

Крім того, завдання та заходи державної політики у сфері охорони здоров'я будуть спрямовані на:

підвищення ефективності загальнодержавних заходів, спрямованих на профілактику, діагностику та лікування неінфекційних захворювань, шляхом оптимізації державних цільових програм у сфері охорони здоров'я;

утвердження тенденції до зростання народжуваності разом із тенденцією до зниження показників малюнкрової та материнської смертності, покращення стану здоров'я дітей;

забезпечення зниження рівня захворюваності на інфекційні хвороби, боротьба з якими проводиться засобами імунопрофілактики, а також смертності та інвалідності внаслідок інфекційних хвороб, сприяння розвитку імунології, генної інженерії та імунобіотехнології;

підвищення ефективності здійснення загальнодержавних заходів з профілактики злоякісних новоутворень, підвищення якості профілактики онкологічних захворювань, доступності медичної допомоги таким хворим;

забезпечення здійснення профілактичних, лікувальних та організаційних заходів, а також заходів з догляду та підтримки ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД;

активне впровадження профілактичних технологій, у т.ч. індивідуальної та популяційної профілактики, підвищенню мотивації та створенню умов для дотримання здорового способу життя населення, зниженню системних ризиків хронічних неінфекційних захворювань;

відновлення вертикалі служби формування здорового способу життя;

розробка нормативної бази профілактичної діяльності (алгоритми, стандарти, нормативи, показники моніторингу і оцінки, методика корекції способу життя, насамперед на рівні первинної ланки);

залучення не менше 5% від обсягів фінансування первинного рівня медичної допомоги на підтримку проектів, що зберігають здоров'я, формування прихильності медичних працівників до профілактичної роботи та підвищення мотивації громадян до відповідального ставлення до власного здоров'я; запровадження паспортів здоров'я громадян України.

Висновки. Очікується, що реалізація запланованих завдань та заходів у сфері охорони здоров'я дозволить знизити загальний коефіцієнт дитячої смертності до 6,5%, материнської смертності до 1360, показник передчасної смертності - на 25% смертності від злоякісних новоутворень - на 3%, смертності від туберкульозу - на 30%; зменшити кількість померлих від СНІДУ до 8 осіб на 100 тис. населення.

Весь комплекс інституційних перетворень та змін у політиці в сфері охорони здоров'я дозволить суттєво збільшити внесок системи охорони здоров'я в поліпшення здоров'я населення країни і, в такий спосіб, підвищити конкурентоспроможність країни в цілому і благополуччя її громадян.

Література

1. Медико-демографічна ситуація та основні показники медичної допомоги населенню в регіональному аспекті: 2012 рік / МОЗ України, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України», Київ, 2013 р. - 190 с.
2. Основні причини високого рівня смертності в Україні // Новини медицини і фармації. - 2020. - № 22 (350). - С. 8-11.
3. Офіційний сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.euro.who.int>.

НЕРОЗРИВНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ФІЗИЧНИМ, КУЛЬТУРНИМ ТА СОЦІАЛЬНИМ, ЯК ОСНОВА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Хмель-Дунай Галина

к.б.н., доцент

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
Дніпро, Україна

Вступ: За визначенням ВООЗ, здоров'я – це стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки як відсутність хвороб і фізичних вад.

Таким чином, для того, щоб називатися «здоровою», людина має приділяти увагу усім аспектам свого життя – духовному, соціальному зростанню та розвивати культуру тіла. Окрім того значну роль відіграє своєчасне звертання за медичною допомогою з метою запобігання погіршення стану здоров'я.

Для кожної людини найдорожчими природними цінностями є життя та здоров'я. Дуже важливо, щоб кожен знав складові елементи здоров'я, як зберегти та покращити показники функціональних резервів організму. Здорова людина має можливості присвятити свою діяльність та час на задоволення власних й колективних потреб та на розвиток суспільства.

Особи, що гармонійно розвинуті на соціальному, культурному, тілесному та психологічному рівнях є основним прошарком, що відіграє значну роль у соціальному розвитку суспільства і саме з цих людей формується головна рушійна сила суспільства. Такі люди надихають інших на досягнення кращих результатів та удосконалення особистих навичок та характеристик, що в цілому покращує рівень свідомості людини та усвідомлення власної ролі у житті суспільства в цілому.

Тому саме у дитячому та молодому віці повинна прищеплюватись та виховуватись мотивація до формування оптимальної поведінки та високої

культури, розуміння їх доцільності та необхідності для розвитку, укріплення та збереження власного здоров'я.

Людина повинна розглядати своє здоров'я не лише як особисте надбання, але і як складову здоров'я нації та основу її подальшого благополуччя. І дійсно, немає у людини цінності більшої за здоров'я. Прикро визнавати, що вік людини відносно короткий, і до того ж, у переважній більшості людей значна частина життя проходить у хворобах і стражданнях. При цьому і медицина, що домоглася позбавитись багатьох захворювань завдяки використанню ефективних методів профілактики та фармакологічних засобів, виявилась безсилою щодо укріплення здоров'я людей, позбавивши їх від хвороб, а життя зробити тривалим і активним.

Мета: Метою є розглянути в роботі взаємозв'язок між фізичним, культурним та соціальним, як основи здоров'я людини.

Ключові слова: здоров'я, поведінка, культура, паління, соціальні умови, хвороби, спосіб життя.

Результати та обговорення: В Україні протягом останніх десятиріч спостерігається загальна тенденція до порушення поведінки та погіршення стану здоров'я населення в цілому та дітей і молоді зокрема. Сьогодні в Україні умовно здоровою народжується тільки кожна десята дитина, різко зменшилась народжуваність.

Внаслідок негативних демографічних тенденцій, наше населення щорічно зменшується майже на півмільйона осіб. Україна посідає одне із останніх місць у Європі за оцінками стану здоров'я дорослих та дітей.

Важливими чинниками впливу на здоров'я є: навколишнє середовище (10%), спадковість (13%), рівень медицини (7 %), стиль життя (70%). Серед факторів ризику можна визначити такі: забруднення навколишнього середовища, малорухливий спосіб життя, незбалансоване харчування, психоемоційні навантаження, шкідливі звички. Серед них основне місце займають психоемоційні переживання, як зараз умови війни в Україні, які є

найбільш значними у виникненні багатьох хвороб. Вплив шкідливих звичок є також надзвичайно негативним.

В Україні тривалий час інтенсивно споживається пиво, що призводить до формування залежності від нього. Якщо 10-15 років тому хворих з такою залежністю було 1-2 на сто алкоголіків, то зараз – більше десяти. На зростання пивного буму вплинув усіма відомий міф про безпеку пива і його відносну користь. Заручниками малих градусів можна назвати від 15% до 25% жителів України, у тому числі значна кількість осіб жіночої статі. Пиво містить фітоестрогени (жіночі статеві гормони), при тривалому використанні його у чоловіків гальмується утворення чоловічого статевого гормону – тестостерону, що призводять до фемінізації чоловіків (відкладання жиру на животі, стегнах, ягідках), порушення потенції, погіршення фізичних і соматичних якостей. У жінок пиво за принципом зворотних зв'язків гальмує утворення жіночих статевих гормонів – естрогенів і призводять до раннього менархе і зміни гендерної поведінки дівчаток, гинекомастії, безпліддя, еректильної дисфункції у осіб чоловічої статі, спостерігаються також андрогенні ефекти.

Інша шкідлива звичка, яка призводить до залежності – паління тютюнових виробів. Тютюнопаління – надзвичайно поширена шкідлива звичка. У світі від неї потерпає близько 1,3 млрд людей. Велике занепокоєння викликає постійне збільшення кількості таких курців серед молодого населення, особливо дівчат, і омолодження першої спроби вживання тютюну: у більшості випадків – до 18 років, у чверті з них – до 10 років, адже це неодмінно позначиться на здоров'ї майбутніх поколінь. Аналіз статистичних даних свідчить, що всього лише 5 % випускників шкіл є практично здоровими, 40 % школярів хронічно хворі, 50 % мають морфо-функціональні відхилення, до 80% страждають на різні нервово-психічні розлади. Тільки 5 % юнаків допризовного віку не мають медичних протипоказань до проходження військової служби.

75% дітей мають одне або кілька захворювань, абсолютно здоровими народжуються лише 15% малюків.

Культура здоров'я розглядається як невід'ємна складова загальної культури особистості, що забезпечує певний рівень знань, умінь і навичок.

Для молодшої людини, яка наділена високою культурою здоров'я притаманні наступні риси:

- високий рівень і гармонія соматичного і фізичного здоров'я;
- добре розвинуті психічні якості та властивості, уміння їх проявляти та управляти ними;
- здатність до прямого і безпосереднього усвідомлення самого себе і навколишнього світу;
- адекватна реакція на дію фізичних і психічних чинників середовища;
- повага до себе і природна стурбованість про інших;
- висока дисциплінованість, реальні вимоги як до себе, так і до оточуючих;
- позитивний настрій та природна щирість, гуманність, доброзичливість;
- висока пізнавальна активність, комунікабельність, відкритість та безкорисність;
- патріотизм і висока культура мови;
- висока працездатність та уміння ефективно будувати свій розпорядок дня, тощо.

Проте залишається низка проблем для вирішення яких мусять бути застосовані організаційні, економічні, санітарно-гігієнічні, лікувально-профілактичні та законодавчо-адміністративні заходи. Слід значно більше і наполегливіше турбуватися про здоров'я дітей, підлітків та молоді, адже це те, від кого залежить розвиток та процвітання нашої держави, а відтак і рівень життя людей.

Висновок: Очевидно, що заняття фізичною культурою, як і здоровий спосіб життя, стали для більшості молоді життєвою потребою. Необхідно сформувати в суспільстві, на рівні всіх вікових та професійних категорій поняття, що культура тіла, рухова активність це основний метод профілактики від порушень здоров'я.

JOURNALISM

ЖУРНАЛІСТСЬКА ОСВІТА В ІНКЛЮЗИВНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ У МЕЖАХ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «КРОС- МЕДІЙНА ПУБЛІКАЦІЯ» (НА ПРИКЛАДІ ВІДКРИТОГО МІЖНАРОДНОГО УНІВЕРСИТЕТУ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»)

Лоза Галина Іванівна,
канд. наук із соціальних комунікацій,
Відкритий міжнародний університет
розвитку людини «Україна»
м. Київ, Україна

Вступ. Крос-медійна журналістика є своєрідним явищем зі специфічним алгоритмом функціонування, вважається трендом фахової діяльності журналіста, який формує специфічні вимоги до робочого профілю фахівця. Цільова аудиторія інклюзивного навчання у Відкритому університеті розвитку людини «Україна» – це студенти із функціональними обмеженнями, різними фізичними можливостями та станом здоров'я, які вступають зі спеціалізованих (закритих) навчальних закладів або з вузького сімейного кола. В Університеті через індивідуальний підхід до кожного студента, відповідно їхнім освітнім потребам, надають вищу освіту, формують безбар'єрне освітнє середовище, інтегрують до суспільства, нових умов життя. Інтеграція осіб із інвалідністю передбачає взаємну адаптацію закладу вищої освіти до потреб студентів із інвалідністю. Для забезпечення інклюзії студента з інвалідністю у навчальному процесі слід ураховувати труднощі сприйняття навчального матеріалу, тому велике значення має особистість викладача, де від його кваліфікованої допомоги, доброзичливості, людяності, чуйності й розуміння, залежать успіхи та якість життя таких студентів.

Матеріали і методи. Сучасні технології комунікації і поширення інформації стрімко змінюються. Розвиток Інтернету зумовив створення нового

простору і нових можливостей для споживання, популяризації інформаційного продукту, наприклад, інтерактивність, де статистика відвідуваності формує запити користувачів, які також можуть брати участь у створенні контенту. Передумовами до розвитку крос-медійної журналістики стали: занепад «старих медіа» (традиційні газети, радіо, журнали, телебачення не є єдиними каналами, де можна отримати оперативну, повну інформацію). Тому виникли нові канали комунікацій: цифрові (текст, аудіо, відео), Інтернет (веб-сторінки, пошта, блоги та ін.); нові медіа (Інтернет-ЗМІ, цифрове мовлення, створення персоналізованого контенту) та ін.

Феномен крос-медіа передбачає новий принцип організації редакцій і діяльності журналістів, а процес підготовки крос-медійного матеріалу істотно змінює робочий профіль журналіста, який має уявляти цілісну концепцію репрезентації крос-медійного матеріалу. В Університеті «Україна» інклюзивний навчальний процес спрямовано на особистісний і професійний розвиток студентів, який проходить за індивідуальними програмами зі спеціальними засобами навчання й освітніми технологіями, наприклад, супроводом студента (за усіма його видами). Упроваджено комунікаційні, інформаційні технології, навчальні аудиторії обладнано активними дошками, копіювальною, мультимедійною технікою, системами підсилення звуку, індукційними петлями, радіо- мікрофонами, індивідуальними технічними засобами: диктофонами, слуховими апаратами, гаджетами, ноутбуками та ін. Тому, кожен студент має можливість сприймати методичний і дидактичний матеріал (курси лекцій, методичні вказівки до практичних і лабораторних робіт, тести, завдання та ін.) по-різному: візуально, тактильно, вербально.

Серед праць щодо нових медій, інтернет-журналістики, актуальними є праці Б. Потятиника, Л. Є. Василика, М. І. Женченко, де розглядають «крос-медіа», «мультимедіа», «транс-медіа», як тренд сучасної журналістики. Українські науковці термін «крос-медіа» ототожнюють з поняттям «нові медіа», визначають основні характеристики крос-медіа як доміанти крос-медійної журналістики, їх виникнення, сучасні тенденції розвитку,

досліджують контент, технологію, перспективи розвитку, роль журналіста і редактора в новітніх мультимедійних редакціях, де одночасно опрацьовують друковану та он-лайн версію видання, радіо, телебачення; планують, виробництво контенту, принципи взаємного обміну інформацією та ін.

В українській науковій думці залишається питання про розмежування понять «крос-медійна журналістика» і «мультимедійна журналістика». Варто зазначити, що крос-медійна журналістика передбачає продукування контенту як мінімум для двох або для кількох платформ, зокрема для кожної платформи готують самостійний контент. Якщо йдеться про текст, тоді для веб-сторінки готують один варіант, а для друкованої версії – інший. Мультимедійна журналістика – це комбінування форматів, зокрема розподілення на різних платформах.

Серед зарубіжних науковців крос-медійні технології, поняття «мультимедіа», «крос-медіа», «трансмедіа» у науковому дискурсі цифрової доби (Notion of «multimedia», «cross-media», «transmedia» in the scientific discourse in the digital age) досліджували: Л. Гейл, М. Еванс; тандем журналіста і редактора у нових ЗМІ вивчав Р. Крейг; особливості крос-медійної комунікації та крос-медійного виробництва описали Г. Гейс, Д. Девідсон; актуальні трансформації у крос-медійній новинній журналістиці та феномен транс-медіа – розглядав Г. Дженкінс.

Результати дослідження. Якісна підготовка з дисципліни «Крос-медійна публікація» є запорукою конкурентоспроможності, важливий чинник розвитку професійного потенціалу фахівців із журналістики, де набуті студентами знання сприяють формуванню комунікативної компетенції студентів, співпраці із цільовою аудиторією, крос-медійними редакціями, взаємодії із ЗМІ та ін. Студенти набувають теоретичних знань новітніх тенденцій крос-медіа, розглядають основні форми крос-медійної діяльності; крос-медійні стратегії; трансформації діяльності журналіста за умов крос-медіа та ін. Крос-медіа вважають синонімом «мультимедійної журналістики», оскільки орієнтують на створення журналістського продукту, щонайменше на

двох медійних платформах, наприклад, історій (Story telling) різних за жанрами і формами (Multi story). Виникли інтегровані мультимедійні жанри, наприклад: інфотеймент (новини з розвагою) і едьютеймент (навчання з розвагою), що зумовлює зародження нової крос-медійної журналістики.

Так розвиток крос-медійних процесів українських ЗМІ зумовили нові вимоги до журналіста, а саме: розуміння основ крос-медійної концептуальності конвергентних ЗМІ як мультимедійних; одночасної роботи для друкованого та он-лайн видання (радіо та телебачення, де мономедійність змінює мультимедійність); уміння працювати з цифровими носіями, одночасно з різним ЗМІ (газетою, інформ-агенцією, телеканалом та ін.), бути автором, редактором, фотокореспондентом, телеоператором, звукорежисером; знати принципи організаційної роботи крос-медійної редакції; специфіку адаптації контенту до різних платформ, особливості їх створення на різних етапах виробничого процесу; важливо знати запити цільової аудиторії, актуальні проблеми, дотичні до теми події, відомості з минулого, тоді контент буде популярним і необхідним.

Цільова спрямованість дисципліни зумовлює: знати основи крос-медійної концептуальності співвідносно з цільовими групами; використовувати принципи організаційної роботи для створення крос-медійної публікації; застосовувати теорію створення платформ крос-медійної історії.

Студенти набувають навичок журналістської роботи з цифровими носіями звуку, тексту, фото (фотографічним й телевізійним обладнанням, комп'ютерним обробленням відео (за запитом, відкладене відео) та ін. Слід розуміти, що таке гіпертекст, систему зв'язків між текстами в єдиному інформаційному середовищі; знакові системи мультимедійності; аутсорсинг інтерактивного спілкування (блоги, соцмережі). Завдяки поєднанню інформаційних та аналітичних жанрів уміти адаптувати старі/нові формати (Інтернет-видання, Інтернет-ЗМІ), наприклад, за необхідності задати тон фоторепортажу події, яка може стати хронікою. Значення журналіста, здатного поєднати технічні інновації з традиційними засадами журналістики, для крос-

медійної діяльності є пріоритетним, адже відбувається перехід від одноосібної підготовки матеріалів до роботи у команді.

Висновки. Отже, підготовку висококваліфікованих фахівців зі спеціальності «Журналістика» в інклюзивно-освітньому закладі вищої освіти орієнтовано на потреби сучасного ринку праці. В навчальному процесі дисципліна «Крос-медійна публікація» сприяє формуванню крос-медійного мислення, розумінню нових тенденцій конвергенції ЗМІ; студенти набувають навичок співпраці з цільовою аудиторією, крос-медійними редакціями, створюють мультимедійні історії, версійні та оригінальні відео-програми тощо, адаптують журналістський матеріал до різних мультимедійних платформ, що зумовлює професійне становлення фахівців, чиї знання й кваліфікація відповідають журналістській діяльності, запитам часу та стейкхолдерів.

КОМПЛЕКС РЕКЛАМНИХ ТА ПР ЗАХОДІВ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ ВИВЧЕННЯ АЗІАТСЬКИХ МОВ У МОЛОДІЖНИХ КОЛАХ

Науковий керівник:

Мироненко Владлена Вячеславівна

канд. наук із соц. ком., доцент
кафедри реклами та зв'язків з громадськістю
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара, Україна

Радківська Анна Аркадіївна

здобувачка вищої освіти факультету
систем і засобів масової комунікації
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара, Україна

Вступ. Хоча англійська залишається найбільш затребуваною мовою для навчання, у всьому світі є незліченна кількість студентів, які прагнуть вивчати інші мови. Маркетологи мовних шкіл, які пропонують курси мов, можуть задатися питанням: як рекламувати їх, коли більшість маркетингових порад орієнтовані саме на курси англійської? І як продемонструвати переваги вивчення іншої мови, коли англійська настільки популярна?

Ціль роботи. Виходячи з вищезгаданих питань, ми сформулювали ціль, а саме розробити маркетингову стратегію, яка б найбільш ефективно зацікавлювала молодих людей до вивчення мов східної Азії та привертала увагу потенційних клієнтів до мовних шкіл з орієнтацією на ці мови.

Матеріали і методи. З точки зору літератури під час дослідження ми опиралися здебільшого на електронні джерела, в тому числі електронний журнал «Ефективна економіка». З метою найкращого спрацювання наявної інформації, як загальної так і тої, яка була відчерпнута з літератури, ми в статті використовували наступні методи: компаративний, при порівнянні маркетингових стратегій шкіл англійської мови і неанглійських мов, тенденційний аналіз та кейс-стаді мовних шкіл з профілюванням на східну філологію.

Результати та дискусія. Щоб переконати учнів вивчати мову, яку пропонує ваша школа, вам потрібно повідомити їх про її цінність. Кожна мова має свої переваги, вивчення якої буде варта вашого часу, зусиль та грошей. Ефективно рекламуючи ці унікальні переваги мовної школи, ви можете працювати над тим, щоб залучити більше потенційних клієнтів.

Сучасне покоління більше не обирає мову з естетичної точки зору (бо подобається звучання), а вчить те, що згодиться для кар'єри. Саме тому у фокусі — мови економічно успішних країн, територіально наближені, схожі або з якими є активні стосунки [1].

По-перше, ми повинні розглянути, чому люди вибирають вивчати певну мову. Китайська, наприклад, є однією з найпоширеніших мов у всьому світі. Її потребує чи не кожна компанія в кожному куточку Землі. Тому цілком справедливо припустити, що студенти, які навчаються на курсах китайської мови, можуть розпочинати навчання з метою ділових подорожей або заради вступу до китайського університету.

З іншого боку, японська мова, якою розмовляє менша кількість населення порівняно з китайською, ймовірно, буде вивчатися з суто особистих причин, незалежно від того, чи мріє студент говорити японською мовою, чи має східну спадщину, чи прагне подорожувати до Японії.

Згідно з дослідженням IALC, більшість студентів шукають курси німецької мови для поточного та майбутнього навчання, французької мови з особистих причин, працевлаштування та освіти та китайської мови для покращення перспектив працевлаштування [2].

Всі ми знаємо, що Азія має величезне значення для світу, як виробник все більшої кількості світових товарів і послуг. Азіатські ринки швидко зростають як за розміром, так і за значенням.

Компанії потребують спеціалістів з міжнародного бізнесу, які розуміють і можуть адаптувати ділову діяльність до дуже різних умов, які застосовуються в азіатському контексті. Західний підхід до торгівлі більше не домінує – тепер Схід веде бізнес на своїх умовах. Розуміння азіатського бізнесу не є «додатком»

до традиційної бізнес-освіти. Це вже сама по собі спеціалізація. А разом з розумінням бізнесу й знання східних мов [3].

Використання вхідного маркетингу для просування курсів східних мов. Щоб викликати інтерес до ваших мовних курсів, ваша школа повинна продемонструвати переваги вивчення мови і саме вашої школи зокрема. Один із найкращих способів зробити це природно та автентично – використовувати брендинг школи, щоб створити унікальну ідентичність та повідомлення, які відповідають прагненням вашої цільової аудиторії. Це може включати дописи в блозі, повідомлення в соціальних мережах, прес-релізи, електронні листи, конкурси та інші цифрові канали.

За допомогою рекламного контенту, такого як блоги, соціальні мережі та маркетинг через електронну пошту, ви можете обговорювати низку тем, які будуть цікавими безпосередньо для вашої цільової аудиторії. Наприклад, можна створити контент про те, як вивчення мови допоможе вашій цільовій аудиторії в різних аспектах життя, наприклад під час подорожі, або, можливо, про отримання студентської візи. З іншого боку, якщо ви рекламуєте курс підготовки до тестів, ви можете обговорити методи складання тестів або те, як курс допоможе краще підготувати потенційного абітурієнта до іспиту.

Щоб якнайкраще зацікавити вашу студентську базу, важливо враховувати мову, якою ви повинні створювати рекламний контент.

Приклад: Академія ActiLingua пропонує курси німецької мови. Користувачі можуть переглядати вміст сайту англійською або німецькою мовами [4].

І це доволі зручно для людей й що тільки починають навчання, й для тих хто навчається вже довгий час. Так учні можуть практикуватися в читанні та розумінні мови з перших хвилин на сайті. Такий хід точно зможе привернути увагу вашого потенційного клієнта.

Також хотілося б зауважити, що в сучасних реаліях багато молодих людей навідріз відмовляються від російської мови, мови окупанта. Якщо ще пів року тому було не важливо, якою мовою існує ваш сайт, або якою мовою ви

ведете соціальні мережі. Бо сьогодні мова має значення, й доволі велике. Тому стає запитання про ведення усіх платформ школи рідною мовою, можливо, варто подумати про створення багатомовного контенту, який буде привабливим для майбутніх студентів. Наприклад, українською, англійською та східною мовою, якою спеціалізуються саме ваші курси.

Використання платної реклами мовних шкіл для охоплення потенційних студентів. Якщо ви хочете швидко розповсюдити інформацію про свої курси, платна реклама також може бути дуже ефективним шляхом. Використовуючи платформу Google AdWords, ви можете націлити свою рекламу, щоб ваша школа була видимою, коли ваша цільова аудиторія шукає інформацію про мовне навчання.

Використовуючи платну рекламну кампанію, завжди переконайтеся, що оголошення відкривається на визначеній цільовій сторінці з достатньою інформацією, щоб зацікавити. Знову ж таки, важливо враховувати, якою мовою має бути кампанія, і переконатися, що цільова сторінка написана тією ж мовою, що й ваші оголошення [5].

Висновки. Таким чином можна зрозуміти, що найкращими ходами у поширенні східних мов серед молоді є саме концентрація уваги на наступних пунктах.

По-перше, унікальні переваги мови: китайська є однією з найпоширеніших мов в усьому світі, знання цієї мови потребують майже в кожній великій і престижній компанії. Саме на кар'єрний зріст студента необхідно ставити наголос в маркетинговій компанії китайської мови.

По-друге, цілі потенційного клієнта: навчання в університеті, подорожі, еміграція. В такому випадку треба використовувати індивідуальну рекламу, що буде спрямована саме на цілі окремих груп людей.

І останнє - захоплення майбутнього студента: величезна кількість сучасної молоді захоплюються азійською культурою, наприклад, цьому сприяли ріст популярності японської анімації (відомої як аніме) або корейської

поп-музики (відомої як к-поп). Використання образів молодіжних ідолів буде мати позитивний вплив на просування школи.

Список використаних джерел:

1. Мірошнікова А. Що не так з іноземними мовами в школах – сайт. URL: <https://osvitoria.media/experience/shho-ne-tak-z-inozemnymy-movamy-u-shkolah/> (дата звернення 02.05.22)
2. Звіт за 2016 рік, Тенденції попиту на іноземні мови – сайт. URL: <https://www.ialc.org/resources/2016-report/> (дата звернення 14.05.22)
3. Трофимова В.В. Трансформація моделей економічного розвитку Китаю у ХХ-ХХІ ст. в контексті забезпечення національної самодостатності: Електронний журнал «Ефективна економіка» № 4, 2009
4. Академія ActiLingua – сайт. URL: <https://www.actilingua.com/ru/home/> (дата звернення 10.05.22)
5. Блог WebMaestro – Реклама в інтернеті: топ-10 ефективних рекламних рішень для бізнесу 2019 – сайт URL: <https://webmaestro.com.ua/ua/blog/reklama-v-interneti/> (дата звернення 05.05.22)

ОСНОВНІ ПРИЙОМИ ПРОПАГАНДИ РФ У ІНФОРМАЦІЙНІЙ ВІЙНІ ПРОТИ УКРАЇНИ

Ромах Тетяна Олександрівна

студентка

Національний транспортний університет

м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Актуальне середовище і умови проживання всього суспільства невпинно змінюються з розвитком технологій і знань. Відтак, сучасній людині для життєдіяльності треба споживати достатній обсяг не тільки питної води, а й інформації. Доступність та відкритість – основні її якості, які б мали підвищувати позитивні сторони інформаційного суспільства, але і вони мають істотні недоліки.

У відкритих джерелах часто відбувається змішання різновидів інформації, у тому числі правдивої, частково правдивої та неправдивої. Зокрема, з початком вторгнення російських окупаційних військ на територію України в інформаційному полі багатьох країн яскраво виражено протистояння правди і дезінформації, яка в свою чергу маніпулює суб'єктами її споживання і має на меті зміну громадської думки щодо окремих явищ і подій.

Мета роботи./Aim. Проаналізувати основні прийоми пропаганди російської федерації у інформаційній війні з Україною.

Матеріали та методи./Materials and methods. Під час дослідження використовувався емпіричний метод, метод аналізу та синтезу, абстрагування та узагальнення отриманих даних.

Для наочності було використано російські новинні сайти, які користуються найбільшою популярністю у громадян російської федерації, адже вони чинять найбільший вплив на аудиторію країни. Зокрема, використано сайти «РИА Новости», «RG.RU», «Lenta.ru», «РБК новости», «Газета.ru». Диференціація прийомів відбувалась за допомогою власних спостережень та загальноприйнятих видів пропаганди.

Результати та обговорення./Results and discussion. Пропаганду активно використовували як інформаційну зброю досить давно. Фашистська Німеччина, Італія, США, Китай та Радянський Союз – найбільші представники з розповсюдження пропаганди у всьому світі. Військові дії та геополітичні конфлікти спонукають використовувати не тільки вогнепальну зброю, а й друкарську машинку (наразі – будь-який гаджет та мережу Інтернет).

росія, яка наразі у воєнному конфлікті не досягла поставлених цілей, робить спроби підвищити своє становище за допомогою активної пропаганди.

Один з прийомів, який використовує рф у інформаційному полі – *поділ на «чорне» та «біле», та «хороших» та «поганих»*. Якщо проглянути на сайті «РИА НОВОСТИ» розділ «В мире» то можна чітко помітити, що описані події, які відбуваються в світі – лише погані: «Каждый шестой житель Германии питается нерегулярно из-за инфляции», «В Турецкой Анталье произошло землетрясение», «Австрийский нацбанк повысил прогноз по инфляции». Якщо ж відкрити розділ новин росії, то користувач зможе ознайомитись тільки з позитивними новинами: «В Москве начались работы по благоустройству возле станции БКЛ «Варшавская»», «В России изобрели винный напиток, способствующий похудению», «Жителям Тверской области вручили госнаграды в преддверии Дня России». Різниця висвітлення подій у світі та в середні країни – істотна. Крім електронних видань, меседж: «ми-інші, ми-не такі, як всі, і ми-острів благополуччя» закладено в багатьох інших мас-медіа росії. Таким чином поширювачі пропаганди полегшують роботу споживачам інформації: останнім не треба робити висновків, за них це зробили автори джерела відомостей.

Таким чином з першого прийому виникає наступний: *«демонізація», розповідь про опонента як про об'єкт жорстокості та нелюдяності, позбавлення його будь-яких моральних рис*. Цей прийом добре демонструє публікація на новинному сайті «RG.RU» із заголовком: «Морпех 36-ой бригады ВСУ встретился с ополченцем ДНР, которого пытался убить. Украинский националист рассказал, как вместе с сослуживцами убивал попавшего к ним в

плен солдата», а також «Украинские нацисты опубликовали видео издевательств над русскими военнопленными». Цю маніпуляцію використовують для того, щоб виправдати власні злочини: просто так вбивати - не можна, але коли ворог жорстокий та небезпечний – це, ніби, необхідно.

«Навішування» ярликів - цей прийом російські пропагандисти активно використовують, щоб у читачів/телеглядачів виникали асоціації щодо певних об'єктів. «На Украине женщину избили за русский язык» (публікує «Lenta.ru»), також в цій статті є посилання на іншу статтю з подібною історією «В конце января украинская компания-перевозчик уволила водителя автобуса, отказавшегося во время рейса выключить сериал на русском языке и высадившего недовольную пассажирку и её спутницу». Відповідно, реципієнти зроблять висновок, що українці розпалюють ненависть до російськомовного населення і росіян – хоча, насправді, самих росіян провокують ненавидіти українців..

Підміна понять, створення нової мови: новина «РИА Новости» від 05.04.2022: «В Белгородской области произошел хлопок». Слово «вибух» навмисно замінили «хлопком». В «РБК новости» слово «авіакатастрофа» замінили висловом «жесткая посадка»: «Появилось видео жесткой посадки вертолета Ми-26 на Ямале», а зниження економіки під час доповіді, уродявці називають «отрицательный рост экономики». Цей прийом створено для того, щоб неприємні речі називати іншими, малознайомими словами та змінити ставлення споживачів інформації до подій, полегшити їх сприйняття.

Прийом «вибір без вибору» характеризується тим, що перед суспільством ставлять вибір: або позиція, вигідна для владних органів рф (замаскована під «правильне рішення») або інший варіант, який передбачає зниження рівня життя/покарання, тобто однозначно призведе до негативних наслідків.

Викривлення інформації за допомогою логічних помилок, за мету якої стоїть «відхилення» від основної теми. Російські пропагандисти під час висвітлення новин охоче переходять на особистості опонентів. Так, оцінюючи президента України Володимира Зеленського вони часто обговорюють не політичну діяльність індивіда, а персоналію, звісно, з елементами дезінформації. На сайті «РИА Новости» є публікація статті із гучним заголовком «Клоун-попрошайка»: Зеленського высмеяли за мечты о двух Днях победы». Клоуном Володимира Зеленського пропагандисти рф називають тому, що до політичної кар'єри Зеленський займався акторською діяльністю, але факт того, що він був актором не доводить те, що він поганий президент, цей факт засвідчує лише одне – він був актором. Ідентично російські пропагандисти обговорюють і американського лідера Джо Байдена, «Газета.Ru» публікує статтю із заголовком «Болезнь Альцгеймера или слабоумие. Конгрессмены США усомнились в адекватности Байдена», хоча до його політичної діяльності це ніяк не відноситься. У маніпуляторів відсутня інформація про захворювання президента США, але спираючись на власні судження, та фантазії вони роблять висновок, що через це Байдена можна вважати поганим президентом.

Ілюзія більшості і посилення на авторитети: оскільки людина – соціальна істота, їй властиво не відокремлюватись від своєї соціальної групи. Так, коли по телебаченню показують нарізку інтерв'ю з питанням пересічних громадян щодо того як вони відносяться до так званої спеціальної воєнної операції, більшість відповідають «позитивно». Так, глядач формує уявлення, що майже вся його соціальна група, співгромадяни визнають одне поняття, і щоб не відділитись від групи, людина займає таке ж позицію, навіть якщо в неї щодо подій чи явищ думки інакші. Страх відділитись від групи властивий особам ще з первісних часів, адже в думках людей «якщо я не відношусь до певної категорії населення» - я – сам, я - в небезпеці. В соціальних мережах широко розповсюджене явище – фермоби. Це спеціальні групи, які займаються заспамленням дописів в соцмережах. Ботів цілеспрямовано

використовують в коментарях та повідомленнях великих чатів для імітації більшості.

В російські політичні ток-шоу часто запрошують експертів, але варто зазначити, що в більшості випадків це – «псевдоексперти», люди без досвіду в певній діяльності або корумповані експертиє. Такі псевдоексперти висловлюють лише односторонню позицію, яка вигідна пропагандистам країни і легко сприймається глядачами/читачами.

Тоталітаризм: повний контроль над розповсюдженням інформації. Так, в одній з новинних програм керівник Волгоградського регіонального відділення «Кібердружини» заявив, що до забороненої інформації відноситься всі інформація, яку не показують по телебаченню росії. Помітно, що рф постійно звужує інформаційний простір всередині країни для того, щоб громадяни не мали змогу дізнаватись про події, явища з іноземних джерел. Навіть обмежують використання програми VPN (VPN – це технології, які дозволяють змінювати IP-адресу користувача, щоб мати доступ до заборонених сайтів в певній мережі).

Список ЗМІ, яких російська влада визнає «іноагентами» постійно зростає, для цього в росії прийняли відповідний закон. Цей закон дає змогу владі визнавати «іноагентом» будь-яку некомерційну організацію, яка отримала гроші з-за кордону і веде, з точки зору влади, політичну діяльність. Критерії такої діяльності у законі не визначені, що дає змогу владі переслідувати, зокрема, незалежні ЗМІ. Тепер до «іноагентів» відносять і приватних осіб, тих, які виступають проти пропаганди росії та стають на підтримку України.

Висновки./Conclusions. Отже, у науковій статті проаналізовано основні прийоми пропаганди російської федерації, які наразі вона використовує найактивніше. Пропаганда завжди була зброєю великих країн під час геополітичних конфліктів, її ефективність прирівнювалась до військової зброї.

Пропаганда продовжує проникати у великі маси та змінювати свідомість людей назавжди.

На мою думку, пропаганда – завжди вибір маніпуляторів, які мають на меті зміну думок суспільних мас чи окремих осіб та закріплення в цих масах вигідних для себе громадських позицій та суджень.

Найефективніше, на мою думку, наразі працює прийом поділу на «чорне» і «біле», адже таким чином російські пропагандисти на замовлення органів влади росії концентрують російське суспільство не на власних проблемах, які треба прагнути вирішити, а на проблемах інших країн.

ART

ОСОБЛИВОСТІ ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ЯПОНСЬКОГО ЖАНРУ КІБЕРПАНК В КІНО ТА ІНШИХ ВИДАХ МИСТЕЦТВА

Курбанов Георгій Олександрович

Творча аспірантура., аспірант
Київський національний університет театру
кіно і телебачення імені Івана Карпенко-Карого
м. Київ, Україна

Введення. Як і вся японська культура, кінематограф країни сонця що сходить неймовірно колоритний і багатогранний. Особливою самобутністю відрізняється його художньо-образна кіно мова; система жанрів і під жанрів вражає як своєю кількістю, так і її різноманітністю. Яскрава та багата на події історія японської кінематографії є об'єктом інтересу та дослідження теоретиків кіно вже багато десятиліть. Серед значних робіт можна відзначити "Японський кінематограф" Пола Дункана, "Сто років японського кіно" Дональда Річі, "Сучасне японське кіно" Акіри Івасаки, "Японське кіно" Тадао Сато. Водночас проблемі самоствердження японської культури у контексті виявлення визначальної ролі самобутності світоглядних основ не приділяється достатньої уваги. Кінематограф, як продукт національно-культурної ідентичності, що базується на системі цінностей даного суспільства, традиціях, морально-етичних установках, загальної історії, специфіці гумору, етнографічній екзотиці тощо, є ефективним механізмом самоідентифікації культури. Наявність національних кіно шкіл з ознаками, що чітко розпізнаються, як правило, є показником успіхів на шляху культурного самовизначення та розгляду можливостей і шляхів майбутнього розвитку культурної, наукової та гуманістичної складової суспільства.

Ціль роботи. У той час як проблема втілення національно-культурної ідентичності та самоствердження у просторі західноєвропейського

кінематографа досить активно вивчається, розвиток східно азіатського кіно у цьому проблемному контексті залишається на периферії наукового інтересу або поривах ентузіастів. Наростаючим уніфікаціям світоглядних та мистецьких процесів, завжди успішно протистоїть тенденція збереження культурної самобутності. Ціль даної роботи, це виявлення особливостей розвитку такої локальної жанрової області у просторі сучасного японського кінематографу та інших видах мистецтва як кіберпанк та аналіз і уніфікація його різних піджанрів та особливостей даного жанру, демонстрація сили та важливості національно-культурної традиції у мистецтві.

Матеріали і методи. Шляхом методів аналізу та порівняння робіт різних режисерів від періоду 1950х років, та так званого періоду «зимового розквіту» 1980-1990р були проаналізовані періоди та розвиток національної свідомості мистецтва та кінематографу Японії, а також виділення певних жанрових особливостей жанру кіберпанк та дочірніх до нього. Варто зазначити, що японське кіно перебуває у досить специфічному становищі. У Японії немає державної структури, що займається кінематографом, і у справах управління культурною політикою спостерігається певне відставання від Заходу. Сьогодні основна проблема, що хвилює японських кінематографістів, пов'язана із відсутністю державної кіношколи. До того ж режисери не отримують жодних авторських відрахувань, оскільки ще з довоєнних часів авторські права належать кінокомпаніям. Система обов'язкового надання державі копій також бажає кращого, а якість діяльності кінозалів для показу художнього та експериментального кіно абсолютно незадовільна. Таким чином, можна сказати, що японську кіноіндустрію, за великим рахунком, підтримує дуже висока ціна на квитки. Іншою формою підтримки можна вважати невгамовну енергію та уяву талановитих режисерів. Варто зазначити що дослідження не обмежується аналізом таких творів як відзначити "Японський кінематограф" Пола Дункана, "Сто років японського кіно" Дональда Річі, "Сучасне японське кіно" Акіри Івасакі, "Японське кіно" Тадао Сато, проаналізовані кіно стрічки такі як "Примара в обладунках" (Kokaku Kidotai, 1989-1991) деміурга і класика

японського кіберпанку Масамуне Сіро та «Вибухне місто» (Bakuretsu toshi, 1982) Сого Ісія, а також «Тецуо, залізна людина» (Tetsuo, 1989).

Результати і обговорення. Головною відмінністю японського кіберпанку є те, що основні персонажі проходять крізь монструозні, незрозумілі метаморфози тіла на тлі урбаністичного похмурого пейзажу. Більшості картин притаманні насильство, інвазивні модифікації тіла, химерні сексуальні переживання, злиття життя і смерті - сцени та прийоми, традиційні для експериментального кінематографа, сповнені суто візуального абстракціонізму та символізму без найменшого пояснення того, що відбувається із сюжетом чи персонажами. Жанр не дуже близький до кіберпанку у традиційному західному його розумінні. Основний акцент тут робиться на індустріальність і сюрреалістичність, а не на високі технології та науковості. Комп'ютерна тематика як така відсутня, проте варто зазначити, що основна ідея комп'ютеризації суспільства і під'єднання всіх до головної мега корпорації та створення іншої реальності яка як ширма буде відділяти основний світ від нового присутня, тобто виходить симбіоз.

На початку ж « кібернетичної революції» у мистецтві кіберпанк – це (від англ. cybernetics; кібернетичний та punk; сміття) під жанр наукової фантастики. Зазвичай твори даного жанру описують світ технологічно розвиненого недалекого майбутнього, у якому інформаційні технології та кібернетика поєднуються з глибоким занепадом чи радикальними змінами у соціальному устрої. Типовими елементами кіберпанку є: кіберпростір; віртуальна реальність; штучний інтелект; кіборги, біороботи; міські нетрі у постапокаліптичному стилі; найвпливовіші великі корпорації (в Японії це дзайбацу); кримінальні синдикати, мафія; хакери; кіберзлочинність; кібертероризм; нанотехнології; біоімплантати; квантова фізика; гена інженерія; наркотики та необхідні для виживання ліки».

Здебільшого твори кіберпанку орієнтовані на молодіжну, протестну аудиторію. Серед головних героїв у кіберпанківських творах зазвичай є комп'ютерні хакери-одинаки, що уособлюють ідею боротьби проти

несправедливості. Набагато частіше це безправні, аморальні, «негероїчні» люди, які опинилися у надзвичайній ситуації, ніж чудові вчені чи капітани космічних кораблів, які шукають пригод. Одним із прототипів персонажів кіберпанку став Кейс із роману американського письменника-фантаста Вільяма Гібсона «Нейро-мант» (Neuromancer, 1984).

Висновки. Фактично одночасно з американською революцією в науково-фантастичній літературі кіберпанк пустив своє коріння в Японії. «Але втілювався він не в книгах, а в популярній манзі (японські комікси) та аніме (японська анімація). Побачивши в кіберпанці прогноз розвитку навколишнього техногенного суспільства, японські художники і аніматори взяли активну участь у конструюванні моделі реальності, привносячи в ці моделі величезну децицію етико-філософських проблем. Отже, вступивши в еру кінематографічного кіберпанку, японські режисери трансформують ідейний та художньо-образний зміст даного жанру відповідно до специфіки світосприйняття власної культури. Особливості національно-культурної ідентичності, саме схильність до ірраціонального, до філософичності сприйняття світу, до естетизації дійсності іт. п., перетворюють розроблену європейською традицією техногенну тему. Крім того, важливою складовою інтерпретації даної теми «по-японськи» стає її специфічне художньо-образне та ідейне рішення, в основі якого особливе ставлення японського мислення до технопрогресу, що його межує зі страхом, його наслідків, видимих і невидимих загроз. Цей жанр не уникає національних кінотрадицій, що ще більше віддаляє його від західної традиції кіберпанку, надихаючись монстрами з кайдзю-ейга, а також композицією та висвітленням старих картин у жанрі кайдан¹. Таким чином, можна виявити, що незважаючи на принципову новизну даного жанру, його розвиток у просторі японської культури має унікальний характер і дає творчий заряд наступним кінематографічним десятиліттям.

ПРО СЛОВЕСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ НАДЗАВДАННЯ

Москаленко-Висоцька Олена Миколаївна,

доцент, доцент кафедри кіно,-телемистецтва

Київський національний університет

культури і мистецтв,

заслужений працівник культури України,

м. Київ, Україна

ORCID 0000-0002-1474-7741,

Висоцький Юрій Пилипович,

професор та завідувач другої кафедри

акторського мистецтва та режисури драми, доцент,

КНУТКіТ ім. І. К. Карпенка-Карого,

заслужений діяч мистецтв України,

м. Київ, Україна

Вступ. Наріжним каменем системи К. С. Станіславського є вчення про надзавдання. Однак, як і система в цілому, вчення про надзавдання не отримало своєї фіналізованої редакції. Завершеного літературного викладу системи не існує. Ця обставина не могла не позначитись на тому, що при зверненні до вчення про надзавдання виникає цілий ряд питань, які тривалий час залишаються без відповіді.

Мета нашого дослідження полягає в тому, щоб спробувати знайти відповіді на цілий ряд питань, пов'язаних із поняттям «надзавдання». Насамперед йдеться про визначення причин, які спонукали К. С. Станіславського висунути вимогу про його словесне визначення. Також спробуємо зрозуміти які саме функції автор системи покладав на цей процес та з якими складностями він пов'язаний. Принципове значення для методичної стрункості практичної роботи актора і режисера також має чітке розуміння на якому етапі творчих пошуків слід реалізовувати вимогу про словесне визначення.

Матеріали та методи. У процесі роботи автори використовують фундаментальні праці К. С. Станіславського, стенограми його репетицій та

бесід з майстрами МХАТу, статті та мемуари відомих майстрів театральної режисури та теоретиків театру. У руслі мистецтвознавчих підходів використані МЕТОДИ: системно-аналітичний метод, який дозволив зрозуміти причини звернення К. С. Станіславського до словесного визначення над завдання та метод текстуального аналізу, що став у нагоді з визначенням функцій, які Станіславський покладав на процес словесного визначення надзавдання.

Результати та обговорення. Майстри театру по-різному ставилися до етапу творчого процесу, на якому потрібно звертатись до словесного визначення надзавдання. Можемо говорити про дві точки зору. Згідно однієї – її дотримувався М. М. Кедров – режисер вже з перших зустрічей з учасниками постановки повинен чітко сформулювати зміст над завдання [1]. Іншої точки зору дотримувалися відомі режисери і педагоги М. Кнебель та М. Туманішвілі [2], [4]. Вони були переконані, що процесу СВН передуює ґрунтовний етап пізнання твору драматурга і пошуки його співзвучності сьогоденню.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що К. С. Станіславський пропонував в процесі роботи над роллю здійснювати пошук словесного визначення надзавдання (надалі ми використовуємо абревіатуру СВН). Практика всесвітньо відомого режисера і актора містить чимало прикладів подібного підходу, про що свідчать численні матеріали його архіву.

Водночас, не можна не помітити, що у повсякденній репетиційній практиці сучасного театру, запропонований Станіславським прийом творчої роботи, далеко не завжди знаходить активних послідовників. Прямим свідченням цього є відверті зізнання режисерів в тому, що про надзавдання вони згадують лише тоді, коли доводиться давати інтерв'ю.

Втрату інтересу до СВН підтверджують також і книги відомих майстрів театру, які вийшли за кілька останніх десятиліть. На їх сторінках вкрай рідко можна зустріти навіть саме поняття «надзавдання». Місця для нього не знаходиться як при аналізі власної роботи, так і роботи своїх колег.

Вимога К. С. Станіславського про СВН висунула ряд завдань і перед теорією акторського мистецтва. Та навряд чи з впевненістю можемо говорити

про їх успішне вирішення. Як, наприклад, співвіднести вимогу про СВН з його іншою вимогою: шукати надзавдання у душі самого артиста? Адже поставлені поруч, ці положення природньо породжують питання – чи не містять вони певного протиріччя, чи не виключають вони одне одного? Адже із філософії відомо, що усіяке слово (мова) узагальнює, що у мові є лише загальне [3]. Відмінною ж особливістю надзавдання є його індивідуально-неповторна образно-чуттєва природа. На жаль, аналіз цих питань в теорії акторського мистецтва належної уваги не отримали. Так само як і багато інших, які пов'язані з СВН. Таким чином, потреба в осмисленні одного з головних положень вчення К. С. Станіславського про надзавдання набуває значної актуальності.

Логіка наукового пошуку вимагає насамперед зосередитись на визначенні причин звернення Станіславського до положення про СВН і мети, як при цьому мала на увазі.

В переліку причин насамперед, мабуть, слід згадати про одну з головних специфічних особливостей театрального мистецтва – його колективність. Процес створення вистави є процесом творчого взаємодіявання доволі широкого кола творців. Мова ж, як відомо, є основним засобом спілкування, який забезпечує організовані сумісні дії. Саме через мову думки окремих людей перетворюються з їх особистого надбання в загальне духовне надбання багатьох. Таким чином, колективна природа театру спонукає звертатись до слова як до головного засобу спрямування зусиль багатьох до єдиної творчої мети. Зокрема, у співтворчості режисера з актором саме звернення до СВН сприяє встановленню між ними творчого взаєморозуміння.

Наступна причина звернення до СНВ знаходиться у найтіснішому зв'язку з фундаментальною тезою системи – через свідому психотехніку артиста до підсвідомої творчості самої природи.. З послідовністю справжнього вченого К. С. Станіславський, дбаючи про логічну завершеність системи, розповсюджує дію цього положення на інші частини системи. Оскільки перший етап творчого процесу характеризується домінантою логічної форми пізнання твору

драматурга і «життя людського духа персонажа», то Станіславський пропонує і в пошуках надзавдання на цьому етапі виходити з результатів «розвідки розумом», тобто, звертатись до словесного (логічного) формулювання надзавдання.

Необхідно також враховувати, що за допомогою мови думка не тільки формулюється, але й формується. Інакше кажучи, сам по собі процес пошуку СВН є одночасно і процесом формування самого надзавдання в душі артиста. Отже, процес СВН за своєю суттю є процесом функціональним, оскільки він веде до зближення і осягнення справжнього надзавдання. Саме тому шматки, дії, наскрізну дію Станіславський вважав за необхідним визначати словом. А для того, щоб назвати, виразити почуття словами, його треба пережити з усіх сторін – ось для чого потрібні словесні визначення. [3].

У тлумаченні К. С. Станіславського СВН не є самоціллю. Подібно до того, як у його методі фізичних дій важливі не фізичні дії як такі, але вони як засіб зближення з роллю, оволодіння образно-чуттєвим світом образу, так і СВН має смисл не саме по собі, але як засіб зближення із справжнім надзавданням. Вимога шукати словесний еквівалент ще неясним передчуттям і відчуттям надзавдання вже само по собі активізує творчий процес, спрямовує його на більш конкретне поглиблення запропонованих обставин, їх розкриття. В результаті відбувається зближення з п'єсою і образом. Таким чином, СВН слід розглядати як один із засобів організації творчої роботи і одночасно як один з його етапів. СВН організовує і спрямовує творчі зусилля, що дає підстави розглядати цю його здатність як одну з причин, яка зумовила цю вимогу К. С. Станіславського.

І, нарешті, ще одна з причин звернення до СВН пов'язана з однією з головних функцій надзавдання – об'єднувати розрізнені дії у певну єдину художню цілісність. Оскільки в початковий період творчості надзавдання, за лексикою автора системи, ще «не прищеплено власній душі», то перевірити його здатність виконувати одну з головних функцій безпосередньо в безперервній дії, актор не в змозі. Слово ж, як об'єктивна даність, як думка,

ідея, що має певну матеріальну форму, дає змогу логічним шляхом перевірити відповідність дій, що виконуються і передбачаються, надзавданню. Перевірка істинності надзавдання здійснюється через співвідношення лінії дій з даним надзавданням. Чи ведуть саме ці дії до досягнення надзавдання, чи відволікаються від руху до нього. Втрата здатності охопити «всі без винятку задачі артисто-ролі» сигналізує про те, що надзавдання визначено невірно. У певному розумінні про СВН можна говорити як про лакмусовий папірець для перевірки істинності обраного надзавдання.

Висновки. Таким чином, вимога К. С. Станіславського про СВН була зумовлена цілим рядом причин. Частина з них безпосередньо пов'язана з тими творчими перевагами, які дає звернення до СВН. У стислій формі ці причини можна сформулювати так:

1. Колективна природа театру і мова як основний засіб спілкування;
2. Відображення у вченні про надзавдання фундаментального положення системи – підсвідоме через свідоме;
3. Функціональна здатність СВН організовувати і спрямовувати творчий процес;
4. Здатність СВН вести до досягнення справжнього надзавдання і коригувати творчі пошуки.

Вимога про словесне визначення надзавдання знаходиться у відповідності з фундаментальною тезою системи Станіславського – від свідомих творчих зусиль митця до підсвідомої творчості його природи. Основні причини появи цієї вимоги є колективна природа театру, здатність мови формувати зміст надзавдання і поставати її, як засіб організації творчої роботи, що сприяє руху до художньої цілісності.

Великого значення набуває точне визначення часу реалізації вимоги про СВН. Первинним є професійне пізнання твору драматурга, його змісту і форми. Лише після цього є сенс переходити до етапу пошуку надзавдання. Словесне визначення надзавдання не є самоціллю, воно спрямоване на пробудження сильного образно-чуттєвого відгуку митця.

Література

1. Кедров М. Н. Статьи, речи, беседы, заметки. / [вступительная статья Н. А. Анненкова]. – М. : Всероссийское театральное общество, 1978. – 432 с.
2. Кнебель М. О. Поэзия педагогики. / М. О. Кнебель. – М. : ВТО, 1984. – 528 с.
3. Станиславский К. С. Собрание сочинений [в 8-ми т.]. Редакц. колл.: М. Н. Кедров (главный редактор), О. Л. Книппер-Чехова, Н. А. Абалкин, В. Н. Прокофьев, В. З. Радомысленский, Е. Е. Севрин, В. О. Топорков, Н. Н. Чушкин. – М. : Искусство, 1954. – Т. 2. – 424 с.
4. Туманишвили М. И. Режиссер уходит из театра. / М. И. Туманишвили. – М. : Искусство, 1983. – 280 с.

РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ КОМІКСІВ В УКРАЇНІ ТА ЇХ РОЛЬ В ОСВІТІ

Овчарек Володимир Євгенович

к.т.н., доц.

Козик Аліна Сергіївна

Студентка

Київський національний університет технологій та дизайну

Київ, Україна

Вступ

У сучасному світі важливу роль відіграє швидкість передачі і сприйняття інформації. Першим і найголовнішим способом є текст. Але набагато швидше наш мозок сприймає зображення. Саме графічне мистецтво направлене на поєднання цих двох способів отримання інформації: вербального та образного. Комікс не тільки спрощує сприйняття літератури завдяки невеликому обсягу тексту, але й, через наявність зображень, підсилює інтерес читача.

Стрімкий розвиток мистецтва коміксів як в усьому світі, так і в Україні актуалізує дослідження з історії їх створення, аналізу сфер застосування, тенденцій вдосконалення і напрямів взаємодії з іншими видами графічного дизайну.

Мета роботи

Запропонована робота присвячена дослідженню розвитку мистецтва коміксів в Україні, ознайомленню з сучасними його видами та проблематикою коміксів у сучасному світі. Мета роботи – на основі аналізу історії та досвіду розвитку коміксів в Україні розкриття актуальності мистецтва коміксів у різних сферах діяльності: навчанні, вихованні, мистецтві, дизайні, соціальній роботі, комунікаціях, тощо.

Результати дослідження та їх обговорення

У сучасній Україні комікси набувають популярності, з'являючись не тільки у спеціалізованих магазинах, але й на полицях звичайних книгарень. Аудиторія коміксів швидко розширюється, включаючи в себе не тільки дітей та підлітків, а й у значній кількості дорослих читачів. Українська індустрія

мальованої літератури почала свій шлях у дев'яності. Зародження окремої індустрії видавництва коміксів пройшло стрімкий шлях від козацьких історій до фантастичних новел у космічному просторі.

Українські комікси тоді й зараз — це українізовані у політичному та патріотичному сенсі історії, де чітко виражені історичні події, визначні постаті, явища, легенди та міфи. У багатьох вітчизняних митців спостерігається бажання видавати історичні комікси або перероблювати популярні класичні українські твори у вигляді графічних новел.

Перший український комікс — «Чорнокнижник з Чорногори» віршована поема написана Ярославом Вільшенко, був виданий у 1921 році у Львові. У книзі 70 ілюстрацій, створених українським художником Антіном Манастирським. Прикладом адаптації класичної літератури є історія Гоголя «Вій», створена А. Перетятко у 1993 році. Комікс був надрукований у журналі «Мандрівник». Також, видавництвом «Генеза» опублікований ще один твір за повістю Миколи Гоголя — «Тарас Бульба».

У 2012 році виходить роман-блокбастер «Даогопак» від Nebeskey. Видання знайомить читачів з легендарними українськими міфами. Через комікс автор демонструє самотню українську історію та занурює у світ дивовижної міфології. Комікс «Серед овець» від видавництва Vovkulaka, зі сценарієм та малюнком від Олександра Корешкова, це — антиутопія, що за своєю концепцією нагадує "Колгосп тварин" Орвелла, а за декораціями — суміш радянського тоталітаризму з найгіршими проявами сучасного олігархічного суспільства.

Досі комікс-культура не сформована в Україні, оскільки людей відштовхує та змушує ставитися зі зневагою сам переклад слова «комікс». Адже комікс — це щось смішне, веселе, розважливе. Проте комікси бувають зовсім не веселі, більш того, вони можуть бути драматичними, трагічними, серйозними. Досить популярним у коміксах є жанри триллера та жахів. Існує багато коміксів для дорослої аудиторії.

Вважалося, що комікси це лише одна з форм передачі інформації: емка і зручна, але по суті це — принципово новий спосіб та підхід до її засвоєння. Найбільш важливим у навчанні є вміння знайти, виділити, опанувати головне. Розглядаючи комікс, людина відточує цей навик, привчається бачити суть проблеми, знаходити найголовніше. Людина, що вміє читати комікс не заучує інформацію, а осмислює її, намагається вникнути в саму суть, привчається самостійно здобувати знання.

Скепсис стосовно розважальних напрямів коміксу нерідко змушує забути про головне: саме він відкрив і продовжує відкривати методи чергування текстової та візуальної інформації з метою полегшити її засвоєння. Старі засоби навчання, такі як текстові документи все більше втрачають свою популярність. Їх недоліком являється низький рівень сприйнятливості. Суцільний довгий текст важко сприймати, людина не здатна запам'ятовувати велику кількість текстової інформації. Саме тому на зміну текстовим документам стали приходити документи, що мають велику кількість графічних образів.

Комікси також корисні для дітей зі складнощами у навчанні. Наприклад людям в яких дислексія важко, або навіть неможливо читати великі обсяги тексту. Проте комікси, завдяки коротким текстовим блокам спрощують для них сприйняття та засвоєння інформації. Також діти з захворюваннями аутистичного спектру можуть навчатися розпізнавати емоції людей, дивлячись на зображення в коміксах.

Комікси можуть допомогти у вивченні іноземної мови. З їх допомогою можна легко збільшувати словниковий запас, адже зображення пропонують візуальні підказки, які допомагають розшифрувати незнайоме слово.

Звичайно у коміксів є й свої недоліки. Так, вчитися лише за допомогою коміксів неможливо, адже людині для повноцінного розвитку потрібно читати й великі тексти. Також завжди існує шанс, що малюнки можуть відволікти від текстової складової. Тож якщо стоїть завдання вивчити на пам'ять саме текст, то картинки однозначно будуть зайвими.

Висновки

Тож можна зробити висновок, що комікс — це ще одна форма мистецтва. Змістове ділення графічних новел схоже на літературне. В центрі коміксу — зображення. Саме це допомагає сприйняттю та засвоєнню інформації. Комікс — новий інструмент в освіті, з новим впливом на учбовий процес. Він підвищує мотивацію та зацікавленість у навчанні. Зображення створюють візуальну підтримку матеріалу, знімають стрес та додають нотку розваги.

«МИСТЕЦТВО + ТЕХНОЛОГІЯ» – ГОЛОВНА ТЕМА РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ СЦЕНІЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПОСТЕПІДЕМІЧНИЙ ПЕРІОД

Се Чан

Анотація

Оскільки світ вступає в період стрімкого розвитку цифрової економіки, нові технології, нові формати та нові платформи, такі як 5G, штучний інтелект і розумні міста, процвітають і глибоко впливають на глобальні технологічні інновації, реструктуризацію промисловості, а також економічні та соціальні розвиток. Китайський театр активно сприяє цифровій індустріалізації та промисловій цифровізації, а також сприяє глибокій інтеграції цифрових технологій з економічним і соціальним розвитком. У цей період, охоплений вірусом COVID-19, театр, традиційна мистецька платформа, також зазнав великого впливу. Зіткнувшись із новими кризами, Національний Великий театр Китаю реформував свою модель управління бізнесом та її прояви та створив нову бізнес-модель театру, об'єднавши цифрові технології в нову епоху. «Мистецтво+Технологія» поступово стає головною темою розвитку Національного центру сценічного мистецтва. Постаєпідемічна ера тільки почалася. Як правильно використовувати нові методи управління «мистецтво + технології» для сприяння процвітанню та розвитку театрального менеджменту стало важливою проблемою для Національного Великого театру в цю епоху.

Ключові слова: постаєпідемічна ера; Національний Великий театр; менеджмент театру; мистецтво; технології.

Мета дослідження: Зосередившись на особливому періоді післяепідемічної ери, звернути увагу на те, як реагує Національний Великий Театр та напрямок його розвитку в цей період; як ефективно поєднати нову модель розвитку мистецтва та технологій; прорвати традиційні модель театру; в

нову епоху та новий період розвитку , Щоб створити новий візуальний досвід та сприяти кращому розвитку театру.

Статус дослідження: оскільки вірус COVID охоплює світ і продовжує розвиватися, епідемія поступово стала тісно пов'язана з життям людей і стала повсякденною рутинною. Постепідемічна ера також стала синонімом нової ери. Після впливу епідемії китайський театр пережив низький період і поступово почав відновлюватися. Тому різні вчені-дослідники театру провели кілька рівнів дослідження щодо того, як модернізувати театри. Перш за все, з точки зору управління онлайн-театрами та модернізації промисловості; «Цифрове виконання з точки зору управління театром: дилема та можливості» Пекінської танцювальної академії, автори Ма Мін і Хуан Жуньцзін, згадали, що цифровий виступ є більш зрілим, ніж онлайн-спектакль. Організаційне виробництво та маркетингові комунікації реалізували інтелектуальну обробку на основі даних. Автор вважає, що в порівнянні вартості цифрових виступів і вартості онлайн-виступів, хоча цифрові виступи є зрілими, вони також означають вищі витрати на продуктивність. Для того, щоб забезпечити якість цифрових виступів і зменшити витрати, потрібно довгострокове спостереження та мислення. По-друге, поширення цифрових медіа робить їх обсяг і вартість обернено пропорційними. Тому те, як виміряти значення між ними, стало основною проблемою в управлінні театром.

1. Криза та можливості, з якими зіткнулися театри під час епідемії

(1) криза

Для театральної індустрії, яка сильно постраждала від епідемії, існують три основні кризи:

По-перше, це руйнування глобального ланцюга індустрії перформансу та поширення системи виконавського мистецтва. Через вплив епідемії міжнародні обміни перебувають у стані призупинення, багато мистецьких закладів у країні та за кордоном сильно постраждали. Індустрія сценічного мистецтва сильно постраждала, а ринок виконавського мистецтва також може зазнати серйозних змін.

Друга криза – це можливі короткострокові та середньострокові інвестиції в культуру та слабкість культурного споживання. Епідемія вплинула на все економічне середовище. Уряди різних країн можуть скоротити інвестиції в культуру та субсидії на мистецтво, а споживачі можуть зменшити споживання культури через невизначеність майбутніх доходів. Це прямо чи опосередковано вплине на роботу театрів. Вплив.

Третя криза полягає в тому, що міжнародні обміни зменшуються через геополітичні та економічні суперечки. Тому театру необхідно скорегувати свою бізнес-модель після того, як він зазнав величезного впливу в цей період.

(2) Можливість

Перш за все, три ініціативи, оприлюднені президентом Національного центру виконавських мистецтв Ван Ніном, заслуговують на увагу індустрії: реагувати на надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я, надавати значення застосуванню нових технологій та засобів масової інформації та спільно будувати світова спільнота зі спільним майбутнім.

По-друге, проводячи більше онлайн-заходів із сценічного мистецтва, це також зміцнило впевненість у тому, що можна добре виконувати роботу в офлайн-основному бізнесі. Епідемія також дозволяє нам глибше зазирнути всередину, приділяти більше уваги здоров'ю, сім'ї, духовним і духовним речам, а також люди чіткіше розуміють те, що неможливо повністю замінити в Інтернеті, наприклад, сценічне мистецтво. Тому фокус майбутнього все ще офлайн.

По-третє, це спонукає індустрію задуматися про те, як збагатити діяльність театру. Протягом останніх кількох років Tianqiao Art Center будував всепогодний відкритий, багаторежимний режим, перетворюючись із виставкового майданчика на мистецький простір, проводячи художні лекції, художні виставки, культурний та творчий розвиток та діяльність, а також мистецтво. ринки, що дозволяє більшій кількості людей увійти в театр , Для участі в різноманітних мистецьких заходах таке дослідження дуже корисно.

1. «Мистецтво + Технологія» стало опорою нової розробки театру

Перед обличчям нової економічної хвилі, викликаної ітераціями Інтернет-технологій, і особливим періодом епідемії, традиційне сценічне мистецтво не обмежується лише традиційними методами та платформами художнього вираження; технологічна ера породила більш різноманітні платформи для демонстрації мистецтва. Завдяки цьому особливому періоду під час епідемії віртуальні вистави поступово набули популярності та схвалені публікою. Театр поступово перейшов із традиційного режиму перегляду вистав у новий режим онлайн-вистав. Перш за все, для того, щоб успішно реалізувати нову онлайн-модель вистави, Китайський театр почав безперервно вдосконалюватися та розвиватися, прагнучи побудувати цифровий культурний бренд, який повністю демонструє мистецький шарм та культурну життєвість. По-друге, необхідно впроваджувати інновації та досліджувати традиційні методи художнього вираження для нової моделі онлайн-виконання; зламати поточну стару модель. Відповідати вимогам онлайн-виступів, нова точка зростання ринку. Нова онлайн-платформа дозволила одній виставі, яку спочатку дивилися лише сотні людей, збільшити до аудиторії понад 100 мільйонів, зробивши висвітлення мистецтва ще більш широким.

2. Створіть власний бренд театру, тримайте його свіжим

З точки зору цифрового дослідження, Національний центр сценічного мистецтва створив новий додаток «Grand Theatre·Classic» для попереднього перегляду та класифікації майбутніх нових вистав, створивши незалежний бренд, унікальний для Національного центру виконавських мистецтв; завдяки чудовим і барвисті презентації в новому додатку Щоб зрозуміти любов глядачів до цього концертного відео, використовуйте великі дані, щоб зрозуміти улюблений смак глядачів і точно сформулювати його. Водночас Національний центр сценічного мистецтва також представив зарубіжні класичні театральні твори, узагальнив та презентував їх.

На закінчення

Аналізуючи та досліджуючи стан розвитку китайських театрів у постепідемічний період, можна побачити, що нова модель розвитку

«мистецтво+ технології» поступово стала основною темою розвитку театру. Хоча китайський театр стикається з безпрецедентною кризою в епоху після епідемії, він також вітає нові можливості та поворотні моменти. Різноманітні інноваційні заходи, вжиті Національним центром сценічного мистецтва в постепідемічний період, відображають позитивне ставлення театру до реагування на епідемію. Ідучи в ногу з часом, оновлена та вдосконалена модель реформування та інноваційного розвитку принесла театру абсолютно новий досвід. Водночас це також створює кращі умови для перегляду, щоб аудиторія могла підійти та послухати твори мистецтва.

ПОСИЛАННЯ

[1] Ван Боюань: «Дизайн та реалізація системи досвіду в режимі онлайн панорамних вистав», (дисертація), Пекінський університет Цзяотун, 2009. Zeng Song: «Дизайн та впровадження театральної системи віртуальної реальності на основі Unity3D», (дисертація), Пекінський університет Цзяотун, 2018.

[2] Ван Йонг: «Дизайн та впровадження системи прямого мовлення на основі Openfire», дисертація, Університет Сучоу, 2016.

[3] Чжан Юаньюань: «Дослідження щодо розвитку цифрових програмних ресурсів в Академії виконавських мистецтв» (дисертація), Шанхайська музична консерваторія, 2017

[4] Чжен Яньці: «Польове дослідження живої музики в режимі онлайн з точки зору комунікаційних досліджень» (дисертація), Університет Наньчан, 2018.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИКОНАВСЬКОГО ЧАСОПРОСТОРУ КЛАВІРНИХ СОНАТ ЕПОХ ПІЗНЬОГО БАРОКО ТА КЛАСИЦИЗМУ

Тарабанов Анатолій Петрович
старший викладач
ХНУМ ім. І.П. Котляревського

Вступ. Часопростір (хронотоп) є актуальною темою в гуманітарних дослідженнях протягом останнього майже півстоліття. У царину мистецтва поняття хронотопу було залучене та розвинуте стосовно сфери художньої літератури культурологом та літературознавцем М. Бахтіним (1975). Ним був запроваджений термін «художній хронотоп», що являє собою «суттєвий взаємозв'язок часових та просторових відносин, художньо засвоєних у літературі». Бахтін наголошував: «мистецтво та література пронизані хронотопічними цінностями різних ступенів та обсягів».

Розробка категорії часопростору безперервно відбувається в багатьох дослідженнях мистецтвознавців і донині. Щодо музичного хронотопу найбільш помітними українськими дослідженнями виявляються дисертації С. Гоменюк (2006) та Хе Венлі (2020). С. Гоменюк дає наступне визначення музичного хронотопу – *«взаємодія темпорального [часового] і спатіального [просторового] чинників у процесі створення та обробки музично-естетичної інформації»*. *«Для процесу музичного діяння показовою є тотальна єдність репрезентації часу, внаслідок чого нівелюється перехід між минулим, сьогоденням та майбутнім: композиційний час в музиці, як буквально реалізований музичний хронотоп розміщується у теперішньому та відтворюється шляхом безпосереднього сприйняття»*, – читаємо у Хе Венлі.

Наразі не була розглянута проблема часопростору саме у відношенні клавірних сонат пізнього Бароко і Класицизму. Для початку сформулюємо дефініцію виконавського часопростору. *Виконавський (музично-виконавський) часопростір – це уконкретнення музичного часопростору (хронотопу) стосовно діяльності виконавця музичних творів.*

Мета. У результаті вивчення та виконання окремих клавірних сонат періоду від пізнього Бароко до пізнього Класицизму визначити характеристики виконавського часопростору.

Матеріали і методи. Експериментальний та аналітичний методи слугують основою методології. Уведено характеристики виконавського часопростору, що проаналізовані на прикладі окремих клавірних сонат Д. Скарлатті, К. Ф. Е. Баха, В. А. Моцарта, Й. Гайдна, М. Клементі. На відміну від суто інтерпретологічного методу, який має справу з аналізом особливостей різних інтерпретацій, експериментальний метод у даному випадку має під собою підґрунтя саме виконання *дослідником*, а також постановки виконавських задач, аналіз деяких з них і виявлений у характеристиках виконавського часопростору розглянутих сонат.

Результати і обговорення. У сонаті Д. Скарлатті, К. 29 (приклад 1), відчувається, на перший погляд, виключно моторна природа. Чи потрібне тут щось інше, аніж достеменне дотримання метрономічного руху? Здавалось би, що ні. Звісно, темп може, хоч частіше й незначно, варіюватись від виконання до виконання (у межах вказівок автора музики, якщо такі є в наявності), у той час як метр та ритм є незмінними. Та все ж у відношенні метру та ритму справа полягає саме у виконавських тонкощах, у виконавському відчутті, що ніяк не можливо зафіксувати за допомогою тільки нотного тексту, ані навіть точно повторити за зразком іншого виконання. Ставлячись з повагою до філософських та музикознавчих естетичних парадигм, треба визнати, що саме виконавські тонкощі становлять зміст передачі з покоління в покоління виконавської традиції, на засвоєння якої витрачаються довгі роки навчального та виконавського практикування. До того ж естетика як епохи Бароко, так і Класицизму не заперечує понять агогіки та *tempo rubato*; різновиди останнього описані, наприклад, у праці Н. П. Корихалової («Музыкально-исполнительские термины», 2000) або у статті S. P. Rosenblum («The Uses of Rubato in Music, Eighteenth to Twentieth Centuries», 1994).

K. 29

Presto

Приклад 1. Д. Скарлатті. Соната К. 29, фрагмент

Як бачимо, цій сонаті властива не тільки зміна епізодів з різною фактурою, але й наспівність. На нашу думку, тут немає місця автоматичному, роботоподібному виконанню написаного в нотах. Віртуозність пасажів твору змінюється на майже чисту гомофонно-гармонічну пісенність. Для виразного й зрозумілого відтворення необхідна «дослуханість» у закінченнях фраз та дихання перед початок нових. При тому не можна порушувати безперервну течію музики. Таке виконавське комбінування є доволі не простим у швидкому темпі сонати.

Ось ще приклад із сонати D-dur, K.576 В. А. Моцарта (приклад 2).

Allegro Köchel Nr. 576

19

Приклад 2. Моцарт. Соната К. 576, I ч., фрагмент

Для опрацювання даної навички потрібна підготовча робота. А під час виконавської апробації горизонталь (течія музики практично в «суворому» метрі) та вертикаль («дослуханість» фраз, тобто зосередженість на звучанні в певний момент часу) взаємодіють та спонукають піаніста до пошуку фінального варіанта звуковтілення. Також не слід забувати про інтонаційну роботу щодо філірувань. Таке гнучке відчуття часу в закінченнях фраз, фактурних епізодів, розділів форми тощо може бути визначено як окремий випадок **взаємодії та взаємоврівноваження статичної та динамічної виконавського часопростору музичного твору** – однієї з характеристик виконавського часопростору. Очевидно, що даний аспект стосується не тільки швидких, але й середніх та повільних темпів. У такому разі додатково проявляється інший аспект – точне упорядкування в часі задля безперервності руху та формотворення. Наприклад, у повільній частині сонати A-dur Карла Філіпа Емануеля Баха, W. 55 (4) (приклад 3).

Приклад 3. Ф. Е. Бах. Соната W. 55 (4), II ч., фрагмент

Таким чином, визначимо ще одну характеристику виконавського часопростору: *організуюча функція виконавського часопростору у форматворенні.*

У третій частині тієї ж сонати К. Ф. Е. Баха виявимо наступну характеристику – *метро-ритмічну виконавську інерцію* (приклад 4).

Приклад 4. Ф. Е. Бах. Соната W. 55 (4), III ч. фрагмент

Навіть у графічному вигляді пасажі «стрімголов» рухаються вниз, що нагадує рух фізичного тіла згори донизу, з властивим цьому процесу прискоренням, при цьому в кінці, за законом інерції, неможливо зупинитися вмиль. У виконавській діяльності цей феномен можна назвати скоріше

«моторною інерцією», результатом озвучення якої стає «акустична інерція», «інерцією» звукових хвиль, але останнє вже стосуватиметься слухацького сприйняття. Такий само феномен виявляється при виконанні швидких пасажів будь-якої направленості. Коли напрямок руху змінюється під час пасажу, то виникає необхідність «пригальмовування на поворотах» (приклад 5). Прискорення останньої долі у такті базується на тій самій особливості виконавського сприйняття. Адже метричний «магніт» сильної долі викликає сильне «тяжіння». Перелічені особливості часосприймання можуть викликати при виконанні певні складнощі, успіх подолання яких полягає в чіткому усвідомленні вказаного явища.

Приклад 5. В. Моцарт. Соната К .576, I ч., фрагмент

Тут не можна не здогадатись, що метро-ритмічна виконавська інерція пов'язана з психологічним часом, який може відрізнитись у виконавців залежно від психотипу особистості. Тому для виконавця надважливо усвідомлювати власні психічні особливості з метою правильного професійного вдосконалення.

Континуальність часопростору та виконавська антиципація (тут: «виконавське передчуття»).

The image displays three systems of musical notation for a piano sonata. The first system begins with a treble clef, a key signature of two flats (B-flat and E-flat), and a 3/4 time signature. It features a melody in the right hand and a bass line in the left hand. The first system includes a fortissimo (*ff*) dynamic marking. The second system continues the piece, showing a transition to a piano (*p*) dynamic. The third system includes markings for crescendo (*cresc.*) and decrescendo (*dim.*), as well as a final piano (*p*) dynamic. The score is annotated with various performance instructions such as fingering numbers (1-5) and articulation marks.

Приклад 6. М. Клементі. Соната ор. 34, № 1, II ч., фрагмент

У прикладі 6 привертає увагу раптове чергування *ff* та *p* у «бетховенському» дусі. Композитор, очевидно, бажав продемонструвати художньо-динамічні можливості нового інструменту – *pianoforte*. Такі епізоди якнайскравіше демонструють виконавське передчуття. Адже інтерпретаційно обумовлена різка зміна динаміки не може наставати зненацька для самого піаніста-інтерпретатора.

Висновки. Серед характеристик виконавського часопростору сонат епох пізнього Бароко та Класицизму зазначимо такі:

- *взаємодія та врівноваження статичної і динамічної часопростору;*
- *організуюча функція виконавського часу у формотворенні;*
- *метро-ритмічна виконавська інерція;*
- *континуальність часопростору та виконавська антиципація (виконавське передчуття).*

Дані характеристики починають відігравати роль вже на етапі опрацювання піаністом творів, впливаючи не тільки на переконливість художнього відтворення, але й на технічне опанування.

СУЧАСНІ ТРЕНДИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВЕБ-ДИЗАЙНУ

Тарасенко Вадим Вячеславович

Студент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Веб-дизайн – відносно молода галузь. Її початок можна відрахувати від першого завантаженого в мережу веб-сайту у 1991 році. Хоча насправді перший графічний елемент з'явився лише у 1994 році – це був рекламний банер на сторінці журналу HotWire.

Станом на червень 2022 року, за даними сайту Internet live stats, в інтернеті нараховується понад 1.9 мільярдів веб-сайтів і ця цифра невпинно росте[1]. Це свідчить про те, що конкуренція на цьому ринку з кожним днем збільшується, потребуючи нових ідей і креативу для залучення нових клієнтів.

Сучасні технології візуалізації, завдяки своєму швидкому розвитку, дозволяють втілювати у життя все більш цікавих ідей, значно спрощуючи процес створення того чи іншого конкурентного веб-ресурсу. В результаті цього невпинного руху у боротьбі за нових клієнтів і народжуються нові тренди.

Ціль роботи. Виявити сучасні та найбільш актуальні тренди, виявити причини їх актуальності та популярності, визначити тенденції, за якими веб-дизайн буде розвиватися у найближчому часі.

Матеріали та методи. У якості матеріалів розглянемо веб-сайти топових компаній, що задають напрям розвитку усій індустрії. Звісно, потрібно розуміти, що веб-ресурсам різних напрямів (наприклад блог і магазин) можуть не підходити одній й ті ж самі графічні прийоми. Але загалом деякі елементи, стилі, методики – є загальними.

Результати та обговорення. У 2019 році сучасний світ стикнувся з подією, що перевернула загальнолюдські відношення до соціалізації. Пандемія коронавірусу закрила людей по домівках, залишаючи для спілкування і роботи

тільки інтернет. Люди, які вже і до цього не уявляли свого життя без глобального павутиння, були вимушені ще більше заглибитися в нього. Магазин – в інтернеті, купити їжу – в інтернеті, побачення – онлайн.

Все це призвело до збільшення потреби у створенні нових веб-сторінок, а отже до спрощення цього процесу. Поява конструкторів веб-сайтів стала великим полегшенням зокрема для малого бізнесу, що не може собі дозволити зайвих витрат. Так звані “no-code” дозволяє навіть людям з нульовим досвідом створювати невеликі онлайн ресурси для своїх потреб. Однак такі сторінки страждають у дизайнерському плані, адже блокові системи таких конструкторів не забезпечують своїх користувачів великою гнучкістю, дозволяючи використовувати лише передзаготовлені макети з мінімальними виправленнями (рис. 1).

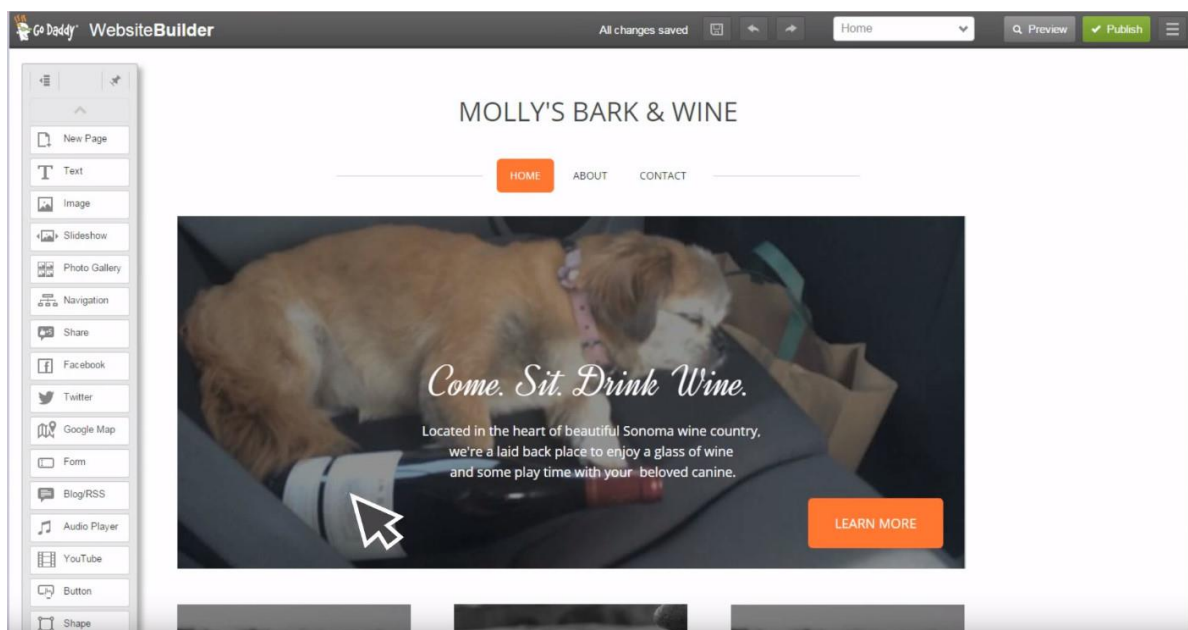


Рис. 1. Конструктор сайтів GoDaddy

Проте простота може бути не лише вимушеною, а й зробленою спеціально. За даними порталу Similarweb – найпопулярнішим у світі веб-сайтом є пошукова система Google [2]. Із загальною кількістю більше 80 мільярдів відвідувань на місяць, він є ідеальним прикладом мінімалістичного дизайну. Мінімалізм набув свою популярність ще з 60х-70х років минулого століття і з того часу використовується для демонстрації високого стилю.

Дональд А. Норман у своїй книзі «Дизайн звичних речей» писав, що дизайн має сповідувати простоту і зрозумілість для кінцевого користувача [3].

На противагу цій простоті, сучасні дизайнери на повну використовують технології, що дозволяють їм втілювати свої найкреативніші фантазії. ЗД та анімації стали невід’ємною частиною веб-сайтів топових компаній. Наприклад кожний новий продукт фірми Apple супроводжується сторінкою на сайті з використанням цих технологій, тим самим забезпечуючи їх ефектним і креативним представленням.

Якщо ми звернемо увагу на магазини одягу сьогодні – ми побачимо багато речей, що відсилають нас до 80х-90х років минулого століття. Веб-дизайнери не стали винятком з цього тренду активно експлуатують естетику минулого у своїх роботах (рис. 2).



Рис. 2. Приклад дизайну в естетиці минулого

Одним з важливих і молодих трендів цього року стала типографіка. Переосмислення значення шрифтів призвело до того, що типографіку стали використовувати не тільки як текст на сторінках, а й як графічний елемент. Ця багатогранна техніка підходить як до мінімалістичного дизайну, так і більш максималістичного, чудово вписуючись в обидві категорії (рис. 3).



Рис. 3. Приклад використання типографіки

Інклюзивність та гендерна нейтральність. Знищення стереотипів та свобода самовираження – важливі стовпи сучасного суспільства. Веб-дизайн цього теж не оминув. Магазины косметики відходять від рожевого, а сайти про кемпінг – від агресивних чорних-червоних кольорів, надаючи перевагу нейтральним або пастельним відтінкам. Все більше стає форм, де замість стандартного вибору з двох гендерів можна вибрати «інший». Світ стає менш консервативним та більш відкритим.

Висновки. Підводячи висновки можна сказати, що веб-дизайн стає більш доступним. Розвиток технологій дозволяє застосовувати все більше метод для створення дизайну, втілення нових ідей. Нові тенденції приведуть веб-дизайн до ще більш креативних розробок, відкривши світу новий вид мистецтва.

Список літератури

1. Internet live stats. Total number of Websites. URL: <https://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>
2. Similarweb. Top websites ranking. URL: <https://www.similarweb.com/top-websites/>
3. Дональд А. Норман. Дизайн звичних речей / пер. з англ. М. Бакалова, Харків, 2019.

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-МАКЕТА ТЕМАТИЧЕСКОГО ФОТОКАЛЕНДАРЯ

Филатенко Алексей Сергеевич

Младший специалист

Киевский национальный университет технологий и дизайна

г. Киев, Украина

Введение./Introduction. Календарь тесно вписался в жизнь людей еще со времен до нашей эры. Еще с тех пор, людям для жизни или даже выживания, необходимо было ведение счета дней. Ведь привязываясь именно к нему, они знали и замечали, когда примерно созреет урожай, когда будет плодиться скот, или разливаться реки.

Если рассматривать календарь на наличие элементов декора, то с самого начала своего существования, египтяне, ацтеки, греки и другие народы, украшали его своими богами, историей и идолами. Но несмотря на то, что египтяне создали почти идеальный календарь, за время своего существования он претерпел немалые изменения, как в своей структуре, так и в технической и эстетической части дизайна. Несмотря на то, что мы, на сегодняшний день, имеем немалую разновидность календарей, эта сфера продолжает свое развитие, как в декоративном, так и структурном плане. Ведь сейчас даже имея календарь в телефоне, люди продолжают окружать себя любыми другими вариантами календаря: декоративно-сувенирные, с личными фотографиями – дома, карманные – как рекламная продукция, или офисные – на рабочем месте. Но в большей части, календарь сейчас, как правило, имеет рекламную функцию, и чаще всего его используют в рекламе брендов. Для рекламы актуальны: карманный календарь, настольный, настенный, квартальный. Все они являются тематическими фотокалендарями, которые продвигают определенную продукцию или бренд, и является неотъемлемой частью айдентики, без которой сейчас не обойдется ни одна престижная компания.

Именно поэтому можно быть уверенным, что исследование этой темы будет актуальным и дальше.

Цель работы./Aim. разработать дизайн-макет тематического фото календаря полиграфии «300 ТОЧОК» и исследовать печатные и послепечатные технологии изготовления настенного фотокалендаря формата А3.

Материалы и методы./Materials and methods.

- анализ научно-исторических источников и ресурсов;
- систематизация источников;
- наблюдение и описание подобных полиграфических изданий, других художественных и дизайнерских объектов;
- анализ процесса изготовления календарей на всех этапах производства;
- классификация и синтез обработанной информации.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. По видам есть три вида календарей: солнечный, лунный и солнечно-лунный. Самый распространенный из них это солнечный календарь. В основе, которой лежит циклическое движение вокруг солнца, позволяет согласовать день и год.

Все календари можно разделить на две большие группы – календари, помогающие нам ориентироваться во времени и рекламные календари, целью которых является поддержание определенного имиджа компании.

По ДСТУ (Государственные стандарты Украины) 3017: 2015 «Издание. главные виды. Термины и определения календарь относится к группе периодических и продолжающихся изданий и толкуется как «периодическое справочное издание, содержащее последовательный перечень дней, недель, месяцев года, а также сведения справочного или научно-популярного характера». В стандарте также указано, что календарь может быть ежегодным, ежеквартальным, ежемесячным. В то же время, календарь может быть и непериодическим изданием, выданным однократно. По ДСТУ 3017: 2015 нормированы также сроки, которыми обозначают виды календаря в зависимости от его формата, где все современные печатные календари, согласно нашей классификации, делятся на 7 видов, а именно:

Отрывной календарь. Не очень распространенный в настоящее время вариант. Данные изделия размещают чаще всего на стену. Они состоят из писем, количество которых равно количеству дней в году. При наступлении каждого нового дня предыдущее письмо календаря отрывается, благодаря чему можно следить за датой. Обычно календарная сетка, данного календаря, на каждой странице, сопровождается рецептами блюд, молитвами или другими интересными фактами и информацией для ознакомления. Перекидной календар. Такие календари наиболее часто устанавливаются в офисах на рабочих столах. Они позволяют моментально узнать текущую дату и состоят из нескольких писем на пружине. Каждое письмо переворачивается при переходе на новый месяц.

Настольный календарь . Такой вид календаря создается для того, чтобы его удобно было поставить на рабочий стол. Настольный календарь типа «домик» имеет блок, состоящий из 6 или 12 листов. В качестве крепежа может использоваться пружина. В таком формате календарь может отображать день, недельку, месяц. Календари «пирамидки» имеют 3 боковые стороны и одна из них играет роль подставки. Настенный календарь является не только функциональным предметом, но также элементом декора. Он может размещаться как в жилых, так и в промышленных или офисных помещениях.

Плакат Календарь . Дизайн календаря данного типа является наиболее простым, а сама продукция – самым дешевым вариантом. Печататься такой вид календаря может в любом размере. Но самые распространенные, это размеры А3, А2, А1 и А0. Квартальный календарь . Содержит 4 листа А4, отличающегося от других видов календарей тем, что он позволяет одновременно видеть три месяца: прошлый, нынешний и следующий.

Карманный календарь . Печать данного типа полиграфической продукции характеризуется небольшим форматом, обычно это 10 сантиметров в 7 сантиметров. Благодаря этому изделие легко помещается в карман пиджака или маленькую дамскую сумочку.

По способу изготовления – печатные, электронные (издание локального и удаленного доступа).

Как одна из массовых полиграфических продукций, календарь считается отличным долгосрочным примером. Ведь визитки, флаеры и другие полиграфические издания обычно имеют характер более информативного носителя, которые долго не задерживаются на руках, или используются, забываются, еще и часто выбрасываются. Поэтому в отношении рекламной сферы имеют более низкий коэффициент полезного действия. Календарь же имеет долгосрочные, рассчитанные как минимум на год практические свойства. И сейчас с уверенностью можно утверждать, что нет квартиры, офиса, где бы ни было календаря в любом его проявлении. Именно этими знаниями и пользуются маркетологи, и потому используют, как правило, карманные календари как прекрасное средство распространения рекламы. Такие календари оформляются в фирменном стиле с изображенным логотипом и в разных случаях перечнем услуг или возможностей данной компании, организации или предприятия. Даже если в данный период потенциальному клиенту не интересна фирма распространитель календаря, он с большей вероятностью оставит этот вид продукции чем открытку или визитку. Ведь, в отличие от других носителей, изображающих не всегда актуальную информацию, для конкретного лица, то календарь еще имеет свою основную функцию - систематизации и ведению за счёт дням. То есть в этой ситуации расчет идет на то, что за условный год использования ситуация может измениться, и информация на календаре, станет актуальной.

Изготавливается обычно календарь из плотного картона, ведь в перспективе он должен прослужить календарный год. Бумага может использоваться мелованная, матовая, дизайнерская, или фотобумага.

Хотя следует подчеркнуть, что бывают и нестандартные решения, например, на баннерной ткани, ПВХ-материале, кашировании варианты, с магнитным, или любым другим основанием, прозрачный акрил, прозрачная пленка и другие полиграфические материалы.

В случае если это плотный картон, для улучшения износостойких свойств, можно добавить матовую, глянцевую или soft-touch ламинацию. Каждое из которых будет добавлять особых свойств. Составные части макета:

Все они состоят из нескольких блоков:

Фриз (“шапка”, обложка) – верхний лист квартального календаря, на котором обычно размещается красивая картинка, связанная с родом деятельности компании и логотип.

Календарная сетка (календарный блок) – отрывные листы с цифрами.

Подкладка (подвал) – нижний лист квартального календаря. Обычно несет на себе контактную информацию о компании, виде деятельности, адресе и телефонах.

При разработке макета в определенной выбранной графической программе следует с самого начала работать на откалиброванном мониторе, в цветовом режиме CMYK. Разрешение для печати на форматах до А0 должно быть 300 dpi.

Если формат нестандартный и больше А0, то достаточно будет и разрешения в 150 dpi. В любом макете также должно быть отступление всех важных графических элементов от края 0,5 сантиметров. Но дополнительно к этому требованию макет должен разрабатываться на 4 миллиметра. больше, чем размер готовой продукции, которую мы желаем получить, то есть по 2 миллиметра с каждой стороны. Соответственно эти 4 миллиметра не должны содержать важной информации, которая при отсутствии будет наносить критический удар по дизайн-макету в целом. Ведь эти миллиметры будут резаться на следующем этапе изготовления после печати, а именно тиражной послепечатной обработке, где напечатанный календарь будет подрезаться под необходимый размер.

Как правило, любой дизайн, чтобы вписаться в фирменный стиль компании, должен отражать суть идеи и специализацию этой компании, поэтому дизайн данного фотокалендаря, будет изготовлен с характерной контрастностью и яркостью, ведь любая полиграфия свой труд тесно связывает

с красками, в любом возможном их проявлении. Также учитывая, что за последние десятилетия дизайн календарей стал склонен к минимализации информативной нагрузки, было решено вписать в дизайн минимальное количество текста и работать с контрастом, а именно создать глубокий фон с печатной текстурой дизайнерского картона и комбинировать его с яркими теплыми цветами, которые в сочетании с глянцевой ламинацией, резонируют свой эффект. Данное решение имеет целью подчеркнуть возможности данной полиграфии, и указать на то, что она с легкостью сделает насыщенную и максимально точную фотопечать. Идущий в сопровождении фотоиллюстраций, расположенных с целью рекламы и презентации возможностей полиграфии и являющихся доминирующим элементом дизайна. Вторым графическим элементом по иерархии является календарная сетка подчеркнута плотной тенью, которая максимально четко выделяется на фоне и уступает иерархичности, только за счет визуальной массы объектов.

Данный дизайн календаря является уравновешенным и контрастным, без лишней информативной нагрузки, за счет чего он будет легко восприниматься и будет иметь четкую иерархию.

Выводы./Conclusions. Исследуя данный проект, была проанализирована и изучена общая история календаря, которая включает историю и цель его создания, эволюцию календаря среди разных групп населения согласно времени. Была рассмотрена суть календаря на этапе изготовления, где он являлся важным инструментом для выживания человеческого вида, и его изменения относительно практической ценности, где в настоящее время он развивается, в большей степени, в сфере рекламы, или как элемент декора, а также сувенира, который должен характеризоваться как эстетически-привлекательный объект.

Относительно технической сущности календаря были исследованы его виды и выделены самые популярные и распространенные, приобретающие актуальность из них. Были подчеркнуты особенности каждого из видов календарей и методы их производства как физического носителя информации.

Каждый из методов производства был подробно описан, описание которых сопровождалось положительными и отрицательными чертами производства.

К методу производства относится этап допечатной подготовки, этап печати и этап послепечатной работы. В работе был рассмотрен каждый из этих этапов, где подготовка к печати специфически индивидуальна, в соответствии с форматом конечного результата календаря, который может быть по размеру, начиная от карманного, заканчивая до неформатного широкоформатного гиганта. Календарь может отличаться по материалу изготовления, который является очень разным и специфичным в изготовлении, но позволяет создавать прозрачные календари с двухэтапной или одноэтапной печатью, в зависимости от потребностей, материал может быть кашированным (многослойным), или классическим бумажным. Также изготовление не заканчивается на этапе печати, следующим после которого является печатная обработка, и она также может повлиять на цветовую передачу, яркость, контраст или другие визуальные характеристики, которые должны учесть графический дизайнер.

Как вывод к этой работе, стоит подчеркнуть, что изготовление тематического фотокалендаря является многоэтапным процессом, который не заканчивается на создании дизайнерского решения, ведь стоит учесть еще и технические факторы, которые повлияют и на визуальное восприятие дизайна готового полиграфического изделия. Поэтому, учитывая эти принципы, был создан тематический фотокалендарь для полиграфии “300 ТОЧОК”, изготовленный на мелованном картоне, в книжной ориентации формата А3, лазерным цифровым принтером, с дополнительной послепечатной обработкой, а именно глянцевой ламинацией и сшивкой по верхнему краю.

РОЛЬ ТВОРЧИХ СИМПОЗИУМІВ У ФОРМУВАННІ ХУДОЖНИКА

Храпачов Олександр Миколайович

старший викладач кафедри живопису і композиції,
Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури
(НАОМА), Київ
ORCID 0000-0003-2261-0195

Анотація. У статті висвітлюються загальні тенденції розвитку творчих осередків та їхнє значення у формуванні творчої особистості.

Ключові слова: мистецтво, творчість, пленер, симпозіум.

Постановка проблеми. Із кожною зміною мистецької епохи змінюються мистецькі вимоги для сучасників, враховуючи досвід минулих поколінь. Колективна творча робота у мистецтві завжди була актуальною при створенні якісного мистецтва і завжди вимагала певної організації цього процесу в матеріальному та ідейному сенсі. В Україні відбувається величезна кількість творчих пленерів та симпозіумів. Отож, останнім часом, постала велика потреба у загальній характеристиці та виявленні тенденції і перспектив проведення творчих проєктів у сучасному мистецькому світі.

Зведення сучасних мистецьких процесів до об'єктивної оцінки у порівнянні з історичним досвідом є актуальним для подальшого переосмислення проблеми формування творчих осередків у академічній сучасній мистецькій освіті. За часи незалежності України було проведено сотні мистецьких симпозіумів та пленерів, але точної статистики цих заходів не здійснювалося. Близько 75 % відсотків творчих проєктів загалом не були зафіксовані документально у періодичних виданнях, пресі, каталогах, телебаченні тощо.

Методичне або загальнонаукове значення авторських розробок зводиться до використання матеріалу у мистецькій освіті з академічного живопису.

В усі часи мистецтво проявлялось в суспільстві через індивідуальне та суспільне. Колективна творчість часто переважала над індивідуальністю. Тому в історії мистецтва ми спостерігаємо великі сплески творчої активності саме під час формування творчих об'єднань (Греція, Відродження, «барбізонці», імпресіоністи, передвижники), які представляли потім, як майбутні школи.

Великий вплив на формування власної живописної мови майстра справляють творчі поїздки. Спільні зустрічі з наставниками, походи на пленери старших та молодших, так звані «посиденьки», на яких вони багато розмовляють, обговорюють картини, сперечаються,- все це формує якусь живу атмосферу.

Одним із видів колективної творчої роботи в сучасному світі є проведення пленерів та симпозіумів. «Вони привертають величезну увагу не тільки творчої інтелігенції» (Федорук, Сказка 6). Колективна енергія спричиняє більш продуктивному результату. Художники надихають один одного, «обмінюючись враженнями і досвідом» (Гужва 158). «Глибоке занурення в нове середовище» (Стратійчук 92) активізує «митців до напруженої, самовідданої праці» (Сухоліт, Plener 2), вони розкривають для себе нові грані в українському та світовому мистецтві.

Пленер повчальний – теоретично і практично (Федорук, Школа 92). «На пленері перше потрясіння від побаченого в природі стає пережитим, западає в душу, живить як натурні етюди, так і увесь процес визрівання картин у майстерні» (Федорук, Два крила 63-4). «Пленер дає художникові свіжість світосприйняття, його кольори стають дзвінкими, світлоносними й прозорими» (Гурін 13). Кожен відтінок наближає допитливий розум митця до великої, схованої в природі таїни. Мотиви природи «невичерпні для пізнання в кожному своєму фрагменті й вияві» (Толстова 33). «Усе найпрекрасніше дарують художникові життя, рідна земля та її історія» (Голембиевская 85). Зафіксовані на пленері враження найчастіше переносяться до студій – і вже тут «створюються картини широкого узагальнення, вже не хвилиний портрет ландшафту, а узагальнений образ України» (Калинець 49).

Організація фундаментальних пленерів і симпозіумів у творчих осередках не відбувається хаотично. Потрібна підтримка держави або приватних організацій, «має бути присутнє відчуття власної причетності до процесу творення культури» (Колісник 95). Організатори обирають загальну тему симпозіуму, фінансують проживання, харчування, екскурсії по місцевості, готують звітні виставки творчої групи, каталог тощо.

Загалом перша «ідея сумісної виїзної творчої практики набула найбільшого розвитку в другій половині XIX ст. у імпресіоністів» (Сухоліт, Дубенський 160), вони займались безпосередньо пленерним живописом. Але якщо говорити про сьогодні, маємо зауважити, що у сучасному мистецькому світі переважають симпозіуми. Тобто художники також продовжують організовано виїжджати творчими групами, але не обов'язково писати на відкритому повітрі пейзаж – акцент переноситься на індивідуальне творче самовираження. Відбуваються навіть скульптурні симпозіуми. Завдяки вивченню історії зображуваного місця та різним методам творчого самовираження з'являються дуже «цікаві творчі ідеї завдяки новим мистецьким силам» (Алексєєва 30). Наприклад, абстракціоністи абсолютно інакше підходять до творчого самовираження, ніж реалісти і саме в цьому полягає сенс симпозіумів. Нині завдання полягає в тому, щоб, наприклад, «живописці висловили власне сприйняття, спіймали хвилю» (Калита 78) та «розуміння природного й культурного світу» (Авраменко, Гурзуфські 119).

Якщо згадати історію започаткування ідеї поєднання різних мистецтв на території України, то корені ідуть від заснування Спілки художників 1938 року. Досвід «існування Спілки у продовж 1938–1953 років» (Соловей 19) виявив недостатність для повноцінного існування мистецького середовища тільки проведенням всеукраїнських та всесоюзних виставок, постало питання подальшого розвитку художників на ґрунті самої Спілки, через взаємообмін досвідом між художниками різних міст та країн. Почали будуватись будинки творчості, «в яких гуртувались майстри і молоді художники» (Вторушна 31). Задля сприяння утвердження високих моральних принципів та духовного

розвитку народів, створювались міжнародні будинки творчості. Ідея сучасного симпозіуму зародилась, мабуть, саме тоді.

Сьогодні в організації симпозіумів і пленерів неабияке значення мають приватні організації: галереї, готельні комплекси, банки і т.д. (Дорохова 94); вони сприяють у належному фінансуванні, формуванні певної мистецької думки в Україні. Переїнявши ініціативу, приватні організації вкладають власні кошти і хочуть бачити в цьому сенс, тому й вимоги до художників, відповідно, інакші ніж у 1960-1980 роки,- митці безкоштовно проживали два місяці на творчій базі, їм надавали фарби, полотна, харчували і т.д.; художники залишали тільки одну картину за цей термін.

Під час та після проведення творчих з'їздів організатори отримують величезний емоційний підйом, їм хочеться творити, розвиватись, з'являється більша цікавість до навколишнього світу. Спілкування не просто з художніми творами, а безпосередньо з самими художниками. А під час створення цих полотен, допомагати одержати більше вражень для галеристів, ніж просто проведення виставки.

Великі корпорації, або бізнес-структури, дипломатичні корпуси фінансують мистецькі проекти у якості меценатів з метою поставити себе на щабель вище у суспільстві, коли діалог ведеться не суто економічний, а на фундаменті мистецтва. На наших очах виростає прошарок української бізнесової інтелігенції та меценацтва, які беруть приклад зі своїх попередників-достойників початку ХХ ст. (Петрашик 75).

Мистецтво завжди залежало від мецената. Меценацтво – це фінансування створення справжнього мистецтва для підняття духовного рівня усього суспільства.

Василь Іванович Гурін згадував: «Державна комісія по декілька, іноді десятки разів, не допускала картину навіть через легку незавершеність. Але платили відповідно. Картина писалась рік, за цей рік можна було купити квартиру, наступний машину, далі – дачу. У вільний час від державного замовлення можна було займатись творчістю, виставляти на всеукраїнських

та всесоюзних виставках, на яких державна комісія закупувала твори до музеїв».

Держава повинна створити умови для розвитку професійного мистецтва, забезпечити йому академічну свободу і звільнити від ринкового волонтаризму. Контент у галузі науки і мистецтва має враховувати національні інтереси в ім'я національної безпеки (Федорук, Слово 5). Але ж насправді не відбувається навіть загального реєстру ініціативних творчих груп на території України, не кажучи вже про закордонні осередки творчих формувань. Загалом, фундаментальна творча ініціатива повинна підтримуватись дотаціями з боку держави, підвищуючи рівень українського мистецтва, аби гідно представляти його на світовому рівні. Чомусь в Європі, Китаї, Америці ці фонди є, котрі підтримують навіть закордонну творчу ініціативу, збагачуючи свою. Завдяки їм відбувається діалог між мистецькими вишами різних держав. Ще у Греції, в IV ст. до н.е., формувалась своєрідна система виховних заходів, за допомогою якої передбачалося укріплювати і покращувати державу (Ольховська 89).

Переважно цю ініціативу беруть у свої руки приватні галереї в Україні. Але не всі вони дотримуються гуманістичної ідеї розвитку суспільства, що йде у протиріч із поняттям державності.

Насправді в будь-якій величезній імперії або міцній державі мистецтво займало провідну роль. Оточуючи людину гармонійним мистецтвом, - вона несе це в свою сім'ю, а сім'я, як ланка суспільства, інакше, гуманістично ставиться до свого осередку, і поступово підвищується рівень державного мислення. Тому, розуміючи це, в *міцних* країнах цьому приділяється величезна увага.

Мистецтво – це метод світогляду. Художник – це людина, яка постійно себе шукає. Тому ми знаємо про різні творчі періоди у митців. Вони замислювались – навіщо робити те, що досконало вже зробив не один раз? Тобто не перетворювали мистецтво на ремесло.

На симпозіумах влаштовуються круглі столи, відбувається обговорення мистецтва мистецтвознавцями та художниками, обговорюються перспективи сучасного мистецтва та його завдання, і в цьому діалозі народжується істина.

Коли художник створює щось нове у мистецтві, воно не завжди зрозуміле сучасникам. Яскраві приклади – імпресіоністи, супрематизм і т.д. Роль мистецтвознавця – вчасно побачити новий прояв і розгорнути його для глядача. Художник завжди в пошуку нового й необхідного. Зрозуміло, воно може бути добре забутим старим, але потрібним сьогодні. Художник, як душа суспільства, відчуваючи тонкі еманції простору, фіксує його на полотні.

Зазвичай діалог художників на симпозіумах відбувається як взаємообмін мистецьких шкіл, бо «національна мистецька освіта – це основа основ мистецького руху, розвитку кращих творчих ініціатив» (Стороженко 59). Існують не тільки традиції художньої творчості, а й «традиції школи, педагогічний досвід – як національні здобутки – й основним критерієм тут має бути високий рівень художника-професіонала як творця майбутнього мистецтва» (Чепелик 8). На ґрунті мистецьких груп відбувається взаємообмін досвідом викладачів різних мистецьких закладів. Наприклад, кївська і харківська школа тяжіють до реалістичного мистецтва, а львівська і ужгородська – до декоративно-ужиткового. Кожен із учасників симпозіумів відчуває і позиціонує себе художником, «не зациклюючись на певному виді чи жанрі, тим паче на техніці» (Авраменко, Феномен 17).

У мистецькому колективі швидше відбувається визначення організації внутрішнього психологічного простору, тобто власного внутрішнього світу. Це важливо, оскільки «творчим особистостям досить часто властиве відчуття позбавленості своїх меж, а феноменологічно їх вважають потерпаючими від надлишку обмежень» (Сісецький 79). У середовищі з певним просторовим вирішенням можливе моделювання особистісних особливостей, способу сприйняття дійсності, стилю реагування і життя, тобто життєвого шляху.

Василь Перевальський зауважує, що всі художники різні. Не кожен спроможен працювати в осередку творчої групи. Це «залежить від його

психологічних властивостей» (Коляденко 78). Є художники, які, навпаки, краще працюють, зачинившись в майстерні, поступово заглиблюються в свої ідеї, переживання, в інший світ та логіку сприйняття, створюючи картину.

Василь Гурін казав: «Тематична картина має бути оригінальною, не повторювати того, що вже було. Вона повинна визріти, природно вибухнути. Тоді це справді буде картина, адже хвилюватиме те, що схвилювало самого художника. Штучно вигадати вартий уваги твір не можна» (Гурін 15).

Головні висновки. Мистецькі симпозіуми та пленери відіграють величезну роль у формуванні сучасної мистецької думки. Безпосередньо для художника, при участі у симпозіумах, досягаються закономірності індивідуального життя, виявляються резерви особистості, що дозволяє змінювати її поведінку, стимулювати розвиток творчості і створювати життєву перспективу. Творча колективна робота дозволяє досліджувати свій внутрішній процес шляхом активної уяви чи візуалізації, зміцнювати і збагачувати емоційні ресурси та комутативні можливості, тренувати здатність до мобілізації життєвого досвіду, розвивати саморегуляцію, збагачувати власне життя новими позитивними переживаннями.

УНІКАЛЬНА КОНОТАЦІЯ У КИТАЙСЬКІЙ КОЛЬОРОВІЙ КОНЦЕПЦІЇ

Ху Сянь
аспірантка IV курсу
Львівська національна академія мистецтв

Вступ. У кольоровій композиції макіяжу для обличчя китайської опери чітко видно відбиток, залишений традиційною китайською культурою. Серед них раннє поклоніння людині тотемам та культура малічних (відьомських) ритуалів. Вони формували захоплення природними фарбами в оперному макіяжі обличчя. Філософія Інь-ян, п'ять елементів і культура гармонії між людиною та природою сформували п'ятикольорові табу і поступово стали важливими стандартами та прикладами для естетики фарбування оперного та макіяжу обличчя. У той же час, завдяки поєднанню з культурою гармонії між людиною та природою, колір оперного макіяжу обличчя виконує функцію оцінки оперних ролей. Під впливом національної традиції та естетичної культури захоплення природними кольорами та різноманітними естетичними стандартами поступово перетворювалося на звичай і поступово стало фіксованим зразком, якщо передавався з покоління в покоління. Тому традиційна китайська культура зіграла важливу роль у просуванні та впливі на формування кольорів макіяжу обличчя в китайській опері.

Мета роботи. У цій статті за об'єкт дослідження береться колір китайських оперних масок, аналізується національна культура, яку передають кольори китайських масок, а також оцінюється значення та конотація її кольорів.

Матеріали та методи. Аналіз з використанням семіотичної теорії. Макіяж обличчя в Пекінській опері, і китайські маски мають різні символічні функції та характеристики. Це не просто народний звичай, який успадковується в народному побуті, це також художнє моделювання для китайців вільно висловлювати свої емоції, демонструвати своє неповторне духовне єство і

світогляд, який несе систему цінностей китайського народу та суспільства в унікальний період. Він виконує багато соціальних функцій у вигляді стародавніх символів. Він відображає економічні, політичні, релігійні та інші культурні форми нації, а також містить філософію, мистецтво та релігійні думки нації. Отже, аналізуючи маски за допомогою семіотичних методів дослідження, можна безпосередньо посилатися на їх символічні конотації та зовнішні образи. Наприклад: культурний відтінок молитви про мир і гармонію глибоко вкорінений у традиційній культурі. Він включає в себе страх перед невідомими речами, щоб зберегти себе, підкорення природи, щоб зміцнити себе, і поклоніння відтворенню, щоб відтворити свої життєві вимоги. У різних сферах, користувачах і ролях масок також гнучко змінюється конотація символів: від масок тварин до масок божества до сучасних драматичних масок, хоча образ постійно змінюється, він служить символічним носієм людської психології. У народних ритуалах в масці проектується таємнича сила і публічність життєвої свідомості. Макіяж обличчя в Пекінській опері є символічним засобом розрізнення різних ролей через гру надійних візерунків, кольорів і дій. Маски та події відображають естетичну психологію та культурний відтінок народу.

Результати та обговорення. Тотемі та ритуали відьом - це найдавніша людська культура, вони є важливий стимул для колірної композиції макіяжу обличчя китайської опери. Найдавніша кольорова естетична свідомість людства виникла з навколишнього середовища, в якому вони жили, стикаючись з природою, люди формували поклоніння та трепет перед силою природи і розглядали кольори в природі як захисні або табуйовані кольори в племені. Ці найдавніші кольорові системи використовуються в ритуалах жертвоприношень, а декоративні функції в ритуалах жертвоприношень є джерелом китайської опери. Вибір та застосування традиційних кольорів призвели до еталонного значення та впливу, який не можна ігнорувати на композицію кольорів макіяжу обличчя китайської опери. У середовищі існування людини в племінний період основними ключовими словами подолання труднощів є холод і голод. У цей час

тепла і урожайна весна стала сезоном, якого люди прагнуть і за яким тужать, і два кольори «червоний» та «зелений» пов'язані з весною. Ці два кольори, якими люблять і захоплюються люди, також стали важливою частиною кольорів макіяжу обличчя. Вистави в костюмах у ранніх ритуалах жертвоприношень відьми людини в основному поділяються на два типи: вистави, звернені фейл природа ,зооморфні та звернені до бога. Вистава, зооморфна схожа на тварину, є безпосередньою імітацією предмета поклоніння. Об'єкт імітації включає не тільки форму предмета поклоніння, але також колір предмета. Вибір цих кольорів суворо на слідує традиційним поклонінням та табу в клані чи племені, а моделювання об'єкта поклоніння також показує сприйняття людьми самого предмета поклоніння[1,с.172].

Різниця між імітованими богами та тваринами полягає в тому, що богів насправді не існує, тому людям доводиться покладатися на уяву, щоб завершити імітацію привидів і богів. Будь-то імітація звірів чи богів, костюми та маски, використані в цьому процесі є важливими. Особливо важливим є вибір кольорів у ритуалах відьом, поклоніння природним кольорам та костюми, утворені безпосереднім використанням чи уявною обробкою. Такий підхід забезпечує найбільш примітивну і безпосередню підтримку для фарбування та формування оперного макіяжу обличчя в процесі формування "бога" і "привидів".

Інь та Ян, П'ять Стихій та культура гармонії між людиною та природою є важливою частиною давньої культури Китаю. Разом традиційний п'ятикольоровий погляд став важливим правилом у виборі та застосуванні кольорів макіяжу обличчя китайської опери. І зробив їх багатим символічним значенням. У традиційних звичаях та культурному житті китайської нації, теорія п'яти елементів та погляд на Всесвіт становлять важливу основу табу та канонічного уваження кольору[2,с.50] . Небо кругле, земля квадратна - погляд давньої китайської нації на Всесвіт. П'ять напрямків - схід, захід, південь, північ та центральний, п'ять напрямків належать до дерева, вогню, металу, води та ґрунту. Кольори цих п'яти природних речовин - синій, червоний, білий,

чорний та жовтий. Отже, ці п'ять кольорів вважаються основними кольорами. Крім п'яти основних кольорів, вважаються додатковими кольорами ті, що утворені сумішшю основних кольорів, таких як водянисто-червоний, чайно-коричневий, яскраво-зелений тощо, хоча пізнавальна основа цих кольорів створюється в умовах дуже обмежених технологій. Але цей "п'ятиколірний" погляд на світ розглядався як традиція і став суспільним пізнанням людей. Використовуючи кольори в драматичному макіяжі обличчя, п'ятиколірний погляд також став нормою зважання канону та табу. Наприклад, в оперному макіяжі обличчя династій Мін і Цин, роль «Дацзін» має білий, чорний і червоний кольори. Персонажі з позитивними значеннями, як правило, чорні або червоні. Проміжні кольори в процесі фарбування всього обличчя надзвичайно рідкісні. Використання позитивних кольорів для фарбування макіяжу обличчя позитивних персонажів також стало традицією у виборі кольорів оперного макіяжу обличчя.

З іншого боку, п'ятикольорова теорія також стала символом волі неба, оскільки вона виникла з погляду Всесвіту. Цей символ вважався виразом національної традиції в період феодалізму. У період Воюючих держав, філософ Цзоу Янь запропонував «кінець п'яти чеснот». Вважається, що порядок п'яти елементів, є основою для зміни династії, тому кожна династія матиме різні захисні кольори та канонічні кольори, вибір і використання кольорів в оперному макіяжі також продемонструє адаптацію до загальноприйнятих кольорових табу та естетичних характеристик кольору[3,с.82]. Наприклад, чорний колір, який використовується в нинішньому оперному макіяжі для обличчя, є в основному похвальним, але в династії Юань, лиходії будуть лише покривати свої обличчя чорнилом. Цей приклад також показує, що хоча вибір кольорів та застосування китайського оперного макіяжу є традиційним п'ятиколірним принципом. Для фарбування макіяжу обличчя важливі правила країни, але той чи інший вибір не є статичним, він буде продовжувати розвиватися з часом.

Єдність природи і людини - одна з найдавніших філософій у нашій країні. Вона підтверджує спільність та відповідність між небом та людством, а також підкреслює узгодженість між небом та людством. ця філософія вважає, що небо чи природа по суті те саме, що людство і вимагає від людей адаптації до цієї цілості. Таким чином, закони природи передбачають гармонію між людиною та природою. Ідея гармонії між людиною та природою є важливою частиною конфуціанства, Оскільки останнє завжди було в домінуючому становищі у феодалному суспільстві, ідея гармонії між людиною та природою також проникла в національну культуру, включаючи колорит оперного макіяжу обличчя. Люди вивчали та досліджували закони та спільність між кольором та людськими характерами та застосовували цю кольорову концепцію до вибору та застосування кольорів у драматичному макіяжі обличчя. Кольори, побудовані під концепцією єдності природи та людини в оперному макіяжі обличчя, також виконують функції вираження характеристик персонажів та оцінки моралі персонажів. Усвідомлюючи трасршійно -барвисте оперне мистецтво бачимо ,що колір оперного макіяжу обличчя має особливе символічне значення.

Висновок. У китайському оперному мистецтві унікальна символічна мова макіяжу обличчя - це вид мистецтва, загальноновизнаний громадськістю.Завдяки макіяж обличчя та табуйованості кольорів, які демонструє макіяж обличчя, ми можемо зрозуміти та сприйняти унікальні культурні звичаї та груповий характер китайської нації.Коли "Інь та Ян", "П'ять стихій"пов'язані з кольором і утворюють систему з філософською думкою про гармонію між людиною та природою, тоді колір макіяжу обличчя зазнав значних змін. Уніфікована кольорова свідомість підтримує унікальне символічне значення та символічну функцію макіяжу обличчя китайської опери, а колір і графіка макіяжу обличчя штовхають цю функцію та значення до крайності.Культура масок Китаю має довгу історію та багатий культурний підтекст. Вивчення культури масок китайської опери має не тільки певне естетичне значення, але й глибоке історичне значення.

Список використаної літератури

1.Сунь Цзоюн, Археологія та дослідження фольклору у галузі образотворчого мистецтва/Сунь Цзоюн, —Хенань : [б.и.], 2003.—172 с.

2.Чень Яньцин. Концептуальний колір: дослідження традиційних китайських кольорів/ Чень Яньцин. — Видавництво Пекінського університету. — 50 с.

3.Чжен Чуаньїнь, Традиційна культура та класична опера/Чжен Чуаньїнь, Народне видавництво Хунань, 2005.—82 с.

МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Циганок Олена Василівна,

Студентка

Чернявський Богдан Вікторович

Кандидат педагогічних наук

Київський Національний Університет

Технологій та Дизайну

м. Київ, Україна

Вступ. Питання, якому присвячено дослідження, є привабливим тим, що аналізуються і розглядають мистецтвознавство та його сфери як повноцінно-понятійна подія.

Мета роботи. Дізнатися, що являє собою мистецтво та мистецтвознавства. Сформулювати головну мету мистецтва. Комплексно дослідити та осмислити усі види художньої діяльності, що вивчають закономірності функціонування мистецтва. Визначити, що описує історія. Значення теорії у мистецтві.

Матеріали і методи. Опрацювання літературних та інформаційних джерел для дослідження мистецтвознавства. Його аналіз і систематика.

Результати та обговорення. Мистецтво – це форма загальної свідомості і людської діяльності, в якій органічно співвідносяться художнє пізнання життя з творчістю за законами краси. В більш широкому значенні слово “мистецтво” відноситься до будь – якої конфігурації практичної діяльності, коли вона виконується уміло, майстерно, вправно і досконало в технологічному, а часто і в естетичному значенні. Мистецтво відрізняється від дійсності певним збільшенням свободи. Головною метою мистецтва є вдосконалення людини і суспільства, де ми існуємо.

Свобода приноситься в ті сфери, які в реальності її не мають.

Мистецтвознавство являє собою гуманітарну науку, що визначає закономірності функціонування мистецтва, поєднує у собі історію, теорію,

художні практики і художню критику. Мистецтвознавство виконує дослідницьку, публіцистичну та просвітницьку функції.

Функції мистецтва:

➤ Суспільно-перетворююча та компенсаторна.

Ідея криється у тому, що мистецтво вистає як окрема дія;

➤ Пізнавально-евристична.

Мистецтво як засіб світи, передачі навиків, фактів життя, а також спосіб навчання.

➤ Функція передбачення.

Можливість прогнозувати майбутнє.

➤ Інформативна та комунікативна.

Сенс полягає у тому, що твір мистецтва – це конкретний знаковий розпорядок. Як і будь-яка знакова система, мистецтво має свій код, до якого втілений в особливостях даної культури, її змісті.

➤ Виховна.

Дає змогу художньому твору діяти на точку зору та відчуттів людини в цілому.

➤ Сугестивна.

Сенс функції у тому, що мистецтво спроможне навіювати певне утворення думок та відчуттів.

➤ Естетична.

Впливає на формування естетичного смаку, вмінь та вибаг особистостей.

➤ Гедоністична функція.

Має вияв у мистецтві як сфера волі й майстерності, що дає насолоду. Усі явища мистецтва мають співвідношення з естетичними цінностями.

Великий відсоток типів мистецтва склалися історично як і поновлення багатосторонніх реалій та індивідуального сприйняття її особистістю.

Відділення певних видів мистецтв – це питання, котре хвилювало людей з давніх часів і бентежить донині.

Мистецтвознавство виконує дослідницьку, публіцистичну та просвітницьку функції.

Історично утвореними формами творчої діяльності, що мають здатність до художньої реалізації, називають- видами мистецтва.

Поділяються вони на такі групи:

1.Пластичні види мистецтв, або їх ще називають просторовими.

У їхній склад належить:

- декоративно-прикладне мистецтво;
- образотворче мистецтво;
- фотографія і архітектура.

Декоративно-прикладне мистецтво розділяється на:

- різьбу;
- розпис;
- декорування різних виробів;
- художню обробку каміння і металів;
- пап'ємаше;
- кераміку;
- кружевоплетіння;
- вишивку.

Також, образотворче мистецтво містить у собі графіку, живопис та скульптуру.

2.Динамічні види мистецтв.

Ці види розбігаються тим, що в їх основі лежить композиція, що розгортається протягом часу. До них входять: література і музика.

Літературу ділять на художню, історичну, навчальну, наукову і довідкову.

А музику за жанрами та видами.

3.Просторово види (тимчасові).

Сюди приєдналось кіномистецтво, хореографія, театральне мистецтво і література.

Театральне мистецтво охоплює драму, трагедії, комедії та мюзикли.

Кіномистецтво розщеплюється на драму, фантастику, історію і т.д.

Слід робити висновок, що існує масштабне число різних видів, яке зумовлено тим, що окремо ними не в силах охопити всеосяжність художньої картини світу. Тільки єдина художня культура може сформувати її, з різних типів мистецтв.

Проблеми видових типів мистецтв, виникли ще в Античності і минули повз всю історію естетичної ідеї. Люди з давніх часів докладали зусиль, щоб виокремити якийсь вид порізно і уточнити особливості кожного. Це питання і нині лишається остаточно не вирішеним, проте у цих складних задачах брало участь багатько митців, філософів і звичайних людей.

Теорія мистецтв пов'язана з естетикою. Вона опановує закономірний розвиток мистецтва та зв'язки між формами і значенням у мистецтві.

Історія мистецтвознавства описує, аналізує та видає трактовку творів і розкриває покроковий розвиток і еволюцію мистецтва.

Аналіз і систематика займається теоретичним та історичним розглядом художніх творів і подій, у історичному контексті встановлює оцінку.

Висновки. Тож, питання якому було присвячено дослідження на міжнародну науково-практичну конференцію, на мій погляд виявилось дуже привабливим тим, що були проаналізовані і розглянуті сфери мистецтвознавства.

Була виконана мета роботи. Виявлено, що таке мистецтво і мистецтвознавство. Сформулювала головну мету мистецтва, а саме вдосконалення людини і суспільства у якому ми існуємо.

Визначено які саме функції виконує мистецтво, на які групи воно поділяється та виявлені були види мистецтв.

Визначила, що описує теорія та значення її у мистецтві.

Опрацювала літературні та інформаційні джерела для дослідження мистецтвознавства.

РЕДИЗАЙН ЕЛЕМЕНТІВ АЙДЕНТИКИ ТА САЙТУ КОМПАНІЇ LEAVE IT TO US

Юрко Марія Володимирівна

Студентка 4 курсу освітньо-професійної програми
«Графічний дизайн»

Більдер Наталя Трифонівна

старший викладач кафедри методології крос-культурних практик
Харківська державна академія дизайну та мистецтв,
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Ізраїльська технологічна компанія Leave it to us займається рішенням повної веброзробки, спеціального вебдизайну та хмарного хостингу. Тема редизайну декількох елементів айдентики та вебсайту компанії актуальна, тому що за довгий час існування на ринку комплексних рішень веброзробки кардинально не відбувалося змін у фірмовому стилі та вебсайті, які наразі не відповідають критеріям трендів, є застарілими та не мають певної стилістики, впізнаваних елементів компанії, юзабіліті дизайну вебсайту, тому компанія критично потребує у редизайні декількох елементів айдентики та вебсайту. Актуальність визначена потребою забезпечення підвищення рівня конкурентоспроможності на ринку ізраїльських комплексних рішень веброзробки, залученням уваги нових потенційних клієнтів.

Мета./Aim. На основі проведення аналізу маркетингу визначитися зі стратегією позиціонування для подальшого формулювання концепцій дизайн-продукту стосовно редизайну декількох елементів айдентики та вебсайту компанії Leave it to us.

Матеріали та методи./Materials and methods. Матеріалами, якими керувалася на етапі передпроектного дослідження кваліфікаційної роботи: Закони Ізраїлю про авторське право та про захист прав споживачів, інформація, надана замовником у вигляді брифу; професійна література з графічного дизайну; періодичні видання з графічного дизайну; ресурси мережі Internet. Методами проектування виступали аналіз знайденої інформації, а також

наявність практичного досвіду стосовно розробки дизайну елементів айдентики та вебсайтів.

Результати дослідження./Results and discussion. Компанія Leave it to us — це сучасна технологічна компанія, яка йде в ногу з часом і навіть на крок попереду. Вона певний час має незмінний фірмовий стиль та вебсайт з початку її заснування та вже встигла сформулювати візуальний образ й персональний імідж в очах постійних клієнтів. Оскільки дизайн айдентики та вебсайту не змінювався довгий проміжок часу, він застарілий з точки зору актуальних трендів у дизайні та дизайнерської функціональної складової вебсайту компанії.

Об'єкт проектування: редизайн айдентики та вебсайту компанії Leave it to us. Предмет проектування: розробка редизайну декількох елементів айдентики та вебсайту компанії Leave it to us.

Для визначення конкурентної ситуації було сегментовано ринок технологічних компаній, що дало нагоду ідентифікувати цільовий сегмент компанії та сформулювати напрямки для аналізу конкурентів у цьому сегменті. Відносно конкурентної ситуації ринку дизайну елементів айдентики та вебсайтів технологічних компаній в Ізраїлі, обсяги реклами більшості компаній в останні два роки знижуються, звільнення та скорочення зарплат у рекламних агентствах стали рутинною, але тенденція «ребрендингу та створення фірмового стилю» процвітає [4].

Під час роботи було сегментовано (за Ф. Котлером) ринок споживачів послуг комплексних рішень веброзробки компанії Leave it to us за такими критеріями: географічним, демографічним, психографічним та поведінковим [3]. Завдяки виділенню цільової групи споживачів за означеними критеріями, було прийнято рішення зосередити увагу на задоволенні потреб у дизайні декількох елементів айдентики та вебсайту компанії Leave it to us представників B2B та B2C бізнесу. За результатами аналізу вторинних джерел увагу вирішено приділити задоволенню таких потреб:

1. Естетичні потреби. Сучасний та привабливий вигляд дизайну

елементів айдентики [1] та вебсайту [2] згідно з актуальним оформленням та трендами.

2. Соціальні потреби. Приналежність до соціальної групи (власники/співвласники різного виду бізнесу, які прагнуть підвищити свій рівень продажу в інтернеті, покращити ефективність реклами замовляючи послуги у технологічної компанії).

3. Потреба у безпеці. Зрозумілість візуальної частини при навігації у вебсайті.

4. Потреба у повазі. Переконання на спроможність отримання якісно реалізованих послуг від компанії. Візуальне відображення образу компанії спрямованого на позитивну комунікацію.

Аналізуючи діяльність компанії Leave it to us, що орієнтується на вузькому ринковому сегменті, було вирішено визначитись на застосуванні концентрованої стратегії охоплення ринку [3]. Адже Leave it to us є спеціалізованою компанією, яке надає послуги для конкретного призначення в обмеженій кількості.

Відбувався збір, опис та аналіз «аналогів» дизайнів вебсайтів технологічних компаній із залученням групи експертів, до яких входили студенти 4 курсу графічного дизайну. Для підрахунку було використано 20-бальну шкалу (зона середніх значень 10 ± 2). Аналіз проведено за критеріями: задоволення потреб цільового споживача; цілісне сприйняття візуального образу завдяки доречному поєднанню логотипа та графічних елементів; сучасний дизайн та актуальне оформлення (згідно з трендами у дизайні айдентики [1] та вебсайту [2]), функціональність (зручний та інтуїтивно зрозумілий споживачу пропрацьований дизайн функціоналу вебсайту); композиційне рішення (стримана кольорова гама, структурована, врівноважена подача інформації та блоків); ієрархічна типографіка; мінімалістичний підхід, оригінальність підходів. За результатами аналізу виявилися певні недоліки «аналогів» дизайну вебсайтів технологічних компаній, а саме недостатня функціональність та не оригінальний вигляд.

За результатами аналізу «аналогів», була обрана стратегія позиціювання за Ф. Котлером [3] — конкурентна (оригінальність рішень, зрозумілий, зручний для споживача дизайн елементів айдентики та функціоналу вебсайту). Саме така стратегія дозволить реалізувати конкуренту перевагу на обраному сегменті, глибше поринути у різницю позиціювання компанії Leave it to us між конкурентами та створити дизайн декількох елементів айдентики та вебсайту Leave it to us конкурентоспроможним на ізраїльському ринку технологічних компаній.

Висновки./Conclusions. У ході передпроектних досліджень описано проектну ситуацію та проведено аналіз ринку дизайну елементів айдентики та вебсайту ізраїльських технологічних компаній. Також проведено сегментування ринку послуг комплексної розробки вебрішень та відокремлено групу цільових споживачів, визначено і описано потреби, які можуть бути задовільнені засобами графічного дизайну та на основі цих даних визначено стратегію охоплення ринку дизайну елементів айдентики та вебсайту компанії Leave it to us. Зібрано і проаналізовано «аналоги» дизайну вебсайтів технологічних компаній, завдяки цьому запропоновано стратегію позиціювання дизайн-продукту. Згідно з обраною конкурентною стратегією позиціювання, було вирішено приділити більшу увагу оригінальності та функціональному наповненню у редизайні декількох елементів айдентики та корпоративного вебсайту.

Надалі буде сформовано концепцію та втілено її у конструктивно-пластичне та графічне рішення реалізованого дизайн-продукту щодо дизайну декількох елементів айдентики та вебсайту компанії Leave it to us та.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. 2022: Актуальные тренды в дизайне айдентики. *Молоко*: вебсайт. URL: <https://mlk.by/blog/znanija/2022-aktualnye-trendy-v-dizaine-ajdentiki/> (дата звернення: 20.05.2022).
2. 40 трендов в UI дизайне сайтов 2022 года. *Web-valley*: вебсайт. URL: <https://web-valley.ru/articles/trendy-veb-dizajna-2022> (дата звернення: 20.05.2022).

3. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс / Ф. Котлер. – М.: Вильямс, 2007. 656с. URL: http://htbiblio.yolasite.com/resources/12.11.15/Kotler_kratkiy_2007.pdf (дата звернення: 18.05.2022).

4. מיתוג מחדש: שינוי קוסמטי או הארה בתפיסה השיווקית *Ynet*: אתר אינטרנט URL: <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-2546373,00.html> (תאריך הבקשה: 17.05.2022).

HISTORICAL SCIENCES

ВКЛАД СЛОВАЦЬКИХ КУЛЬТУРНИХ ДІЯЧІВ У РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА КУЛЬТУРИ В ІСТОРИЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Єрмаков Андрій Романович

Студент 4-го курсу філологічного факультету

Кафедри словацької мови та літератури

Ужгородського національного університету

м. Ужгород, Україна

Введення./Introduction. Під час вивчення шкільних дисциплін з української мови, літератури та історії ми дізналися про розвиток нашої держави її культури та мови, дізналися про Івана Котляревського, який став основоположником нашої рідної мови, про Тараса Шевченка, який у своїй діяльності, творчості та позиції підніс вже саме літературну українську мову до загальнонародного рівня. Також ми дізналися про таких наших культурних діячів як Іван Франко, Пантелеймон Куліш, Леся Українка, Михайло Коцюбинський та багато інших їх колег по фаху, які у той час, навіть попри заборони російського царату, продовжували традиції Тараса Шевченка у розвитку та впровадженні літературної української мови у маси. Але, попри всі ці знання, мало хто знає про вклад словацьких культурних діячів у розвиток нашої мови та культури. Звісно ж, Тарас Шевченко, у своєму "Заповіті", згадує і віддає шану чеському Вацлаву Ганку та словацькому Павлу Йозефу Шафаріку, але це не єдині громадяни наших сусідів завдяки яким відбувся розвиток та піднесення української культури та мови не лише в Україні а й за її межами.

Мета роботи./Aim. Викладення основних подій та моментів в історії, в яких словацькі культурні діячі вплинули на розвиток української мови та культури.

Матеріали і методи./Materials and methods. Для початку слід зазначити,

що словаки довгий час жили поряд найзахіднішою віткою українського народу – із закарпатськими українцями, та, напевно, саме цей факт дуже позитивно вплинув на близькі культурні стосунки між Українською та Словацькою державою. Найдавнішим епістолярним документом про українсько-словацькі культурні взаємини, який зберігся й до нині, вважається охоронна грамота Івана Мазепи, яку той надав словацькому культурному та громадському діячу Данієлю Крману, який був главою посольства при зустрічі з шведським королем Карлом XII, а також свідком битви під Полтавою. Сам Крман, переписуючи текст цієї грамоти латинськими літерами, зазначив схожість мови, якою грамоту було написано, та своєї рідної мови.

Першим же, хто уклав міцний фундамент розвитку українсько-словацьких культурних взаємин був видатний словацький національний діяч Ян Коллар. Коллар вважав, що існує єдиний фіктивний слов'янський народ, який складається з племен поляків, росіян, чехів та сербів, та відштовхуючись від цього визначив чотири головні слов'янські нарідчя. Українську мову Коллар відніс до російського нарідчя як його піднарідчя, однак при цьому не мав на увазі негачію українського народу, в існуванні якого сам не сумнівався. Коллара дуже приваблював національний розвиток та фольклор українців, особливо в західних областях.

Після Коллара, найбільшу зацікавленість Україною виявив Павло Йозеф Шафарик, чії славістичні наукові зацікавлення створили свідомість у чеського та словацького народах, що українці є самостійним слов'янським народом, своєю особливою мовою та власною культурою. Шафарик першим розробив огляд всіх слов'янських культур. Про Україну йому важко було найти достовірні джерела, але згодом довів схожість мов буковинських, галицьких та наддніпрянських українців, що згодом сприяло самоусвідомленню західних українців. Згодом його праця “Історія слов'янської мови та літератури за всіма нарідчями” відіграла дуже значну роль в доведенні до свідомості світової культурної громадськості факту існування української нації, її культури та мови. Великий вплив на праці Шафарика відіграли праці польського професора

Єжи Самуеля Бандтке та українського науковця Михайла Максимовича, які в своїх працях вважали українську мовою самостійною. Однак більше всього Шафарику допоміг Олександр Бодянський, який допомагав йому з пошуком інформації, щодо української культури загалом.

Також, дуже великий інтерес до України виявив словацький філолог Людовіт Штур, який закохався в український фольклор та українську пісню. У своїх працях він приділяв велику увагу українській пісні, наводячи у кінці назви збірок, якими користувався при написанні. Свої тексти він постійно супроводить з згадками різних слов'янських пісень, приділяючи найбільшу увагу саме українській, постійно цитуючи її, вписуючи уривки, або іноді й навіть повний текст пісень. Його праці показують, що словацькі культурні діячі на той час були дуже високої думки про українську пісню.

Саме до закарпатських українців, найбільшу увагу і словацьких культурних діячів виявив Богуш Носак-Незабудов, який звернув увагу словаків на потребу співробітництва зі своїми сусідами. Його праці являють собою щире любов словаків до життя і долі закарпатських українців. Його гаслом було взаємна допомога словаків і закарпатських українців у їхній спільній боротьбі за піднесення свого національного життя.

Результати і обговорення./Results and discussion. За результатами аналізу певних праць словацьких культурних діячів можна зробити висновок про їхню велику зацікавленість Україною та її народом під час історії. Також можна стверджувати, що за допомогою праць видатних словацьких діячів, які на момент своєї діяльності були відомими не лише на території нинішньої Словачії, а й далеко за її межами, Україною, її мовою та культурою зацікавилися й інші держави того часу, про що свідчать праці культурних діячів інших країн того періоду, а це в свою чергу, згодом, допомогло піднесенню української національності на світовому рівні.

Висновки./Conclusions. Таким чином, проведено аналіз праць словацьких культурних діячів, які в свою чергу зробили великий вклад у розвиток української національної свідомості, та на рівні з українськими

культурними діячами, поширювали відомості про Україну, її народ, мову та культуру. На цьому прикладі ми бачимо велику зацікавленість українською культурою а її межами. Та якщо дослідити праці культурних діячів інших країн того періоду ми побачимо, що не лише словаки були зацікавленні в допомозі піднесення української національної свідомості. Це в свою чергу показує тісну співпрацю не лише між українцями та словаками – двома братніми слов'янськими народами, а міжкультурну діяльність взагалі між всіма слов'янами і на цьому прикладі ми можемо зауважити, що існує велика необхідність не лише в міжнаціональній в міжнародній співпраці задля спільної допомоги між всіма державами.

ТРАДИЦІЙНІ ТИПИ ВУЛИКІВ ТА ГОСПОДАРСЬКИХ БДЖОЛЯРСЬКИХ БУДІВЕЛЬ НА ЗАКАРПАТТІ НАПРИКІНЦІ ХІХ – ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТ.

Коцан Василь Васильович

доктор історичних наук, директор КЗ «Закарпатський музей
народної архітектури та побуту» ЗОР,
доцент кафедри археології, етнології та культурології
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
м. Ужгород, Україна

Вступ / Introduction. Загальна характеристика і традиційна структура господарської діяльності населення Закарпаття складалася протягом тривалого часу на основі особливостей його історико-етнографічного, соціально-економічного розвитку та природно-географічних умов. Традиційно-побутова культура населення краю зберегла багато архаїчних рис. Особливо це стосується традиційних господарських занять місцевого населення. У сфері матеріальної культури одним з найменш досліджених аспектів є питання пасічництва, зокрема вивчення типів вуликів та господарських комплексів і окремих будівель, пов'язаних з пасічницьким промислом.

Мета роботи / Aim. Мета даного дослідження полягає у комплексному аналізі та узагальненні локальних варіантів вуликів, конструктивних особливостей та внутрішнього начиння пасічницьких будівель.

Основний матеріал і методи / Materials and methods. Перші вулики з'явилися в період одомашнення бджіл (пасічницький період). Саме тоді пасічництво дістало якісно новий напрям. У період одомашнення бджіл на Закарпатті найбільшого поширення набули вулики-дуплянки та так звані сапеткові (плетені з соломи, очерету, рогози). Дуплянка чи колода («кимак») – це шматок видовбаного наскрізь дерева (сосни, липи чи дуба) з отвором для бджіл. Знизу нарощували дно, яке збивали з дощок («днище»). Зверху робили

конусоподібний дашок. Висота дуплянок порівняно невелика – 100-150 см. Пізніше дуплянки («кимаки») будували (збивали) з дошок [13, с. 49].

«Кіш», «кош» – плетений із соломи, рогози, тростини вулик. Плетені вулики дешеві, добре відповідають природі бджіл. Взимку вони тримають тепло, а влітку не нагріваються, так як дерево. Коші мають конусоподібну форму. Гніздо у них бджоли будують на верху, а медовий склад («комора») розміщені по краям. У цих вуликах бджоли дуже добре висиджують розплід, ніколи не залишаючи його. Вулики дуже легкі. Зимою бджоляр сам може їх собі наплести.

В експозиції «старої пасіки» садиби з с. Стеблівка Хустського району (Закарпатський музей народної архітектури та побуту) експонуються два види плетених вуликів: 1) «солом'яний кіш»; 2) вулик «шапчанка». Солом'яний вулик («кіш», «кош») виготовлявся у вигляді циліндра із заокругленим верхом, шляхом переплетіння пучків житньої соломи. Для укріплення пучків використовувався саморобний шпагат («шпарга»). До верхньої частини коша прикріплювались стільники, які звисали до самого дна у формі «язичків». У нижній частині коша проходив розвиток бджолиної сім'ї. Вулик має один отвір для льоту бджіл [3].

Ще одним різновидом плетеного вулика є «шапчанка». Його виготовляли із солом'яних «пучків», укладених по спіралі. Стінки опуклі, до гори звужуються. Верх плоский, круглий по формі, як і дно. Знизу прямокутний отвір для бджіл. Солом'яні пучки («гужі») скріплені між собою прутиками. Поверхня вулика обмазана курячим послідом («курячками»). Знизу наявне вставне суцільне дно [8].

Більш досконалішими і сучаснішими, від вище згаданих, є рамкові вулики. Найчастіше вулики виготовляли з ялини. Квадратний вулик «кимак», складається з корпусу, стелі з марлевою сіткою на даху. Дашок покривали руберойдом («тольом»). У внутрішній частині корпусу розміщено 10 вертикальних рамок. У нижній частині вулика робили отвір для бджіл [6].

У 20-40-х рр. ХХ ст. у с. Торунь Міжгірського району побутовали

«кимак», виготовлені із смерекових дошок. В основі вулика лежало квадратне дно. Бокові частини прямокутні. В передній стінці вулика знаходиться напівовальний отвір («воронка»), під яким укріплено прямокутну маленьку дощечку («льоток»). В середині вулика зверху і знизу укріплено хрестовини для утримування сот («кряг») [7].

На Великоберезнянщині бджолярі використовували дощаті вулики у формі куба. Такі вулики мають лежачу рамку (435x300) й переважно стоять на зимовий занос (рубом до очка). У вулику 10 рамок, відкривається він зверху. Медник складається з 1-2 рамок такої ж величини. До даного вулика можна додавати два магазини. Рамка в плодищі для червлення матки велика і простора. Дно висувне, очко внизу [1; 13, с. 51].

У селах Оноківці, Кам'яниця, Гута, Невицьке Ужгородського району на пасіках зустрічались вулики-лежаки, виготовлені з ялини. Вони розраховані на 20 рамок, мають підкормлювач для бджіл. Вулики, які мали перегородку для двох бджолиних сімей, мали відповідно два підкормлювачі та два солом'яні мати. Зверху вулик лежак прикривався 10-ма однаковими дощечками й закривався односхилим дашком. Догляд за бджолами у лежаках значно легший, ніж у вертикальних вуликах, й вимагає менше часу. Розширення гнізд йде поступово, тепловий режим вулика не порушується. Матка має достатньо простору для відкладання яєць. У лежаках краще зберігається тепло для розвитку плоду й будівництва сотів [4; 12, с. 46]. На Ужгородщині поширеними були й вулики, розраховані на чотири бджолині сім'ї. У них розміщувалось 16 рамок та 4 підкормлювачі. Верх закривався 8-ма дощечками з 4-ма отворами для підкормлювачів. Весь вулик накривався двосхилим дашком [5].

Майже по всьому Закарпаттю у пасічництві застосовувались вулики («лади»). Це були своєрідні комплекти вуликів з устаткуванням на 5 сімей. Виготовляли їх з ялини. Вони мали 5 відділень на 5 вуликів. Кожний вулик складався з двох частин – верхньої та нижньої. Верхня частина – «медник», квадратної форми, розрахований на 10 рамок, зверху закривається кришкою з отвором для повітря. Нижня частина («кимак»), теж квадратної форми. У

«кимаках» знаходяться підкормлювачі для бджіл та солом'яні мати для утеплювання. Кожен кимак має 10 рамок. Лада використовувалась для більш практичного бджільницького господарювання [2].

Вулики при несприятливих погодних умовах потребують утеплення. Для цього використовують паклю, войлок. Їх недолік – дороговизна. Хорошим утеплючим засобом є мох. Наступним, по якості матеріалом вважається солома. Її вживають у виді матів. Кожен досвідчений бджоляр мав у своєму розпорядженні спеціальний станок для плетіння солом'яних матів [12, с. 48].

У веденні пасічницького господарства доволі часто застосувалась народна магія. Так, проти комах-нападниць лемківські пасічники застосовували такі магічні дії: роздягнувшись наголо, тричі обходили довкола хати і на кожному куті тричі хрестилися й заклинали чужу бджолу замовлянням-закляттям з вираженим демонологічним характером: «Наїжся, наїжся, то вже на твою смерть буде тото твоє їджіння» [14, с. 189].

Бджолярством на Закарпатті переважно займались для власних потреб, а не заради прибутків. Промислових пасік у краї не було. У 20-30-х рр. ХХ ст. в краї було всього кілька великих пасік, власники яких розводили бджіл, щоб одержати прибуток. Так, у Сваляві пасіка Л. Гуменюка налічувала 150 сімей американських вуликів, Локая з с. Білки – 100 сімей, Штайбергера з с. Добросілля (Беня) – 120 сімей, Рябухова з Чорнотисова (Чорний Ардів) – 100 сімей. У селі Верхньому Студеному в п'яти господарів налічувалось всього 100 вуликів. Решта мешканців села не займались бджолярством. Переважна більшість пасік маленькі, любительські. Але число бджолярів в краї постійно зростало. Якщо в 1921 р. в краї налічувалось всього 268 бджолярів, то їх численність у 1936 р. вже становила 1752 чоловік [17, с. 145].

Кожен, хто хоче завести бджільник, повинен спочатку добре з ним ознайомитись. Він повинен оглянути бджільник свого знайомого чи сусіда або доброго бджоляра. У бджільнику, як і в будь-якій іншій справі мусить бути порядок: кожна річ має бути на своєму місці, щоб бджоляр в будь-яку хвилину міг її взяти в руки. Навколо кожного вулика, а особливо перед очком має бути

рівна земля. Всі роботи, які проводяться у бджільнику, мають бути записані аби не забути, що і коли, в якому вулику треба зробити. Для цього у бджільнику повинен бути записник бджоляра, в якому записується номер вулика, які бджоли є, що їм потрібно та інше.

У експозиції «старої пасіки» з с. Стеблівка Хустського району, розміщеної на території Закарпатського музею народної архітектури та побуту, експонується типовий для Закарпаття бджільник. Його перевезено із пасіки Нушманової Ганни Юріївни із с. Грушево Тячівського району [11 с. 1].

Бджільник – це двоярусна споруда каркасної конструкції. При його будівництві спочатку з каменю викладається фундамент майбутньої споруди. На фундамент покладено дубові бруси («протеси»), які в кутах кріпляться в замок («зуб»). На чотирьох кутах прибиті вертикальні бруси («шаранці»). Зверху на них укріплено бруси, до яких під кутом прибиваються «козли». На козли набиваються паралельно між собою дерев'яні брусочки («ляці»), а на них гвіздками укріплюється черепиця [9].

Стіни бджільника зроблені з дошок. З лівого боку у стіні двері, до яких ведуть сходи. Над фасадним боком зроблено навіс з двох рядів драниці. У середині приміщення вздовж фасадної стіни настелено у два яруси дошки, що утворюють дві полиці. Біля полиць ставили сходи «лавиці», що використовувались для зручнішого знаття вуликів з верхнього ярусу. Вільна частина внутрішнього приміщення бджільника використовувалась для розміщення іншого господарського реманенту [10, с. 2; 16, с. 40].

Висновки / Conclusions. Бджільництво на Закарпатті – це одна з найбільш трудомістких справ місцевого населення. Організувати пасіку не так-то й просто. Для цього потрібно мати певні навички, вміння, а найголовніше – любити цю справу. Бо без любові до отої простої «бджілки-трудівниці», без правильного догляду за нею, видатних досягнень у пасічницькій справі не досягнеш. Бджільництво не стояло на місці, у своєму розвитку воно пройшло еволюційний шлях, шлях удосконалення. Еволюціонував пасічницький інвентар, вулики, методи медозбору, способи зимування бджіл. Бджоли дають

нам дуже цінний і дієтичний, легко перетравлюваний продукт – мед, важливу, часто незамінну, сировину для різних галузей промисловості – віск та багаті лікувальними властивостями допоміжні продукти – маточне молочко, прополіс, бджолину отруту, квітковий пилок. Ця благородна справа продовжує розвиватися в нашому краї і надалі. Адже всі необхідні умови для цього в нас є.

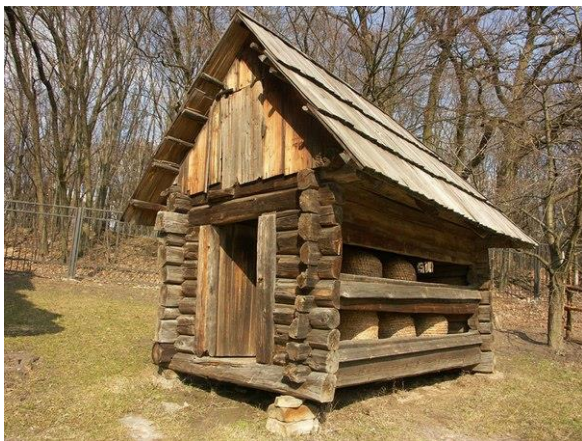
Список використаних джерел та літератури

Джерела:

1. Фонди КЗ «Закарпатський музей народної архітектури та побуту» ЗОР (далі – Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР) : ФЗМНАП 4614/ 2801. Дощатий вулик у формі куба.
2. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 6561/ 9096. Вулик («лада»).
3. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 6562/ 9097. Плетений вулик («кіш»).
4. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 6567/ 9101. Дерев'яний вули («лежак»).
5. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 6574/ 9109. Вулик на чотири бджолині сім'ї.
6. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 6579/ 9114. Дерев'яний вули («кимак»).
7. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 6986/ 9679. Дерев'яний вули («кимак»).
8. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 7524/ 10669. Плетений вулик («шапчанка»).
9. Ф КЗ «ЗМНАП» ЗОР : 12790. Бджільник в експозиції Закарпатського музею народної архітектури та побуту.
10. Польові етнографічні матеріали, зібрані в с. Бедевля Тячівського району від Маркуша Василя Івановича : рукопис. *Архів відділу експозиції та науково- фондової роботи КЗ «Закарпатський музей народної архітектури та побуту» ЗОР.*
11. Польові етнографічні матеріали, зібрані в с. Грушево Тячівського району : рукопис. *Архів відділу експозиції та науково- фондової роботи КЗ «Закарпатський музей народної архітектури та побуту» ЗОР.*

Література:

12. Климентов А.А. *Пчеловодство*. М., 1950. 254 с.
13. *Короткий підручник пчолярства (под ред. инж. В.Коссарда)*. Ужгород, 1925. 56 с.
14. Мовна У. *Бджільництво : український обрядовий контекст : монографія*. Львів : Інститут народознавства НАН України, 2017. 552 с.: іл.
15. Скуратівський В.Т. Розвиток пасічництва на Україні (основні форми еволюції вулика). *Народна творчість та етнографія (далі НТЕ)*. 1978. № 5. С. 46-57.
16. Скуратівський В.Т. Традиційні форми пасічницьких будівель і комплексів на Україні. *НТЕ*. 1980. № 6. С. 38-44.
17. Тиводар М.П. *Етнографія Закарпаття*. Ужгород : Гражда, 2011.
18. *Українська етнологія*. Київ, 2007. 463 с.
19. Шевчук М.К. *Пасіка, бджоли, мед*. Ужгород : Карпати, 1974. 240 с.



1



2

Рис 1. Бджільник з с. Рекіти Міжгірського району. Експозиція Національного музею народної архітектури та побуту України (м. Київ).

Рис 2. Солом'яні вулик («коші») у бджільнику з с. Рекіти Міжгірського району. Експозиція Національного музею народної архітектури та побуту України (м. Київ).



3



4

Рис 3. Вулик («шапчанка») у бджільнику на пасіці хати з с. Стеблівка Хустського району. Експозиція Закарпатського музею народної архітектури та побуту України (м. Ужгород).

Рис 4. Вулик («кимак») у бджільнику на пасіці хати з с. Стеблівка Хустського району. Експозиція Закарпатського музею народної архітектури та побуту України (м. Ужгород).

ПРОТЕСТАНТСЬКА ЕТИКА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ БАГАТОВЕКТОРНОСТІ РЕФОРМАЦІЙНОГО РУХУ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XVI СТОЛІТТЯ

Побуцька Софія

Студентка

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Постановка проблеми. Доробок дослідників як і зарубіжних, так і вітчизняних з історії Реформації чималий. Проте, попри чималий його обсяг, на окремих етапах все частіше з'являються «білі плями», а окремі проблеми набувають дискусійного характеру.

Зокрема одне із найпоширеніших питань, що виникає під час відзначення ювілею Реформації, стосується проблеми її історичної неминучості. У 2017 році набула популярності ідея переосмислення феномену, що базується на повторному аналізі його багатовекторності. В контексті чого у вітчизняній історіографії був зроблений головний акцент на практичний аспект феномену, якому поступається інтелектуально-етичний. Згідно з цим постає необхідність зробити комплексний аналіз інтелектуально-етичного елемента як основи майбутньої багатовекторності реформаційного руху. Крізь призму цього запропоноване дослідження є актуальним.

Мета роботи – здійснення комплексного аналізу інтелектуально-етичного елемента як основи майбутньої багатовекторності реформаційного руху.

Матеріали та методи дослідження. Протестантський етос неодноразово ставав предметом богословського та релігієзнавчого аналізу. Північноірландський теолог Алістер МакГрат (Богословская мысль Реформации) вважається одним із найвідоміших дослідників богослов'я різних груп реформаторів. Необхідно також зазначити про R.C. Sproul (Sola Scriptura), Timothy George (Theology of the Reformers), Jim Packer (Sola Scriptura). Варто додати, що низку конфесійних досліджень було присвячено аналізу

богословських принципів та основ, відомих як 5 Sola. Зокрема, євангельські богослови А.Пузинін (Традиція євангельських християн), М.Черенков (Європейська Реформація), лютеранський теолог Дж. Корзін (The source of the Solas).

Джерельну базу дослідження можна розділити на декілька видів: правові джерела (канонічного права) – (Лютеранський та Реформаторський варіанти перекладу Нового Завіту, одне із джерел Божого Одкровення – Передання), нарративно-правові джерела (95 тез Мартіна Лютера, 67 тез Ульріха Цвінглі). Варто додати, що в основі дослідження також лежить Кембриджська декларація, що містить своєрідний метатекст (5 Sola), що сприяє демонстрації вчення Реформації та фундаментальна збірка документів з історії Реформації – «Corpus Reformatorum».

Методи дослідження: загальнонаукові принципи – історизм (для розгляду проблеми формування інтелектуально-етичного елемента як фундаменту багатовекторності Європейської Реформації), діалектичний метод (для теоретичного осмислення богословських принципів протестантизму), спеціально-наукові методи – порівняльно-історичний (для зіставлення та протиставлення обставин зародження та еволюції богослов'я Лютеранського та богослов'я Реформаторського), емпіричні методи – джерелознавчий (для вивчення писемних джерел).

Наукова новизна отриманих результатів полягає в уточненні положення теолога Й.Лортца про виняткову роль католицьких провин і причин у формуванні протестантської етики у світлі піднятої під час відзначання ювілеїв Реформації проблеми її історичної неминучості.

Результати дослідження та обговорення. У ході дослідження було проаналізовано питання інтелектуальних витоків Європейської Реформації. Вдалося простежити, що ключову роль у формуванні Лютеранського богослов'я зіграла проблема «доктринальних відхилень» або ж «доктринального розмаїття». В контексті порівняння було висвітлено проблему формування богослов'я Реформаторського, що дозволило окреслити усю

складність та неоднорідність у процесі зародження реформаційного руху та на ранніх етапах його еволюції. Головний акцент було зроблено на теоретичному осмисленні богословських принципів протестантизму. Вдалося простежити, що в спадщині магістерських реформаторів у світлі ідей доктринальної Реформації мали місце 3 основних *Sola*, що зрештою мали ключовий вплив на становлення багатовекторності реформаційного руху.

Висновки. Отже, протестантська етика, що пройшла тривалий шлях свого формування, зародившись ще до умовного початку Реформації, була, завдяки діяльності реформаторів магістерського крила, приречена на еволюцію з перманентними корекціями. Зрештою протестантське богослов'я, яке стало ядром протестантського етосу, визначило ідеї доктринальної Реформації, які певною мірою виступили приводом подальших складних релігійних і соціально-політичних перетворень.

МІСІЯ ЄВГЕНА ЧИКАЛЕНКА У СУСПІЛЬНОМУ ЖИТТІ УКРАЇНИ

Рогожа Марія Миколаївна

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м. Умань, Черкаська обл.

Вступ/Introductions. Питання місії видатної особистості у царині громадянського, точніше – економіко-політичному життя українського народу періоду соціальних потрясінь, сприйнято нами унікальним і неповторним явищем його новітньої історії. Зрозуміло, що її місія вимагає пильної уваги та дослідження.

Наголосимо на тому, що місце та роль Євгена Харлампійовича Чикаленка (1861-1929) у пробудженні націосвідомості українців продовжує залишатися у фокусі уваги та наукової зацікавленості. Це обумовлено місією Є.Х. Чикаленка, яку він виконував на переломі ХІХ-ХХ століть. З погляду оціночних суджень нинішнього періоду він сприймається як «будитель української нації» [1]. Така оцінка бачиться результатом його унікальної значимості у просторі інтелектуальної та матеріальної праці у просторі буття нації. Узагальнено така оцінка – результат послідовної та значимої громадської діяльності, благодійництва, меценатства на полі української культури та сприяння видавничій справі, зокрема, періодичних видань. Окремий, але суспільно значимий інтелектуальний пласт склала його подвижницька робота в агрономії, розвитку її передових, навіть – інноваційних, прийомів обробітку ґрунту та формування культури «чорного пару». Важливим також сприйнято формування економічної свідомості українського селянства та підготовка з наступною публікацією серії видань українською мовою «Розмова про сільське хазяйство» (у 7 книжках з 1897 по 1922 рр.).

Мета роботи/Aim. Виходячи з вище наголошеного конспективно, ставиться за мету окреслити раціональне зі спадку цієї видатної особистості, зберегти його з погляду нинішнього часу для майбутнього та зрозуміти

причинну обумовленість його місії в історії розвитку суспільної свідомості українського народу. Зрештою, наголосити на необхідності збереження пам'яті про цю видатну особистість.

Матеріали і методи/Materials and methods. Відразу варто наголосити, що інтерес до постаті Є. Х. Чикаленка, замовчуваної за радянської доби, істотно посилюється після відновлення незалежності України, що сприймається закономірним процесом при формуванні правдивої, не спотвореної історії України.

Початок життя, завдяки походженню з родини значного землевласника, вже з дитинства привчав його до степової природи Півдня України. Адже народився Євген у с. Перешори тогочасної Херсонської губернії (нині – село Куяльницької сільської громади Подільського р-ну Одеської обл.). Навчання у приватному пансіоні Одеси, дало змогу відчутти зневажливе ставлення вчителів до його рідної української (мужицької) мови, і викликало в нього перший душевний неспокій. Навчання у Єлисаветградському реальному училищі з чотирнадцятилітнього віку відкрило йому світ краси рідної мови, відтак, і української культури. Цілком очевидно, цьому сприяла істотна частина чинників середовища Єлисаветграду (нині – м. Кропивницький). Почалося все з атмосфери власне училища, де українська мова у спілкуванні не переслідувалася, попри викладання російською. Наступний чинник – атмосфера родини Тобілевичів (сидів за однією партою з Панасом Тобілевичем (Саксаганським)). Вона, атмосфера родини, а також середовище театру з його енергетикою генеруюче вплинули на світогляд юнака. Перший біограф Є. Х. Чикаленка Дмитро Дорошенко відзначив: «В Єлисаветі Чикаленко попав в оточення, яке сприяло перетворенню його стихійного українства в свідоме національне почуття» [2, с. 14]. Тобто, станом на період закінчення навчання в реальному училищі (весна 1881 р.) «свідоме національне почуття» як приналежність до української нації, – сформувалося. Відбувся якісний перехід в морально-етичному сенсі буття двадцятирічного юнака.

Водночас із закінченням навчання в училищі постало питання остаточного вибору діяльності в майбутньому. Аналіз попереднього періоду життя, зростання та виховання в умовах господарської діяльності родини зі значними земельними володіннями, дав підстави зрозуміти мотивацію вибору – Євген вирішив здобути вищу аграрну освіту. Освіта, здобута в реальному училищі, не давала права навчатися в класичному університеті, навіть у якості вільного слухача. Внаслідок досить тривалого пошуку вищого навчального закладу відповідного спрямування, уже восени 1882 р. він розпочав навчання в Петровсько-Розумівській сільськогосподарській академії. Але недовго, через студентські заворушення академію закрили на невизначений час. Саме в цей період його друзі по реальному училищу повідомили, що вони таки вступили до Харківського університету (змінився його статут щодо вимог до рівня освіти вступників). Євген невідкладно повертається до українських земель, приїздить до Харкова. «Другого ж дня я подав ректорові прохання, і він по свідоцтву реальної школи прийняв мене вільним слухачем на природничий факультет...» [3, с. 96]. Як показав аналіз розвитку подій, усе своє подальше життя Є. Х. Чикаленко пов'язав з Україною, працею для її розвитку.

На його майбутнє професійне становлення істотний вплив справили професор агрономії А.Є. Зайкевич (1842-1931). Про це Євген зауважив: «...охоче і пильно студіюю під керуванням лубенського українця, професора агрономії Зайкевича спеціально сільське господарство у всіх його галузях» [3, с. 96].

Його друзі А. Вержбицький та М. Левицький вводять його в студентську українську Громаду. Мав право вільно відвідувати лекції та практичні заняття, тож багато час віддавав громадському служінню в середовищі Громади. Варто розуміти, що період студентського життя Євгена був багатомірним і сповненим різних знакових подій і недоречних знайомств. Так, знаковою подією стало знайомство з лубенкою Марією Вікторівною Садик, з якою одружився (1883). Недоречним виявилось знайомство, завдяки елисаветградцю В. Михайловичу, з Д. Любодовським і В. Мальованим. В колі спілкування В. Мальованого

виявився і якийсь Дяченко, який і доніс в поліцію на Євгена Чикаленка про його активну участь у роботі молоді Громади та виконання окремих доручень... У результаті тривалих слідчих дій та суду Євген Чикаленко весною 1884 р. отримав вирок – висилка на 5 років до с. Перешори під гласний нагляд поліції. До села разом з дружиною і малою дитиною добрався перед Великодніми святами. Відтак, з головою поринув у справи великого господарства, котре потребувало постійного нагляду. На той час воно перебувало під опікою дядька Петра, оскільки батько вже помер. Набридали лише щотижневі візити поліційного урядника, який приїздив для перевірки. Отже, за збігом обставин, від 1884 р. Євген Чикаленко переїхав до родового землеволодіння та став займатися виробництвом сільськогосппродукції.

На нашу думку, з цього часу почався найбільш важливий період життя, який тісно залежав від процесу сільгоспвиробництва, його організаційної, економічної та діяльнісної складових. У нинішніх реаліях вони сприйняті цілісним явищем, – саме вони забезпечили Євгену Чикаленку фінансову незалежність і свободу діяльності на ниві пробудження свідомості українства.

Найпершим кроком, після кількох років пошуку оптимальної моделі управління великим помістям та осмислення щорічних економічних результатів, стало запровадження ізольованої системи оренди землі для місцевих селян. Наступним стало формування господарського ставлення до землі через введення «системи чорного пару», внесення добрив і запровадження кращих строків посіву озимих і ярих культур [4, 5, 6]. Оплата селянами орендованих ділянок полів забезпечила Євгену Чикаленку фінансову незалежність та вільне оперування нагромадженими коштами.

Фінансова свобода дозволила йому збудувати приміщення школи у рідному селі та утримувати вчителів (уникнувши її статусу церковно-приходської); водночас, впливати на організацію та зміст навчального процесу. Спорудження церкви було даниною рідному селу та стало достойним зразком громадського служіння.

Одним з найбільш яскравих прикладів благодійництва було фінансування спорудження Академічного дому (Львів, 1905) як осередку та осідку українського студентства з Наддніпрянської України – Євген Чикаленко пожертвував 40 000 золотих карбованців. Одночасно, Дім став місцем роботи Наукового Товариства імені Шевченка (НТШ) та інших знакових подій і осіб. Нині – навчальний корпус № 2 Української академії друкарства. Таким коштом Євгена Чикаленка видано «Російсько-український словар», укладений Михайлом Комаровим (побачив світ у Львові (1893-1895); почав виплачувати гонорари письменникам за прозові твори, публіковані у «Київській старовині», зокрема, 1 000 карбованців за найбільш достовірно зображену історію України тощо.

Найбільше, як на наш погляд, Євген Чикаленко долучився (знайшовши підтримку Василя Симиренка й Леоніда Жебуньова та інших) до пробудження та поширення української національної свідомості, фінансуючи видання українських щоденних періодичних видань, зокрема, газети «Громадська думка» (1906). Власне, її продовженням стала газета ліберального спрямування «Рада» (1906-1914). У газеті у різний час працювали відомі громадсько-політичні діячі: Борис Грінченко, Василь Симиренко, Леонід Жебуньов, Петро Стебницький, Володимир Леонтович, Симон Петлюра, Дмитро Дорошенко, Михайло Лозинський, Людмила Старицька-Черняхівська, Григорій Шерстюк, часом – Вячеслав Липинський [7].

Результати й обговорення/Results and discussion. Детальне знайомство із життєвим шляхом Євгена Чикаленка та діяльністю на ниві служіння українському народу, пробудження його свідомості в умовах самодержавного режиму, засвідчили достовірність здійснення ним цієї місії. Для досягнення цієї мети він використовував усі наявні у його розпорядженні засоби та кошти. Зрозуміло, що його життя і діяльність стали об'єктом пильної уваги українських дослідників, починаючи від Дмитра Дорошенка, особисто з ним знайомого. Серед наукового доробку інших дослідників життя та діяльності

Євгена Чикаленка назвемо понад 230 публікацій. Їх автори: Сергій Єфремов, Василь Королів-Старий, Інна Старовойтенко, Володимир Панченко, Тетяна Осташко, Надія Миронець, Юрій Терещенко та багато інших.

Висновки/Conclusions. Попри конспективність викладу тез про місію Євгена Чикаленка в ідеї служіння пробудженню свідомості українського народу та практично щоденної праці задля нього, наголосимо саме на цьому. Водночас, багатомірність напрямів, за якими вона, ця місія, здійснювалася та, водночас, мінімізована, крім публікацій його спадку та досліджень про нього, пам'ять про Великого Українця, повинна стукати, як попіл Клааса, у наші серця. Лише один раз, восени 2017 р., біля головноштамту було виставлено його портрет. У Києві, де він тривало жив і працював для майбутнього України, немає пам'ятного місця про нього. Чи не докір це нам усім...

Список літератури:

1. Євген Чикаленко – будитель української нації. (До 150-річчя від дня народження). Збірник наукових праць. Упор. Н. І. Миронець, В. М. Піскун, І. М. Старовойтенко. Київ: 2014, 400 с.: іл.
2. Д. Дорошенко. Євген Чикаленко 1861-1929: Його життя і громадська діяльність. Прага: Видання фонду імені Є. Чикаленка при Українському Академічному Комітеті, 1934. 100 с.
3. Євген Чикаленко. Спогади (1861-1907): Документально-художнє видання. Передмова: В. Шевчук. Київ: Темпора, 2003. 416 с.: іл.
4. Чикаленко Є. Розмова про сільське хазяйство. Чорний пар, плодозмін і сіяні трави. Одеса: Южно-русское общество печатного дела, 1897. 32 с. 1-ша книжка.
5. Чикаленко Є. Розмова про сільське хазяйство. 3-тя книжка. Сіяні трави, кукуруза та буряки. Одеса: Южно-русское общество печатного дела, 1900. 48 с.

6. Чикаленко Є. Як впорядкувати хазяйство в полі. Київ: Український агроном, 1918. 2-ге вид. 15 с.

7. Цимбалюк М.І. Газета «Рада»: її місце і роль в українському національно-визвольному русі початку ХХ ст. Електронна бібліотека Інституту журналістики КНУ ім. Тараса Шевченка.

ІВАН СІРКО – ВІЙСЬКОВИЙ ТА ПОЛІТИЧНИЙ ДІЯЧ УКРАЇНСЬКОЇ ІСТОРІЇ

Соколова Наталія Дмитрівна

к.і.н., доцент

Барабаш Іван Станіславович

Студент

Національний університет фізичного виховання і спорту України
м. Київ, Україна

Вступ. Іван Сірко — кошовий отаман, легендарний козак, національний герой, про якого склали чимало легенд, пісень, історичних дум та переказів. Козак, ім'я якого асоціюється з непереможністю, мужністю та кмітливістю. Сучасники вважали його характерником — козаком-чаклуном, через що вороги боялись навіть отримати звістку про його наближення. Та через що І. Сірко має таке гучне ім'я? Яких політичних поглядів він дотримувався та яка була його головна мета?

Мета роботи полягає у висвітленні основних віх життя та діяльності кошового отамана І. Сірка.

Матеріали та методи. При проведенні дослідження використано дані літературних джерел. В роботі були застосовані аналітичний, описовий методи дослідження.

Результати і обговорення. Почати слід з самого початку, а саме з його народження. Тут достеменної інформації немає. Раніше вважалося, що народився Іван приблизно на поч. XVII ст. в козацькій слободі Мерефа (Харківщина). Але, більш новітні дані свідчать, що з'явився на світ він у колишньому сотенному містечку Брацлавського полку на Поділлі — Мурафі (Вінничина). За походженням майбутній кошовий отаман був скоріше із шляхетного роду а ніж козацької сім'ї [2]. В історичних документах вперше засвітилося ім'я І. Сірка у 1644-1645рр., коли той, переселившись на Слобожанщину, був на службі у російського царя на прикордонні «Дикого поля».

В різних джерелах також існує легенда про участь Б. Хмельницького та І. Сірка, найнятих урядом французької корони, в Тридцятилітній війні. Проте, сучасні дослідники даний міф спростували, пояснюючи це перекрученням імені барона де Сіро, французького генерала [4].

До більш реальних фактів відносять участь І. Сірка під час Національно-визвольної війни середини XVII ст. під проводом Б. Хмельницького. Взагалі, його діяльність припадає на досить важкі часи для України. Саме в цей період її території намагатимуться привласнити московський цар, польський король та османський султан. 1653р. у грудні він воює з кримськими татарами на Поділлі.

Через рік І. Сірко учасник Переяславської Ради. Згодом, він перебирається на Чортомлицьку Січ. В той період, а саме 18 січня (8 січня) 1654 р., в Переяславі Б. Хмельницький збирає військову раду щодо прийняття рішення про визнання козаками над собою протекторату Московського царства. На ній старшина з гетьманом присягнули на підданство московському царю. Таке рішення сприйняли дуже по-різному, і як наслідок: була сформована опозиція. І. Сірко виявився ярим супротивником прийнятої домовленості на Переяславській Раді [1].

Проте, вже у 1659р. стає прибічником Москви. Чому Іван Дмитрович так різко змінив свою позицію — можливо пояснити. Вірогідніше за все, це сталося через політику І.Виговського помиритися з поляками й татарами. Гетьман укладає Гадяцький договір, умови якого далеко не всім подобались. Почали поширюватись промосковські погляди, і І. Сірко мав подібні. Тут, ймовірно, відіграла роль православна церква. Так як Іван шанував віру (деякі джерела свідчать про його запрошення уставника на Січ), православна Москва йому могла здатись кращим варіантом, а ніж католицька Польща і мусульманські кримчаки [1].

З 1658 по 1659 рр. в Україні йде справжня громадянська війна. Згодом внутрішнє протистояння переросте в російсько-українську війну, де І. Сірко приймає активну участь. Щоправда, тоді його діяльність несе більше негативний характер для отримання незалежності України. Він разом з

І. Богуном протистояли гетьману І. Виговському і знищили багато його прихильників. Ситуація складалась не на користь І. Виговського, яка ускладнилась через походи Івана Дмитровича на татар. Врешті-решт, І. Виговський зрікається своєї булави, а новим гетьманом проголошують Ю. Хмельницького.

І. Сірко переходить на бік нового гетьмана, та не на довго. Після укладення 1660 р. пропольського Слободищенського трактату, він перестає підтримувати Юрія. До цього, навесні, відбувся вдалий військовий похід І. Сірка на Очаків, одночасно з цим майбутньому кошовому отаману вдалось завдати удару по фортеці Іслам-Кермен. Після цього він ще не раз відвідає Кримське ханат. Так, в 1661 р. під час чергової вилазки на кримські улуси козакам під проводом Івана Дмитровича вдалось захопити близько 16000 коней [1].

у 1663 р. І. Сірко став кошовим отаманом, і, як засвідчують різні документи, обирався повторно щонайменше 15 разів. В цей період Іван Дмитрович займає опозиційну позицію до усіх тодішніх гетьманів.

В 60-х рр. XVII ст. кошовий отаман здійснює цілу низку військових походів на Крим. Впродовж року, перебуваючи на позиціях прихильника політики лівобережного гетьмана і. Брюховецького, І. Сірко провів два вдалих походи на Крим, де зміг захопити Перекоп, вбити Карач-бея та визволити багатьох невільників-християн. Згодом, вже опозиційний до І. Брюховецького, кошовий отаман осідає на Слобожанщині та обіймає посаду харківського полковника (1664-1665 рр.).

В 1668 р. отаман відновлює активну військову діяльність і здійснює черговий похід на Крим. Разом з 2000 козаками та кошовим отманом Запорізької Січі І. Рогом, він зміг зайняти фортецю Арабат та, улус Ширин-бея, перебили багато ординців, захопили полонених, в тому числі і сина малолітнього Ширин-бея. Це була досить гучна подія, про що свідчать записи у німецькій газеті того ж року. Як в ній зазначається, козаки забрали близько 36000 золотих, багато коштовного хутра і сукна. Також автори замітки описали

досить цікаву тактику І. Сірка з застосуванням «живого щита». Кошовий отаман повертався додому цілим табором із возів, проте його наздогнав кримський хан. Тоді козаки оточили табір «живим щитом» з татарських жінок. З метою уникнення кровопролиття, хан змушений відступити [3]. Цей випадок підтверджується і в «Віршованій хроніці» (1682р.). Хоча в даному фрагменті І. Сірко виступає далеко не як поціновувач моральних цінностей, це не має його характеризувати, як жорстоку й безсовісну людину. На нашу думку, кошовий отаман виявляє свій стратегічний хист.

В переважній більшості історичних джерел описується шляхетність Івана Дмитровича. В тій же самій «Віршованій хроніці» наголошується, що отаман не допускав знущань із полонених. Непослух же міг каратися смертю власних козаків [3].

Важливу роль І. Сірко відіграв під час спроб правобережного гетьмана П. Дорошенка відновити територіальну цілісність Гетьманщини. На Слобожанщини Іван Дмитрович розпочинає повстання проти московської влади. Незабаром, йому вдалось встановити контроль над частиною Слобожанщини та розгромити російські війська під Полтавою та Охтиркою. Однак, протурецькі погляди П. Дорошенка сприяли розпаду коаліції з І. Сірком. Відсутність підтримки гетьмана з боку легендарного кошового отамана в певній мірі не дозволили П. Дорошенку втілити в життя плани із об'єднання Гетьманщини та проголошення її незалежності.

Кошовий отаман не припинив військові походи на території Османської імперії та Кримського ханства. В 1672 р. Іван Сірко вирішив поборотися за гетьманську булаву, проте поступився І. Самойловичу. Це остаточно змусило кошового отамана зайняти антимосковську позицію та переглянути свої погляди щодо співпраці з поляками і, навіть турками. Всі його дії направлено на захист інтересів Запоріжжя. На нашу думку, саме дії І. Сірка переломили хід турецьких походів на Чигирин і змусили останніх відступити.

Висновки. Історичні джерела XVII – XVIII ст. ідеалізували постать І. Сірка з певним штампом борця з ісламським світом. Об'єктивний погляд на

діяльність кошового отамана свідчить, що попри значний військовий талан, І. Сірко не вмів знаходити компроміси зі своїми політичними опонентами, що негативно впливало на боротьбу українських гетьманів за єдину та незалежну козацьку державу. Та попри це, він залишається улюбленим літературним героєм та символом «справжнього запорізького козака».

Література:

1. Прудивус С.В. Постать Івана сірка в історії України [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<https://kuprienko.info/prudivus-s-v-postat-ivana-sirka-v-istoriyi-ukrayini/>
2. Іван Дмитрович Сірко – славний кошовий отаман Війська Запорозького Низового [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://cdiak.archives.gov.ua/v_Ivan_Sirko_otaman.php
3. Юрій Мицик «Німецька газета 1668р. і важливий епізод біографії Івана Сірка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://chtyvo.org.ua/authors/Mytsyk_Yurii/
4. Мустафін О. Барон Сірко Ла-Маншський, або легенда про «козаків кардинала» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.istpravda.com.ua/articles/2019/08/26/156134/>

ФОРМУВАННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ: ІСТОРИЧНИЙ ДИСКУРС. КАРПАТСЬКА СІЧ

Стадник Олена Олексіївна

к.і.н., доцент,

Кузьмінець Наталія Петрівна

к.і.н., доцент,

Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Вступ./Introduction. Важливим інструментом держави, міцним фундаментом її незалежності, запорукою її сталого розвитку, її суверенітету та недоторканості є побудова власних збройних сил. Особливо актуальним це питання видається в сучасних умовах, коли Збройні Сили України щодня дають гідну відсіч російському агресору.

Історія розвитку власної армії, її героїчних сторінок, прикладу служіння нації і державі, віри у європейське майбутнє своєї країни втілилися насамперед в одній із перших спроб створення військових формувань для захисту незалежності України – організації Карпатської Січі, яка згідно закону «Про правовий статус та вшанування пам'яті борців за незалежність України у ХХ ст.» від 18 квітня 2015 р. визнана «учасником боротьби за незалежність України у ХХ ст.» [1].

Практично протягом чотирьох місяців, з листопада 1938 р. по березень 1939 р., вона здійснила еволюцію від напівмілітарної організації до збройних сил Карпатської України, засвідчила безмежну любов до рідного краю, незламну волю до боротьби і перемоги.

Мета статті./Aim. Показ цієї героїчної сторінки української історії, а саме участі Карпатської Січі у визвольних змаганнях за незалежність власної держави, організації відсічі ворогу, відтворення шляху її боротьби, окреслення кола проблем, з якими довелося стикнутися одній із перших українських армій.

Матеріали і методи./Materials and methods. Збройні формування Карпатської Січі стали об'єктом історичних досліджень. Про них згадується як

в узагальнюючих працях з історії України та військової історії [2], так і у спеціальних дослідженнях. Зокрема, активними дослідниками Закарпаття є М. Вегеш [3], С. Віднянський [4], П. Стерчо [5], С. Федака [6]. Безпосередньо історії Карпатської Січі присвячено статті О. Пагірі [7], І. Гапоненко-Товта [8], В. Косика [9], І. Краснодемської [10].

Результати і обговорення./Results and discussion. Одним із найскладніших завдань, яке постало у ході становлення української державності на Закарпатті у 1938–1939 рр., була організація збройних формувань для її захисту та оборони національних інтересів Карпатської України. Формування українських збройних підрозділів у Закарпатському краї започаткувала парамілітарна Організація Народної Оборони «Карпатська Січ» [11, с. 46]. Утворення «Карпатської Січі» припадає на листопад 1938 р., коли було вироблено Статут організації і його текст одобрено очільником відділу преси і пропаганди міністерства внутрішніх справ Чехословаччини В. Комаринським. Відповідно до статуту керівними органами «Карпатської Січі» були Головна Команда і Рада. Командантом організації було обрано Д. Климпуша. Вона мала 10 команд (відділень) у районах її 5 постійних гарнізонів для військової підготовки. Так, у Воловому, Рахові, Іршаві, Великому Березному, Перечині, Тячеві, Сваляві, Середньому, Хусті було утворено організаційні округи [12, с.67].

Членами «Карпатської Січі» могли стати громадяни Підкарпатської Русі, які досягли 18 років. Сучасні дослідники наводять різні дані про кількісний склад «Карпатської Січі», однак кількість дійсних її членів з відповідним військовим вишколом не перевищувала 2 тис. чол. [13, с. 54]. Частина січовиків несла службу в поліції або прикордонній сторожі й вела боротьбу зі угорськими і польськими диверсійними групами.

1 січня 1939 р. у структурі Ради ОНОКС було сформовано Головну референтуру жіночих відділів, яку очолила Стефанія Тисовська. Осередки «Жіночої Січі» були створені й на місцевому рівні. Їх завданням стала організація січового руху, протистояння ворожій агітації і пропаганді,

проведення культурно-просвітницької роботи, виховання дітей у національному дусі. Для підготовки організаторок жіночих відділів «Карпатської Січі» були запроваджені тритижневі курси, а також інструкторський курс, де викладалися історія і географія України, обов'язки січовичок, боротьба з неписьменністю, загальноосвітня праця, фізичне виховання, стройова підготовка, розвідка, санітарний вишкіл. Крім суто жіночої роботи – виховання дітей, допомоги незаможним родинам, догляд за пораненими, пошиття одностроїв та січових прапорів, січовички були розвідницями і зв'язковими, працювали на телефонній і радіотелеграфній службі. Особливо важкою була робота медиків і санітарок, які в надзвичайній складних умовах надавали допомогу пораненим бійцям [71, с. 98-99].

Важливими етапами ві організаційному становленні «Карпатської Січі» стали її з'їзди. Структуру організації та ідеологічну основу було закладено на Першому з'їзді, який відбувся 4 грудня 1938 р. у Хусті. Другий з'їзд ОНОКС відбувся 19 лютого 1939 р. У резолюції з'їзду зазначалося, що «Карпатська Січ» стоїть на ідеологічних, програмових й організаційних принципах українського націоналістичного руху. На з'їзді було відзначено факт міжнародної актуалізації «українського питання» і проголошено, що його розв'язання можливе тільки за умови прийняття націоналістичної концепції створення незалежних держав у Східній Європі [7, с. 72].

Відразу після створення командування «Карпатської Січі» стикнулося з необхідністю вирішення великої кількості проблем, головними серед яких були проблема коштів та здобуття зброї і боєприпасів, а також з необхідністю відповідного військового вишколу вояків. Чеський уряд зброї не видавав. Невеликі партії озброєння та амуніції завдяки зусиллям окремих крановиків-підпільників вдалося нелегально переправити з Польщі, однак напередодні угорського нападу це не вирішувало проблеми: відділи Січі були погані укомплектовані і не готові до тривалого опору регулярним військам. Щодо коштів, це були виключно пожертви громадян краю та української діаспори. Так, організації Канади на початку 1939 р. надали для розбудови «Карпатської

Січі» 5200 доларів [14]. Тим не менше ОНОКС швидко включається у вирішення свого головного завдання – оборону інтересів держави. Вона бере участь у захисті кордонів Підкарпатської Русії від нападів угорських і польських диверсійно-терористичних груп, які намагалися дестабілізувати суспільно-політичне ставище ві краї, послабити владу автономного уряду А. Волошина і тим самим підготувати ґрунт для перерозподілу територій та встановлення угорсько-польського кордону ві Карпатах. Січовики проводять низку бойових операцій зі знешкодження цих ворожих груп. Станом наі лютий 1939 р. січовики беруть участь уі 22 боях з угорськими і польськими терористамиі.

13 березня 1939 р. відбуваютьсяя дві наради керівництва «Карпатської Січі», на якихі обговорюється питання озброєння. Після нарад Аі. Волошин підписав наказ команді чеської жандармерії видатиі Січі зброю. Комендант жандармів підполковник Вака видав 41 рушницю та 90 револьверів. Видати решту зброї він категорично відмовився. Тоді січовики вирішили захопити її силою. Суперечкаі завершилася стріляниною, збройні сутички тривали більше восьми годині. А. Волошин усіляко намагався уладнати конфлікт, однакі Прага не відповідала на численні телефонні дзвінкиі і телеграми української влади. Це протистояння 13 – 14 березня суттєво ослабило «Карпатську Січ» і унеможливило її спільні дії з чеським військом проти угорської агресії.

Ще 6 березня 1939 р. Аі. Гітлер прийняв рішення остаточно ліквідувати Чехословаччину, аі 12 березня Угорщина одержала згоду Берліна наі окупацію Закарпаття. 14 березня на нараді очільників Карпатської України та старшин «Карпатської Січі» було вирішено відхилити угорський ультиматум про мирну здачу влади і розпочати збройну боротьбу. 15 березня військовий міністр Карпатської України С. Клочурак видав наказ «Про формування штатів управління», яким затвердив формування її збройних сил на базі «Карпатської Січі». Для залучення до війська добровольців було оголошено мобілізаційний заклик до населення краю.

Першою великою битвою з угорським військом стала оборона Севлюша.

Діючи спільно з чехословацькими військами, карпатські січовики відбили перший наступ на місто, однак під тиском переважаючих сил противника змушені були відступити до Великої Копані. Героїчна оборона Севлюша, що знаходився за 25 км від Хуста, забезпечила проведення Сойму Карпатської України, який ухвалив документи історичної ваги. Вони підтвердили незалежність держави, обрання її президента, проголошення державної мови, національного прапора, державного герба та гімну. Однак в умовах ведення війни жодна з країн світу не визнала Карпатської України, а німецький консул Гофман вручив прем'єр-міністру заяву, де говорилося, що офіційний Берлін пропонує не чинити опору угорській армії. А. Волошин покинув Хуст і емігрував за кордон, не давши наказу вести збройну боротьбу [15, с. 12]. Проте січове командування не прийняло цієї поради.

Упродовж 15–16 березня 1939 р. велися основні бої між захисниками української державності та угорськими загарбниками. Особливої слави набув бій на Красному полі біля Хусту, на ділянці між Великою Копанею і Рокосовим. Армія Карпатської України не мала достатньої кількості зброї, вона була укомплектована лише легкими кулеметами, гвинтівками, ручними гранатами та пістолетами. Проти неї виступали регулярні угорські війська у складі двох батальйонів з важкими кулеметами, гарматами і літаками. Тим не менше січовики чинили запеклий опір. Того ж дня до столиці увійшли угорські війська. Згодом були захоплені Тячів, Рахів, Ясіня, Солотвино та інші населені пункти. 16 березня під час боїв на Хустському напрямку угорці розстріляли групу дівчат із «Жіночої Січі».

18 березня 1939 р. останні захисники Карпатської України припинили опір, основна частина січовиків перейшла кордон з Румунією через р. Тису, однак румунська влада видала 275 січовиків і 10 старшин Угорщині. Частина під командуванням Колодзінського та Коссака відступила у гори, але біля Солотвина змушена була прийняти нерівний бій, у результаті якого 15 із 40 бійців разом з керівниками потрапили у полон і після допитів були розстріляні. Окремі відділи Січі, очолювані О. Росохою, М. Крупою, О. Ворохтою,

продовжували партизанську боротьбу у важкодоступних гірських місцевостях Карпат до середини травня 1939 р. Осередки партизанського спротиву січовиків проти угорської влади залишались у районі Іршави – Білок – Довгого, на Волівщині (Торунь, Скотарське, Репинне, Волове), Ряхівщині (Ясіня), с. Ужок, біля Перечинаї та в долині міста Хуст.

Висновки./Conclusions. Отже, зі моменту свого утворення у листопаді 1938 р. напівмілітарна організація «Карпатська Січ» пройшла якісну еволюцію й у березні 1939 р. постала у вигляді збройних сил Карпатської України. «Карпатська Січ» боролася проти будь-яких спроб посягнути на суверенне право українського народу самому розпоряджатися своїми життями. Причинами поразки стала відсутність власної правової бази для діяльності «Карпатської Січі» як військової формувannya; незадовільне забезпечення зброєю, боєприпасами і військовими спорядженнями; невдачі української еміграції та ОУН у справі здобуття зброї для «Карпатської Січі» за кордоном; негативне ставлення чехословацького військового командування до питання озброєння ОНОКС. Протистояння «Карпатської Січі» і угорських військ стало одним із перших проявів збройної протидії наступу тоталітаризму у Європі напередодні Другої світової війни. На прикладі діяльності Карпатської Січі та з огляду на сучасну ситуацію, можна говорити про те, що збройні сили держави мають бути боєздатними, технічно оснащеними та набувати бойового досвіду. А подвиг січовиків залишиться у пам'яті українського народу як взірць патріотизму, мужності, незламності духу та сприятиме розумінню його багатовікової військової історії.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про правовий статус та вшанування пам'яті борців за незалежність України у ХХ ст.» від 09. 04.2015 р. Відомості ВВР. 2015. № 29. С. 190.

2. Історія українського війська (до 80-річчя виходу в світ «Історії українського війська» Івана Крип'якевича). Під заг. ред. В. Павлова: Громадський просвітницький проєкт «ЛІК БЕЗ. Історичний фронт. Х: Клуб

сімейного дозвілля. 2016. 416 с.; Гриневич В., Гриневич Л., Якимович Б. та ін. Історія українського війська (1917 – 1995). Львів: Світ. 1996. 840 с.; Нариси історії Закарпаття. Т. 2: 1918і-1945 / Ред.: І. Гранчак, Е. Балагурі, Іі. Грицак, В. Лько, І. Поп. Ужгород: Закарпаття. 1995. 663 с.; Літопис Нескореної України: Документи, матеріали, спогади. Книга 1. Львів. 1993. 798 сі.

3. Вегеш Мі. Карпатська Україна у боротьбі з угорською «п'ятою колоною» // Календар «Просвіти» на 1999 р. Ужгороді. 1999. 233 с.; Вегеш М. Карпатська Україна. Документи іі факти. Ужгород: Карпати. 2004. 432 с.; Вегеші М. Березневі операції угорських військ у Карпатській Україні // Регіональні студії: Збірник наукових праць. Випі. 1. Ужгород. 2001. 120 с.; Вегеші М. Державотворчі процеси у Карпатській Україні (1938і-1939). Ужгород: Видавництво ПП «АУТДОР-ШАРК». 2020і. 552 с.

4. Віднянський С. Карпатська Україна як етап українського державотворення // Український історичний жкрнал. 2019. № 2. С. 67.

5. Стерчо П. Карпато-Українська державаі (До історії визвольної боротьби карпатських українців уі 1919–1939 роках). Репринтне видання. Львів: Заі вільну Україну. 1994. 288 с.

6. Федака С. Д. Літопис Карпатської України. Ужгород. 2013. 136і с.

7. Пагіря О. Карпатська Січі: військоове формування Карпатської України: науковопопулярне видання. Кі.: Темпора. 2010. 152 с.

8. Гапоненко-Товт І. Окупація Карпатської України військами Угорщини (листопад 1938 р. – березеньі 1939 р.) // Карпатика. Історичні та історіографічні студії. Ужгород. 2003. Вип. 24. 343 с.

9. Косик В. Боротьба за незалежність України в 1938 – 1941 роках. Втрата України в Другій світовій війні. К: Українська видавнича спілка ім. Ю. Липи. 2013. 173 с.

10. Краснодемська І. «Карпатська Січ» в обороні української державності // Вісник Львівського університету. Серія історична. 2017. Вип. 53.С. 246 – 257.

11. Романишин Н. Державно-правовий статус Закарпаття уі міжвоєнний період // Україна-Європа-Світ. Міжнародний збірникі наукових праць.. Серія::

Історія, міжнародні відносини. 2018і. Вип. 21. С. 40-50.

12. Карпатська Україна. Документи і матеріали. Хроніка подій. Персоналії. У двох т. Т. 1. Карпатська Україна. Документи і матеріали / Упоряд. О. Д. Довганич та ін. Ужгород: ВАТ «Видавництво «Закарпаття». 2009. 755 с.

13. Вегеш М. Карпатська Україна (1938 – 1939): соціально-економічний і політичний розвиток. Ужгород. 1993. С. 54.

14. Нова свобода. 1939. 19 лютого.

15. Огоновський В. Возз'єднана земля // Життя в Західних областях Радянської України. К. 1946. Ч. 2. С. 8 – 17.

ДОКУМЕНТИ КОСТАНДІ К. К. В ОСОБОВОМУ ЗІБРАННІ КРАЄЗНАВЦЯ ЛУЩИКА С. З. В ДЕРЖАВНОМУ АРХІВІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сугак Валерія Валеріївна
Головний науковий співробітник
Державний архів Одеської області

Вступ. Популяризація документальних ресурсів архівних установ є одним із пріоритетних завдань українських архівістів. Розкриття довідкового потенціалу архіву дозволяє вирішити задачу задоволення потреб користувачів в реалізації їх базових прав на використання інформації.

Вагоме місце серед архівних надбань займають документи особового походження [23]. Значущість цих документів визначається важливістю подій, явищ та роллю персонажів, відображених в них. Утворені та накопичені протягом життя документи таких постатей, які суттєво вплинули на історичні події, соціокультурне, наукове, економічне життя країни або регіону, мають вагомий пізнавально-виховний потенціал.

Ціль роботи. Метою розвідки є вивчення, аналіз та структуризація документальної колекції художника Костанді К. К., що відклалась в Державному архіві Одеської області (ДАОО) та була сформована одеським краєзнавцем і колекціонером Лущиком С. З. Відзначимо, що крім ДАОО, різні документи Костанді К. К. зберігаються і в інших архівах та музеях [24], де описані фахівцями цих установ [21-22].

Матеріали та методи. В статті застосовано як загальнонаукові методи (аналіз, синтез, класифікація), так і власне історичні: хронологічний, періодизації, порівняльно-історичний, структурно-системний, історико-типологічний.

Результати та обговорення. Після проведення науково-технічного опрацювання документів Костанді К. К., які відклались в Державному архіві Одеської області фондї № Р-8098 «Лущик Сергій Зенонович (1925-2015) –

одеський краєзнавець, бібліограф та колекціонер», в результаті проведення експертизи цінності документів на державне зберігання було відібрано та сформовано 56 справ із загальною кількістю 403 документи, вони увійшли до опису № 6.

Документи в описі систематизовано за структурно-хронологічним та тематичним принципами. Окремими блоками виділені: а) творчі документи, б) документи службової та громадської діяльності, в) листування, г) документи до біографії Костанді К. К., ґ) документи про Костанді К. К., д) родинні документи, е) документи інших осіб, що відклалися у фондї, є) зображувальні документи.

Творчі документи, що відклалися у фондї, є нечисленними і представлені програмою з малювання, текстами лекцій [1], ескізами малюнків. В передмові до програми з малювання Кириак Костянтинович вказував на необхідність викладання живопису в суворій послідовності без квапливих стрибків, як часом буває в художніх училищах. Квапливість в малюванні (часта заміна моделей) на початку навчання розвиває в учнях поверховість спостереження, прищеплює манерність техніки, неохайність та грубість передачі форм. Навряд чи, на думку Костанді К. К., такий однобокий метод навчання може розвинути любов до живопису. Зайва повільність, пошук малодоступних нюансів та потреб на цьому етапі навчання також необхідно визнати небажаним [2, арк. 1].

До опису увійшли різні за типом та видом документи, зокрема біографічні документи Костанді К. К., які визначають його суспільну, громадську та культурну, діяльність, відображають життєвий шлях. Серед документів автобіографічного характеру в фондї відклалися довідка про отримання диплома, копія свідоцтва про отримання великої бронзової медалі (французькою мовою), візитні картки, мандат на звільнення від повинностей. Привертає увагу копія довідки про збереження від зносу будиночку-майстерні художника, згідно Декрету Совнаркому «Про забезпечення вчених, спеціалістів та заслужених робітників мистецтва» як людини, що користувалась академічним пайком [8, арк. 4].

Помітну цінність для досліджень життя та діяльності Костанді К. К. являють епістолярні джерела – листування з різними особами, товариствами, установами та організаціями. Епістолярій Костанді К. К. є досить нечисленним, у фонді відклались як оригінали, так і копії листів. В описі вони розміщені за абеткою прізвищ адресатів та кореспондентів. Зокрема, листи від Афанасьєва О. Ф., Бродського І. І., Волокидіна П. Г., Дубовського М. Н., Кондакова Н. П., Лепетич М. М., Павловського О. А., Пастернака Л. О., Петрокіно К. К., Рєпіна І. Ю., Самокиш М. С., Федорова О. М., Феферкорна М. Я.

Найвні оригінали семи листів Костанді К. К. до матері та сестри, написані в період його навчання в Петербурзі, їх зміст показує досить теплі родинні стосунки. Кириак Костянтинович в листах повідомляв про свої успіхи у навчанні, але попри це, мали місце труднощі матеріального характеру. Декілька разів зустрічаємо в текстах листів жаль з приводу нестачі коштів на подарунки для сім'ї на свята. Костанді К. К. в листах ставить багато питань з приводу стану здоров'я та самопочуття рідних, просить нічого від нього не приховувати та берегти себе, що засвідчує його тісний зв'язок із родиною [6, арк. 1-4].

Окрім листів, збереглися оригінали вітальних листівок, в основному з-за кордону, до Костанді К. К. від його друзів, колег, знайомих та учнів. Датовані вони 1903-1916 рр. і самі по собі вже являють документальну цінність для вивчення поштових карток того періоду. На них зображені пам'ятки архітектури, вуличні пейзажі, пам'ятники, фото картин відомих художників (Рембрандта, наприклад), види природи [7].

Для біографічних досліджень важливе значення мають документи і матеріали, які стосуються особистого життя, підтверджують і встановлюють родинні зв'язки. Документи сім'ї Костанді представлені учбовою відомістю доньки Серафими, листуванням доньок та мемуарами [16].

Зупинимось більш детально на спогадах дітей Кириака Костянтиновича. У своїх спогадах Любов Кириаківна Костанді розповідала про батька, як про чесну, скромну та чуйну людину. Він був авторитетом для дітей, не залишав їх

без батьківської уваги та піклування, вирішував їх суперечки та захищав. Ніколи не дозволяв собі їх сварити, помічав усі зміни настроїв, стежив за їхнім здоров'ям та зовнішніми змінами, влаштовував розважальні вечори, слідкував, що вони читають. Стосунки між ним та дітьми були дуже довірчі, його розуміли без слів, по погляду. Діти були до нього більш прив'язані, ніж до матері. Якщо хтось із них йшов у гості, батько не лягав спати, доки той не повертався до дому. Кириак Костянтинович був людиною простою, не любив розкоші, ходив часто в робочому одязі, навіть коли до нього навідувались гості. Характер мав спокійний та рівний, всі його поважали [14].

Михайло Кириакович Костанді був молодшою (дев'ятою) дитиною в сім'ї, у 1987 р. він передав екземпляр своїх спогадів про батька і з дарчим написом колекціонеру Луцику С. З. В них він розмірковував над життям батька як людини і як митця, висловлював впевненість, що з часом творчість Костанді К. К. буде переоцінена та набуде більшої значущості. Михайло Кириакович зауважував, що творчі ідеали батька були незмінними – це реалізм, любовне ставлення до природи, гуманізм. Хоча його погляди не можна назвати «застиглими», на різних етапах творчості вдосконалювалось ставлення до тематики і трактовки сюжету, розуміння мистецтва, художні та технічні прийоми [15, арк. 2-3].

Саме любов до рідної природи з її не дуже яскравими фарбами, до колориту, який з дитинства запам'ятався, спонукали Кириака Костянтиновича повернутись до Одеси в 1885 р. після навчання у Петербурзі. Він відчував своєрідність місцевості, її неповторність та чарівність, що благотворно вплинула на його духовну особистість. Природа в якомусь сенсі вберегла Костанді К. К. від песимізму та переживань нелегкого дитинства, зберегла його кращі людські якості [15, арк. 14].

На думку Костанді М. К., зрозуміти повністю творчий метод його батька, як вчителя та вихователя, усвідомити не лише його «технічні рецепти», а й силу проникнення в мистецтво, можна лише після здійснення оцінки чарівності його

живопису, благородство та людську красу його характеру. А це завдання не з легких і ще чекає майбутніх дослідників творчості Костанді К. К. [15, арк. 98].

До службових матеріалів, що містяться в описі № 6 за 1880-2002 роки, належать документи про професійну та суспільну діяльність Костанді К. К., пов'язані з роботою та членством в різних товариствах. Зокрема, формулярні списки Костанді К. К. про службу в художньому училищі, заява про прибуток, який належить до обкладення податком. З прибуткової заяви можна виокремити інформацію про зарплатню художника за 1918 р. – 10 097 рублів [5, арк. 1]. В збереженій записці наявний перелік витрат, лише на харчування за один місяць багатодітна родина витратила понад 3 500 рублів [8, арк. 13]. Наведені дані дають змогу дослідникам оцінити рівень життя художника. В формулярному списку за 1915 р. наведено повний список нагород Костанді К. К. з 1896 р. по 1913 р. [4, арк. 5 зв. - 7 зв.].

Серед матеріалів службової діяльності наявний білет 1914 р. на лотерею картин та скульптур на користь поранених та хворих воїнів в Товаристві Південноросійських художників в Одесі [3, арк. 31]. Та клопотання Костанді К. К. до губернатора, як голови Товариства, про дозвіл на звітні збори з проведення означеної лотереї [3, арк. 32].

Серед документів опису № 6 можна виділити матеріали про Костанді К. К. в періодичних виданнях, об'ємні та інформативні розвідки Гонзаль А. П. [9], Джанбекової-Келлер Н. [10], Іванова І. І. [11]. Зокрема, статті 1910 р. в журналі «Нива» та газеті «Одесский листок», присвячені 25-річчю художньо-педагогічної діяльності Костанді К. К. [12, арк. 1-4]. Статті 1921 р. в різних виданнях з повідомленнями про смерть художника [12, арк. 14], розвідки в газеті «Чорноморська комуна» до 25-річчя з дня смерті та 100-річчя з дня народження [12, арк. 18-19]. Подібна розвідка до 100-річчя Костанді К. К. розміщена в журналі «Искусство» [12, арк. 21-25].

Повідомлення про виставки картин Костанді К. К. знаходимо в періодичних виданнях вже після смерті художника [12, арк. 20]. За життя не було жодної виставки картин Костанді К. К. Достатньо збереглося статей з

описом картин, зокрема, в газеті «Вечерняя Одесса» за 1976 р. «100 произведений Костанді» [12, арк. 33]. Зустрічаються розвідки учнів його школи та митців, удостоєних премії імені К. Костанді – Васильєв П. «Светлый мир художника» [12, арк. 32]. Відклалась в описі стаття сина художника Костанді М. К. «Красота спасет мир», надрукована в газеті «Вечерняя Одесса» у 1987 р. [12, арк. 36]. Викликає інтерес стаття 2007 р. в газеті «Юг» – Бржестовская Н. «Громкий юбилей и тихое забвение», присвячена внуку художника – Андрію Миколайовичу Хршановському [12, арк. 40].

Історіографічну цінність має рукописний список публікацій про Костанді К. К. в періодичних виданнях невідомого авторства з переліком понад двох десятків статей [13].

До складу особових архівних документів входять також зображальні джерела, а саме фотографії Костанді К. К. та групові світлини з його рідними та колегами, його дагеротип, поштові листівки з картин Костанді К. К., фотографії картин Костанді К. К. [17-20].

Висновки. Отже, джерельна база Державного архіву Одеської області для вивчення життя та діяльності живописця Костанді К. К. є хоч і не дуже об'ємною, але досить інформативною. Представлена різними видами та типами документів, що дозволяють розкрити окремі періоди життя художника та спонукальні мотиви його творчості.

Такий особистісний напрямок архівної популяризаторської діяльності є насущним, відповідає громадським запитам та сприяє персоніфікації історії. Винятково актуальним є виховання молодого покоління на прикладах уславлених постатей.

Джерела та література

1. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 2. 12 арк.
2. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 3. 2 арк.
3. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 4. 50 арк.
4. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 5. 8 арк.
5. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 6. 3 арк.

6. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 7. 12 арк.
7. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 25. 16 арк.
8. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 26. 13 арк.
9. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 28. 27 арк.
10. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 29. 1 арк.
11. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 30. 167 арк.
12. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 32. 44 арк.
13. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 34. 6 арк.
14. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 36. 10 арк.
15. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 37. 125 арк.
16. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 39. 17 арк.
17. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 47. 11 арк.
18. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 48. 10 арк.
19. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 50. 91 арк.
20. Державний архів Одеської області. Ф. Р-8098. Оп. 6. Спр. 51. 5 арк.
21. Еремина Л. А. Страницы жизни семьи К.К. Костанди. *Вісник Одеського художнього музею*. URL: <https://ohm2eremina.pdf> (ofam.od.ua)
22. Кириак Константинович Костанди. Рисунки и акварели в собрании Одесского художественного музея. Каталог. / Упор. Л. А. Еремина. Одесса: Optimum, 2010. 77 с.
23. Курченко Т. Є. Актуалізація особових документів видатних українців у проєктній та виставковій діяльності державних архівів областей України. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/53278/1>
24. Седых С. А. Документы К. К. Костанди в архивах. *Архів. Історія. Сучасність*.: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. 2-4 вересня 2015 р. Одеса. Випуск 2. Одеса, 2016. С. 309-310. URL: https://archive.od.gov.ua/wp-content/old-files/PUBLIC/books/2016_ais-2/2016_ais-2_0309-0310.pdf

CULTUROLOGY

КРИЗОВІ ЯВИЩА У СУЧАСНІЙ СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ СФЕРІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Глуцук Оксана Георгіївна

ст. викладач

Тарасюк Анна Анатоліївна

здобувач вищої освіти IV курсу

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

Вступ. Одне із вагомих місць у таких сучасних науках як філософія, культурологія, соціологія та ін. займає теорія кризових явищ та трансформації. Ще на початку ХХ століття почало формуватися так зване кризове світовідчуття, тобто відчуття майбутніх катастроф, розуміння неминучості, гострота у сприйнятті, що спричинило появу низки досліджень та наукових пошуків у напрямі так званої «філософії кризи». Щодо соціокультурної сфери – то тут кризовими явищами є порушення балансу, узгодженості та взаємодії між різними елементами соціокультурної системи, втрата ефективних взаємозв'язків між її елементами, що призводить до деградації механізмів цієї системи.

Мета роботи. Розглянути кризові явища сучасної соціокультурної сфери та з'ясувати шляхи їх вирішення.

Методи роботи. Дане дослідження ґрунтується на застосуванні порівняльного, типологічно-системного та проблемно-логічного методів.

Результати і обговорення. Кризові явища у соціокультурній сфері можуть мати зовнішні та внутрішні причини, а в їхній основі лежать різні фактори – економічні, політичні, соціальні. На соціокультурну сферу, як і на інші галузі суспільного виробництва, докорінним чином впливають численні трансформаційні процеси – розвиток світової цивілізації, техногенні та

екологічні небезпеки, проблеми в розвитку соціально-економічних систем, активне та стрімке впровадження цифрових технологій, посилення віртуальної складової, обмеження та карантинні вимоги, пов'язані з пандемією COVID-19, військово-політичні дії та ін. Тому кризові явища у соціокультурній сфері тісно пов'язані із соціальними (соціально-політичні, економічні інституції) та культурними (цінності, ідеали, культурні норми) елементами суспільства.

Варто зауважити, що кризові явища у соціокультурній сфері можуть бути пов'язані із процесами глобалізації – процес уніфікації та інтеграції різних сфер – політичної, економічної, культурної, екологічної, інформаційної та ін. Ця риса характерна як для світового, так і для вітчизняного соціокультурного простору.

Щодо сучасної соціокультурної сфери України, то тут спостерігається поєднання глобального та локального, відбувається трансформація традиційних національних форм культури через їх інтегрування у глобальний простір, у тому числі культурний, інформаційний.

Однією із кризових характеристик сучасності, на нашу думку, варто назвати споживацький характер суспільства, що одним із перших дослідив Ж. Бодріяр. В контексті соціокультурної сфери можемо говорити про таке кризове явище, як комерціалізація культури – процес закріплення ринкових стосунків в соціокультурній сфері. Цей процес виражається у структурно-організаційних змінах та є доволі суперечливим, адже ефективність просування культурного продукту на ринку залежить від попиту, який формується культурними потребами людини та суспільства. Щоб «вижити» в ринкових мовах, культура має бути конкурентоздатною і надавати такі послуги, які користуватимуться попитом. Вітчизняні заклади соціокультурної сфери мають спрямовувати свою діяльність на самостійний заробіток, оскільки фінансова підтримка держави є сьогодні мінімальною. Для багатьох інституцій – це серозний виклик, і працівники соціокультурної сфери відшукують можливі джерела фінансування. А це – платні послуги установ, реалізація орендованої

продукції, участь у грантових вітчизняних та міжнародних проектах, участь у онлайн-платформах співфінансування, залучення спонсорської допомоги та ін.

Водночас, вказуючи на комерціалізацію культури як на кризове явище, не можна не зауважити, що у цьому контексті є і позитивні сторони – приміром, те, що культуру вже не розглядають виключно як витратну частину бюджету. Нині культура є частиною ресурсу нової креативної економіки та частиною індустрії культурних послуг.

Надмірна інформатизація суспільства, тотальний вплив Інтернету та ін. спричиняють появу соціокультурних інновацій – нововведень, нових акцентів та можливостей, які суттєво підвищують ефективність діючої соціокультурної системи та допомагають долати кризові явища. При цьому, обов'язковими є значимість інновації та її використання у практичній діяльності. Потреба в інноваціях та конструктивних реформах у сфері культури присвячена і Довгострокова стратегія розвитку української культури – стратегія реформ, схвалена розпорядженням Кабінету міністрів у лютому 2016 року [7].

У квітні 2020 року ЮНЕСКО зініціювала випуск щотижневого журналу «Культура та COVID-19: відстеження впливу та реагування» [5]. А у грудні 2020 року у Парижі представники ЮНЕСКО заявили, що наслідки кризи від пандемії у секторі культури набагато глибші, ніж очікувалося [4].

Суттєвими є недоотримані прибутки у сфері культури, туризму та креативних індустрій і в Україні. Згідно даних аналітичної довідки, за 2020 рік втрати в цих галузях щодо робочої сили та прибутків «відкинули» галузі туризму, культури та креативних індустрій на рівень 2010 року. Як результат – відбулося скорочення внеску у ВВП з 4% до 2% з відповідною втратою потенціалу зростання економіки України [1].

Як вже вказувалося, упродовж 2020-2021 років організацією ЮНЕСКО було здійснено глобальний моніторинг для оцінки впливу COVID-19 на культурний сектор, а також проведено сотні дебатів в більше 75 країнах світу, консультації з профільними міністерствами та комітетами, представниками громадянського суспільства, бізнесу, фахівцями з галузі культури щодо пошуку

шляхів подолання кризи, пов'язаної із карантинними та обмежувальними заходами [6]. У відповідь на пропозиції ЮНЕСКО країни світу запровадили спеціальні фонди для підтримки працівників сфери культури, впровадили додаткову фінансову допомогу, започаткували благодійні аукціони в якості надання допомоги і збільшення прибутків митців.

Україна також відреагувала на пандемію та спробувала підтримати сектор культури. Зокрема, на законодавчому рівні було видано низку нормативних актів, що підтримували культурні ініціативи та креативну сферу. Так, 16 червня 2020 року був виданий Закон України про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної підтримки сфери культури, креативних індустрій, туризму, малого та середнього бізнесу у зв'язку з дією обмежувальних заходів, пов'язаних із поширенням коронавірусної хвороби COVID-19 [2]. А 15 вересня 2020 року парламентом було ухвалено проект закону України про внесення змін до Податкового кодексу України щодо державної підтримки культури, туризму та креативних індустрій. Зокрема, було знижено податок на додану вартість (ПДВ) до 7% для креативної та туристичної індустрії. Ця поправка до Податкового кодексу була спрямована на зниження витрат на виробництво та розповсюдження товарів і послуг у сфері культури та туристичного сектору. Це допомогло зробити театральні вистави, концерти, фільми, виставки більш доступними як для організаторів, продюсерів, так і для публіки.

Задля розвитку вітчизняного культурного потенціалу, збереження та популяризацію, а також ефективного використання національного культурного надбання, задля покращення туристичної привабливості об'єктів культурної спадщини, розвитку креативних індустрій у квітні 2021 року був виданий указ Президента України щодо підтримки сфери культури, охорони культурної спадщини, розвитку креативних індустрій та туризму [8].

Свою підтримку та допомогу інституціям соціокультурної сфери запропонував Український культурний фонд, створивши окрему антикризову конкурсну програму підтримки культурних інституцій. Основними цілями

програми стала підтримка організаційної спроможності інституцій сфери культури, що зазнали впливу внаслідок введення карантинних обмежень, сприяння збільшенню робочих місць в культурній та креативній сферах та мінімалізацію скорочення працівників, стабілізація діяльності та компенсація збитків об'єктів туристичної сфери у часи пандемії, підтримка кіноіндустрії [9].

У зв'язку із пандемією відбулися істотні зміни і у галузі освіти. Стійкість та трансформація освіти стали об'єктом численних дискусій та обговорень на міжурядових зустрічах, конференціях держав, де обговорювалися питання впливу на викладання та навчання дистанційних технологій, самопочуття педагогів та учнів, готовість галузі до можливих збоїв та інших викликів [3].

Характерною особливістю культурного сектору є проведення заходів із залученням великого числа відвідувачів – концерти, фестивалі, вистави, масові культурні події. Із введенням карантинних та обмежувальних заходів сфера зазнала суттєвих трансформацій – частина закладів була змушена припинити свою роботу, а заплановані події не були проведені, частина – відклала події на невизначений термін, частина – переформатувала діяльність у онлайн-режим.

Важливою зміною та спробою адаптуватися до нових умов через пандемію у соціокультурній сфері в Україні та за кордоном стало проведення заходів – концертів, фестивалів, інших проектів – в цифровому режимі, або ж онлайн-режимі, тобто дистанційно. Така нова діджиталізована форма доволі швидко вкорінилася і стала альтернативою у сучасних кризових умовах. З'явилися нові форми роботи соціокультурних закладів – онлайн-презентації, онлайн-вистави та покази фільмів, онлайн-флешмоби, відео з описами, віртуальні екскурсії, стрімінгові платформи, активне просування культурних продуктів у соціальних мережах та ін. Приміром, музейна сфера, зокрема ті музеї, що мають потужну цифрову інфраструктуру, намагаються адаптуватися до нових умов через проведення віртуальних екскурсій, 3-D оглядів музейних колекцій, залучення відвідувачів через соціальні мережі.

Загалом варто зазначити, що шляхи подолання кризових явищ у соціокультурній сфері можна розглядати у кількох площинах – на рівні

суспільства, на рівні взаємодії людини і суспільства та на рівні самої людини, особистості. В залежності від цих площин і варто відшукувати варіанти розв'язання кризових явищ у соціокультурній сфері. Перша площина передбачає укріплення, реставрацію, відтворення у зразковому вигляді соціокультурної системи, причому важливою тут є роль держави, яка контролює та унормовує ці процеси. Тобто, мова йде про впорядкування суспільства за допомогою правового, дисциплінуючого, контролюючого впливу з боку держави, її органів. Інституціональна структура в цілому та фаховість працівників сфери багато у чому зумовлюють успіх чи невдачу зусиль. Здатність суспільства загалом та його інституцій швидко реагувати на зміни лежить в основі подолання кризових явищ. Щодо другої складової виходу з соціокультурної кризи, то головним елементом може слугувати корінне «ламання» інституцій старого зразка (що вже не відповідають сучасним запитам) та «вивільнення» особистості, готової до нових умов існування. Тобто, необхідними є зміни зовнішніх обставин та одночасні внутрішні зміни та рефлексія особистості. Третій варіант виходу з кризи передбачає зосередження зусиль особистості саме на зміні себе, самоконтроль та саморозвиток, і вже як наслідок – встановлення нового зовнішнього соціокультурного порядку.

Однак, найстрашнішим ударом по усіх сферах вітчизняного життя стала російсько-українська війна 2022 року, яка триває і щодня наносить смертельні удари як по мирним мешканцям, так і по усій інфраструктурі України, у тому числі й соціокультурній. Наслідки війни буде можливо облікувати лише по завершенню воєнних дій.

Висновки. Отже, кризові явища як деградація механізмів соціокультурної системи у світі та у вітчизняному просторі можуть бути пов'язані із процесами глобалізації, а в Україні ще й виявлятися у проблемах співвідношення глобального та локального, впливу глобалізації на світовий та регіональний соціокультурний розвиток та ін. Серед інших аспектів кризових проявів як світової, так і вітчизняної площини, варто назвати споживацький характер суспільства, комерціалізацію культури, тотальний вплив медіа, які не тільки

відображають реальність, а й конструюють її, використовуючи так звані нечесні медійні практики.

Список використаної літератури:

1. Аналітична довідка. Вплив карантинних обмежень на культуру, туризм та креативні індустрії в Україні в 2020 році. URL: <https://drive.google.com/file/d/1hsuHw141AR1-J4rhzGvyaIt1fKRfA8Fp/view>
2. Закон України про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної підтримки сфери культури, креативних індустрій, туризму, малого та середнього бізнесу у зв'язку з дією обмежувальних заходів, пов'язаних із поширенням корона вірусної хвороби COVID-19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/692-20#Text>
3. Запуск звіту щодо реагування на порушення освіти. URL: <https://events.unesco.org/event?id=4099126378&lang=1033>
4. Культура в умовах пандемії: аналіз проблем і наслідків. URL: <https://cedos.org.ua/researches/kultura-v-umovah-pandemiyi-analiz-problem-i-naslidkiv/>
5. Культура та COVID-19: відстеження впливу та реагування. URL: <https://en.unesco.org/news/culture-covid-19-impact-and-response-tracker>
6. Ось як COVID-19 впливає на музичну індустрію. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/05/this-is-how-covid-19-is-affecting-the-music-industry/>
7. Про схвалення довгострокової стратегії розвитку української культури – стратегії реформ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/119-2016-%D1%80#Text>
8. Указ Президента України Про заходи щодо підтримки сфери культури, охорони культурної спадщини, розвитку креативних індустрій та туризму URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329/2020#Text>
9. УКФ здійснюватиме антикризову підтримку культурних інституцій. URL: https://ucf.in.ua/news/27_07_2020

КУЛЬТУРНА ТА МЕНТАЛЬНА ВІДМІННІСТЬ УКРАЇНСЬКОГО ТА РОСІЙСЬКОГО НАРОДІВ

Чернуха Олександр Васильович,

кандидат історичних наук, доцент,

доцент кафедри суспільних наук

Харківський національний медичний університет, Україна

Харченко Любов Віталіївна

Студентка I курсу

Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Протистояння українського та російського народу наразі перебуває на найвищому рівні. Нажаль, досі значний відсоток українців вірять кремлівським міфам про колиску трьох братніх народів. Це наслідок радянського виховання та сучасній російській пропаганді. Але український та російський народ має радикально різну історію, культуру та звичайно ж менталітет який впливає із цих факторів.

Мета роботи. доведення на основі аналізу та узагальнення даних існуючої літератури, що український та російський народ має різну культуру та ментальність

Матеріали та методи. В ході дослідження використано теоретичний аналіз, систематизація та узагальнення наукової літератури та документальних джерел.

Результат. Предки українців у більшості слов'янські племена (білі хорвати, дуліби, древляни, поляни, сіверяни, уличі, тиверці), у – росіян угро-фінські (чудь, вепси, меря, мешера, мокша, невеликий відсоток слов'ян). Історія росіян власне як окремого народу починається у період завоювання північно-східних територій Золотою ордою. А історію про Київську Русь як колиску російського народу, просто вкрали забувши, що це була суто українська держава. Калмикські, башкирські, тюрські, тувинські, кавказькі та багато інших народів є нащадками монголо-татар, тобто тих завойовників які так нещадно знищували Руську державу. Починаючи з 1300-х рокі московські князі, за

рідким виключенням носителі великокнязівського титулу, почали «збирання російських земель». Так 1485 року утворилося Московське царство якого очолив Іван III під титулом «государь всея Руси»[1].

Стиль мислення й поведінки, культури, який ми зараз маємо, в більшості закарбувався у XVI-XVII ст. коли Україна була незалежною державою – Гетьманщиною.

Весілля. Загалом, весільні обряди російського та українського народу можуть здатися схожими: сватання, заручини, оглядини, весільне гуляння; але якщо копнути глибше вони різні. Цікаво, що в Україні дівчина також могла засилати сватів, а хлопець не мав права відмовити. В Україні всі обряди супроводжували веселі пісні й танці, натомість в Росії процес одруження супроводжували голосіння нареченої та її родичів, символізуючи смерть. Українське весілля починається з пісні "Благослови, Божа Мати, весілля починати". Як починається російське весілля – "Уж я первый поклон отобью за царя-батюшку, второй отобью за царевну-матушку и третий за царевих милых детушек", тобто в першу чергу перевагу віддають державній владі. Після одруження в Україні молоді, зазвичай, поселялися у власній хаті; у Росії в одній "избе" жило декілька поколінь, що породило снохацтво - феномен притаманний суто російському народу [2].

Становище жінки. Спокон віків українська жінка користувалася великою повагою. Тогочасні документи свідчать, що у колі сім'ї українська жінка займала порівняно високе і навіть самостійне становище. Визначний історик Орест Левицький підкреслював, спираючись на документи, що жінка вищих станів мала необмежене право купувати й продавати рухоме й нерухоме майно; вона вступала в юридичні зобов'язання; вела судові позови, нерідко добре знала Статут та інші закони, особисто з'являлася в суд і виступала в залі судових засідань, не поступаючись чоловікам у знанні тонкощів судової казуїстики. Коли жінка виходила заміж, то брала прізвище чоловіка, а могла зберігати і своє, й нерідко в документах заміжні жінки підписувалися лише своїм дівочим прізвищем. Чоловік представляв родину перед громадою, вів

зовнішні справи. Про що говорить народна мудрість « Жінка за три кути хату держить, а чоловік за четвертий», «Жінка чоловікові подруга, а не прислуга» [3].

За часів козаччини закон охороняв життя, здоров'я, честь і особисту недоторканість жінки. За статтями Литовського статуту "нав'язка" за поранення жінки і "головщина" за її вбивство (штраф і ув'язнення) стягувалися в такому ж обсязі, як за чоловіків — "совито" (подвійно). Причому це положення поширювалося не тільки на шляхтянок, а й на жінок "простого стану". За зґвалтування жінки призначалося найвище покарання — кара «на горло» Багато українських пісень звеличують красу та розум дівчини, що підкреслює шанобливе ставлення до жіночої статі [4].

У Росії за провини належало бити жінку батогом; батіг, призначений для дружини, називався «дурень», при цьому не рекомендувалося бити дружину залізними та дерев'яними предметами. Вважалося, що через побої жінка «очищається», а якщо цього не робити, то вона обов'язково впаде в порок, а ті ж чоловіки, які не били своїх дружин, вважалися слабовільними. З цієї епохи відбулася приказка «Б'є - значить любить». Відомо, що кріпаки могли часто ставати жертвами зґвалтування своїх панів, і ця ситуація зберігалася аж до скасування кріпацтва. До XVIII ст. жінки усіх верств не мали права покидати будинок без дозволу чоловіка. За записами іноземного мандрівника Герберштейна — російським жінкам та дочкам, крім відвідування церкви, зрідка дозволялося сходитися разом на розваги на «привільних луках». У суспільстві утворився морально-етичний кодекс домобуд, який прирівнює становище жінки фактично до нуля, що чітко прописано в одній фразі з «Домострою» [5].

Жінку не дивлячись на її вік зневажливо називали «бабою», а Максим Горький описує свої неприємні враження від ставлення до дівчат так: "Парни относятся к девицам откровенно цинично и озорничают над ними: поймают девок в поле, завернут им юбки и крепко свяжут подолы мочалом над головами. Это называется "пустить девку цветком" [6].

Тобто ставлення до жінок в Україні можна назвати етико-естетичним, а в Росії більш прагматичним [2].

Відмінність у фольклорі. Протягом довгого проміжку часу українська нація не мала права на свободу слова, єдина можливість зберегти свою рідну мову, передати історичні події, свободо-любивий дух була усна творчість. Жодна нація за всю історію не має такої кількості пісень, як самостійно створив український народ. Російському народу натомість ніколи ніхто не забороняв творити, але у них і не було особливої потреби відзначати свою самобутність [7].

Сутність народних творів влучно визначив М. Максимович. Порівнюючи у своїй праці українські пісні з російськими він вказав таке:

«Суттєва їх відмінність у тому, що в російських піснях виражається дух покірний своїй долі і готовий підкорятися її велінням. Росіянин не звик брати активну участь в зміні свого життя, тому він здружився з природою й полюбає її оспівувати, бо лиш у цьому він може вилити свою душу. Він не намагається виразити в пісні обставини дійсного життя, а скоріше навпаки бажає мов би відділитися від усього існуючого, і, затуливши вухо рукою, хоче, здається, загубитися в звуці. Тому російські пісні відзначаються глибокою тужливістю, розпачливим забуттям, якимось роздоллям та плавною протяжністю. Всі ці ознаки меншою мірою притаманні Малоросійським пісням (за винятком обрядових), вони, будучи виразом боротьби духу з долею, відрізняються поривами пристрасті, напруженою твердістю й силою почуття, а водночас і природністю виразу. В них бачимо не безпам'ятність і не зневіру, а скоріше досаду і тугу, в них більше дії...» [8, с. 13-14].

Перше, що виховує дитину – це казка. Навіть герої казок кожного народу поведуться по-різному. У нас переважає персонаж, який задля отримання певної винагороди мусить працювати, бути кмітливим, проявити добро. У російській казці Ємеля лежить на печі й пасивно чекає на диво [2].

Висновок. Ми не можемо принижувати один народ над іншим, возвеличувати чийось культуру чи ментальність, адже кожен народ

індивідуальний. Український народ історично, культурно, ментально окремий самостійний народ. Справа в тому, що нашому народу випала лиха доля бути сусідом «великої країни» і постійно потерпати від її загарбницьких дій. Ми різні, бо нас зробила різною історія. Україна була набагато більше під впливом Заходу і ці впливи пройшли через нас набагато глибше. Ці впливи, головним чином, полягають у тому, що в Україні неможлива сильна самодержавна влада. В часи Русі, Речі Посполитої, в Козацькій державі – ми мали традицію обмеження влади та сильного народного представництва. Це увійшло дуже міцно в українську ідею. У нас ідея влади пов'язана з основною ідеєю свободи, свободи гідності, свободи в побуті. Різниця ментальності насамперед у цьому. У нас неможливий Путін, а у них неможливий Майдан [9].

Інформаційні джерела:

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B5_%D0%BA%D0%BD%D1%8F%D0%B7%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5
2. https://24tv.ua/chim-vidriznyayutsya-kultura-mentalnist-novini-rosiyi-i-ukrayini_n1616732/amp
3. <http://litopys.org.ua/istkult2/ikult207.htm>
4. <http://igral.com.ua/prysliviya-ta-prykazky/d/druzhyna-trymaye-dim-za-trykuty-a-cholovik-za-chetvertyu.htm>
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0_%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8
6. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cH7GbHBSAtAJ:gorkiy-lit.ru/gorkiy/proza/moi-university/moi-university->
7. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%96_%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%96

8. М. Максимович. Малороссійскія пѣсни. — 1827. — С. XIII-XIV

9. [https://www.unian.ua/politics/istorik-yaroslav-gricak-riznicya-mizh-ukrajinoyu -ta-rosiyeyu-v-tomu-shcho-u-nas-nemozhliivy-putin-a-u-nih-nemozhliivy-maydan-novini-ukrajina-11804604.html](https://www.unian.ua/politics/istorik-yaroslav-gricak-riznicya-mizh-ukrajinoyu-ta-rosiyeyu-v-tomu-shcho-u-nas-nemozhliivy-putin-a-u-nih-nemozhliivy-maydan-novini-ukrajina-11804604.html)

LITERATURE

РЕЦЕПЦІЯ КОЛЬОРОВОЇ СИМВОЛІКИ У РОМАНІ ДЖ. М. КУТЗЕЕ «МИТЕЦЬ ПЕТЕРБУРГА»

Пшенична Марія Сергіївна,
к.філол.н., старший викладач
Харківський національний університет
імені В.Н.Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. Спостереження взаємодії різних аспектів кольору приводять до думки, яку було сформульовано Т. Бріллем: «Конкретний колір оточений асоціативним ореолом, що є носієм пов'язаних з ним сторін людського досвіду. У конкретному акті сприйняття кольору реалізована історія «людської чуттєвості» [1, 67]. Історія дослідження літературної колористики має давні традиції. Виділяються праці таких літературознавців як У. Зуккер, В. Фойгт, Р. Ф. Фрумкіна, Л. В. Самаріна, в яких висвітлено значення і функціонування колористичної лексики у літературних текстах XVIII-XIX ст.

Матеріали і методи. Серед багатьох інших романів Дж. М. Кутзее «Митець Петербурга» (“The Master of Petersburg” (1994)) вирізняється своєю тематикою та вибором головним героєм роману відомого російського письменника Ф. М. Достоевського. Загалом творчість Дж. М. Кутзее неодноразово привертала увагу зарубіжних літературознавців і роман «Митець Петербурга» зокрема. До аналізу роману зверталися дослідники з приводу проблеми жанру, проблематики тексту, а також певних інтертекстуальних зв'язків. Проте, аспект інтертекстуальності у контексті рецепції кольорової символіки у романі залишився поза увагою літературознавців. Отже, недостатність вивчення рецепції творів Ф. М. Достоевського у контексті загальної тенденції до розширення сфери інтертекстуальних зв'язків у

художніх творах літератури ХХ – ХХІ століття і обумовлюють актуальність даної роботи.

Мета статті – дослідити кольорову символіку у романі Дж. М. Кутзее «Митець Петербурга» в аспекті інтертекстуальності.

Результати і обговорення. Для того щоб читач краще сприймав твір, краще розумів і відчував настрій тексту, письменники використовують художню деталь, однією із складових частин якої є оформлення кольором. Кольори у своєму застосуванні універсальні: вони можуть повідомляти читачеві і деякі думки, передавати настрій і відчуття героїв. У роботі літературознавця Т. О. Касаткіної «Про утворюючу природу слова» [6] з'ясовується, що колір у трактуванні романів може мати дуже важливу роль. Адже колірний символ, як і будь-який інший символ, – це складне поняття, що включає в себе крім означуваного, ще додаткову сему. Основні його властивості – умовність, полісемантичність, глибина. Розгадка символу майже ніколи не лежить на поверхні, і за кожним, здавалося би, видимим сенсом ховається інший, більш глибокий. Символічне звучання кольору – основна властивість колористики, що сприяє виникненню морально-філософського підтексту. Якщо звернутися до творчості Ф. М. Достоевського, то усі найважливіші зорові образи його романів подаються через сприйняття героїв. Російський письменник Д. С. Мережковський звернув увагу, що предмет у Ф. М. Достоевського існує як би не сам по собі, а тільки «для героя» в моменти, коли герой його бачить [8, 88]. Тому, говорячи про місце знаходження героя, важливу роль відіграють епітети, якими описані предмети, локуси і топоси. У романі Ф. М. Достоевського «Злочин і кара» простежується насичена колірною гамма, основні кольори якої є жовтий, червоний, зелений, сірий, чорний та блакитний (синій). Багато дослідників вважають найуживанішим кольором роману – жовтий. Саме цей колір утворює тло всього Петербурга, у якому жовтий підсилює атмосферу нездоров'я, печалі, викликає почуття пригніченості у героїв. Жовті шпалери і меблі в кімнаті старої лихварки, жовта, «схожа на шафу або скриню» комірка Раскольнікова, будинки пофарбовані у жовто-сірий

колір, жовтуваті шпалери в кімнаті Соні, «меблі жовтого відполірованого дерева» у кабінеті Порфирія Петровича, жовтий колір шпалер у номері готелю, де зупинився Свідригайлов тощо. Т. В. Зирянова зауважує, що кольори в романі Ф. М. Достоевського «Злочин і кара», які символізують життя, мають протилежну семантику [5, 77]. Жовтий, як колір сонця, що дає життя та надію, постає кольором хворобливості, кольором жовчі, як патології безумства, занедбаності, злиднів [2, 26]. У такій атмосфері пригніченості, безнадії, смутку, яку створює жовте тло усього міста, передається стан Раскольнікова з його хворобливою одержимістю ідеєю злочину. Саме тією ідеєю, що була сформована саме в цьому місті, яке має негативний вплив на героя. Для опису внутрішнього стану героїв Ф. М. Достоевський використовує слово жовчний, яке має додатковий сенс – злий, гіркий. «Проснулася он желчный, раздражительный, злой и с ненавистью посмотрел на свою комнату <...> клетушка <...> с желтенькими, пыльными и всюду отставшими от стен обоями...» [3, 30]. Таке оточення душить, давить, змушує свідомість виношувати жахливі теорії вбивства.

У художньому світі Ф. М. Достоевського червоний є другим найуживанішим кольором після жовтого. На початку роману зустрічаються і яскраві, насичені відтінки червоного (захід сонця, герань на підвіконні у квартирі Олени Іванівни, перстень з червоними камінцями). Червоний – колір злочину. Цей колір у романі «Злочин і кара» пов'язаний із вбивством лихварки (калюжа крові на підлозі). Яскраво-червоним був захід сонця, коли герой відмовився від украденого. Сама природа ніби підтримувала його в той момент. Можна припустити, що велика кількість червоного кольору з'являється у романі тому, що домінує жовтий, як символ хворобливого стану Раскольнікова. Ф. М. Достоевський виокремлював у романі момент вбивства, як кульмінацію не фізичної, а душевної недуги головного героя.

У романі «Злочин і кара» зустрічається і сірий колір. Він притаманний зображенню срібних предметів, які слугували закладом для грошей і зберігалися у квартирі старої лихварки. Сірою була срібна «папиросочница»,

яку приніс старій Раскольніков з метою вибрати більш вдалий момент для вбивства, поки жертва буде зайнята оцінкою предмета. А отже, можна вважати сірий колір одним з найважливіших у творі, незважаючи на те, що він не є переважаючим. Отже, основним кольором у романі «Злочин і кара» є жовтий, який і створює тло Петербурга. Усі інші кольори є значимими для роману, хоча і не є переважаючими. Кожен колір, маючи свою семантику, здатний впливати на психологічний стан героя, або надавати читачеві додаткового тлумачення певних предметів, що з'являються у романі.

Головним героєм роману Дж. М. Кутзее є Ф. М. Достоевський, який приїздить у 1869 році до Петербурга, щоб дізнатися причини загибелі свого пасинка Павла, який начебто був пов'язаний з діяльністю Нечаєва. Реальні історичні події Петербурга 1869 року (повернення з закордону Сергія Нечаєва та очолювання ним підпільної організації «Народна розправа») змішуються з вигаданими фактами у романі, а сам текст будується за принципом інтертекстуальності, для якого текстом-донором виступають романи «Біси», «Злочин і кара» та «Записки із мертвого дому» Ф. М. Достоевського.

Колористика у творі Дж. М. Кутзее є семантично ідентична з кольоровою палітрою роману «Злочин і кара» Ф. М. Достоевського, що зумовлено інтертекстуальною природою роману «Митець Петербурга». Так у тексті Дж. М. Кутзее тло Петербурга створює сірий колір, який має символіку подібну до жовтого – домінантного кольору роману Ф. М. Достоевського. Сірі будинки на Свічній, сірі важкі шпалери кімнати Павла, темно-сірі коридори, двері квартири Анни Сергіївни, сірий колір туману та сутінок, сіра штукатурка в підпіллі. Сірий колір – колір недуги, жебрацького лахміття та злиднів, як зазначає дослідниця кольорової семантики О. Л. Голубєва [2, 25].

З перших сторінок роману Дж. М. Кутзее «Митець Петербурга» ми помічаємо, що місце, куди приїхав герой-Достоевський, бідне, занедбане, а місця, куди потрапляє герой, брудні та сірі: «двері, які викрашені в сірий колір, і сіре ганчір'я таке, як і стіни підпілля (“washing as damp and grey”). Дж. М. Кутзее за допомогою зображення обстановки (сірий колір, криві лінії,

низька стеля, важкі шпалери) не лише передає атмосферу бідноти та злиднів, а ще й психологічний стан головного героя: горе, сум, внутрішня порожнеча від втрати пасинка. Саме через це в романі «Митець Петербурга» герою-Достоевському все представляється у сірому (темному) кольорі під час сутінок або вночі: герой, пригнічений втратою Павла, задавлений боргами, зневірений і розпачливий. Життя для нього втрачає сенс без пасинка, стоячи на столярній вежі в час сутінок, коли все здається сірим, він розмірковує, що «смерть – це смерть» [10, 118]. У даному випадку сірий колір має значення «абсолютного краю, де завершується життя» [9, 15]. Загалом, сірий колір вбирає усі значення, що притаманні жовтому у романі Ф. М. Достоевського: сірий передає психологічний стан героя (переживання втрати), бідність будинків, злидні підпілля тощо.

Також ми зустрічаємо у романі Дж. М. Кутзее білий колір, який вважається символом святості, невинності та духовності. У стародавні часи (у стародавній Греції та Римі) білі тварини були священними, а Кельтські жерці носили білий одяг. Дослідниця Н. Злиднева вважає, що «у колірному коді культури білий колір стоїть осторонь і несе в собі смисли тотальності. Виступаючи одночасно як еквівалент і світла, і порожнечі, він осмислюється як прото-колір і над-колір» [4, 424]. Однак, більшість кольорів мають амбівалентну природу: у стародавньому Китаї білий колір набуває значення скорботи, печалі, трауру, смерті, на відміну від традиційного тлумачення кольору як символу життя, святості і чистоти. Білий колір у романі Дж. М. Кутзее є амбівалентним, адже набуває двох значень. Так, в епізоді на кладовищі, білі квіти, які Матрьона тримає в руках, щоб посадити їх на Павлову могилу: “...the flowers Matryona carrying<...>are small and white and modest” [10, 7] символізують смерть та скорботу. Герой-Достоевський знаходиться у траурі, він переживає велику втрату – смерть свого пасинка. Однак, одразу після зображення у тексті білих квітів постає образ «червоних, як кров» троянд [10, 7]. Традиційні протиставлення, які білий колір утворює з чорним і червоним, відсилають до основних просторово-часових категорій світу – діадам: життя –

смерть, світло – темрява, добро – зло, небо – земля тощо, де за білим закріплено переважно значення життя, світла, добра, чистоти [4, 425]. А отже у діаді біле – червоне змінюється й семантичне навантаження кольору, відтворюючи протиставлення життя – смерть: квіти живі і будуть рости, а Павло мертвий; квіти знаходяться у світі живому, земному, а Павло – у світі мертвих. Червоний виступає символом смерті, який характеризує загибель Павла, а білий представлений як символ життя.

У романі образ червоних троянд не є випадковим, а сприяє виникненню певних алюзій у читача. З огляду на те, що герой-Достоевський не вірить у самогубство Павла, а підтримує теорію його вбивства, червоний може виступати символом злочину. Дотичну семантику червоний колір має в уривку про вбивство лихварки Раскольніковим у «Злочині і карі», у якому червоний є домінантним. Сміслові навантаження кольору у творі Дж. М. Кутзее поповнюється епітетом «кривавий», що демонструє рецептивну природу червоного кольору. Однак, враховуючи цікавість Дж. М. Кутзее революційною Росією (про що зазначав письменник у першій частині автобіографічної трилогії «Дитинство»), а у російській культурі білий колір саме в діаді біле-червоне має політичний дискурс часу революції та громадянської війни [4, 427], кольорова палітра роману «Митець Петербурга» розширює свої інтерпретаційні межі. За сюжетом твору Дж. М. Кутзее Павло був пов'язаний з діяльністю Нечаєва – російського революціонера, засновника «кровоавих п'ятірок», тому протиставлення саме біле-червоне може утворювати додаткове значення революційного дискурсу в контексті роману.

Висновки. Таким чином, можна констатувати, що основною властивістю колористики у творі є сприяння виникненню асоціацій та створення певного настрою у читача. Кольори утворюють особливий семантичний простір у романі «Злочин і кара» Ф. М. Достоевського, який є інтертекстуальним колірним континуумом для роману Дж. М. Кутзее «Митець Петербурга». Домінантним кольором простору у романі «Злочин і кара» є жовтий, який негативно впливає на героя і сприяє виникненню у нього ідеї вбивства.

Похмура тональність і колірна гамма (жовтий, червоний, білий) роману «Злочин і кара» у романі Дж. М. Кутзее «Митець Петербурга» трансформувалась у сіро-чорні відтінки, з тотожним семантичним значенням. Поєднання кольорів у тексті утворює діади (біле-червоне), які набувають додаткового значення та створюють нові алюзії у романі «Митець Петербурга».

ЛІТЕРАТУРА

1. Вулис А. З. Роман М. Булгакова «Мастер и Маргарита» / А. З. Вулис. – М.: Лит-ра и искусство, 1991. – 100 с.
2. Голубева О. Л. Основы композиции: учебное пособие [для студ. высш. учеб. учреждений.] / О. Л. Голубева. – М.: Искусство, 2001. – 120 с.
3. Достоевский Ф. М. Собрание сочинений: в 7 т. / Ф. М. Достоевский. – М.: Лексика, 1994 – . –Т.2: Преступление и наказание [роман]. –1994. – 640 с.
4. Злыднева Н. В. Белый цвет в русской литературе XX века / Н. В. Злыднева // Признаковое пространство культуры / под ред. С. М. Толстая. – М.: Индрик, 2002. – С. 424–431.
5. Зырянова Т. В. Романтизм прекрасного. Ф. М. Достоевский: «Преступление и наказание» / Т. В. Зырянова. — М.: Академия, 2011. — 84 с.
6. Касаткина Т. О. О творящей природе слова. Онтологичность слова в творчестве Ф. М. Достоевского как основа «реализма в высшем смысле» / Т. О. Касаткина. – М.: Имплиран, 2004. – 442 с.
7. Кутзее Дж. М. Осень в Петербурге: [роман] / Дж. М. Кутзее; [пер. с англ. С. Ильина]. – М.: Эксмо, 2010. – 320 с. – (Pocket book).
8. Мережковский Д. С. Л. Толстой и Ф. Достоевский / Д. С. Мережковский. – М.: Наука, 2000. – 578 с.
9. Миронова Л. Н. Цветоведенье / Л. Н. Миронова. – Минск: Высшая школа, 1984. – 286 с.
10. Coetzee J. M. The Master of Petersburg: [novel] / J. M. Coetzee. – London: Vintage books, 2004. – 250 p.

POLITICAL SCIENCES

WALLERSTEIN: WORLD-SYSTEM ALGORITHM AND MODERNITY

Popkov Vasily V.

Doctor of Philosophical Sciences, Professor
Head of Political Science Department, ONU

Fuad Hamid

Political Science Department postgraduate

Introductions. The central category of I. Wallerstein's political philosophy [see: 1] is the concept of "world-system". It should not be confused with the concept of "world system" of located on our planet totality of states. The "world-system" is a special system of relations between states, a kind of integrity based on common stable rules of the game, on a certain common established economic order and a certain common faith in the reasonableness and reliability of this order.

Materials and methods. Unlike a number of his colleagues, world-systemists, Wallerstein argued that in the entire history of mankind, only one world-system based on capitalist principles of management has really developed and continues to exist. And, the United States nowadays are the center of the world-system. Something similar, however, on a different occasion, was expressed by another American political scientist Z. Brzezinski [see: 2], proclaiming the United States the only, truly global empire. That is, in both cases, the United States are considered as the "control center" of world processes, as a kind of "core" of the globalized world.

From the I. Wallerstein point of view, the world-system has its own well-defined internal structure, which consists of several concentric circles. In the center is the "core" (which includes the leading state, surrounded by a "narrow circle" of close and equivalent states). Next comes the semi-periphery, which consists of countries oriented towards this world-system model and interested in expanding cooperation with the "core". The next is the "periphery" - a group of countries that are always

catching up, supplying buyers from the "core" countries with raw materials and labor at dumping prices.

Results and discussion. The position of the Center ("Core") in the global market conditions opens up tremendous opportunities for the redistribution of world resources in favor of a minority of states that are technologically and logistically highly developed. And although the movement of resources has a mutually directed character in form, but in fact only the Center concentrates the mechanisms for managing this "exchange" process. Moreover, it is not some "Masonic conspiracy" that operates here, but a very real economic algorithm: the logic of the movement of capital, initially striving for its main goal - accumulation.

There are two rules in the process of capital accumulation.

Rule one: focus. The "core" of the world-system is invariably programmed to concentrate capital, resources, the latest technologies, and the most advanced personnel. Without this, the world-system will not develop.

Rule two: centralization. This means that the "core" concentrates in its hands all the threads of management, tracking and regulation of all participants in the world-system process. Decentralization of the world-system management inevitably leads to its disintegration into separate fragments.

However, these two rules "work" only when they are based on the "two limiters" principle.

First, it is a "space limiter". Capital for its effective operation, must have a well-defined "assembly point", localized in space and time. Capital that does not have a location, "smeared on the surface", stops working. It "sours" the space of "small autarchy". In this case, the whole system loses its meaning.

The second is the "opponent limiter". For the core of the world-system to work effectively, at least one additional and strong opposing center of economic activity is needed. Otherwise, will disappear competition, the main driver of the capitalist market,. If the Center wants to activate the capital work on the scale of the entire world-system, it must create such an "opponent". But this "opponent" must take as a

basis the rules of the game proposed by the Center, must be psychologically understandable for the “main player”. For example, with the Marshall Plan help the United States created for themselves "loyal opponents" in the form of continental Western Europe and insular Britain. The American troops stationed in Okinawa give reason to believe that the third "opponent" - Japan - will invariably demonstrate "correct game". At the same time, the emergence of many additional “opponents” is highly undesirable, because this leads to the fragmentation and dissipation of capital, weakening, decentralization, and the decline of the system core. Again, there are many examples of how the United States sharply “pulls up” those centers? that can become “unwanted new opponents”.

So we found out that the ideal condition for the world-system functioning is a) the concentration of capital in a certain locus and b) the presence of a limited number of several competing centers, but at the same time operating in a single political and legal field. c) the rupture of this field will lead to the emergence of a self-closed monopolists group, which will inevitably finish in the world-system core collapse. This forces the Center of the world-system not only to take care of its economic power constantly, but also to use military and political power to maintain its high status.

Thus by the law of world-system life it is not only the design of the "core", but the allocation of a hegemon in this core, as, indeed, in the entire world-system. From the I. Wallerstein point of view, the emergence of a hegemon is an inevitable function of the world-system process. And the hegemon weakening leads to a deep crisis of the entire world-system as a whole.

This is how appears the “chief arbiter” - the most powerful state, the guardian of the existing world-system model and the legislator of political and legal “fashions” on the planet. It is this state that begins to formulate the rules of economic behavior and punish "violators" for everyone . It is this state that performs the function of a "standard" for other countries. in all respects (economics, politics, culture, morality).

The states, which were not able to the reference model really correspond, should at least be engaged to the hegemon by simulation of their similarity. But even

these simulacra are quite satisfactory for the hegemon. They are a sign of the peripheral countries' loyalty to the "masters" and "champions" of the world-system. It is a manifestation of their "devotion" to the "powerful ones".

This is how the entire capitalist world-system, in which a few countries are winners and most are losers, is built. Moreover, the emergence of new additional centers of capital concentration will inevitably cause active opposition from the already existing world-system.

During its history, the capitalist world-system has changed several of its hegemons. So from the beginning of the nineteenth century to the 40s of the twentieth century The Great Britain played the role of such a hegemon. For some time, the British Empire brought order to the capitalist world, reaching the apogee of its power after World War I. The British-centric model severe crisis was marked by the bloody World War II, the Gandhi revolution in India and the collapse of the entire British empire.

On its ruins, was formed an American-centric model, which abandoned the practices of direct colonization, but began to apply the technologies of the Bretton Woods financial system to the maximum. So US use peripheral quasi-democracy for widespread penetration and control over the dependent countries domestic political life. It was supported by an extensive network of naval and air bases on all continents, as well as the "right of the strong" to conduct military operations in various parts of the globe.

But by the beginning of the 21st century, according to I. Wallerstein, the American world-systemic hegemony had exhausted itself and began to decline. And it's not just about the "crisis of the hegemon", it's about the exhaustion of the historical functions of the entire system as a whole.

Today, China is claiming the status of a new hegemon of the new world-system new core. It gradually switches over the functions of the capital and resources global redistribution. And such countries as India, Indonesia, Brazil, Russia can become key partners of the new global hegemon. Thus, the Asia-Pacific East in the 21st century can take on the role that the Euro-Atlantic West played in the 20th century.

Conclusions. The currently unfolding Sino-American struggle, in which almost the entire world is involved, and of which the Russian-Ukrainian war is a part, in fact, is not only a struggle of “two hegemons”, but also a struggle of two opposite paradigms of world-system development. One is the rampant appropriation paradigm, the other is the paradigm of mutually beneficial cooperation. To some extent, this is reminiscent of the "Great Turn" of the East-West megacycle, described by S. Huntington in his book "The Clash of Civilizations" (at the end of the 20th century). [See: 3]. “Revenge of the East” - this is how this turn can be defined.

This, apparently, is the essence of the most acute global conflict that unfolded in 2022 right before our eyes.

References

1. Валлерстайн И Конец знакомого мира: Социология XXI века Immanuel Wallerstein. The End of The World as We Know It, Social Science for the Twenty-First Century// Иммануэль Валлерстайн. - Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. - М.: Логос, 2004. - 368 с. ISBN 5-94010-255-7.
2. The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World Economy in the Sixteenth Century, Academic Press; (August 1997).
3. The Modern World System II: Mercantilism and the Consolidation of the European World-Economy, 1600-1750, Academic Press; (June 1980)
4. The Modern World System III: The Second Era of Great Expansion of the Capitalist World-Economy, 1730-1840s, Academic Press, December 1988.
5. The Capitalist World Economy. Cambridge University Press; (June 1979)
6. Historical Capitalism With Capitalist Civilization. W.W. Norton & Company; 2nd edition (July 1996)
7. Geopolitics and Geoculture: Essays on the Changing World-System, Cambridge University Press; (September 1991)
8. The Essential Wallerstein, New Press; (May 2000)

9. Бжезинский, З. Великая Шахматная доска / З. Бжезинский; пер. с англ. – М: Международные отношения, 2000. – 254 с

10. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций./ С. Хантингтон, пер. с англ. - М.: АСТ: 2003, - 604 с.

МІСЦЕ УКРАЇНИ У ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНИХ СТРАТЕГІЯХ РЕВОЛЮЦІЙНОЇ ФРАНЦІЇ ТА ІМПЕРІЇ НАПОЛЕОНА І

Жебрівська Катерина Андріївна,

Студентка

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Розвиток відносин між Україною та Французькою Республікою має певні особливості, що, як дві великі європейські держави, вони здатні налагоджувати двостороннє взаємовигідне співробітництво та співпрацю на світовому рівні.

20 квітня 1792 року Франція оголосила війну Австрії, війну, яка поклала початок періоду революційних і наполеонівських воєн, які коштували людству приблизно 1 мільйон загинувших лише в ході бойових дій, і з невеликими перервами тривали 23 роки, до липня 1815 року.

24 червня 1812 року Наполеон і 640-тисячна армія виступили проти Російської імперії. У своїх планах Бонапарт відводив значне місце Україні. Він мріяв про створення нового державного устрою «козацької землі» після перемоги над російськими варварами. І створити разом з ним і всіма окупованими територіями так звану «європейську асоціацію», яка мала б єдину систему законів, валюту, мову. Француз планував створити таку Європу, щоб у мандрівника було відчуття, що він всюди як вдома і все це – одна Батьківщина [2, с. 24].

Він планував перетворити Україну на центр антиросійського руху. Він обіцяв повернути польському королю правий берег, австрійському імператору – Галичину і Волинь, а турецькому султанові – Крим і Північне Причорномор'я. Решта території мала бути розділена на військово-адміністративні колоніальні райони (наполеоніди) і стати джерелом продовольства, фуражу, коней, волів і навіть солдатів для французької армії.

Знаючи, що Україна завжди прагнула повалити царське ярмо і стати незалежною, французький імператор планував створити на її території нову державу, названу на його честь – Наполеоніда.

Перед тим, як перетнути кордон Російської імперії, Наполеон наказав своїм агентам організувати українське антиросійське повстання. Зокрема, це планувалося зробити на Волині, Поділлі та Галичині, щоб відкрити французам шлях в Україну. Цей план підготував польський шляхтич Тадеуш Морський, але Бонапарт відкинув цей варіант. Адже підбурювати галичан до повстання означало посваритися з Австрією. Не бажаючи псувати стосунки з Габсбургами — родичами його дружини Марії-Луїзи — імператор вирушив прямо до Москви, минаючи Київ. І зрештою програв усю війну [1, с. 412].

Проте, коли у 1812 р. французькі війська підійшли до кордонів України й захопили західні території Волинської губернії, частина української інтелігенції вітала Бонапарта, не приховуючи радості й надії, що з його приходом Україна стане автономною та вільною від кріпацтва. Радикальні українці здійснили практичні дії й організували козацький загін на допомогу Наполеону.

Проте більшість української шляхти негативно поставилася до приходу Наполеона, бо не вірила у визволення від російського царизму. Більше того, після указу російського імператора Олександра I «Про утворення в Україні для боротьби з наполеонівськими загарбниками добровільних козацьких полків» багато українців стали на захист царя. На початку осені 1812 р. в Україні було сформовано 19 козацьких полків по 1200 чоловік у кожному.

Тому переважна більшість населення України не бажала ставати підданими Наполеона і не підтримувала відомого полководця [3].

Як би там не було, Наполеон є символом великого минулого країни, епохи, коли Французька імперія майже панувала в Європі. Бонапарт певною мірою став міфом ще за життя, а після його смерті статус людини-міфу лише закріпився:

- його військові походи та завоювання;

- модернізація Франції в частині її інфраструктури (дорожні та портові комунікації);
- з юридичної точки зору (введення Цивільного кодексу або Кодексу Наполеона, як його ще називають);
- реформи в галузі освіти (запровадження системи бакалавра) тощо [5, с. 81].

Французька зовнішньополітична стратегія та бачення світового порядку традиційно базуються на таких елементах:

- прагнення до багатопольярної моделі світового порядку та відмова від домінування двох чи одного полюсів сили;
- гуманізація процесу глобалізації та подолання його «однобічності» – глобалізація не повинна втілюватися в «американізацію» світу;
- усвідомлюючи історичну місію Франції бути лідером і захисником основних прав людини, демократії, прав суверенних народів і міжнародного права.

Історично Україна, як і регіон Східної Європи загалом, не входить у сферу впливу чи геополітичних інтересів Франції. Традиційним ключовим партнером Франції в регіоні є Росія, яку офіційний Париж розглядає як один із полюсів впливу в рамках багатопольярної моделі світу. Франція займає дещо пасивну позицію щодо України, не бажаючи перетворювати «український фактор» у фактор суперництва з Росією [4, с. 131].

Список використаних джерел

1. Досвід історичного уявлення: Уряд Наполеона I про українські землі Російської імперії // Ейдос. Альманах теорії та історії історичної науки: Зб. наук. праць. – Київ, 2006. – Вип. 2. – С. 405-428.
2. Захарчук О.М. Зовнішня політика та дипломатія Наполеона Бонапарта в роботах сучасних вітчизняних істориків / О.М. Захарчук // Історія. – 2016. - №1. – С. 23-29.

3. Захарчук О.М. Наполеон Бонапарт та українське суспільство: історичні документи в інтерпретаціях дослідників. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/109393/11-Zakharchuk.pdf?sequence=1> (дата звернення: 10.06.2022).

4. Хижняк І. А. Нова історія міжнародних відносин у системному форматі (1648–1918): підруч. для студ. вищ. навч. закл. / І. А. Хижняк. — К. : ДП “Вид. дім “Персонал”, 2009. — 224 с.

5. Чи планував Наполеон відступити з Москви в Україну? (Критичний погляд на історіографію питання) // Наукові записки Національного університету “Острозька Академія”. Серія “Історичні науки”: Зб. наук. праць. — Острог, 2007. — Вип. 8. — С. 76-89.

МОНІТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Оврамець Валентин Анатолійович,
аспірант Навчально-наукового інституту публічного
управління та державної служби
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Діючі механізми реалізації державної політики розвитку освіти не створює мотивації щодо працевлаштування випускників закладів освіти. Для забезпечення сталої взаємодії освіти та роботодавців (освіти та бізнесу) необхідно сформувати механізми реалізації державної політики розвитку освіти та її взаємодії із суб'єктами бізнесу. Розвиток соціально-економічних систем визначається рівнем взаємодії учасників закладів освіти та роботодавців. Головною проблемою при створенні такої інформаційної системи є формування сталого ефективного взаємозв'язку між освітою та бізнесом.

Мета роботи. Обґрунтування науково-прикладних засад формування та реалізації механізмів публічного управління розвитком інтелектуального потенціалу України.

Матеріали та методи. Використана система взаємопов'язаних і взаємодоповнюючих загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, спрямованих на отримання об'єктивних та достовірних результатів. Методологічну основу роботи становлять методи, що ґрунтуються на сучасних наукових засадах управлінської, економічної, соціальної та споріднених із ними наук.

Результати дослідження. Основними перешкодами функціонування механізмів управління розвитком інтелектуального потенціалу є численні фактори, такі як:

- по-перше, законодавча база з питань регулювання суб'єктів інноваційної діяльності є недосконалою у наслідок недостатньо сформульованої стратегії науково-технологічного й інноваційного розвитку;

- по-друге, неналежна підтримка діяльності винахідників, раціоналізаторів, науковців, що мають завершені науково-технічні розробки, відсутність центрів трансферу технологій. Дана проблема безпосередньо впливає не тільки на розвиток національного господарства, але й на розвиток інтелектуального потенціалу, так як результатом інтелектуальної діяльності є саме створення інтелектуальних, інноваційних високотехнологічних продуктів та послуг. За обставин незначної участі України на світовому ринку зменшується можливість просування інтелектуального продукту за межі України;

- по-третє, виникають вагомі проблеми при входженні на міжнародний ринок, так як кон'юктура світового ринку високотехнологічної продукції та послуг вже сформована;

- по-четверте, освітній та науково-технічний потенціал неповною мірою реалізується у сфері інформаційно-комунікаційних технологій та науково-технічних досягнень. Тому, для активізації механізмів управління розвитком інтелектуального потенціалу в Україні потрібно створити потужну інноваційну інфраструктуру, сприяти створенню центрів розвитку інтелектуального потенціалу, що мають впливати на використання науково-технічного та інтелектуальних ресурсів України, охорони майнових прав на високотехнологічні товари та послуги на території держав, де вони впроваджуються у виробничу діяльність, розширення міжнародного науково-технічного співробітництва.

За таких обставин необхідно систематизувати основні концептуальні підходи щодо механізмів управління розвитком інтелектуального потенціалу, які представляють собою систему державного регулювання у сфері інноваційного розвитку, економіки знань, інформатизації, електронного

урядування, економічного та соціального розвитку, конкурентоспроможності економіки.

При цьому ефективне функціонування механізмів управління розвитком інтелектуального потенціалу, можливе лише за умови реалізації масштабних стратегічних проектів на регіональному та міжрегіональному рівнях, до яких необхідно залучати практично всі сектори національної економіки. Вибір оптимальної моделі регулювання даних процесів є досить складним, але важливим завданням для України.

В сучасних умовах, на нашу думку, доцільно поєднати в інтегрованій концепції механізмів управління розвитком інтелектуального потенціалу концептуальні моделі для вирішення проблем безсистемної реалізації в інноваційній та інформаційній сфері для відвернення ризиків та загроз економічному зростанню.

Підкреслимо, що інтегрована концепція, яка поєднує дві компоненти (комплексну і ресурсно-фінансову), – є узагальненим відображенням структурно-логічної схеми дослідження, а розроблені заходи за використання практичного інструментарію – є відтворенням можливих шляхів реалізації національних інтересів [2].

Вважаємо, що процес формування складається із процедур, групування яких можна здійснити із застосуванням пропонованих до використання базових принципів, сформованих відповідно до комплексного, синергетичного і ресурсно-фінансового підходів. Головна мета концепції – забезпечити високий рівень ефективності управління інтелектуального потенціалу. Вона здійснюється у процесі реалізації моделі оптимального використання інтелектуального потенціалу та ініціювання процесів формування, нагромадження і резервування інтелектуальних ресурсів з метою підвищення рівня їх конкурентоспроможності на зовнішньому і внутрішньому ринку країни [3].

Основні структурні елементи пропонованого до використання механізму управління розвитком інтелектуального потенціалу зумовлені існуванням груп

взаємозалежних чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. Останні ж, належать до наступних економічних факторів: рівень глобалізації, вихід на світовий ринок, інтернаціоналізація торгівлі. Крім того, перехід до інтелектуальної економіки, створення її політико-правового підґрунтя, нововведення в техніці та технологіях, екологічна сфера – новий чинник, що активізує інтелектуальні ресурси і висуває до нього відповідні вимоги. Це – некеровані чинники. Доцільно здійснювати оцінювання/прогнозування їхніх параметрів за результатами перманентного моніторингу. При цьому, зауважимо, що процедури оцінювання та аналіз вагомості їхнього впливу – є основою для визначення складу дієвих технологій управління розвитком інтелектуального потенціалу.

Підкреслимо, що внутрішніми керованими чинниками є наступні: інтелектуальний потенціал економічно активного населення, організаційна його структура, головні принципи та методи управління, головні засоби мотивації праці, прийняття управлінських рішень, виконання визначених планів і завдань, сучасна інформаційна база та ін.

Відтак, зазначимо, що механізм управління розвитком інтелектуального потенціалу охоплює багатомірні процедури із:

- планування процесів формування та розвитку інтелектуального потенціалу;
- їх організацію та коригування цільових орієнтирів розвитку;
- накопичення й нарощування інтелектуального потенціалу;
- контролювання процесів трансформації;
- розроблення засобів і заходів із мотивації розвитку інтелектуального потенціалу та узгодження інтересів її складових тощо.

Зазначене дозволяє визначити масштаби попиту на інтелектуальні продукти і підвищити зацікавленість основних їх споживачів, як внутрішніх, так і зовнішніх [4].

Підсумовуючи викладене зазначимо, що саме прийняття законів такого змісту дозволить не лише подолати сучасне важке економічне становище і

повністю реалізувати поки власний інтелектуальний потенціал, але й зайняти гідне місце серед економічно розвинутих держав світу.

Список використаної літератури

1. Манойленко О.В. Управління інноваційними процесами: формування методичного підходу до подолання бар'єрів розвитку. Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики. Х. : ВД «ИНЖЕК», 2013. С. 139–158.

2. Цибульов, П. М. Основи інтелектуальної власності: підручник. К.: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2014. 124 с.

3. Гурочкіна В. В. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та система захисту. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2015. № 5 (21). С. 51–57.

4. Потенціал розвитку і перспективи відродження сільських територій в умовах сучасних реформ: науково-аналітична доповідь/ під ред.. В. Борщевського. Львів, 2017. 43 с.

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ПРИНЦИПИ І ТЕХНОЛОГІЇ ВЗАЄМОДІЇ КУЛЬТУРИ, ПОЛІТИЧНИХ ІНСТИТУТІВ

Шелест Олександр Сергійович

Студент аспірант

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Вступ./Introduction. Хоча різні дослідники виявили, що політична культура відіграє важливу роль у формуванні уподобань людей і чим ці їхні уподобання, у свою чергу, впливатимуть на їхнє ставлення до уряду, культурний вплив політичної довіри в основному ігнорується. Існують різні концепції політичної культури, знайомство з цими концепціями дає нам право коригувати, обробляти та визнавати політичну культуру в суспільстві. Сучасні автори визначають використання влади в застосуванні міри політичної культури населення як важливого чинника визначення політичної системи та її функціонування. Із цього виходить, що політична культура — це сукупність поглядів, ставлення та поведінки до політичної системи в цілому. Водночас вона несе в собі процес історичного розвитку, який передається від покоління до покоління, політична культура також постає у формі ідеалів та цінностей.

Політична культура включає такі властивості: ставлення до авторитету, переконання чи уявлення про істину, логічний чи прагматичний метод прийняття рішень, почуття симпатії, охолодження, неприйняття, довіру чи впевненість, знання та інформацію, основні цінності. Ставлення до влади можна пояснити як покірне, благоговійне або рівноправне. Тобто політична культура одночасно виражає і впливає на моделі політичних переконань і поведінки в межах даної політичної системи: вона інформує про дії політичних акторів; осмислює політичні символи, осередки ідентифікації та фундаментальні переконання та цінності; і загалом відображає і впливає на орієнтацію населення на інститути та практику уряду. Це ширше поняття, ніж «менталітет народу» чи «політичний стиль», терміни, які більш правильно

стосуються дій або припущень певної підгрупи всього населення (і зокрема її політичного керівництва); водночас це вужче поняття, ніж більш знайомі поняття, такі як «національний характер» або «громадська думка», які мають значно ширший діапазон, ніж політична система як така. В останні роки поняття політичної культури все частіше використовується в порівняльному аналізі політичних систем.

Щоб зрозуміти політичні явища, ми повинні розуміти культурні процеси та структури – а щоб зрозуміти культурні процеси та структури, ми повинні вміти сприймати політику та історичні вбудовування, які призвели до їх створення. Приймаючи таку цілісну перспективу, ми за замовчуванням приймаємо неминучий плюралізм культур, акторів і способів існування у світі. Саме цей плюралізм робить політичну реальність таким плідним і цікавим місцем для соціологічного мислення.

Ціль роботи./Aim. Ця робота направлена на дослідження специфічного механізму: відносин між культурою та інституціями. Обидва терміни часто є досить розпливчастими в літературі, що спонукає більш детальне їх вивчення. Увага приділена тим дослідженням, які вивчають об'єкти соціально-гуманітарного знання висунули новаторські теоретичні положення. П. Бергман і Т. Лукман, синтезуючи абстрактні теорії та емпіричні знання, дали філософський аналіз соціологічних категорій та характеристики структур та інститутів, що становлять соціальну реальність. Вони розкрили дуалістичність соціуму як об'єктивної та суб'єктивної реальності, що створюється людиною, надаючи зворотний вплив на людину.

Культурні цінності можна назвати як набір культури, який складається з атрибутів і можливих зв'язків між ними. Комбінації атрибутів створюють культурні конфігурації, які забезпечують значення, інтерпретацію та виправдання індивідуальних і групових дій. Культурні конфігурації також узаконюють і підтримують різні інституційні механізми. Культура має значення, оскільки вона формує набір можливих культурних конфігурацій і через цей канал інституцій. Проте зміни в політиці та інституціях можуть

спричинити перебудову існуючих атрибутів, породжуючи дуже різні культурні конфігурації. Культурна стійкість може бути результатом динаміки політичних та економічних факторів, а не наслідком незмінної культури. Ми розрізняємо культури за тим, наскільки вони плинні, при цьому більш плинні культури дозволяють отримати багатший набір культурних конфігурацій. Гнучкість, у свою чергу, залежить від того, наскільки специфічними (порівняно з абстрактними) та заплутаними (порівняно з окремо стоячими) є атрибути в наборі культур. Автор проілюструє ці ідеї на прикладах з Африки, Англії, Китаю, ісламського світу, Індії.

У цій статті віддається перевага терміну культура над неформальними інституціями; ми вважаємо це більш доречним і менш заплутаним. Формальні та неформальні інститути можуть взаємодоповнювати і взаємодіяти. Подумайте, наприклад, про юридичні формальні інститути та довіру. Перші краще працюють у суспільстві з високим рівнем довіри, принаймні тому, що з більшою довірою приходиться менше судових розглядів. Або різні культурні особливості сім'ї та стосунків між її членами впливають на правову організацію соціальної держави. Власне, головною темою цієї роботи є саме дослідження взаємодії формальних політичних інститутів і культури.

Матеріали та методи./Materials and methods. Як правило, дослідження, що розглядають взаємозв'язок між культурою та політичними інституціями виділяють один причинно-наслідковий аспект, віддаючи перевагу одному з напрямків, які надають перевагу або культурним, або політичним. З іншого боку, враховуючи цю взаємозалежність, політичні інституції та культура еволюціонують разом, що може створити множинні стабільні рівноваги з різними наборами інституцій та культурних норм, що самозакріплюються.

Національні уряди та інші зацікавлені сторони вирішують ключові проблеми державної політики, такі як управління водою, харчуванням, інфраструктурою, охороною здоров'я, освітою, соціальним забезпеченням, економічним розвитком, навколишнім середовищем, міжнародними відносинами, безпекою та системами управління, можуть значно відрізнитися

між країнами та регіонами також. Культурні фактори впливають на економічну поведінку, політичну участь, соціальну солідарність, формування та еволюцію цінностей, які тісно пов'язані з тим, як і чому державна політика розробляється по-різному в різних країнах.

Проблема з обома визначеннями інституцій полягає в тому, що вони занадто багато збігаються з культурою, оскільки «норми» та «конвенції» використовуються для визначення як інститутів, так і культури.

Враховуючи цю неоднозначність, виміряти культуру та інституції окремо було б можливим лише за умови врахування формальних інститутів (формальних правових систем, формального регулювання) як інститутів. Таким чином, коли ми описуємо наші вимірювання та коли ми переглядаємо літературу про взаємодію між культурою та інституціями, ми називаємо культуру цінностями та переконаннями, або неформальними правилами, а інститути — як формальні інститути.

З точки зору семантики, вважати непродуктивним і заплутаним позначати культуру (тобто, цінності та переконання) як неформальні інститути. Очевидно, що культура (або неформальні інституції) та формальні інституції взаємопов'язані, але ярлик «неформальні інституції» означає, що формальні інститути визначають неформальні, а останні мають другорядне значення. Як тільки ми погоджуємося, що формальні та неформальні інститути взаємодіють, і що одне з них може спричинити інше, тоді визначення певних цінностей та переконань як культури чи неформальних інститутів стає лише питанням семантики.

Результати та обговорення./Results and discussion. Політику та формування політики не можна зводити ні до формальної законодавчої діяльності професійних політиків, основних політичних партій, експертів чи груп інтересів, ні до діяльності бюрократичних політичних установ, таких як міністерства та урядові установи. Вузько зрозуміла політика як формальна політика, як відомо політичним соціологам, завжди вбудована в ширшу сферу політики як соціальної практики. Іншими словами, політика, вироблення

політики та її реалізація глибоко і по суті переплетені з сучасним суспільством, яке в своїх різноманітних і конкретних проявах включає цілий ряд дуже різноманітних суб'єктів та інтересів, включаючи приватних, а також публічно активних осіб, зайнятих і люди, які шукають роботу, сім'ї з обома батьками, які працюють, капіталістичні підприємці, професіонали – але однаково колективні суб'єкти, такі як протестні рухи, неурядові організації, громадські об'єднання тощо. Передбачається, що політика має впливати на суспільство, а в сучасному наративі суспільства, щоб покращити становище окремих людей, а також суспільства в цілому. Таким чином, політика та формування політики є глибоко соціальними, оскільки їхній *raison d'être* – це керувати суспільством, а отже, впливають на суспільство та окремих людей і прагнуть залучити їх, а також формувати відмінні форми поведінки. Це означає, що політика та її наслідки передбачають складний спектр взаємодій між політичними, соціальними та економічними акторами, які беруть участь у інтерактивних практиках спілкування, оповіді та виправдання, переконання, легітимації, а також у процесах суб'єктивації та домінування на з одного боку, і діяльність критичної рефлексії, творчості й уяви, з іншого.

Існують також деякі важливі сфери державної політики, які, ймовірно, могли б отримати користь від більш глибокого розгляду національних культур та їх базових комбінацій суспільних культурних орієнтацій та упереджень. Ці області були визначені через очевидну відсутність

обговорення в літературі:

- Перевірка гіпотези впливу культурних змінних на успіх/невдачу державної політики
- Дослідження впливу національної культури на розвиток та використання різних ідеологій/методологій формування політики
- Зв'язок між національними культурами та уподобаннями до різних типів багаторівневих систем управління
- Роль окремих осіб і груп у розробці державної політики, яка суперечить

домінуючих характеристик національної культури, але все ще широко сприймається як успішна

- Методи розуміння та підтримки полікультурного діалогу та розвиток
- Роль державної політики у розвитку та особливо зміні національних культур.

Політика відображає культуру за необхідністю. Політики повинні відповідати сучасним потребам, бажанням та умовам, які переживають їхні виборці. Вони повинні реагувати на культуру, яка б їхня «база». Політика зосереджується на належному (або неналежному) здійсненні примусової влади. Культура складається із моделей соціальної поведінки. І також ми не повинні забувати про суспільство, елемент без якого політика і культура неможливі. Основною і, можливо, найбільш природною формою людського існування є не ізоляція, а спільнота, починаючи з сім'ї. Суспільство починається з громад, які мають спільні культури, спільноти з часом зливаються і стають суспільствами. Але суспільствам потрібна організація, вони потребують забезпечення, їм потрібно розвиватися і адаптуватися, їм потрібна безпека, їм потрібен захист. Суспільству потрібні лідери. І так у нас з'являється політика.

Висновки./Conclusions. Аспекти формування суспільства і ці переконання ще більше підкріплюються недоліками організації, функціонування, надійності державних інституцій. Їхнє спрямування на племінні та суспільні відносини, де меритократія рідко визнавала широкомасштабне поширення корупції. Державні інституції пошкоджені та не функціонують повністю, під впливом політичної культури, тому що якби громадяни краще усвідомлювали свою роль, то значення, яке вона має як суверенність та підзвітність представників, була б повною. Якби політичний клас усвідомлював відповідальність, яку він несе перед своїм сувереном, тоді конституція, закони та вся правова система мали б величезну цінність.

PHILOLOGICAL SCIENCES

PECULIARITIES OF INTER-TEXTUAL PARADIGMS IN THE PARADIGMATIC ANALYSIS OF TEXT

Myroshnychenko Maria Pavlivna,
Ph.D. in Philology, Assistant Professor
Kharkiv National Technical University «KhPI»
Kharkiv, Ukraine

Introductions. Paradigmatic analysis of the lexics in the field of linguistic analysis of text is a common phenomenon. It is traditional to study, for example, the functions of synonyms, antonyms, lexical-semantic groups, etc. In different linguistic approaches the goals, tasks and results of paradigmatic analysis are interpreted differently in accordance with the underlying methodology. In the work, paradigmatic analysis of text is based on the ideas of functional linguistics originally introduced by W. Humboldt and A. A. Potebnya, as a special direction it was developed in the works of N. A. Rubakin [3] and later in psycholinguistic studies. The content of the text from the functional point of view is considered in connection with human activity, i.e. from the point of view of its perception by the recipient. The content of a text is inherently variable and is determined both by the peculiarities of the perceiver and by the peculiarities of the organization of the text form [4, 75]. When reading, the reader goes from words as units of language to non-linguistic cognitive units – images, concepts and emotions [4, 123]. In the course of perception, non-linguistic cognitive units are connected with each other as different definitions of the same or close concepts into one row, which is called a paradigm. Paradigms interact with each other forming paradigms of paradigms, i.e. paradigms of higher level of generalization. The paradigm of the highest level can be conventionally called a text hyperparadigm. Such a paradigm reflects the ‘composition’ of the reader's understanding of the textual content. The paradigms distinguished within a series of poems by the same author are called inter-textual paradigms.

Aim. The aim of the paper is to highlight the specific features of inter-textual paradigms in the process of paradigmatic analysis.

Materials and methods. In the work is used the method of reviewing the existing literature on paradigmatic analysis to identify the types of paradigms distinguished by different researchers for analysis of literary texts. The method of observation is also used to explain the characteristics and role of inter-textual paradigms in the process of paradigmatic analysis.

Results and discussion. The study of the properties of inter-textual paradigms is most advanced by such researchers as M.P. Didorenko [1] and M.V. Orobinskaya [2]. Paradigms that are the subject of paradigmatic analysis are different in their properties. In terms of the degree to which specific images are generalized at different stages of text comprehension and their importance for understanding the content of the text as a whole, paradigms can be dominant and nominal. According to the framework of the text space under study, paradigms can be intra-textual and inter-textual, i.e. stand out within one text or on the material of several texts.

As mentioned above, the paradigms distinguished within a series of poems by the same author are called inter-textual paradigms. Paradigms that are distinguished when comparing different writers` styles are a kind of inter-textual paradigms and are called inter-writer`s style paradigms. When studying a series of poems, individual texts are considered as components of one hyperparadigm, and the reader can follow the same logic of identifying the dominant and nominal paradigms, but no longer to understand an individual text, but to understand the specifics of the author's entire writer`s style or a separate aspect when comparing different periods of the author's work or different writers` styles.

The nature of the corpus of poems under study (e.g., the presence of a common theme in the collection), as well as the degree of generalization in the study, determine whether one or more dominant paradigms in the hyperparadigm of the studied series of works will be distinguished. One of the peculiarities of the study of inter-textual paradigms is the possibility to make generalizations on the basis of insignificant (but frequent) motifs of individual poems. Thus, nominal paradigms

with a difficult to define function within a single poem or with a low degree of significance within a series of poems can be reinterpreted, become more important, and form the general motif of a series of poems, becoming elements of the dominant inter-textual paradigms.

For example, in the early lyrics of S. Klychkov in many texts with varying degrees of significance for understanding the content there are such motifs as: the closeness of man to nature, contoured described characters, mythological characters, fairytale nature with a bright color paradigm, the predominance of circular motion (lexemes indicating multidirectional or circular motion prevail) [1]. In addition, the high frequency of the use of the lexeme *fog* in the early lyrics with a poorly defined function draws attention. As a result, during the study of all the poems in the early lyrics, an inter-textual dominant paradigm MYTH (FAIRY TALE) stands out. This paradigm was formed from a set of nominal paradigms of individual poems, which are united by the common theme of mythological and fairy tale-like existence. This dominant intertextual paradigm was also highlighted by contrasting it with later lyrics, where mythological and fairy-tale themes are absent completely or are not crosscutting. Thus, when changing the size of the text space under study, there is a new comprehension of certain cross-cutting, but perhaps weakly functional elements of the texts and the formation of new generalizations. For example, within a single poem the paradigm FOG might not stand out at all, its functionality was poorly defined. The paradigm FOG becomes significant enough within the framework of the study of all of the poet's early lyrics, where it is part of the dominant paradigm MYTH (FAIRY TALE) and indicates the unreality and mysticism of space. When comparing the whole writer`s style of Klychkov with the writers` styles of other ‘new peasant’ poets – S. Yesenin and N. Klyuev, the paradigm FOG together with other main paradigms in Klychkov's lyrics (SECRECY, DETACHMENT FROM THE WORLD OF PEOPLE, etc.) form a new correlated concept – the paradigm of WATER, which characterizes Klychkov's artistic world as watery, hidden from the eyes, foggy (in the lyrics of Klyuev – FIRE, in those of Yesenin – MATERIAL THINGS).

Thus, in this case with the change of the size of the text space and the change of perception (the search for correlated concepts when comparing writers` styles) - there was a redefinition of the concept of *fog*. Thus, when studying individual texts the paradigm of FOG was not even distinguished, because its function was poorly defined, when studying the hyperparadigm of all the poet's early lyrics the concept of fog became an important addition to the concept of mythology of all early lyrics, and when comparing it with writers` styles of other poets at rather high level of concept generalization – *fog* became a part of the water paradigm, which characterizes the whole artistic world of S. Klychkov as hidden, secret.

Another peculiarity of inter-textual paradigms is that their analysis allows us to study the dynamics of individual motifs. By studying the composition of one paradigm over the course of a whole period, or by comparing the components of one paradigm from different periods, one can draw conclusions about the peculiarities of the development of a particular theme. For example, studying one of the dominant intertextual paradigms in S. Klychkov's poetry SORROW, we found that in the early work it includes frequent lexemes *sadness* and *sorrow*, and in later lyrics, there are lexemes describing more intense emotional states: *grief*, *anger*, *despondency*, etc.

Conclusions. Thus, when the size of the textual space under study is changed and inter-textual paradigms are distinguished, new characteristics of the artistic world appear: there is a process of both generalization at a new level and detailing of some semantic elements, additional meanings of elements of individual texts are formed. This actualization of additional meanings occurs due to the expansion of the studied space.

REFERENCES

1. Didorenko M.P. Lexical paradigm ‘Myth’ in the poetry of Sergey Klychkov. *Russian philology*: H. S. Scovoroda National Pedagogical University in Kharkiv, 1-2 (44), 55-58, 2011.
2. Orobinskaya M.V. Russian rock poetry: modeling the depth of the text. Kharkiv: Ivanchenko I. S. Publishing House, 2016.

3. Rubakin N.A. Psychology of the Reader and the Book. Moscow: Book, 1977.

4. Stepanchenko I.I. Functionalism as an alternative linguistic paradigm (on the material of literary texts). Kiev: Ukrainske vydavnytsvo, 2014.

THE CLASSIFICATION OF ENGLISH IDIOMS

Puscasu Ala

Master of Philology, University Assistant
Technical University of Moldova
Chisinau city, Republic of Moldova

Introductions. Every language retains idioms with the specialized features in linguistic forms. The idiom is functional and is one of the manifold figurative speeches in linguistics. It is commonly being used by the people of a particular region or country for informal and formal, spoken and written purposes. Idioms are not only a part of language, but also they are the part of universal communication. The English language is very rich in idiomatic expressions. They are everywhere! In order to preserve originality and humorousness of the English language, idioms should be learned and used in English. So, we can say, that it's a duty of a teacher to acquire idioms and to become able to teach them in spite of the difficulties that are encountered during this process. It is very important to know the typology of idioms, as it is considered be of great help in the process of their recognition, understanding, and ultimately their learning. In this respect, many different scholars propose a lot of different sub-classes of idioms that may help teachers to overcome the problem of idiom acquisition and usage. Thus, this work is dedicated to the presentation of the most popular classifications of the English idioms in order to help the learners of the English language in the process of idiom acquisition.

Aim. The idioms are an indispensable part of the English language, thus becoming an essential moment whilst teaching-learning the English language. But, the process of teaching and learning English idioms has always been a challenging one and requires a lot of experience and creativity, since they are not always easy to understand and remember. Hereupon, the types of English idioms make them easy recognizable as idioms and well distinguishable from ordinary words combinations. Because of their huge number, the classifications of idioms would make the process of their recognition, understanding, acquisition and, as a result, usage easy. The

comprehension of different types of idioms may make the process of their acquisition even funny, especially for children. Therefore, the purpose of this work is to find out the most interesting and popular classifications of English idioms and to bring them into the acquaintance, thus, to help the students on their way to learning English language. The novelty of this work is that the difficulties in teaching-learning English idioms may be overcome by using the synthesis of the theoretical classification of idioms.

Materials and Methods. During the study there were consulted about 13 books and dictionaries, and 2 articles on this topic. In this very study the synthesis of the theoretical classification of idioms was tried. By combining different ideas of idiom typologies I have aimed to come up with some new useful results in order to overcome the difficulties while teaching-learning the English idioms. In fact, particular attention was paid to the meta-synthesis method of research, that is the basic tool of the work. Thereby, after a long qualitative study, I have managed to synthesize all my findings and then, to make known the data.

Results and Discussion. As it has been mentioned many times in different sources, idioms are a unique way of expressing, but enough difficult to understand and use. Nevertheless, they show how fun a language can be. Different scholars tried to classify them for a better recognition and acquisition. There have been more attempts to classify the idioms.

According to Fernando, there may be outlined three sub-classes of idioms:

1) *Pure idioms* are fixed, non-literal multiword expressions, that may be either invariable or may have little variation. Additionally, these idioms are considered to be opaque, e.g. “to spill the beans” has nothing to do with beans.

2) *Semi-idioms* constitute of one or more literal parts and one non-literal sub-sense. Thus, this category is considered partially opaque, e.g. “foot the bill” means “pay the bill”.

3) *Literal idioms* are either invariable or allow little variation. They are called transparent as they can be interpreted based on their parts, e.g. “in any case”. (Fernando, 2009: 14)

Later on Cacciari and Glucksberg proposed a functional approach based on the idiom degree of compositionality and their semantic transparency. So, according to their dimension of compositionality, idioms can be:

1) *Non-compositional*: no relations between the idiom's parts and its meaning can be found, e.g. "cheese cake" refers to pinup art.

2) *Partially compositional*: here it can be discerned and used some relationships between an idiom's constituent and its idiomatic sense, e.g. "to kick the bucket".

3) *Fully compositional*: the parts map directly onto their idiomatic referents, e.g. "pop the question". (Glucksberg 2001: 73)

Next, also according to Glucksberg, another possibility to classify idioms is based on their degree of transparency. In proportion to this classification the meaning of an idiom can be deduced from the meanings of its constituent parts. He distinguishes opaque and transparent compositional idioms:

1) *Compositional-opaque idioms* are those in which the relations between the parts of an idiom and its meaning may be unclear, but the meanings of individual words can anyway constrain both interpretation and use. E.g. for the idiom "kick the bucket", the semantics of the verb "to kick" can constrain interpretation: "kicking" is a discrete action, and so one could not say "he kicked the basket all week", but he could say "he lay dying all week" (Glucksberg 2001: 74).

2) *Compositional-transparent idioms* are the ones in which "there are one-to-one semantic relations between the idiom's constituents and components of the idiom's meaning. In the idiom "break the ice", for example, the word "break" corresponds to the idiomatic sense of abruptly changing an uncomfortable social situation, and the word "ice" corresponds to the idiomatic sense of social or interpersonal tension" (Glucksberg 2001: 74). Besides these types, by Glucksberg there is one more type: *the quasi-metaphorical idioms*. Such idioms, according to him, convey meaning through their allusional content, calling in someone's mind prototypes or stereotypes that refer to certain situations, actions or people. For example, for the concept "doing something permanently", one may use the

metaphorical idiom “crossing one’s bridges before coming to them” (ibid.75). According to Cacciari and Tabossi, these kind of idioms have the same communication strategy as metaphors in contexts such as “my lawyer is a shark” or “my job was a jail” (1993). Here “shark” refers to merciless people, and “jail” to unpleasant conditions. So quasi-metaphorical idioms work the same way.

Further Kvetko recommends another classification:

1) *Pure or demotivated idioms*, in which there is no connection between the meaning of individual words and the meaning of the whole idiom, for instance: “hair of the dog that bit you” or “red tape”.

2) *Semi-opaque or partially demotivated idioms* are figurative idioms with a certain connection between the meaning of individual parts and the meaning as a whole, for example “add fuel to the flame” or “put one’s cards on the table”.

3) *Semi-transparent or semi-idioms* are the expressions in which one of the words is used in figurative meaning, while the other has literal direct meaning, e.g. “promise somebody the moon” or “foot the bill”. (Kvetko 2009:106-107).

Kvetko also proposes another typology of idioms from semantic point of view, based on their fixedness. He claims that there can be distinguished:

1) *Unchangeable idioms*, that are completely fixed and cannot accept any modifications, e.g. “once in a blue moon”, “red tape”, etc.

2) *Changeable idioms*, which allow certain modulations. Among these he mentions the following possible changes:

a) *Grammatical variations* include irregular, limited syntactical or morphological variations such as tenses, word order, form, articles, and as a result there are different grammatical variants, e.g. “have been in the wars”- “had been in the war”, “on and off”- “off and on”, etc.

b) *Lexical variations* refer to optional or obligatory changes of the lexical structure of idioms, e.g. “last straw”- “final straw”, “out of a clear sky”- “out of a clear blue sky”.

c) *Orthographic changes* are the changes that refer to spelling, e.g. “nosy parker”, “nosy Parker”, “pay lip service”, “pay lip-service”, etc

d) *Geographical variations* are practiced only in certain parts of English-speaking world and may include any of the above changes, for instance “a skeleton in the closet” (AE)- “a skeleton in the cupboard” (BE). (Kvetko 2009: 104-105).

Kvetko as well suggests a classification of idioms based on their construction. From this point of view, he outlines four types of idioms:

1) *Verbal Idioms* have verbal syntagmatic structures, they often consist of a verb and an object, e.g. “makes up one’s mind”, “open somebody’s eyes”, “sleep like a log”, etc.

2) *Verbless Idioms* have a syntagmatic structure without a verb. A non-verbal idiom can be *nominal, adjectival, or adverbial*, e.g. “black sheep”, “a square peg in a round hole”, “as fit as a fiddle”, “once in a blue moon”, etc.

3) *Sentence Idioms* have the complex structure of a sentence, e.g. “the coast is clear”, “talk of the devil and he’ll soon appear”, “make hay while the sun shines”, etc.

4) *Minimal Idioms* refer to idiomatic expressions consisting of at least one word, e.g. “by heart”, “like hell”. (Kvetko 2009: 106).

The last classification by Kvetko is seen as the most appropriate and useful while teaching-learning the English idioms.

Nowadays, a lot of textbooks and dictionaries also have their own categorization of idioms, that are used, especially, for kids in order to help them learn and become more familiar with “these crazy, creative phrases”. Here are some of these interesting classifications:

1) *Body Part Idioms*: e.g. “cross your fingers”, “get cold feet”, “giving the cold shoulder”, “have a change of heart”, “I’m all ears”, etc.

2) *Animal Idioms*: e.g. “let the cat out of the bag”, “make a mountain out of a molehill”, “night owl”, “raining cats and dogs”, “snail's pace”, “busy as a bee”, etc.

3) *Food Idioms*: e.g. “apple of his eye”, ‘buy a lemon’, “compare apples and oranges”, “cool as a cucumber”, “forbidden fruit”, etc.

4) *Colour Idioms*: e.g. “red tape”, “get the green light”, ‘black market’, “in black and white”, “grey matter”, etc

These lists of idioms may be endless as the English language is very rich in idiomatic expressions. They are everywhere! There are so many other ones that are used in everyday English. These kinds of classifications make the English learners' life and the teacher's job much easier and interesting.

Conclusions. The present research has been conducted to give a perspective on teaching-learning the English idioms. The main aim of this work is to identify the most useful classifications of English idioms and to find the correlation between the types of idioms and their teaching-learning. To reach this objective I have made a qualitative analysis of different sources and then I have come up with a synthesis of the theoretical classification of idioms. Thus, the meta-synthesis method of research has been used in my work. The scientific innovation of this work is that the idiom typology seems to be of a huge value while coping with the problems in the idiom teaching-learning process. So, afterwards, I have come to the conclusion that the difficulties in teaching-learning English, which appear due to their complex nature and huge variety, might be overcome using the theoretical categorization of English idioms. It is very important to know the typology of idioms, which can be of great help in the process of their recognition, understanding, and ultimately their learning and usage, whereas they are the "taste and colour" of a language.

References:

- 1) Baker, M. (1992). "In Other Words: A Course Book on Translation." London: Routledge.
- 2) Ball, W. J. (1968). "A Practical Guide to Colloquial Idiom." London: Longman Group Ltd.
- 3) Cacciari C.&Tabossi P. (1993). "Idioms. Processing, Structure and Interpretation." Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 4) Fernando, C. (1996). "Idioms and Idiomaticity." London: Penguin books.
- 5) Glusckbeg, S. (1993). "Idioms Meanings and Allusional Content." In C. Cacciari & P. Tabossi (eds.), "Idioms, Processing, Structure, and Interpretation." Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 3-26.

- 6) Gibbs, R. W. Jr. (1980). "Spilling the Beans on Understanding and Memory for Idioms in Conversation. *Memory & Cognition* 8. (2)". 149-156.
- 7) Irujo, S. (1986b.). "A Piece of Cake: Learning and Teaching Idioms." *ELT Journal* 40 (3). 236-242.
- 8) Kvetko, P. (2009). "English Lexicology: In Theory and Practice." 2-nd Revised ed., Trnava.
- 9) Longman Dictionary of Idioms. (1998). UK: Longman.
- 10) Makkai, A. (1972). "Idiom Structure in English." The Hague: Mouton.
- 11) Moon, R. (1998). "Fixed expressions and Idioms in English." Oxford: Oxford University Press.
- 12) Sornig, K. (1988). "English Idioms in Language Teaching." Tübingen: Max Niemeyer.
- 13) Strassler, J. (1982). "Idioms in English. A Pragmatic Analysis." Tübingen: Narr.
- 14) Weinreich, U. (1969). "Problems in the Analysis of Idioms." In J. Puhvel (ed.), "Substance and Structure of Language." Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 23-81.
- 15) www.dictionary.cambridge.org (05.01. 2021)

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА ТА ІНТЕРНЕТ РЕСУРСІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Бурова Діана Олександрівна

Студентка

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Останнім часом у процесі навчання іноземних мов все частіше порушується питання необхідності використання Інтернет-ресурсів у мовній сфері, що передбачає не лише вивчення нових технічних засобів, але й аналізу позитивних сторін запровадження інноваційних методів викладання. Сучасні методики викладання часто пов'язані з використанням величезних ресурсів технічного процесу, а останні досягнення наших технологій відкривають викладачам цілу скарбницю можливостей для вдосконалення професійної діяльності [1].

Ціль роботи. Використання сучасних технологій на уроках іноземної мови має ряд певних переваг, які підтверджують необхідність їх впровадження у процес навчання. Насамперед, мультимедіа підвищує інтерес та активність учнів, забезпечуючи більш високу якість отримання знань. Оскільки сьогодні більшу частину свого часу діти проводять у віртуальному світі, їм набагато легше засвоювати нову інформацію, що міститься у спеціальних додатках чи соціальних мережах. Тому, важливим було проаналізувати доцільність використання новітніх мультимедійних засобів для підвищення якості вивчення іноземних мов у навчальних закладах

Матеріали та методи. На сьогоднішній день доволі велика кількість робіт присвячена проблемам розробки і впровадження інноваційних методик у процес навчання іноземних мов (Л. Сажко, Є. Тимченко, О. Чевичелова, Т. Трофимішина та ін.) Однак все ще необхідно продовжувати дослідницький напрям застосування новітніх мультимедійних засобів, що зумовлюється

важливістю розвитку творчості, знаходження і закріплення усяких професійних навиків майбутніх випускників вищих навчальних закладів

Інтернет технології впливають на швидкість сприйняття мовлення, допомагають у постановці не тільки правильної вимови, але й уміння працювати з інтонацією під час мовної діяльності, спрощують вивчення граматичних правил та конструкцій, лише збільшивши при цьому інтерес учнів. Різні варіанти мультимедіа можуть не тільки підвищити інтерес та мотивацію до вивчення іноземної мови, але й подолати певні мовні бар'єри.

До найефективніших технологій мультимедіа можна віднести використання інтерактивної дошки, яка дає можливість транслювати учням не лише презентації чи схеми, але також цілі уривки з фільмів/мультфільмів для покращення сприйняття мови на слух. Також сюди можна віднести такі веб-ресурси як Skype, Google Meet або Zoom, за допомогою яких розвивається усне мовлення, а завдяки використанню таких соціальних мереж як Facebook, Instagram, Twitter учні можуть удосконалювати письмове мовлення, разом з тим вивчаючи сучасні скорочення або сленгові висловлювання в іноземній мові [2].

Актуальним також буде використання інтерактивної дошки вже на початку уроку іноземної мови, де можуть бути розміщені як нові схеми з поясненням необхідної теми, так й просто різні ребуси і завдання для закріплення пройденого матеріалу. За основу можна взяти такі додатки, як LinguaLeo, Duolingo, Quizlet, Wordsteps або Learningapps.org.

Нажаль, через ситуацію у світі сьогодні діти не мають можливості відвідувати свої заняття в аудиторіях, але це ніяк не повинно впливати на якість знань, які вони отримують під час навчання. Викладачам слід постійно завантажувати в Skassrom, чи інші платформи, де проходить навчання, нові відео- та аудіоматеріали, які будуть активною допомогою в сприйманні дітьми мови носіїв на слух. Окрім того, важливо постійно бути на зв'язку з учнями і намагатися якомога частіше вести онлайн-пари завдяки різним платформам для іде-конференцій, де учасники навчального процесу зможуть без проблем обговорювати різні теми, збагачуючи свою промову [3].

Результати і обговорення. Важливим позитивним аспектом використання Інтернет ресурсів є той факт, що використання мультимедіа це економний з точки зору часу та фінансів метод вивчення іноземної мови. Оскільки в найкоротші терміни учень здатний знайти велику кількість необхідної йому інформації, він має можливість приділити набагато більше часу самому процесу вивчення нової інформації або спробам застосування отриманих знань на практиці.

Висновки. Сучасні відкриття Інтернет технологій дають педагогам набагато більше можливостей удосконалювати свої методи викладання, збільшувати ефективність навчального процесу, економити свій час та підвищувати мотивацію учнів на здобуття нових необхідних знань. До того ж, використання нових технологій та ресурсів дає можливість викладачам не тільки швидше, а й набагато простіше знаходити спільну мову з учнями. Головною особливістю такого навчання є більша кількість тем, які можуть обговорити педагог та учні під час навчання. Оскільки йдеться не лише про шкільні теми, а й про ситуації щоденного спілкування, максимально наближені до необхідних навичок комунікацій у сучасному світі.

Література

1. Крайнева Н.М., Золотова М.В., Гришакова Е.С. Исследование дидактических возможностей ресурсов социальных сетей (языковых сообществ) и иных интернет-ресурсов в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов // Высшее образование сегодня. – №4.

2. Инновационные методы изучения иностранных языков. Мультимедия и компьютерные технологии [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-metody-izucheniya-inostrannyh-yazykov-multimedia-i-kompyuternye-tehnologii/viewer>.

3. Дистанционное обучение иностранным языкам: Принципы, преимущества и проблемы [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantcionnoe-obuchenie-inostrannym-yazykam-printsipy-preimuschestva-i-problemy/viewer>.

КОНОТОВАНІ КОМПАРАТИВНІ ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ НА ПОЗНАЧЕННЯ ПОЗИТИВНИХ ТА НЕГАТИВНИХ ЯКОСТЕЙ

Грималюк Анна Миколаївна,
асистент кафедри німецької філології
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Серед численних фразеологічних одиниць (далі ФО) особливим розмаїттям експресивно-емоційних та оцінних конотацій відзначаються компаративні фразеологізми [2]. Фразеологізми з компаративним значенням існують у мові в готовому вигляді, із встановленою формою та загальноприйнятним значенням, тобто для них характерна стійкість та цілісність. Семантична особливість більшості таких ФО полягає у тому, що їх перший компонент зберігає своє актуальне значення, а другий – може повністю, або частково переосмислюватися, що перетворює його з елемента порівняння в елемент уточнення чи інтенсифікатора якості, котра міститься у першому компоненті [3].

Мета роботи – проаналізувати конотативний аспект обраного класу ФО на базі лексикографічної вибірки та реалізацію у текстовому вживанні на базі колекції корпусів Інституту німецької мови міста Маннгайм (Німеччина).

Матеріали та методи. Матеріалом для дослідження виступають компаративні ФО німецької мови, обрані із десяти лексикографічних джерел та тексти статей із різних рубрик німецької преси, які входять у базу корпусів IDS corpora або DeReCo після 2000 року [5]. У процесі роботи застосовувалися такі методи: 1) *лексикографічний аналіз* – використано під час складання словникової вибірки; 2) *контекстуальний аналіз* – ФО взаємодіють із контекстом, який вони забарвлюють та показують ступінь своєї конотованості; 3) *метод етимологічного аналізу* – для визначення походження окремих ФО; 4) *метод кількісних підрахунків* – застосовували для виконання арифметичних

операцій з елементами вибірки, встановлювали частотність вживання конотованих ФО та домінантність семантичного поля «позитивне» або «негативне»; 5) *корпусний метод*, як одне із джерел емпіричного мовного матеріалу.

Результати та обговорення. У нашій роботі ми виділили компаративні фразеологізми на позначення позитивних та негативних якостей формально марковані фразотворчими компонентами *wie, als, als ob* тощо: *Aussehen wie der dumme Junge von Meißen; Berlin ist mehr ein Weltteil, als eine Stadt* та ін.. Загальна кількість компаративних фразеологізмів – 145, з них 38 – позитивно конотовані, та 107 – з негативною конотацією. Можемо зауважити, що кількість ФО з негативним конотативним забарвленням традиційно переважає над позитивно конотованими фразеологізмами. Серед усіх ФО, гіпотетично найбільш вживані були: *Dumm wie Bohnenstroh*, *Wie in Abrahams Schoß sitzen*, *frech wie Oskar*, *häßlich wie die Nacht*, оскільки вони кодифікувалися від 5 до 3 лексикографічних джерелах, актуальність їх ми перевірили на базі текстового матеріалу. *Dumm wie Bohnenstroh* – 50 *Korpora* (60 *Treffer*) – цю компаративну ФО з негативною конотацією, можемо зарахувати до групи фразеологізмів із частково застарілою фермерською символікою, оскільки етимологія ідіоми вказує нам на те, що колись бідні люди використовували соломку кормових бобів для сну, оскільки це було безкоштовно, а з часом поняття через метафоризацію поширилося і на розумові здібності людини. Текстовий приклад: *SBL18/JAN.00027 Sonntagsblick, 07.01.2018; Es brennt im Hause Trump. Und was sagt Trumps ehemaliger Chefstratege Steve Bannon, den der Präsident im Sommer nach einer Reihe von Indiskretionen gefeuert hatte? Der «leninistische Rechtspopulist» beschreibt den 45. Präsidenten der USA als inkompetent, ungebildet und desinteressiert. Tochter Ivanka sei «dumm wie Bohnenstroh», ihr Gatte Kushner ein skrupelloser Geschäftemacher und Karrierist* [8].

Wie in Abrahams Schoß sitzen – позитивно конотована ФО з компонентом *sitzen* була зафіксована у 17 публіцистичних текстах, проте *Wie in Abrahams*

Schoß показало 98 *Korpora* und 146 *Treffer*. Тут ми можемо спостерігати редукцію компонентного складу, завдяки чому така лаконізація мовлення продуктивно вплинула на актуальність текстового вживання. Приклад: **RHZ04/JAN.02166 Rhein-Zeitung, 05.01.2004; Passend gemacht: Kreativ mit dem Führer schein umgegangen ist Walter Simons aus Koblenz: "Meine Brieftasche war so klein, dass er nicht hineinpasste. Da habe ich ihn passend zugeschnitten." Anfangs gab es Probleme bei Verkehrskontrollen, inzwischen fällt das aus dem Rahmen fallende Format nicht mehr auf. 1963 hat Simons den Führerschein gemacht - und dabei dem Fahrlehrer wohl das Gefühl gegeben, so sicher zu sein wie in Abrahams Schoß: "Er ist während der Fahrten manchmal kurz weggenickt." Nach sieben oder acht Fahrstunden absolvierte Simons die Prüfung. Das Geld hatte er in der Sparkassenlehre zusammengespart [7].**

Оказіональна або узуальна текстова вживаність зафіксована в аналізі ФО *frech wie Oskar* – 95 *Korpora* 170 *Treffer*. Ми також виявили процес витіснення з мовного вжитку цією ФО інших: *Frech wie Dreck* – 4 *Korpora* 4 *Treffer*; *Frech wie Gassendreck* – 0; *Frech wie Rotz* – 8 *Korpora* 8 *Treffer*; *Frech wie Schifferscheiße* – 0. Текстовий приклад: **NUN19/MAI.00696 Nürnberger Nachrichten, 11.05.2019, S. 15; Nichts gefallen lassen: Ein Haar in der Suppe, das Zimmer schmutzdelig und der Portier frech wie Oskar: Damit muss sich in Europas Urlaubsländern niemand abfinden. Wer sich auskennt, verschafft sich in Hotels und Geschäften, auf dem Campingplatz und im Restaurant schnell Respekt [6].**

Мінімальну або нульову текстову вживаність виявлено у ФО зі складовою *aussehen wie*, наприклад *aussehen wie das Leiden Christi* – 7 *Korpora* 7 *Treffer*; *Aussehen wie eine Furie* – 2 *Korpora* 2 *Treffer*; *aussehen wie Essig* – 0 *ma in*. Узуально вживається ідіома із загальновідомим історичним символом – *j-n etw hassen wie die Pest* – 240 *Korpora* 350 *Treffer*, проте інша ФО із структурою речення показала нульову актуальність *hier stinkt es wie die Pest*. Довгі за структурою (*aussehen wie die Gans, wenn's wetterleuchtet (donnert)* – 0), маловідомі із архаїзованими компонентами (*aussehen wie ein krankes Hühnchen* – архаїзований фермерський мотив), або з обмеженим компонентним складом,

без уточнюючої лексеми яка б підвищила рівень метафоризації (*häßlich wie die Nacht – 1*) показали низьку та нульову актуальність у публіцистичних корпусах. Оказіональна або узуальна вживаність прослідковується під час використання загальновідомих ФО, цитат, афоризмів (*Du bist wie eine Blume – 41 Korpora (62 Treffer) – цитата Г.Гайне; wie ein Fürst leben – 33 Korpora 35 Treffer – інтернаціоналізм; j-d sitzt (lebt , fühlt sich) wie die Made im Speck – 127 Korpora 177 Treffer – прислів'я*); розширення компонентного складу (*Ein Brett vor dem Kopf haben - 97 Korpora 110 Treffer; Wie ein Elefant im Porzellanladen – 190 Korpora 280 Treffer*).

Висновки. Отже, результати нашого словникового аналізу не у повній мірі підтвердили актуалізацію текстового вживання. Ми можемо припустити, що причин є декілька: обмежений компонентний склад цих ФО, коли ми не находимо чіткої конкретизації; архаїзація компонентного складу; синтаксична структура речення, яка обтяжує мовленнєвий виклад. Проте значна частина компаративних фразеологізмів залишаються в актуальному вжитку, оскільки вони апелюють до механізмів декодування, підтекстів, алюзій, в тому числі, національно-культурного та історичного характеру, а це надає публіцистичним текстам додаткового емоційного забарвлення, та підживлює інтерес читачів. Щодо аналізу семантичних полів «негативне» та «позитивне», то результати лексикографічних та текстових аналізів підтверджують перевагу негативно конотованих фразеологізмів. Гіпотетично ми пояснюємо це слідом за іншими науковцями природою емоційної пам'яті людини, яка є найтривалішою, особливо пам'ять щодо негативних емоцій, що служить сигналом небезпеки для людини. [4, с. 43]. Мислення і мова взаємопов'язані, а тому істинність людського мислення проявляється у мовних вчинках, сліди емоцій, пережитих у минулих актах спілкування, утворюють системи афективних смислів і в такій якості утворюють конотативне значення слів [1].

Список використаних джерел:

1. Кузнецов М.А. Емоційна пам'ять людини. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія "Психологія". 2010.

Виш. 44. С. 93-98.

2. Мізін К. І. Компаративна фразеологія: монографія / К. І. Мізін. Кременчук: ПП Щербатих О. В., 2007. 168 с.

3. Романченко А. П. Про суть компаративних фразеологізмів та їх семантико-структурні особливості. Мовознавство. 2004. № 14. С. 40 – 49. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/1970/1/%D0%9C%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%2014%202004.40-49.pdf> (дата звернення: 5.03. 2017)

4. Шаховський В. И. Категоризация эмоций в лексико-семантической системе языка. Москва: Либроком, 2009. 204с.

5. Das Deutsche Referenzkorpus (COSMAS II) [Електронний ресурс] URL: <http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/> (дата звернення: 2018-2021)

6. Nürnberger Nachrichten. Nichts gefallen lassen. 11.05.2019. // COSMAS II. URL: <http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/> (дата звернення: 5.06.2019)

7. Rhein-Zeitung. Passend gemacht. 05.01.2004. // COSMAS II. URL: <http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/> (дата звернення: 5.06. 2019)

8. Sonntagsblick. Es brennt im Hause Trump. 07.01.2018. // COSMAS II. URL: <http://www.ids-mannheim.de/cosmas2/> (дата звернення: 20.06. 2019)

МОВЛЕННЄВИЙ АКТ ТА ЙОГО КЛАСИФІКАЦІЇ

Євтімова Діана Іллівна

аспірант 1-го курсу
Міжнародний гуманітарний університет
м. Одеса, Україна

Вступ. Спілкуватися — означає висловлювати думки формою мовного висловлювання, яке складається зі слів і дотримуватися комбінаторних правил. Коли людина говорить комунікативно, вона передає думку слухачеві з певною метою і, можливо, з наступними наслідками. За допомогою висловлювання промовець може інформувати слухача про певну ситуацію, висловити внутрішній стан (емоції чи почуття) чи змінити поведінку слухача. В усіх випадках певна думка виражається вокалізацією висловлювання.

Однак мовленнєвий акт - це не просто вираз думки. Це вокалізація певного ставлення до світу (зовнішнього чи внутрішнього), спрямоване на зміну стану речей. Мовленнєвий акт – це публічне висловлювання; це не може бути безмовною думкою. Його ефект досягається саме через те, що він є публічним.

Мета роботи. Порівняти класифікації мовленнєвих актів за Остіном та за Серлем.

Матеріали та методи. Під час дослідження були використані емпіричні методи, а саме порівняльний метод. В основі матеріалів полягають іншомовні джерела: праця Остіна під назвою «Meaning and speech acts. How to do things with words» та праця Серля під назвою «Expression and meaning. Studies in the theory of speech acts.»

Результати та обговорення. Чи можуть мовленнєві акти бути зведені до істинно-умовного значення чи ні допоможе розібратися теорія мовленнєвих актів Остіна. Ця теорія заперечує думку про те, що семантика може бути зведена до істинно-умовного значення, оскільки принаймні ряд мовленнєвих актів (наприклад, обіцянки, директиви, прохання тощо) не є думками або

фактами, а є інструкціями зі зміни навколишнього світу за допомогою способу, зазначеного у даному мовленнєвому акті.

Остін розділив мовленнєві акти на три типи: «локутивні», «іллокутивні», і «перлокутивні» акти:

– *Локутивний акт* – це озвучування речення, наділеного певним значенням. Наприклад, актор на сцені озвучує локутивний акт, оскільки значення, яке має висловлювання, не інтерпретується як вияв задуму того, хто говорить.

– *Іллокутивний акт* – це сказане з наміром змінити контекст, оновлюючи його з певним суспільним наміром робити щось або змінювати когнітивний стан слухача.

– *Перлокутивний акт* – це висловлювання, яке свідомо впливає на адресата заради досягнення бажаного результату.

В свою чергу Серль, один із продовжувачів ідеї Остіна, виділив п'ять типів мовленнєвих актів, кожен зі своєю загальною функцією. Його класифікація стала класичною, і досі часто згадується:

1. Репрезентативний мовленнєвий акт передає те, що відбувається, істинність висловленого. Це, як правило, заяви, затвердження, висновки, описи тощо.

- Йде дощ.

- Тут спекотно.

- Я не люблю м'ясо.

2. Директиви – це бажання того, хто говорить, щоб слухач зробив щось та вимовляється з презумпцією, що слухач повинен нести аналізовану дію (статус і ролі визначають право вимовити відповідну директиву).

Вони висловлюють те, що хоче промовець. Типовими представниками є команди, заборони, накази, прохання, пропозиції тощо, такі як:

- Я наказую вам стати!

- Мамо, можна мені цукерку, будь ласка?

- Він заборонив мені розмовляти про цю тему.

3. Комісиви пов'язують того, хто говорить з якимось майбутнім перебігом дій. Вони висловлюють наміри того, хто говорить: як правило, обіцянки, погрози, відмови, пропозиції тощо. Наприклад:

- Я обіцяю, що буду вдома о шостій.

- Я відхиляю твою пропозицію.

4. Експресивні вирази використовуються для вираження психологічного стану того, хто говорить. Їх слід розглядати окремо від тверджень, тому що вони розкривають реальність розуму та серця. Вони констатують те, що відчуває промовець і це може бути не тільки виразом радості, болю, смутку тощо, але й висловлюванням подяки, вибачення, вітання, привітання тощо. Наприклад:

- Я вітаю Вас з днем народження!

- Мені дуже шкода!

- Вибач мене, будь ласка!

5. Декларативи викликають негайні зміни у становищі справ, тобто змінюють світ через висловлювання. Промовець повинен мати спеціальну інституційну роль у конкретному контексті, щоб вміти правильно оформити висловлювання. Типові приклади включають оголошення війни, весілля, звільнення з роботи, призначення на посаду тощо.

Висновки. За даним порівнянням можна дійти висновку, що на відміну умовного дослідження Остіна та його класифікації, заснованої на фактичних перформативних дієсловах, класифікація Серля має певну перевагу, яка полягає у точному відокремленні поняття мовленнєвого акта від дієслова мовленнєвого акта.

ОСОБЕННОСТИ СЛЕНГА В СОВРЕМЕННОМ НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Звездина Катерина Александровна,

Студентка

Кулинич Анна Вячеславовна

научный руководитель

Измаильские государственный гуманитарный университет

г. Измаил, Украина

Вступление. Актуальность работы предопределена тем, что на данном этапе развития лингвистики сленг является достаточно неизученной проблемой, которая нуждается в исследовании на каждом этапе своего развития.

Именно поэтому в данной работе поставлено **целью** рассмотреть национальные особенности менталитета немецкой молодежи, проанализировать особенности и своеобразие национальной картины немецкого мира, рассмотреть лексико-семантические особенности употребления сленга в немецком разговорном языке и специфику его употребления.

В работе применены **методы**, которые обеспечивают комплексный анализ языкового материала:

- метод компонентного анализа;
- методы сопоставления, анализа, обобщения;
- графический и табличный методы.

Научная работа на тему "Особенности сленга в современном немецком языке", **материалом** исследования которой служили печатные и электронные лексикографические источники в частности: интернет-порталы Spiegel и Unikum, посвящена изучению молодежного сленга как одной из важных составляющих языка.

В последнее время ученые все больше уделяют интерес к изучению молодежного языка, но дискуссии о функциях и разнообразных методах ее

исследования все еще длятся. Внимание исследователей прежде всего предопределено тем, что молодежный язык имеет особенности, не какие присущие литературному языку. Сленг изучались такими отечественными и зарубежными исследователями и учеными как: Л. В. Щерба, В. В. Виноградов, Н. Ehmman, P. Schlobinski, и многими других. Основным основательным исследованием современного молодежного сленга Германии считается труд Я. Андрутсополоса «Немецкий молодежный сленг».

Существует несколько определений термина «сленг». Так, один из вариантов предлагается в «Словаре лингвистических терминов» О.С. Ахмановой: «Сленг – 1. Разговорная версия профессионального языка. 2. Элементы разговорной версии профессиональной или социальной группы, которые, проникая в литературный язык людей, не имеющих прямого отношения к этой группе лиц, приобретают в этих языках особую эмоциональную окраску. Розенталь Д.Е. раскрывает понятие сленга как слова и выражения, используемые лицами определенных профессий или социальных слоев. Ученые в Германии характеризуют молодежный сленг как неординарный, оригинальный, расслабленный. Т. Шиппан характеризует сленг как «специфический способ общения определенной группы, который выражается высоким уровнем выразительности и легкости, но иногда могут достигать вульгарности». Важнейшей особенностью молодежной языковой культуры является повсеместное распространение сленга, который возникает как протест против словесных штампов, однообразие повседневной речи и, в конечном счете, просто стремление к элитарности в тексте, желание сказать острое слово, выделиться, быть оригинальным, что характерно для молодежи во все времена. Именно острые социальные проблемы резонируют в молодежном языке с богатым, стилистически окрашенным словарем.

Сленг также является одним из способов самовыражения молодых людей, и способом скрыть содержание сказанного от окружающих. В самом молодежном языке развиваются синонимические установки и варианты, которые заменяют различные старые слова и обороты. Например, среди

студентов Германии часто можно услышать *Uni* вместо *Universität*, ученики называют школу *Penne* (*Schule*), учителей называют – *Pauker* (вместо *Lehrer*), а первоклассника в шутку называют *Griffelfresser* – таким образом говорящие выражают свое отношение к этим явлениям, используя их в привычной речевой среде. В данном случае мы имеем дело с использованием людьми заимствованной терминологической лексики, различных специальных слов и речевых оборотов. Одной из характерных особенностей такой лексики является ее легкость, относительно быстрая вариативность современных вариантов, исчезновение определенных лексических единиц, что чаще всего наблюдается в различных подростковых и юношеских лексиконах как в немецком, так и в любом другом языке.

Исследуя феномен молодежного сленга в немецком языке, стоит обратить внимание на его лексические и смысловые особенности. Именно потому, что немецкий молодежный сленг не ограничивается возрастом, социальными или временными рамками и границами, это очень интересное лингвистическое явление. Единицы сленга образуют разнообразные лексико-семантические поля. Отметим, что высшее лексическое и семантическое поле относится к человеку. Это поле включает в себя следующие лексические и семантические группы: имена человека по возрасту, социальному статусу, внешним данным, профессиональной принадлежности и т.д.

Доказано исследованиями, что самой большой группой является определение лиц с ограниченными умственными способностями (*die Rübennase, der Bodenturner, der Toilettentieftaucher, die Vollsocke, der Gipskopf, der Nixchecker, Spacko, Kniffel*). Несмотря на то, что представленные единицы лексико-семантической группы находятся в синонимических отношениях друг с другом, они имеют разную степень негативной оценки. Мы также видим подобное явление в лексемах для обозначения чрезмерно разговорчивого человека (*die Labertasche, der Labersack, die Plappertasche, der Laberer, der Verbalonanist*). К синонимичным рядам молодежного сленга относятся стойкие выражения (*nicht Bohne schnallen, keine Sau checken*), территориально

ограниченные лексемы (Dieser Fischkopf hat nichts behalten), заимствования из других языков (Star-Model, Star-Fotograf, Star-Visagistin, Star-Architekt, Cabaret-Star, die Aromastars, Pultstar, Partyparasit, Checker, Sympatiko, Brutalo, Kritikalo). Поэтому в молодежном сленге слова приобретают новые значения, что выражается в передаче имен. В результате метафорического переноса имен в языке возникли следующие имена для обозначения дурака: Schatten (перенос значения «тьмы» на человека), Topf (метонимическая передача значения «горшок» человеку), Evolutionsbremse, Gebremster (метонимическая передача значения «тормоз» человеку).

Современная молодежная пресса, безусловно, обладает лингвистической и стилистической спецификой, что отличает ее от художественной или научной литературы, от устных высказываний в повседневной жизни. Эта оригинальность является следствием длительного подбора лингвистически выразительных средств, наиболее соответствующих социальной задаче, выполняемой прессой как определенным видом средств массовой информации. Существенным универсальным свойством печати является стремление к краткости, к экономии журнального и газетного пространства, сопровождаемое своеобразным лингвистическим процессом [3,127]. Универсальной чертой немецкоязычной молодежной прессы является также экспрессивный акцент, то есть поиск новых, свежих, непрерывных средств выражения – слов, образов, стилистических приемов. При этом, как уже было сказано, язык прессы изобилует огромным количеством стандартных выражений, стертых образов, клише. «Новое» в газете очень быстро становится всем известным и превращается в старое и избитое. Анализируя немецкоязычную молодежную прессу, нельзя не заметить явного снижения языкового стандарта, сопровождающегося активным вторжением элементов разговорного языка.

Таким образом, можно отметить, что изучение сленга немецкой молодежи становится все более актуальным в контексте углубления международных контактов, помогает молодежи лучше овладеть особенностями и самобытностью национальной картины мира, понять национальные

особенности менталитета немецкой молодежи. Перспективными направлениями в лингвистическом исследовании данного феномена являются комплексные исследования немецких сленгов в сравнении с украинскими, а также более детальные исследования региональных и гендерных аспектов употребления немецкого молодежного сленга.

Результаты анализа языкового материала показали, что молодежный язык, войдя в немецкую языковую систему, подвергается «давлению» со стороны литературного языка. Также необходимо отметить высокий словообразовательный потенциал молодежного сленга в немецком языке и наличие большого количества сложных слов – композитов.

В качестве **вывода** необходимо сказать, что сленг постоянно меняется, появляются новые слова, а существующая лексика приобретает новое значение. Именно поэтому изучение сленга немецкой молодежи становится все более актуальным в контексте углубления международных контактов, помогает студентам лучше усвоить особенности и своеобразие национальной картины мира Германии, понять менталитет немецкой молодежи.

УДК 001.4(045)

ДЕФОРМАЦІЯ АВТОРСЬКОГО НАМІРУ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ ВЛАСНИХ НАЗВ ТА ОКАЗІОНАЛІЗМІВ

**Камінська Анастасія,
Ореховська Анастасія,**

студентки

Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

У художньому перекладі як особливому мистецтві вербальної організації прагматичних сутностей (комунікативного наміру автора, його художнього образу, текстової модальності тощо) спостерігається стертість меж і ознак у розумінні їх природи різними теоретиками та критиками перекладу зокрема певна невизначеність критеріїв комплексного та системного вивчення перекладацької деформації. Під поняттям «перекладацька деформація» М. Ю. Ребенко розуміє комплексне явище в системі перекладацьких перетворень, яке охоплює як об'єктивний процес мовних змін на всіх рівнях текстової організації, так і суб'єктивний аспект перекладацьких перетворень, зумовлений багатозначністю семантики і прагматики певних одиниць оригіналу, особливостями психологічно-мовної особистості перекладача та його творчим вибором [1, с. 44–45].

Вторинний текст як центральна прагмалінгвістична категорія – це об'єктивно-суб'єктивна сутність, яка має двоїстий характер. З одного боку, він є об'єктивною системою функціонування мовних одиниць на лексичному, семантичному, словотвірному та синтаксичному рівнях його організації, а з іншого – суб'єктивною системою, коли вибір тих чи інших мовних одиниць підпорядковується творчому вибору перекладача.

Невмотивованість останнього може призвести до появи комунікативного наміру перекладача, відмінного від вихідних авторських інтенцій.

Для аналізу взаємозв'язку об'єктивних і суб'єктивних аспектів деформації вибрано мікро й макростилістичний рівні організації тексту. Ці поняття услід за М. Ю. Ребенко розуміємо як структурні елементи ідіостилю автора, які функціонують на всіх рівнях організації його тексту та в сукупності формують цілісність сприйняття реципієнтом художньої концепції письменника. Накопичення елементів деформації на і мікростилістичному рівні тексту перекладу викривляє художню цілісність смислових доміант авторського тексту й контексту, тобто може змінювати стилістичний інваріант оригіналу на рівні макростилістики тексту [1].

Загальна кількість можливих відхилень у перекладі не буде критичною, якщо вона не руйнуватиме зміст і смисл тексту оригіналу, тобто досягатиме мети перекладу – адекватного передання смислового і стилістичного інваріантів оригіналу. Структурні компоненти перекладацької деформації демонструють комплексний підхід до розуміння цього явища, виділення двох його аспектів, рівнів мовних засобів деформації змістово-фактуальної інформації тексту оригіналу у тексті перекладу, а також комплексу функціональних ознак суб'єктивної деформації, які визначають характер перетворення змістово-концептуальної інформації оригіналу. На схемі графічно відображено взаємозалежність і взаємозумовленість показників об'єктивної та суб'єктивної деформацій, а також відносний характер деформації, що має акцентувати увагу перекладачів на врахуванні цього зв'язку та можливості переходу значних кількісних змін у невмотивовані якісні зсуви у тексті художнього перекладу.

Об'єктивна деформація – такий процес накопичення лексико-семантичних, словотвірних, граматичних змін за певними кількісними показниками тексту, який не завжди має наслідком адекватне відтворення смислового та / або стилістичного інваріантів оригіналу [1].

Втрату адекватності відтворення інваріанта першотвору може викликати поява одиничної ознаки суб'єктивної деформації або комплексу ознак. Вивчення наслідків деформації тексту набуває особливої релевантності у

перекладах власних назв та окказіоналізмів у романі «Гра престолів» за циклом «Пісня льоду й полум'я» Дж. Р. Р. Мартіна.

Простежимо, як зміни окремих мікростилістичних характеристик тексту та носіїв певних прагматичних ознак стилю автора впливають на ступінь відтворення смислового інваріанта та, як наслідок, стилістичного інваріанта оригіналу в перекладах романі «Гра престолів» за циклом «Пісня льоду й полум'я» Дж. Р. Р. Мартіна у виконанні Бродового В. та Тисовської Н.

Так, офіційні українські переклади Дж. Р. Р. Мартіна, виконані відомим київським літератором Наталею Тисовською для київського видавництва «Країна мрій» відрізняються значно меншою «сміливістю» у прийнятті рішень, а також, необхідністю орієнтуватися на вже відомі російські переклади, опубліковані значно раніше від українських, та існуючий метатекст – популярний американський телесеріал «Гра престолів».

Індивідуальний авторський проект не поміченого раніше в царині красного письменства В. Бродового із перекладу художнього твору, який поширюється його інтерпретатором у мережевих бібліотеках на безоплатній основі, цікавий, зокрема, тим, що реципієнт має змогу познайомитися зі складним із погляду перекладу та інтерпретації твором, на концепцію перекладу якого ніяким чином не впливає: а) можлива редакційна політика нейтралізації радикальних рішень перекладача, які могли би зменшити кількість потенційних читачів, б) гіпотетичні обмеження маркетингового характеру, пов'язані із необхідністю орієнтуватися на впізнавані реципієнтом маркери: назви окремих романів, імена персонажів тощо. Так, уже самі назви окремих романів циклу Дж. Р. Р. Мартіна у перекладі В. Бродового різко дисонують із загальноприйнятими версіями, наприклад, *A Clash of Kings* – «Битва королів» (Н. Тисовська) – «Чвара королів» (В. Бродовий) (пор. рос. переклад Н. Віленської «Битва королей»). Аналогічно марковані більшість назв творів із відповідного циклу в інтерпретації В. Бродового: *A Storm of Swords* – «Борва мечів», *A Feast for Crows* – «Учта для гайвороння» тощо.

Стасюк Б. у статті «Неопосередкований перекладацький проект у сучасному літературному процесі» стверджує, що переклад у виконанні Бродового В. не дає однозначної відповіді на питання про стратегію відтворення онімів у перекладі. Відомо, що відтворення останніх є однією з типових, актуальних проблем перекладу творів жанрово-стильового напрямку фентезі [2]. За спостереженням російського дослідника Олексія Новичкова, з-поміж 14 уживаних методів формування онімних відповідностей у перекладі художньої літератури, фентезі користується щонайменше одинадцятьма. Оказіональними труднощами при відтворенні ономастикону Дж. Р. Р. Мартіна є його яскраво виражена псевдоанглійскість: антропоніми і топоніми, за незначними виключеннями, будуються за власне англійськими онімними словотвірними моделями і лише дрібними деталями нарочито архаїзованого правопису (як-от *Footte, Locke, Payne, Swann, Yronwood* тощо) відрізняються від реальних попри те, що за внутрішньою логікою вигаданого всесвіту письменника ніяким чином не пов'язані ні з сучасною, ні з історичною Англією часів пізнього середньовіччя, чий образ був у цілому натхненником сюжетної лінії цієї серії романів [3].

Окремі власні назви фактично є повнозначними складними словами без ані найменших декоративних змін у правописі, чим тільки підсилюють загальну псевдоанглійскість ономастикону: *Blackfish, Bracken, Flint, Glover, Hightower, Hunter, Rowan* тощо.

Цими категоріями розмаїття онімних словотвірних в Дж. Р. Р. Мартіна не обмежується, проте вони становлять концептуальну проблему для перекладача: адже англомовний реципієнт хоч і вбачає в них знайомі «англійські» прізвища та топоніми, не може не помічати їх не завжди прозору внутрішню форму та мотиваційну основу, за якими ховається прагнення автора віддалити в часі та просторі свій ономастикон безвідносно до історичного минулого реальної Європи та Британії зокрема. Проте при перекладі фактично будь-яка з обраних перекладачем стратегій шкодить коректному сприйняттю антуражу романів із циклу «Пісня льоду та вогню».

У разі транскодування названих вище імен з'являється надмірний ефект англізації, що в подальшому штовхає перекладача до нераціональних кроків (так, Н. Тисовська при описі персонажів навіть в антуражі традиційних східних псевдоазійських культур послуговується недоречним звертанням «мілорд») [2, с.45].

Стасюк Б. зауважує, що тотальний переклад-адаптація винятково всіх власних назв із відносно прозорою внутрішньою формою, напевно, призвів би до появи псевдослов'янських прізвищ і радикально віддалив би друготвір від оригіналу. Рішення, до якого вдається В. Бродовий, не можна назвати остаточним варіантом розв'язання цієї проблеми: гібридне поєднання двох методів формування онімних відповідностей (транскодування і калькування) веде до парадоксального сусідства промовистих власних назв із цілковито англійськими он імами, як-от сім'я Кіптюгів (англ. *Kettleblack*) сусідить із Стоквортами (англ. *Stokeworth*), Бережняки (англ. *Bywater*) – із Старками (англ. *Stark*), а Троски (англ. *Reed*) – з Гловерами (англ. *Glover*). Використовувана перекладачем стратегія веде також до неминучої плутанини, що виникає між прізвищами та прізвиськами, що ускладнює всебічне розуміння тексту реципієнтом, не знайомим із першотвором [2, с. 44].

Отже, проаналізовані випадки перекладацької деформації актуалізують таку вимогу до роботи перекладача, як необхідність виваженого прийняття рішення про відхилення від оригіналу у бік розширення чи звуження системи його смислів, інтонацій або настрою. Поява перекладацької деформації призводить до збою адекватного відтворення стилістичного інваріанта першотвору, що може негативно вплинути на якість вторинної комунікації на рівні цілісного тексту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ребенко М. Ю. *Художній переклад як площина взаємозв'язку об'єктивних і суб'єктивних перетворень. Studia philologica. 2016. Вип. 7. С. 127–132.*

2. Стасюк Б. Неопосередкований перекладацький проект у сучасному літературному процесі. *Наукові записки*. Серія : філологічні науки. У 5 ч. Кіровоград : РВВ КДПУ. 2015. Вип. 138. С. 374–378.

3. Новичков А. А. Ономастическое пространство англоязычных произведений фэнтези и способы его передачи на русский язык : автореф. дисс. на соиск. научн. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» / Северодвинск, 2013. 26 с.

ПРОФЕСІЙНЕ МОВЛЕННЯ ЯК ОДНА ІЗ СКЛАДОВИХ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Карпець Любов Анатоліївна,
д.філос.н., професор
Лінченко Наталія Юріївна,
ст.викладач
Харківської державної академії фізичної культури
м. Харків, Україна

Вступ. Наукове зацікавлення проблемами професійної діяльності, що нині спостерігається, зумовлено практичними потребами. Швидкі темпи розвитку сучасного суспільства висувають підвищені вимоги до професійної мобільності, а науково-технічний прогрес кидає виклики щодо фахової підготовки нинішнього покоління.

Знання мови - один із основних компонентів професійної підготовки. Оскільки вона виражає думку, є засобом пізнання й діяльності, то правильного професійного спілкування людина вчиться все своє життя. Знання мови своєї професії підвищує ефективність праці, допомагає краще орієнтуватися на виробництві та в безпосередніх наукових і ділових контактах.

Дисципліна «Українська мова за професійним спрямуванням» у навчальному процесі ЗВО є необхідним кроком, який покликаний не лише поглибити й по-новому осмислити шкільні знання з сучасної української літературної мови, а й отримати освіту, необхідну для виправданого використання мовних ресурсів.

Науково-технічний прогрес, зокрема комп'ютеризація усіх галузей науки й техніки, перебудова соціально-економічної й політичної систем в Україні насичують мову сучасними поняттями, термінами, зумовлюють динаміку творення нових власне українських слів і запозичення іншомовних. Водночас із зростанням рівня фахових знань представників різних професій підвищуються й вимоги до їхньої мови.

Метою роботи є виокреслення основних аспектів мовної підготовки фахівців фізичної культури і спорту.

Матеріали і методи. Професійна освіта стає предметом обговорення на державному рівні, про що свідчать і неодноразові парламентські слухання та прийняті закони. Проведення різних конференцій з питань професійної освіти набувають широкого поширення як в Україні, так і за кордоном. Ця проблема набуває глобального визначення. Варто зазначити, що ці питання в різних ракурсах привертають увагу українських науковців. Серед цієї царини можна виокреслити теоретичні праці В. Аза, В. Андрущенко, С. Клепка, В. Кременя, М. Култаєвої, М. Михальченко, В. Огнев'юк, М. Перепелиці, В. Пилипенко, А. Ручка, Г. Фініна та інших. Однак є очевидним, що проблема професійної самореалізації особистості в сучасному світі не може розглядатися абстрактно, вона потребує врахування знання мови професії.

Знати мову професії – це вільно володіти багатим лексичним матеріалом із фаху, дотримуватися норм літературної мови, норм професійного спілкування.

Результати. Щодо визначення поняття професіоналізму, то воно ще не знайшло свого філософсько-освітнього трактування. Пропонуються різні бачення цього явища. Так, зокрема, на думку О.А. Жукової, «...професіоналізм – це сукупність типових характеристик суб'єкта професійної діяльності, що необхідні для успішного виконання ним цієї діяльності. Професіоналізм – загальна типова модель (образ) професіонала, що формується в менталітеті певного соціуму. Сутність професіоналізму полягає в системній єдності біосоціальних характеристик суб'єкта професійної діяльності. У соціальному плані подають потенціальні особистості цього суб'єкта (гносеологічний, продуктивний, комунікативний, аксіологічний, художній), у біологічному – характеристики його як індивіда (фізичні, психофізіологічні, психічні)» [2; с. 6]. Звичайно, таке розуміння має право на існування, але вважаємо, що головним у визначенні професіоналізму є врахування тих знань, які людина здобуває в процесі навчання. На нашу думку,

професіоналізм – це здатність людини до креативного мислення і втілення його до процесу діяльності.

С. Дружилов [1] вважає, що професіоналізм - особливе світосприйняття людини. Тут варто зазначити, що світосприйняття може мати й різні аксіологічні акценти, як позитивні, так і негативні. Вважаємо, що професіоналізм – це творче ставлення до своєї діяльності, її результатів.

Інтерпретація професіоналізму змінюється протягом історичного розвитку суспільства й залежить від домінованої основи в системі ціннісно-цільових орієнтирів суспільства.

Основи фізичної культури і спорту закладено вже в античності. Про що свідчить проведення олімпійських ігор, наявність різних спортивних шкіл, зокрема, таких як палестри.

Саме роль спорту в життєдіяльності сучасного суспільства має дуже важливе значення. Проблеми професійної освіти майбутніх фахівців фізичної культури вбачаємо в тому, що кожне нове покоління повинне бути в стані швидкого засвоювання нових підходів до сприйняття майбутньої професійної діяльності. Професійний і особистісний розвиток майбутнього тренера, вчителя фізичної культури без інтелектуального й грамотно побудованого освітнього процесу неможливий. Долучення до освітньої реальності в різних її модифікаціях є одним із механізмів перетворення особистості фахівця галузі фізичної культури і спорту у творчу особистість із сучасним креативним мисленням. Варто зазначити, що професійний розвиток майбутнього фахівця фізичної культури і спорту в умовах освітньо-інформаційного простору здійснюється багатоаспектно.

Професіоналізм підтверджується рівнем мовної репрезентації фахової діяльності. Цей аспект не набув ще широкого дослідження, хоча філософські проблеми спортивної практики стали предметом обговорення таких науковців як М. Ібрагімов, Ю. Компанієць, Ю.Семенова та інші. Вважаємо, що без дослідження мовного ракурсу не зможемо виокреслити цілісного підходу в освітньо-професійній реальності.

У наукових джерелах найбільше вивчаються мовні об'єктивації професійної сфери учителя. Зокрема, В. Імакаєв виділяє декілька типових пластів. Це такі як мова теоретичної педагогіки (мова педагогічних концепцій і досліджень); мова навчального предмету (тексти шкільних підручників та навчальної літератури ВНЗ, монографій); нормативно-управлінська мова (мова нормативно-правових документів, що регулюють діяльність педагогів на адміністративному рівні); дидактико-методична мова (мова дидактичних посібників, описи педагогічних методик і технологій тощо); мова повсякденного життя (мова, якою суб'єкти освіти взаємодіють як представники цього соціуму). Науковець подає нам ці пласти з урахування норм літературної мови і протиставляє їй загальноживане, повсякденне, яке іноді домінує в мовленні учителя. Такий погляд має право на існування, але, на нашу думку, у нього вузький спектр.

На множинність мови як множинність мовленнєвих ігор звертає увагу В. Вітгенштейн. Він зазначав, що мовленнєва діяльність у неоднакових ситуаціях регламентується різними правилами. Вступаючи у взаємодію, учасники комунікації, використовуючи правила «мовних ігор» і фонові знання про світ, оперують мовою для досягнення досить різноманітних цілей.

Основою успішного професійного розвитку майбутнього фахівця є мовленнєва компетентність, що є умовою забезпечення можливості бачення складності професійної діяльності, концепції побудови та її розвитку в умовах освітнього простору.

Мовленнєва компетентність є вагомим фактором у професійній підготовці фахівців. Важливо підкреслити, що опанування мови – це здатність скорегувати набуті мовні знання для втілення їх у професійну діяльність. Вона свідчить і про культурну освіченість фахівця.

Володіння мовою - складний процес, який передбачає й індивідуальне багатство словникового запасу суб'єкта мови, носія мови, нормативність мовлення, доречність, точність висловлюваної думки.

Формування мовленнєвої фахової компетентності становить одну із важливих проблем сучасної професійної освіти. Це зумовлено кількома чинниками: по-перше, значно підвищеними вимогами до якісної підготовки спеціалістів різного профілю; висококваліфікованих, мовно компетентних у своїй професійній діяльності, конкурентоздатних, грамотних, з глибокими знаннями державної мови, іноземних мов, необхідних для задоволення професійних потреб. Оволодіння основами будь-якої професії розпочинається із засвоєння певної суми загальних і професійних знань, а також оволодіння основними способами розв'язання професійних завдань, тобто оволодіння мовою професійного спілкування.

Професія і мова – філософські категорії, які демонструють набутки цивілізації, глибину пізнання світу, рівень мовленнєвої культури. Мова безпосередньо пов'язана з виробництвом, його галузями і процесами, а не лише з духовною культурою.

Професійна діяльність накладає на мову, мовленнєву компетентність свій відбиток, що виражається в різноманітних мовленнєвих практиках, до яких варто віднести як вербальні, так і кінетичні, невербальні.

Для аналізу професійної діяльності в галузі фізичної культури і спорту вважаємо за необхідне зосередити увагу на таких проявах компетентності як володіння професійною термінологією, вживання соціолектів, невербальні мовленнєві практики.

Спортивна номінація характеризується низкою своєрідних ознак. По-перше, вона переважно послуговується традиційними національними прийомами й засобами номінування. По-друге, до кола інтересів потрапляють якраз найактивніші, найвагоміші, найвизначніші спортивні явища (до таких, зокрема, належать назви видів спорту, спортивних знарядь, різні види вправ, назви процесів і дій, спортивних закладів, відзнак тощо). По-третє, порівняно з іншими “професійними” номенами спортивні одиниці (за невеликим винятком) не викликають труднощів у сприйнятті, розумінні й відтворенні, оскільки

мають високий ступінь поширеності серед носіїв мови і здебільшого прозору мотивацію.

Професійна компетентність розкривається у знанні фахових номенів, які утворюють специфічну мікросистему мови. Одним із основних засобів професійної компетентності є фахова термінологія, вивчення якої є обов'язковим для фахівців. Ось чому звернення до спортивної термінології як ознаки професійної компетентності є виправданими.

Термінологією давно послуговуються для передавання та поширення знань, оскільки вона містить найточнішу та концентровану інформацію з певної галузі.

Висновок. Отже, майбутнім фахівцям мова потрібна не як сукупність правил, а як система світобачення, засіб культурного співжиття в суспільстві, самоформування й самовираження особистості.

Література:

1. Дружилов С. А. Профессионализм человека как объект психологического изучения: системный подход. *Вестник Балтийской педагогической академии*. Спб., 2003. Вып. 52. С. 40–46.

2. Жукова Е.А. Профессионализм: социально-философский аспект: диссерт. на соиск. канд. философ. наук.: 09.00.11. Томск, 2002. 176 с.

ПРОСОДІЯ В ЮРИДИЧНОМУ ДИСКУРСІ

Мусатова Анастасія Сергіївна

аспірант 1-го курсу

Міжнародний гуманітарний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Різноманітність типів дискурсів та людська діяльність в їх рамках продовжують бути одним з провідних напрямків дослідження широкого спектра гуманітарних та філософських дисциплін. Докладне вивчення явища дискурсу з оптики лінгвістики безсумнівно сприяє розвитку сучасного мовознавства. Поняття дискурсу нерозривно асоціюється з усіма виявами суспільної комунікації. Таким чином, можна стверджувати особливо тісний зв'язок таких напрямків лінгвістики як фонетика та фонологія з об'єктом дослідження. Дослідження засобів організації мовлення, сегментних та суперсегментних звукових одиниць в різних типах дискурсу відносяться до пріоритетних завдань фонетистів. Отримані в процесі таких досліджень дані відкривають широкі можливості для розвитку відповідних сфер людської діяльності.

Вивчення юридичного дискурсу з точки зору фонетики, передбачає заглиблення у судовий процес. Судовий дискурс з особливостями його реалізації є чи не найкращим підспір'ям для фонетичного дослідження просодичних характеристик мовлення оратора. Довгий час явище просодії ототожнювалося з явищем інтонації, що й досі спричиняє деякі непорозуміння серед наукової спільноти.

Мета. Порівняти явища інтонації та просодії, окреслити функції просодії в юридичному дискурсі.

Матеріали та методи. Під час дослідження були використані емпіричні методи, а саме порівняльний метод. В основі матеріалів полягають роботи фонетистів Cruttenden, Crystal, Jones, Wells, Шевченко, Артемов.

Результати та обговорення. До опису інтонації та визначення цього явища існують різні підходи. Подібне різноманіття поглядів обумовлюється складним характером явища. У британській та американській традиціях інтонація обмежується змінами висоти тону або мелодикою мовлення. Такий підхід до визначення інтонації посилав до визначень відомих британських фонетистів ХХ століття. D. Jones визначає інтонацію як «зміни, які відбуваються у висоті тону у зв'язному мовленні» [5]. Сучасні лінгвісти поділяють цю точку зору. Згідно з A. Cruttenden, «інтонація означає виникнення повторюваних моделей висоти тону, кожна з яких використовується з набором відносно узгоджених значень або на окремих словах, або на групах слів різної довжини» [3]. D. Crystal визначає інтонацію як особливе використання висоти тону чи мелодики [4]. J. C. Wells включає визначення інтонації «мелодику і ритм мови, зміни висоти тону, акцентування слів» [6]. У свою чергу Т. І. Шевченко приходить до висновку, що інтонація – складна єдність взаємозалежних компонентів: мелодики, темпу, гучності, паузи та тембру, які реалізуються в мовленні на інтервалі від синтагми до тексту та здатні розмежовувати сенс висловлювання або його частини [2].

Через розбіжності з цього питання, виникло три можливі способи визначення поняття «інтонація»:

1) як у вузькому (зміна висоти тону, мелодики), так і у широкому (складна єдність чотирьох компонентів) сенсах;

2) замінивши використання цього поняття у вузькому сенсі на поняття «мовна мелодика» та «висота тону» (частота основного тону);

3) введенням замість поняття «інтонація» поняття «просодія» як складної єдності чотирьох надсегментних (просодичних) характеристик речення.

В. А. Артемов називав просодію «тим, чим вишиваються інтонації та слова» [1]. Т. І. Шевченко вивела таке визначення просодії: «просодія – це поєднання фонетичних надсегментних засобів (висотних, силових, тимчасових, у тому числі паузи), що реалізуються в мовленні на всіх рівнях (склад, слово,

словосполучення, синтагма, фраза, надфразова єдність, текст), організують та ділять на частини мовленнєвого потоку» [2].

Надсегментні просодичні засоби необхідні в організації трьох взаємопов'язаних та взаємодіючих функціональних систем: інтонації, наголосу та ритму. Один і той же просодичний засіб може бути складовою всіх трьох систем. Наприклад, зміна напрямку тону в крайньому значущому слові фрази відокремлює його з інших слів (наголос), містить у собі значення комунікативного типу, тобто інтенцію (інтонація), а повтор подібних змін тону створює ритмічний ефект.

Слід зазначити, що британські фонетисти розглядають просодію як ширше поняття, ніж інтонація, і виділяють такі просодичні характеристики, як висота тону, гучність, темп і ритм (J.C. Wells та інші). За словами J.C. Wells, «просодичними (або надсегментними) характеристиками мовлення є висота тону, гучність та швидкість (або темп, або швидкість мови). Разом вони становлять ритм мови...» Автор стверджує, що «інтонаційна система англійської мови є важливою складно організованою складовою просодії англійської мови» [6]. D. Crystal, наприклад, визначає просодію як зміни висоти тону, гучності, темпу та ритму. Автор додає, що поняття «просодія речення» зазвичай використовують, поєднуючи в ньому інтонацію, фразовий ритмічний малюнок та більш загальні риси просодичного вираження думки [4].

Усі зазначені характеристики і чинники виконують свою функцію у організації дискурсу та впливають на успішність досягнення мети комунікації.

Розглядаючи усний юридичний дискурс, можна виділити наступні функції просодії у ньому :

- синтаксична ;
- комунікативно-прагматична;
- експресивна ;
- стилістична ;
- волюнтативна тощо.

Висновки. Отже, можна дійти висновку, що існує необхідність розмежування понять «інтонація» і «просодія». Інтонацію пов'язують з фразовим рівнем, в той час як просодія взаємодіє з усіма сегментами (склад, слово, синтагма, фраза, надфразова єдність, текст), включаючи інтонацію.

Як зазначалося вище, судове мовлення характеризується наявністю широких можливостей для дослідження фонетичних особливостей юридичного дискурсу. Просодичні засоби мають велике значення для успішності вираження думок, почуттів та волевиявлення учасників юридичних, судових процесів. Можна упевнено стверджувати актуальність та вивчення даного явища та вважати перспективним подальше детальне дослідження просодії окремих мовленнєвих актів, притаманних усному юридичному дискурсу.

Література :

1. Артемов, В. А. Психология речевой интонации : в 2-х ч. / В. А. Артемов. – М. : Мин-во высш. и средн. спец. образования СССР, 1976. – Ч. 1. – 87 с.
2. Фонетика современного английского языка. Теоретический курс : учебник для студ. лингв. вузов и фак. / Е. А. Бурая, И. Е. Галочкина, Т. И. Шевченко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 272 с.
3. Cruttenden, A. Intonation / A. Cruttenden. 2nd edition. Cambridge : Cambridge University Press, 1997. – 201 p.
4. Crystal, D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics / D. Crystal. 6th edition. Malden, MA : Blackwell Pub, 2008. – 555 p.
5. Jones, D. An outline of English phonetics / D. Jones. Cambridge : Cambridge University Press, 1976. – 400 p.
6. Wells, J. C. English Intonation: an Introduction / J. C. Wells. – Cambridge : Cambridge University Press, 2006. – 276 p.

УДК 378.091.39

ВАЖЛИВІСТЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ОНЛАЙН

Неустроєва Гелена Олегівна,
Ст. викладач кафедри Міжкультурної комунікації
та іноземної мови,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна

Пономаренко Наталя Володимирівна,
кандидат філологічних наук,
Доцент кафедри іноземних мов Українського
державного університету залізничного транспорту
м. Харків, Україна

Анотація. Викладання іноземної мови онлайн стало важливою частиною сучасної освіти. Формування навичок оптимізації індивідуальної роботи студентів ВНЗу є важливим засобом навчання у вищій школі. Одним із актуальних тенденцій у розвитку вищої освіти виступає нині розвиток індивідуально-диференційованого підходу. Найбільш значущим є даний підхід під час підготовки студентів, які проходять професійну підготовку з іноземної мови онлайн.

Основним чинником, який стримує розвиток цього підходу, є неухильне зростання обсягу навчального матеріалу і, як наслідок, інтенсифікація його засвоєння. В цих умовах неминуче послаблення прямих контактів між викладачем і окремим студентом.

Ключові слова: індивідуально-диференційований підход, інтенсифікація, зростання обсягу навчального матеріалу, оптимізація самопідготовки учнів, результативність додаткового відпрацювання, виявлення персональних порушень, адресне виправлення

Вступ. Практична підготовка майбутнього фахівця і творчого особистісного потенціалу має значні функціональні можливості, тому вона потрібна відповідати вимогам сучасної вищої освіти. Практика показує, що з зростанням обсягу навчального матеріалу виправдано посилення контрольної-перевірочної компоненти навчання. Проте загальновідомо, що темп групового контролю задається швидкістю роботи студентів, які засвоюють учбовий матеріал повільніше. Саме тому комплексним вирішенням зазначеного кола проблем можуть стати два підходи, які протягом ряду років показують найбільш значущу результативність: 1) оптимізація самопідготовки учнів; 2) відокремлення роботи з відстаючими. Розглянемо практичну реалізацію цих підходів. Важливим в формуванні мовленнєвих компетенцій є те, що необхідно дозволити реалізувати найбільшою мірою творчий потенціал студента.

Результати й обговорення. Студентам заздалегідь доводиться текстовий матеріал майбутнього заняття (через електронні ресурси), а також розгорнутий перелік питань щодо його змісту (своєрідна матриця опорного конспекту), відповіді на які вони навчаються самостійно знаходять у тексті та виписують у зошит. На початку заняття оголошується його тематичний зміст та розкривається його значущість у професійній діяльності, а також перевіряється наявність у конспектах виконаного завдання. Далі викладач організує чергове представлення та колективне обговорення варіантів відповідей, сформульованих студентами з метою виявити та зафіксувати той варіант, який найбільш влучно розкриває порушену проблему чи граматичну конструкцію. Спираючись на свої варіанти відповідей, викладач за необхідності допомагає студентам розібратися в аспектах, що викликали найбільші труднощі (шляхом наведених питань та уточнень). Після завершення обговорення підбиваються підсумки заняття та доводяться ті номери відпрацьованих відповідей, за якими на черговому занятті буде письмове опитування (як правило, за двома варіантами, відповідність їм номерів відповідей студентам не повідомляється). Залежно від навчальної ситуації, письмове опитування (наприклад, з декількох пунктів на варіант) проводиться на початку чергового заняття. При цьому

додатковий матеріал для опрацювання дається, якщо студент засвоїв чергове письмове завдання менш ніж на 50 відсотків. Усунення цього недоліку контролюється викладачем одночасно з перевіркою письмових завдань на черговому занятті.

Час найбільш зручний для роботи з відстаючими – останні заняття у семестрі, коли стають відомі навчальні аспекти, що потребують індивідуального доопрацювання. Одночасно цей етап використовується для заохочення добре встигаючих шляхом дострокового звільнення від заліку (що допустимо за нормативними актами) або додатковими балами до залікової оцінки. Безумовно, для відокремленої роботи із слабо встигаючими необхідний резерв часу. Якщо передбаченого навчальним планом резерву недостатньо, можна залучити повторення подібних питань, що вивчаються у різних темах, і навіть замінити теоретичний матеріал на практичні завдання, що відображають зміст зазначеної викладачем літератури (це завдання стосується відновлення навчального матеріалу та розвитку навичок дослідницької діяльності). Перед початком вищезазначеного етапу студенти, що слабо встигають, отримують від викладача перелік аспектів, що потребують додаткового відпрацювання, а також дізнаються графік індивідуальних занять (якщо вони не співпадають з поточним розкладом). Результативність додаткового відпрацювання залежить від характеру завдань.

У будь-якому випадку доцільно зробити роботу мало старанних студентів більш трудомісткою, ніж у тих, хто регулярно відпрацьовував практичні заняття з іноземної мови онлайн. Саме такий підхід показав практично найбільш дієве стимулювання подальшої старанності групи учнів. Наведемо як приклад варіанти завдань, що відповідають цій умові. Для тих, хто пропустив заняття— представити викладачеві рукописний конспект з виконаними практичними завданнями з опанованим граматичним та лексичним матеріалом. Для тих, хто не має позитивної оцінки за заняття—отримує додаткові вправи за цією ж темою. Для тих, хто пропустив заняття—отримує завдання опанувати теоретичний матеріал за допомогою відео презентації та виконує всі вправи.

Висновки. Відокремлення роботи зі слабо встигаючими найбільше виправдано при вивченні іноземної мови у дистанційному режимі, оскільки у професійній діяльності широко практикується аналогічний підхід: виявлення персональних порушень та їх адресне виправлення. Зауважимо, що подібний засіб позитивно впливає і на добре успішних студентів, які отримують через дострокове звільнення додатковий стимул подальшого розвитку індивідуальної старанності. Таким чином, оптимізація самопідготовки здатна забезпечити комплексне вирішення наступного спектра завдань: - активізація самостійної дослідницької роботи учнів; - розвиток індивідуального підходу у вузівській освіті; - поліпшення диференційованості при роботі зі слабо встигаючими; - різнобічне стимулювання індивідуальної старанності та групового культу навчання.

Список використаних джерел:

1. Denisenko S.I. Reytng kak kompleksnoe sredstvo kontrolya uchebnoy deyatel'nosti studentov. / S.I. Denisenko// Innovatsii v obrazovanii. - 2010. # 1. - s. 86-95.
2. Siveruk A. I. Test v pedagogicheskikh tehnologiyah/ A.I. Siveruk // Shkolnyie tehnologii. -2015.-#2. - s. 63-169.
3. Zaytsev V. Diagnostiko-tehnologicheskoe upravlenie protsessom obucheniya/ V. Zaytsev// Narodnoe obrazovanie. -2012.-#8. - s. 85-98.
4. Deesri, A. Games in the ESL and EFL Class / A. Deesri // The Internet TESL Journal. – 2002. - Vol. VIII, #9.
5. Ersoz, A. Six Games for the EFL/ESL Classroom / A. Ersoz // The Internet TESL Journal. – 2000. - Vol. VI, #6.
6. Hong, L. Using Games in Teaching English to Young Learners / L. Hong // The Internet TESL Journal. – 2002, Vol.
7. Kolmos, Almos, Fleming Fink, and Lone Krogh. The Aalborg PBL model – Progress, Diversity and Challenges / Kolmos, Almos, Fleming Fink, and Lone Krogh // Aalborg University Press – 2004.

8. Palomba, Catherine A., and Trudy W. Banta. *Assessment Essentials: Planning, Implementing, and Improving Assessment in Higher Education* / Palomba, Catherine A., and Trudy W. Banta // San Francisco, Jossey-Bass – 2013.

ГАВРИЛЮК НІНА СТЕПАНІВНА: У СВІТЛІ СПОГАДІВ

Павлик Наталія Миколаївна,
стар. наук. співроб. наук.-дослід. Відділу
«Музей Заповіту Т. Г. Шевченка»
Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав»
м. Переяслав, Україна

Вступ. Вікова ієрархія в літературі споглядається при визначенні нагород, премій, звань тощо, що засвідчують художню зрілість творів, професійний рівень митця. Таку біжучу кон'юктуру спростовує унікальний випадок, коли в літературний процес включається письменник, віковий ценз якого передбачає щонайменше мати збірку вибраних творів. Прикладом такого літературного сюрпризу є мистецька та життєва екзистенція переяславської письменниці Гаврилюк Ніни Степанівни, яка першу свою книгу видала на 71 році розгонистих літ.

Метою нашої роботи є аналіз, коментування й літературознавча інтерпретація художніх текстів Н. С. Гаврилюк.

Матеріали й методи. Основним матеріалом для даного дослідження слугуватимуть тексти літературних творів Гаврилюк Н. С., провідним методом, який задіємо, буде літературознавчий аналіз та інтерпретація.

Результати й обговорення. Гаврилюк Н. С. – письменниця, учителька, старійшина літературного роду Переяславщини. Народилася 4 квітня 1936 року в місті Переяславі Київської області, закінчила Переяслав-Хмельницьку середню школу № 1 ім. А. С. Макаренка, Переяслав-Хмельницьке педучилище та Київський державний педагогічний інститут ім. О. М. Горького. За фахом – філолог. Працювала піонервожатою, вихователькою, вчителькою: 13 років віддала педагогічній роботі в Переяслав-Хмельницькому інтернаті для дітей-сиріт, довгий час була вчителем української мови та літератури в школах міста. З початку 90-их років працювала завкафедри теорії та методики мов Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія

Сковороди. Відмінник народної освіти, учитель-методист, заслужений учитель України, доцент. Нагороджена грамотою Академії наук України та грамотою Верховної Ради України, лауреат премії ім. Абрама Кацнельсона. 55 років віддала педагогічній діяльності, 15 років керувала міською літературною студією «Журавлик».

Восьмого серпня 2021 р. Н. С. Гаврилюк відійшла в засвіти, похована на Ярмарковому кладовищі в Переяславі.

Ніна Степанівна почала писати в дитинстві, друкувалась у газетах: «Зірка», «Пионерская правда»; у журналах: «Ранок», «Вітчизна», «Аврора»; у збірнику «Поезія»; в альманахах: «Вітрила», «Перлини дивосвіту». Побачили світ друком книги поезій, прози, гумору: «Скрипка часу» (2007), «Симфонія життя» (2009), «Зоряні вітражі» (2011), «Коло вічного двобою» (2015 р.), «Лабіринт пройдених доріг» (2017 р.).

У передмові «Від мене – до вас» до книги «Зоряні вітражі» вона написала: «Я завжди почувалася вчителем. Поетесою ні. Ні! Просто я засіваю барви весни, кольори веселки, зоряні розсипи у свої думки. І пишу вірші» [1, с. 3].

Біографічні віхи потверджують непросту життєву й творчу долю письменниці. Н. С. Гаврилюк на зламі тисячоліть рефлексивно реагує на національно-кліматичні зміни, вимагає сатисфакції, тобто поєдинку в обширі власного «Я». Як митець, вона намагається зняти з очей українців полуду, повернути кожного обличчям одне до одного. Українськість творчості Н. С. Гаврилюк – у латентному патріотизмі, в емоційних вібраціях слова. Її поезія не «ешафотна», поетеса не прагне статусу словесного громовержця: розвінчати, викрити, затаврувати. Письменниця оприлюднює в часових розломах свою любов до рідних – батька та матері, до милих серцю сучасників і легендарних постатей із минулого, до Батьківщини: «Моя земля – красуня полонянка, // В залитій кров'ю білій вишиванці» [1, с.13].

Поетеса не страждає на національну амнезію, але й із минувшини не хоче викликати духів розрухи й біди: бутафорність державотворення, перенасичення

ідеологією призводять до усвідомлення нівеляції поняття «патріот»: «У новий день – думок хиткий політ. // Не треба повертатися у вчора, // Аби побачить, як змінився світ. // У душах – пустка, втома і покора» [1, с. 22]. Щоб уречевлене не набуло форми літературного осквернення, щоб не зіштовхнути людину нехай і з хиткого місточка віри, поетеса слідком тріумфуюче каже: «Призначення високе: я – людина» [1, с. 22].

Н. С. Гаврилук не ізолюється власними переживаннями, у полі її духовного зору начеб то «одомашнені» об'єкти: це й ріки Альта та Трубіж, і музейні об'єкти Переяслава (Михайлівська церква, шинок, хата куркуля, Музей мирного освоєння космосу тощо). Така ретроспекція долучає слух і чуття до непроминутих вартостей етносу, вирівнює деформацію, спричинену забуттям, переорієнтацією на знеособлене й безлике.

Особистість автора з тягарем двох епох психологічно метається між ними: «Не хаяти минулого ходу. // І на Союз – усі гріхи. Не треба!» [1, с. 24].

Поетеса зблизька бачить мінімальні проблеми сьогодення: «У власній хаті безлад розвели // І впоратись з законами нездатні» [1, с. 24]. По-мистецьки мудро письменниця осмислює героїку минулого спрощеним до наївності висловом: «Одвічна думка прадідів – тривога // За білу хату і за рідне слово» [1, с. 13].

Хорошим рушієм творчості є такий собі краєзнавчий нарцисизм, «домашній» егоїзм: уславити історичну причетність Г. С. Сковороди, Т. Г. Шевченка до Переяславської землі, пошанувати авторитетні імена земляків – М. І. Сікорського, Шолом-Алейхема. Авторка не пропонує якихось радикальних переосмислень їхніх особистостей, а любов'ю оповиває їхній світлий образ.

Наскрізним у творчості Ніни Гаврилук є автобіографізм – спомини про рідний дім, друзів, батьків, учителів, епоху...

Інтимна лірика поетеси – то симфонія її життя, вияв утаємниченого серцем, найяскравіша зірка на небосхилі життя. «Піснею вітрів на скрипці часу» [1, с. 104] – такий лейтмотив любовної поезії, напрочуд світлої, не

обтяженої прожитими роками, хоч подекуди звучать екзистенційні мотиви самотності, життєвої втоми. У її тканину вплітаються пейзажні замальовки, що віддзеркалюють душу мисткині, її переживання: «Упала зірка! Загубилась в травах, // Закреслила чиюсь гірку печаль» [4, с. 73].

Надалі також проглядається психологічний паралелізм, співзвучність внутрішнього світу ліричної героїні з явищем природи, яка поглиблює емоційний вияв, надає динамічності почуттям: «Шепоче щось Трубіж між берегами, // І погляда на стомлене село. // Чумацький віз – зоря між Терезами» [4, с. 87].

Більш насичена творча палітра поетеси, де пейзаж динамічний, пульсує в такт почуттів ліричної героїні. Словесні етюди прекрасно вдаються Н. С. Гаврилук там, де вона задіює етнографічні терміни, що увиразнюють національний колорит, розкривають українську душевність її поезій. Етнографічні лексеми виплескуються спонтанно, з правічних глибин пам'яті, декоруючи текстові полотна віршів. Вони органічно кладуться в метафоричні сув'язі, забезпечуючи художній консерватизм традицій: «Уже наміста добрїї // Вдягла хранителька Левад – // Калина» [1, с. 130]; «Вдягне квітень вишиту сорочку, // У сон-траву збере цілющі роси, // І весна, у рястовім віночку, // Пересіє сонце крізь берези» [4, с. 136]; «Ходять у долині в шароварах гайстри» [4, с. 126].

Мистецьки поетеса постала над реаліями доби, піддала синкретичному осмисленню історичні моменти України, при цьому не оминула тонких душевних порухів людини, що так розгублено стоїть посеред всесвіту. Її поезія нетлінна в часі якраз художніми чеснотами, поетичним одухотворенням життя в різних його проявах. «Скошеним житом – усе пережите... // Слабкість прикрию рядками – роками» [4, с. 160]. Таким висловом поетеса завізувала своє земне тривання з усвідомленням, що її поезія – то фантасмагорія, видива у калейдоскопі душевних колообертів: «А може так і треба? Вже сьогодні // Романтиків на пальцях рахувать. // А людські душі темні та холодні, // І віршами серця їх не пройнять... // Не знаю, може хтось, (щоб не наврочить), //

Пожовклі перегорне сторінки // І доторкнутись пам'яті захоче, // Почуть, про що там гомонять віки» [5, с. 66].

Минувшину – як історичну, так і особистісну Н. Гаврилюк розгортає в прозових текстових полотнах двох своїх останніх книг: «Коло вічного двобою» (поезія, проза), (2015 р.) та «Лабіринт пройдених доріг» (Оповідання. Вибране), (2017 р.), перша з яких вийшла за меценатства Саулка В. В., друга – за благодійництва Саулка В. В., Сокура Г. Р., Мирончука С. П. та Мирончук Л. В.

Збірка «Коло вічного двобою» структурована не традиційно по розділах, а за жанровою ознакою. Першість віддано поетичним творам із вкрапленням кількох гуморесок, як прокладок між лірикою й прозою, та російськомовній любовній ліриці, за ними – оповідання-бувальщини із життєвим багажем авторки, які вона позиціонує як невігадані історії. Присвята книги розкриває сердечність і пріоритетність цінностей письменниці: «Моєму другу і чоловіку Ігорю з вдячністю за красу вірності» [2, с. 3]. Перед поетичним блоком книги Н. Гаврилюк цитує Є. Плужника та Л. Костенко, що зорієнтовує на лейтмотиви її творів, оприявлює напрямки духовного зору й чину. Осмислюючи історичні значимі події Майдану 2013–2014 рр. авторка бачить епохально: «Гуде Майдан. І дзвони б'ють щосили, // щоб пам'ятали Кожного живі. // Вони цю землю кров'ю освятили, // щоб ми в ній Українцями були» [2, с. 6]. При цьому помічає в кожному близьку їй людину, цінуючи особистість свого земляка-перечасця: «І мій сусід в негоду, у мороз // Стояв щодня із прапором державним, // Смертельно хворий, Гриша Остронос // з Майданом розділив свій день останній» [2, с. 6].

Мислителька в поезії, Н. Гаврилюк патріотичні вірші не позбавляє якісної художності, калібрує яскравою метафорою, насичує експресією, при цьому образно-стильова конструкція понятійно доступна читачеві й має ознаки прозорливості. Слова, написані 2015 р., мітко попали своєю правдивістю в 2022 рік, коли Росія повномасштабно пішла війною на Україну: «У рюкзаках солдатських – хліб і сіль // та ще «Кобзар». Не скорить нас ніхто! // Якщо

Шевченко на передовій, // поборе усіх зайдів Україна, Її сини, опора і надія, // плече підставлять Миру, не війні» [2, с. 7.].

Тему II світової війни на теренах України, що за радянських часів обмежувалась терміном «Вітчизняна війна», авторка локалізувала у своїй дитячій пам'яті як фактаж. На час російсько-української війни 2022 року прочитані рядки Н. Гаврилюк немов передають сьогоденну ситуацію: «Мерщій у бомбосховище! Війна!» [2, с. 103]. Через життєві історії своїх знайомих і близьких авторка передала все жахіття війни 1941–1945 рр., показала її кривавий слід у людських душах, зламаних долях. Епіграф до оповідання «Тільки правду...» – «Не думай, що війна була давно... Забудеш – стане знов біля порога» [2, с. 102] написано як застереження, яке стало, на жаль, реальністю.

В оповіданні «Ходить сон коло вікон» є абзац, де Н. Гаврилюк озвучує психологічну травму повоєнного покоління, яку передбачливо відчула: «Ніколи не думала, що сини моїх російських друзів будуть вороже налаштовані на українців. Господи! Скільки то років треба буде прожити, щоб примирити наші два народи після цієї неоголошеної війни? Скільки часу, щоб загоїти рани у кожному серці, повернути довіру?» [2, с. 229].

В автобіографічному оповіданні «Біля Меморіалу слави» – короткометражна історія родоводу письменниці через призму повоєнного лихоліття, щемливий спогад про батька-солдата.

Ретроспективні екскурси оповідок Н. Гаврилюк зберігають дух часу, відштриховують моменти історичного буття: революційні події початку ХХ ст. на Переяславщині, колорит побуту та звичок єврейських родин у післявоєнний період тощо. Особливою теплотою віє від розповідей про земляків-переяславчан, яким присвяти авторка ставить на чільне місце: В'ячеславу Саулку, Галині Остронос, світлій пам'яті Михайла Галактіоновича Литвиненка, світлій пам'яті Генадія Васильовича Петренка. Такий літопис людських доль у світлі поваги та любові Н. Гаврилюк еманує із Шевченкових слів, якими

започаткувала серію оповідань «Добре жить // Тому, чия душа і дума // Добро навчилася любити» [2, с. 160].

По творах Н. Гаврилюк можна вивчати родоводи переяславчан, зокрема євреїв (родина Дашевських, родина Юхима Савватійовича Верещагіна, Настя Македон, Василь Іванович Чепіга та ін.), топоніміку (двір Корецького, Дворянська вулиця, Вовча яма, Підварки, Положаї, Ташань тощо).

Зворушливо й дитинно прочитуються твори Н. Гаврилюк про тварин, які вона виокремила як сторінки для дітей.

Книга «Лабіринт пройдених доріг» – останнє прижиттєве видання творів Н. Гаврилюк, куди мігрувала значна частина оповідань із збірки «Коло вічного двобою», що оправдано її форматом – вибране.

Висновки. З погляду аксіології поезія є ціннішою ніж проза у творчому доробку Н. Гаврилюк, що дає підстави у висновках акцентувати увагу якраз на ліриці.

Ніна Гаврилюк не подивувала світ новаторством, вона митець класичного вишколу: силабо-тонічне віршування, узвичаєні тропи й художньо-стилістичні фігури, традиційна тематика – Україна, українство, мораль, кохання.

У хоровому суголоссі літератури проглядається певне наслідування Н. С. Гаврилюк, але це наслідування найвищих зразків: відчувається національна наснаженість Т. Г. Шевченка, мелодійність, метафорична прозорість Ліни Костенко, гармонійність пейзажної й інтимної лірики В. Сосюри. Дані вкраплення є показником, які орієнтири обрала мисткиня. «Такий психотип письменника, як Н. С. Гаврилюк, побачиться тільки з відстані поколінь: інтелектуальна праця офірована на порятунок зденаціоналізованої душі. Поетичний всесвіт Н. С. Гаврилюк витворений у міжчассі, її лірика більш сугестивна чим медитативна» [6, с. 116–125].

Ваговитий творчий набуток письменниці, безперечно, забезпечив би їй членство в Національній спілці письменників України, але цим мисткиня за життя не переймалася. Творчість Н. С. Гаврилюк, перевірена на художню якість часом, наповнила літературне красзнавство, синхронно інтегрувавшись у

різножанрові пласти української літератури. У сучасному літературному просторі постать Гаврилюк Н. С. помітна вдалою спробою інтонувати семантику життя художнім словом без потуг стати оберіутом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаврилюк Н. С. Зоряні вітражі : Поезія, проза. Переяслав-Хмельницький : ПП «СКД», 2011. 488 с.
2. Гаврилюк Н. С. Коло вічного двобою : Поезія, проза. Переяслав-Хмельницький : ПП «СКД», 2015. 303 с.
3. Гаврилюк Н. С. Лабіринт пройдених доріг : Оповідання. Вибране. Переяслав-Хмельницький : ПП «СКД», 2017. 367 с.
4. Гаврилюк Н. С. Скрипка часу : Поезія, проза. Тернопіль : Астон, 2007. 336 с.
5. Гаврилюк Н. С. Симфонія життя : Поезії. Переяслав-Хмельницький : ПП «СКД», 2009. 287 с.
6. Павлик Н. М. Література Переяславщини. Сучасність: Літературно-критична монографія. – Переяслав-Хмельницький: «Видавництво КСВ», 2013. 192 с.

ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВОГО СТИЛЮ МОВЛЕННЯ В СТУДЕНТСЬКІЙ ТА ЛІКАРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

Скорбач Тетяна Василівна

к. філол. н., викладач

Черкашина Марія Валеріївна,

студентка 1 курсу 1 медичного факультету

Харківський національний медичний університет

Черкашина Лідія Володимирівна

д. мед н., професор

Харківська медична академія післядипломної освіти

м. Харків, Україна

Вступ. На сьогоднішній день застосування наукових термінів, зокрема й медичних, у стінах вищих навчальних закладів з кожним роком усе більше поширюється серед студентів. Їх розповсюдженість характеризується таким чином: обговорення відповідних тем на практичних та семінарських заняттях, написання тез та їх публікація в наукових виданнях (як на кафедральному рівні, так і на міжнародному). Актуальність зазначеної теми: популярність написань та видань наукового стилю реалізується від підручників шкільних закладів до докторських дисертацій, а, отже, містить у собі розтяжний спектр користувачів такої літератури.

Мета роботи. Дослідити поширеність використання наукового стилю мовлення в студентській та лікарській практиці, його розбіжності та паралелізми.

Матеріали та методи. Науковий стиль — функціональний стиль мовлення літературної мови, якому властива низка особливостей: попереднє обміркування висловлювання, монологічний характер, суворий відбір мовних засобів, тяжіння до нормованої мови. Цьому стилю також притаманна актуальна функціональність: забезпечення інформативно-пізнавальних потреб суспільства у сфері науки, освіти та виробництва. Характерними ознаками наукового стилю є об'єктивність викладу, переконливість, критичність,

аргументація, специфічна лексика, причинно-наслідкові відношення та логічність підсумку. Основною формою функціонування є писемна форма, однак усне спілкування також притаманне.

Уже на першому курсі навчання у вищих медичних закладах здобувачі освіти мають можливість починати наукову діяльність з написання тез, зокрема на кафедральному рівні, на основі проведення експериментальних досліджень або аналізу відповідної літератури. З кожною публікацією студент має можливість покращувати навички написання, специфіку лексичного запасу та разом із цим готується до створення вже більш висококваліфікованих, специфічних тем. Закінчивши ВНЗ, випускник може продовжувати свою наукову діяльність, вступивши до магістратури чи аспірантури, де також присутня різноманітна участь у конференціях уже на більш високому рівні, зокрема написання статей, анотацій, рецензій. Уже на певному етапі наукових досягнень людини приходить час, коли особистість уже підготовлена до написання магістерської роботи та кандидатської дисертації, що є неймовірним поштовхом у професійному кар'єрному зростанні кожного науковця. Інколи перспективи кар'єрного зростання важливіші для багатьох, ніж пристойна заробітна плата. У неулюбленій справі кар'єру зробити майже неможливо.

На відміну від доповіді на загальних науково-практичних конференціях процедура захисту кандидатської та докторської дисертації відбувається на підставі публічного захисту, що містить у собі певні етапи проведення. Після успішного завершення цієї роботи здобувачі вищої освіти отримують ступінь доктора філософії. Згодом науковий діяч, який, можливо, працює у ВНЗ чи працевлаштований у місцевій лікарні, отримує досвід протягом його практики та врешті-решт захищає докторську дисертацію, після якої отримує ступінь доктора наук.

Таким чином, досконале вивчення наукового стилю безумовно впливає на кар'єрний розвиток людини як науковця.

Результати та обговорення. Результатами дослідження вищезазначеного є вивчення дисципліни «Українська мова(за професійним спрямуванням)»,

спроби написання різноманітних наукових праць, що й підтверджує поширеність наукового стилю в студентській та лікарській практиці.

Висновки. Отже, поширеність використання наукового стилю мовлення є одним із найрозповсюджених явищ на шляху до кар'єрного зростання майбутнього медичного працівника.

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT TECHNOLOGIES IN TEACHING A NON-NATIVE LANGUAGE TO FOREIGN STUDENTS

Черногорская Н. Г.

старший преподаватель

Харьковский государственный университет

строительства и архитектуры

г. Харьков, Украина

Введение. /Introduction. Over the past decades, the world has radically changed the usual system of coordinates. Globalization processes in society have touched not only the external side of life and the political situation, but also the basic values, attitudes and habits of people.

The rapid metamorphosis occurring in society has affected not only the change in its state, but were also an effective impetus for the emergence of different approaches to teaching a non-native language at the present stage.

Цель работы. /Aim. In the rapidly changing conditions of the information society, modern realities require teachers to actualize linguodidactic innovation potential, introduce the most effective methods and technologies into educational practice and creatively develop the accumulated theoretical and practical experience of teaching a non-native language. In this regard, there is a need to comprehend the goals and objectives of modern linguodidactic innovation, taking into account the scientific, methodological, organizational and pedagogical potential of the entire education system of previous years and eras and to make a brief summary in our article. Linguodidactic innovation is defined as any pedagogical innovation based on the latest scientific, technological and technological achievements in order to meet the current needs of linguodidactics.

Материалы и методы. /Materials and methods. Within the traditional methodology there are two diametrically opposed approaches, one of which is interesting from the point of view of modern methodology. The approach, in which the teacher teaches first phonetics, then reading, then grammar, etc. implies learning

all aspects of a non-native language in a particular sequence, but separately, in isolation. The other approach implies comprehensiveness, when all aspects of language are studied in interconnection. Thus, for example, texts for reading and listening, monologues, dialogues, grammar exercises contain vocabulary (words) and grammar specially selected in accordance with the tasks. Students practice them in all types of speech activity and combine them with each other. The work is organized in such a way that the same words, grammatical phenomena, repeatedly encountered in the text and in exercises, played out in different situations. Thanks to this occurs the most effective learning of language material. With this approach, the role of the teacher is more than great. It is his efforts and skills determined by the possibility to connect all aspects of language into a single effective linguodidactic complex. The peculiarity of the traditional method consists in the fact that the student must eventually master all kinds of speech activity.

Recently, innovative trends in the methodology of teaching a non-native language include the use of such technologies as project activities, interactive and contextual learning [1,2]. Project activities are understood as innovative, creative activities aimed at transforming reality and based on the dialogue of participants in the learning process. The main peculiarity of project technology is that the learner is in the center of the learning process and the emphasis is shifted from teaching to learning. Project methodology focuses on the application and acquisition of new factual knowledge through self-organization and self-education of students. [2] As the main project methodology puts forward the following goals:

- 1) self-expression and self-improvement of students, increasing learning motivation, formation of cognitive interest;

- 2) implementation in practice the acquired skills and abilities, speech development, the ability to competently and reasonably present the studied material, to conduct a discussion polemic;

- 3) demonstration of the level of culture, education, social maturity. Types of projects include role-playing games, research, creative (essays, translations, scripts, etc.), multimedia presentations.

Many modern methodological innovations are associated with the use of interactive teaching methods. Interactive learning is, first and foremost, interactive learning, during which there is interaction between the teacher and the student, it is learning, immersed in communication. Language is learned during natural communication, the organizer and participant of which is the teacher. The emotionality of the relationships in the classroom and the humorous tone of the teacher's communication with the students contribute to the naturalness of learning. At the same time, the ultimate goal and the main content of the educational process are preserved, but the translational forms are modified into dialogical ones based on mutual understanding and interaction. As a rule, traditional methodology implies systematic and long-term lessons. Despite the fact that the active role of the teacher in the traditional methodology means passivity of the learner (and this is considered low-effective today), complexity in the second approach implies his/her active interaction with the teacher and with each other.

Active linguistic contact is something that modern methods based on dialogue apply quite successfully and effectively. Dialogue here means not only work with the language material itself, but also with the sociocultural and, what is especially important, communicative aspect of the language [3;150].

Modern methods of teaching a non-native language pay much attention to productive methods of work of students for their rapid mastery of the ability to communicate. This methodology is called innovative. Learning innovative teaching methods, their constant use, allows making open to innovations the thinking of foreign students themselves, teaching to work ahead, as these qualities are the features of innovative teaching.

Innovative teaching methods are active teaching methods, which have a significant advantage in the learning process and carry new ways of interaction "teacher-student", a certain innovation in practical activities in the process of mastering the learning material in the classes of non-native language, literature, culture of speech, rhetoric, etc.

The peculiarities of innovative teaching are:

- working ahead of time, anticipating development;
- openness to the future;
- focus on the personality and its development;
- obligatory presence of creative elements;
- partner type of relations: cooperation, co-creativity, mutual assistance.

Результаты и обсуждение. /Results and discussion. In contrast to the traditional method, the innovative method involves rapid and intensive mastering of the content, when the study of theoretical points is reduced to a minimum or absent altogether. The main attention is paid to live communication, i.e. conversational speech. This is the essence of the communicative method of teaching a non-native language. The aim of this method is to develop students' ability to solve communicative problems by means of a foreign language, to communicate freely with its native speakers. Thus, the language is learned during natural communicative contact, the organizer and participant of which is the teacher. To the innovative methods of teaching a non-native language can also include:

1. computer-assisted instruction (creating Power Point presentations). Power Point program is easy to use, it allows creating an animated supporting outline of the lesson, include video and audio fragments, depict in dynamics some phenomenon, event, which will help a foreign student to easily learn new lexical and grammatical material). scenario method (method of creative planning, selection of hypotheses). Students put their own questions and find their own answers;

2. simulation method (good for teaching students of economic specialties) Here we mean various simulation business games, which provide students to practice their skills, apply the acquired knowledge in order to solve a particular problem.

3. role-playing method (active learning method) is a means of developing the student's communicative abilities. Role-playing is a means of emotional interest, motivation of learning activity. Role-playing is an active way of teaching practical knowledge of non-native language. It helps to overcome language barriers of students, significantly increases the volume of their speech practice. The game develops observation, teaches to draw conclusions, compare individual facts. Role-

playing requires students to make concrete decisions in problematic situations within the limits of the role.

ВЫВОДЫ. /Conclusions. Traditional training is aimed at mastering the rules of activity in repetitive situations. Innovative learning prepares students to act in new, unknown future situations. Innovative learning is a special type of knowledge acquisition. A student in higher education should acquire such skills and abilities as: initiative, cooperation, teamwork, mutual learning, evaluation, communication, ability to think logically, problem solving, decision making, obtaining and using information, planning, learning how to learn, etc. Innovative teaching methods allow the formation of experience of creative and innovative activity of students, which ultimately affects the competence of the future specialist.

Literature:

1. Shchukin A. N. N. Modern intensive methods and technologies of teaching foreign languages / A. N Shchukin. - Moscow: Philomatis, 2008. -188 с.
2. Polat E.S. The method of projects in foreign language lessons / IFL. - 2000. - №2, 3. - С.14, 27.
3. Passov E.I. Fundamentals of communicative methods of teaching foreign language communication. Moscow, Nauka, 2010 - 336 p.

ФРІДРІХ ҐОТТЛІБ КЛОПШТОК: ПОГЛЯД ІЗ ВИСОТИ ПОЕТИЧНОГО ДОСВІДУ (НА МАТЕРІАЛІ «ПОЕЗІЇ І ПРАВДИ» ЙОГАННА- ВОЛЬФґАНґА ҐЕТЕ)

Шевців Галина Михайлівна,
канд. філол. наук,
ст. викладач кафедри практики нім. мови
ДДПУ ім. Івана Франка
Дрогобич, Україна

Анотація. Пропонована стаття подає аналіз спогадів зрілого Ґете про Клопштока та його вплив на розвиток німецької національної літератури. Окремо виділено концепцію християнського поета-співця та програму святої поезії. Узагальнено рефлексії Ґете на його дитяче та юнацьке сприйняття творчості Клопштока, зокрема його «Мессіади».

Ключові слова: вплив, епізод, лексика, митець, поет, спогад.

Вступ. З давніх-давен у суспільстві йдуть дискусії про роль поета в його житті, активними учасниками яких стають самі митці, розмірковуючи про своє призначення. Поезія передає людські цінності, творить зв'язок людини з природою, пробуджує в людині певні емоційні стани. **Метою** нашої статті є аналіз теоретичних поглядів Клопштока про роль поета в суспільстві, розгляд та узагальнення ретроспекції Ґете на роль Клопштока в становленні та розвитку німецької літератури. **Методи.** При підготовці нашої статті ми використовували біографічний та історико-функціональний метод аналізу, а також метод опису та узагальнення отриманої інформації.

Результати та обговорення. У поезії Клопштока поєднується аналітичність та надчуттєвість, глибина філософської думки та екстатичності, які відрізняють німецьку філософську поезію [4]. Клопшток звертається до зображення національного минулого, тим самим впливає на естетику «Бурі й натиску», головною постаттю якого був молодий Ґете, що з роками стане

великим поетом і мислителем, однією з центральних постатей німецької культури. Клопшток – автор поезії ліричного переживання, яка відчутна в ранній творчості Гете. На жаль, ці всі твори були спалені автором в Ляйпцігу в мить глибокого розчарування. Ідеї Клопштока реалізуються в «Стражданнях молодого Вертера» (1774), через звернення до світу почуттів, до метафорики образу плинності. Звернімо увагу на момент безсловесної комунікації Лотти і Вертера через сльози, на образ грози, яка перериває танцювальний бал. «Она стояла, облокотясь на подоконник и вглядываясь в окрестности; потом посмотрела на небо, на меня; я увидел, что глаза ее подернулись слезами; она положила руку на мою и произнесла: «Клопшток!» Я сразу же вспомнил великолепную оду, пришедшую ей на ум, и погрузился в поток ощущений, которые она пробудила своим возгласом» [2].

Клопшток подарував німецькій літературі особливу чуттєвість, інколи крайню: захоплення аж до сліз («До Цідлі») або радість, що не дає вимовити жодного слова («До батьківщини») [3, с. 304]. Крім того, Клопшток творить нову поетичну мову, яка стала основою мови Гете та інших молодих романтиків, проте сама його лірика не здобула визнання сучасників.

Клопшток пише і ряд теоретичних робіт, чітко розділяючи поезію та прозу: «Думки про природу поезії» (1759), «Про мову та поетичне мистецтво» (1779-1780) [6]. В останній роботі підкреслено особливу роль поета-борця, з якої згодом виросте штюрмерська ідея поета-генія. Інші його теоретичні роботи стосуються питань поетики, орфографії, етимології, метрики.

На думку Клопштока, поет повинен бути освіченим і навченим, як того вимагає німецький письменник і критик Готшед (1700-1766) у своїй праці «Досвід критичної поезії для німців». Поряд із тим Готшед вважав, що поет повинен бути сповненим Божої правди, п'яним і захопленим. На його думку, зразковий поет повинен бути вченим, мати ґрунтовні знання з теології, філософії, історії та доступно й наглядно нести ці знання в народ. Категорично відхиляючи ці вимоги, Клопшток вступив у гостру полеміку з Готшедом.

Клопшток намагався піднести поета до *святого поета*, до поняття *співець*. У своїх поглядах він орієнтувався на класичних римських поетів Вергілія, Орація та Овідія. Клопшток вважав, що поезія є інспірацією, даною Богом. В ентузіазмі поету відкривається не лише природа, а й сам Бог зі своїм есхатологічним планом спасіння, пізнати й проголосити який він довіряє *святому поету*. Саме поняття *співець* Клопшток запозичує з римської літератури, йдучи далі її домагань. Античне поняття *наслідування* по відношенню до християнського тлумачиться так: античне обмежується природою, в той час як християнський поет вимагає наслідування релігії, а особливо відкриття есхатологічної події спасіння. Клопшток проголошує *християнського співця*, традиція якого сягає Мойсея. Предметом його творчості є піднесений план одкровення, головним завданням є передача історичного знання.

Першу згадку про Клопштока зустрічаємо в другій книзі «Поезії і правди» в контексті спогадів про досвід дитячого читання. В багатій батьківській бібліотеці були твори Каніца, Гагедорна, Дроллінгера, Геллерта, Галлера, які допитливий хлопчик читав і перечитував. Багато з цих творів він знав напам'ять, тому батько ніколи не упускав можливості продемонструвати знання сина своїм гостям. Свої юнацькі поетичні спроби Гете вважав ще недосконалими, але аж ніяк не нікудишніми. І в глибинах своєї душі плекав переконання, що з часом його ім'я будуть називати поряд з іменами німецького ліричного поета та байкаря раннього німецького Просвітництва Гагедорна, філософа-мораліста Просвітництва, одного з найпопулярніших письменників ірнр часу Геллерта та інших шанованих мужів [1, с. 193].

Так як саме в цей в суспільстві починається загальне захоплення «Мессіадою» Клопштока, дитячі спогади пов'язані з цікавою життєвською історією, яку з приємністю згадує зрілий автобіограф. «Всеобщее восхищение «Мессиадой» Клопштока повергло отца в озлобленное уныние: такие стихи он не признавал стихами. Сам он поостерегся приобрести это произведение, но

наш друг, советник Шнайдер, как-то принес его с собой и тайком сунул нам с матерью» [1, с. 84].

У батька Гете була велика антипатія до «Мессіади» Клопштока, насамперед через її зовнішню форму, хоч зміст її не викликав у нього особливих заперечень. І надалі Гете передає цікаву історію цієї книжки в їхньому домі. «Мать прятала книгу, но мы с сестрой ею завладевали в свободные часы, забившись в какой-нибудь дальний угол, усердно заучивали полюбившиеся нам места, в первую очередь, конечно, наиболее страстные и чувствительные». Брат і сестра не просто знали «Мессіаду», вони захоплювалися нею, могли її декламувати, жартома розігрували сцени, зображаючи жителів пекла:

О. помоги! Умоляю! Молюсь тебе, если ты хочешь,

Злое чудовище, гнусный, отверженный, черный преступник! [1, с. 85].

Про важливість цього епізоду свідчить включення в автобіографічну схему до «Поезії і правди» наступного пункту: «смільна історія про зляканого цирюльника». Саме після цієї дитячої витівки гекзаметри Клопштока були вигнані з батьківського дому, але не з свідомості дитини. Його творчість він аналізує як зрілий автор «Поезії і правди» у контексті розвитку своїх літературних вподобань. Перші пісні «Мессіади» він вважає багатослівними, а трагедії лаконічними. Гете підкреслює, що саме захоплення стиснутим стилем стає недоліком Клопштока, який робить його творчість незрозумілою і незручною для читання. Надалі Гете згадує, як вже після навчання в Стазбурзі він з друзями переписував його оди та елегії, підкреслює, що Клопшток зумів здобути собі добру славу. Його «Республіка вчених» побачила світ через підписку, оскільки довіря читачів були дуже великим, однак стала для них великим розчаруванням. Проголошений у цій теоретичній роботі концепт є утопією, що ставить при владі для правління князів освічену еліту, оскільки князі вважаються нездатними до правління.

І надалі популярність Клопштока зростала: «чье влияние распространялось вдаль и вширь» [1, с. 387]. Через оди Клопштока в німецьку

поезію проникла нордична міфлогія, неабиякий фурор викликала «Битва Германа», яка пробудила самосвідомість нації, але національні почуття ще не знайшли для себе підходячого об'єкту.

Висновок. Клопшток був першим вільним, а не придворним поетом. Він відкрив еру професійної поезії в німецькій літературі. Розуміння взаємин цих двох відомих поетів у німецькому літературознавстві не викликає особливих дискусій. Гете є послідовником Клопштока у входженні в реальність, перевершуючи його в поетичному відображенні фактичного матеріалу. Обидва поети вважали почуття джерелом справжнього мистецтва, сам Гете вважав Клопштока з його виразними, емоційними творам та новими поетичними ритмами своїм попередником,

Література

1. Гете Й.-В. Пoesия и правда. Из моей жизни [пер. с нем. Н. Ман ; Вступ. ст. Н. Вильмонта]. М. : Художественная литература, 1969. 606 с.
2. Гете Й.-В. Страдания молодого Вертера. Москва : Эксмо, 2014. [Электронный ресурс] Режим доступа к тексту : <https://booksonline.com.ua/view.php?book=117109>.
3. Сибирцева В. Г. Клопшток в России : почитаемый нечитаемый поэт. Новый филологический вестник. № 4(55). Москва : Издательство Ипполитова. С. 302-314.
4. Синило В. В. Фридрих Готлиб Клопшток. История немецкой литературы XVIII–го века. Минск : ЛитагентВышэйшая школа, 2013. 163 с. [Электронный ресурс] Режим доступа к тексту : <https://culture.wikireading.ru/85414>
5. Hurlbusch Klaus. Klopstock und Goethe oder die Erweckung des Genies. Eine Revision ihres geistigen Verhältnisses. Verlag : Stekovics, Halle an der Saale, 2002. 127 S.
6. Klopstock Friedrich Gottlieb. Über Sprache und Dichtkunst. Berlin, 2016. 480 S.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ФІЛОСОФІЯ МИСТЕЦТВА ТА ЕСТЕТИКА ДУМКИ В ДОБУ КІБЕРСУСПІЛЬСТВА

Долгий Андрій Іванович,
Студент

Харківський національний університет радіо електроніки
м. Харків, Україна

Вступ. Ключовими поняттями даної проблеми постають: мислення – як процес; естетика – як чуттєве сприйняття світу; світоглядна картина світу; інформаційні наративи та емоційна комунікація мистецтва.

В часи гіперболізації технологічних можливостей людства на тлі розшарування онтологічних просторів індивіда кіберсуспільства надзвичайно гостро постає проблема емоційної самодостатності та ідентичності особистості. Зазначені екзистенційні стани індивіда набувають цивілізаційного значення, в межах здатності людини керувати технологічними, інформаційними, соціальними та особистісними процесами епохи кіберсуспільства. Наразі, ключовим викликом кіберсуспільства постає здатність індивіда керувати та корелювати у когнітивному та емоційному вимірах. Тож, важливим напрямком дослідження сьогодення виступає співвідношення критичного та креативного мислення. Підкреслимо, що джерелом для вивчення даного співвідношення мусить стати феномен мистецтва.

Інформаційно-комунікативна доба XXI століття сформувала цивілізаційну проблему людства, яка міститься у тотальній візуалізації соціального та екзистенційного буття.

Мета дослідження. Ключовою метою дослідження виступає визначення ролі мистецтва у функціонуванні кіберсуспільства.

Досягненню зазначеної мети сприятиме вирішення низки завдань: по-перше, розгляд феномену мислення в добу кіберсуспільства; по-друге, аналіз

естетичного образу, як чуттєвого функціонування індивіда; по-третє, визначення інформаційних нарративів та емоційної комунікації мистецтва.

Так, об'єктом даного дослідження розгляд співвідношення критичного та креативного мислення у просторі мистецтва.

Предметом дослідження є естетизація суспільної та екзистенційної думки в добу кіберсуспільства.

Матеріали та методи. Дослідження зазначеної проблеми ґрунтується на аналізі мисленнєвих парадигм інформаційно-комунікативного суспільства. До останніх належать концепції: «плинної сучасності» З. Баумана, «хакерської етики» М. Кастельса та П. Хіманіна, «суспільство споживання» Ж. Бодріяра, «нарцистичний індивідуалізм» Ж. Ліповецькі, «ідея хомо Деуса» Ю. Н. Харарі, а також «дизайн-мислення» Б. Роса.

Методологічну основу даної роботи становить герменевтичний метод, який спирається на аналітичний, діалектичний, історико-культурний та екзистенціальний методи.

Результати та обговорення. Розглянемо вектори мислення в контексті аксіологічних парадигм ХХІ століття. Серед останніх, варто виділити «хакерську етику» та «Трансцендентну етику творчості». Перша, на думку М. Кастельса та П. Хіманіна, полягає у досконалості критичного мислення та втілюється у неперевершеній професійній саморепрезентації індивіда. [3, с. 141] Друга аксіологічна парадигма, відповідно до думки Ю. Н. Харарі, полягає у трансцендентному подоланні досягнутого через творчу діяльність людини.[7, с. 342] Тож, мисленнєві вектори інформаційно-комунікативної доби кіберсуспільства визначаються критичним та креативним вимірами. Постає питання, чи є продуктивним локалізація даних вимірів мислення?

Зазначимо, що онтологічний простір сучасної людини, на думку З. Баумана, є плинним.[1, с.140] Інформаційні потоки та технологічні впливи,

що визначаються швидкоплинними змінами, перетворюють фіксовані соціальні цінності соціуму на динамічні індивідуалізовані аксіологічні сегменти.

Наразі, індивідуалізоване суспільство технологічних можливостей має низку взаємопов'язаних проблем. Ж. Бодріяр відзначає перетворення суспільства активних особистостей на пасивну масу споживачів.[2, с. 87] Водночас, Ж. Ліповецькі наголошує, що пасивне споживання й технологічні можливості формують самоізолювану, самотню, нарцистичну особистість.[4] Підкреслимо, що у даної особистості порушується та знижується рівень екзистенційної комунікації. Це обмежує розвиток критичного та емоційного мислення індивіда.

Між тим, медіапростір, на думку М. Мак-Люена, створює новий спосіб сприйняття інформації. Вчений зазначає, що зміна друкованого слова «галактики Гуттенберга» на візуалізований світ інформації «Галактики Марконе» обумовлює деградацію аналітичного мислення людини.[5, с. 298] Зазначимо, що останнє руйнує власну точку зору індивіду та знищує його ідентичність.

Тож, проблема тотальної візуалізації світосприйняття сучасної людини вимагає, за для збереження власної самості, шукати методи інтерпретації, що дозволять об'єднати критичне та емоційне мислення. Це сприятиме подоланню нарцистичної самотності та розвиватиме екзистенційну комунікацію.

Ресурсно багатим джерелом візуалізованої інформації, що здатна забезпечити критичне та емоційне мислення, постає світ художніх образів мистецтва. Зазначимо, що мистецькі твори є застиглою шифрограмою історичного буття людини. Наразі, вони містять інформаційні наративи епохи, події, явища та, водночас, постають емоційними комунікаторами ідеї художнього образу з особистістю. Так, інформаційно-комунікативний простір кіберсуспільства ґрунтує ціннісні наративи на інтерпретації відомих художніх образів.

Концепція «дизайн-мислення» Б. Роса аргументує цілепокладання синтезу аналітичного та емоційного мислення у феномен критично-креативного

світосприйняття.[6] Зазначимо, що інформаційний простір існування сучасної людини ускладнює її екзистенційний вибір. У індивіда виникає бар'єр самореалізації та саморепрезентації в ситуації аналітично-емоційного конфлікту. Б. Рос наголошує на необхідності аналітичної інтерпретації та емоційної емпатичної комунікації у вирішенні межової, проблемної ситуації. Згадаємо, що феномен дизайну постає проектом креативної обробки існуючого об'єкту.

Висновки. Таким чином, ключовим викликом інформаційно-комунікативної доби кіберсуспільства стає естетизація онтологічних вимірів людського буття. Наразі, необхідною умовою позитивної динаміки кіберсуспільства є сенкритизація критичного та креативного мислення, через аналітично-емоційну інтерпретацію мистецьких образів. Слід зважати, що художній образ мистецького твору виступає шифрограмою етико-естетичних цінностей людства. Варто підкреслити, що в умовах технологічно необмежених можливостей «Хомо Деуса» життєво необхідно зберігати духовно-моральний потенціал кожної самості.

Перелік використаних джерел

1. Бауман З. Текущая современность. / З. Бауман СПб. Питер, 2008. - 240 С.
2. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / Жан Бодрийяр ; [пер. с фр.; послесл. и примеч. Е. А. Самарская]. – М. : Республика; Культурная революция, 2006. – 269 с.
3. Кастельс М. Хіманен П. Інформаційне суспільство та держава добробуту. М. Кастельс П. Хіманен. К.: Ваклер, 2006. – 231 С.
4. Липовецки Ж. Эра пустоты. / Ж. Липовецки Режим доступа: <https://clck.ru/UMvrM> (Дата звернення - 25,05,2022)
5. Мак-Люэн М. Галлактика Гутенберга. Становление человека печатающего / М. Мак-Люэн М.: Академический проект, 2016. – с. 448

6. Рос Б. Привычка достигать. Как применять дизайн-мышление для достижения целей, которые казались вам невозможными. Режим доступа: <https://www.libfox.ru/files/book/658401.pdf> (Дата звернення - 25,05,2022)

7. Харарі Ю. Н. Homodeus. Краткая история будущего. Ю. Н. Харарі. М.: Синдбад, 2018. – 496 с.

ФІЛОСОФІЯ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ НА ПРИКЛАДІ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСИВНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОТИ УКРАЇНИ

Савонова Ганна Іванівна,

д. філос. н.

Луганський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти,
м. Северодонецьк, Україна

Вступ. Проблема війни завжди була у центрі уваги філософів, адже вона є одним із методів розв'язання конфліктів на політичному рівні. Світові філософи з часів Платона і до сучасних філософів-постмодерністів аналізували війну як явище з позиції доцільності, аксіологічності, моральності, символічності, і весь їхній накопичений досвід рано чи пізно лягав в основу конвенцій (таких як Гаазька та Женевська). Сьогодні в США навіть діє Інститут вивчення війни, який аналізує та порівнює сучасні військові кампанії з попередніми. Мета такого дослідження є не лише футуристичні прогнози наслідків й результатів, а формування відповідної політики-реакції штатів як у межах сучасного стану, так і у визначенні своєї позиції надалі, адже сучасна війна – це не лише спосіб досягнення геополітичних цілей, здобуття суверенітету, але й велика політична гра на міжнародній арені, демонстрація сили перед іншими можливими конкурентами, шоу, яке спрямоване на рішення цілого ряду задач конкретних політиків та політичних угруповань.

Прогрес у галузі науки та техніки зробив свою справу, і сучасний світ значно звузився, а час – пришвидшився, що безумовно вплинуло на війну, як на гру, у яку грають різні політикани й диктатори, а також народи чи країни, що були обрані жертвами. Сьогодні змінилися не лише знаряддя війни, що цілком зрозуміло, але й методи війни, цінності війни, цілі війни. Щодо останнього, то можна зазначити, що метою сучасних гібридних війн є презентація військової могутності тієї чи іншої країни, політичної групи задля підвищення рейтингу як на міжнародному рівні, так і всередині країни. У такому разі війна грає війну,

або як сказав Ж. Бодріяр: «На відміну від попередніх війн, які мали певні політичні цілі – захоплення або домінування, тим, що поставлено на карту зараз, є сама війна: її статус, її сенс, її майбутнє. Вона не має іншої мети, окрім як доказу самого свого існування» [1, с. 25]. Тобто війна стає такою собі реаліті-шоу, де глядачі можуть робити ставки на учасників й надалі отримувати нагороду. Ж. Бодріяр визначив таку війну, як не-війну, як спробу війни, а саме усіх тих, хто має відношення до неї в професійному стані довести власну рентабельність для інших. Так середньовічний лицар хапається, як за соломину, за останній хрестовий похід, навіть, якщо цей похід заздалегідь приречений на невдачу аби довести свою рентабельність та зберегти приємний для нього соціальний поділ. А утім, не варто забувати, що ця «не-війна» використовує усі методи війни в саморекламі, що жодним чином не знижує кількість її жертв. І на превеликий жаль, чим вищими стають ставки, і чим більше глядачів, тим більше буде жертв, як ми можемо побачити на прикладі *війни росії в Україні*.

Мета роботи – визначити проблемні питання сучасної філософії війни на прикладі російської агресивної політики проти України.

Матеріали та методи. На сьогодні існує значна кількість документів, щодо військових подій на Донбасі, і можна спрогнозувати, що кількість таких матеріалів ще буде збільшуватися з кожним днем, якщо врахувати, що наразі агресивна політика росії проти України перебуває в активній фазі. Але, попри те, що всі ці матеріали є важливими, їхня цінність буде збільшуватися по завершенню війни, як для міжнародних суддів, так і для істориків, політологів, письменників, і, безумовно, філософів. Тож наразі ми лише окреслюємо проблемні питання в межах філософії війни, і відповіді, на які повинні будуть сформовані міжнародною спільнотою пізніше.

Разом з тим варто зазначити, що сьогодні дослідженням філософії війни займаються В. Мандрагеля, О. Базалук, Г. Ковальський, Б. Парахонський, Г. Яворська та інші українські дослідники [2; 4; 5]. Варто також пригадати й класика філософії війни Карла фон Клаузевиц, який чітко зазначив, що «війна є актом насильства, мета якої – змусити супротивника виконати нашу волю» [3].

Головними методами цього дослідження визначені філософський аналіз і метод абстрагування, які дозволяють об'єктивно поставитися до дослідження, а утім, автор залишає за собою право врахувати нове виключення з українського правопису та писати слова «росія», «російська федерація» з маленької літери.

Результати та обговорення. Попри те, що сучасне населення планети сподівається у те, що з кожним роком люди стають більш цивілізованими, наявні війни перекреслюють ці сподівання. За 22 роки нового тисячоліття у світі було розв'язано понад 10 війн, і це без урахування громадянських війн, військових операцій, короткочасних військових конфліктів. І перша проблема, з якою стикаються сучасні дослідники війни – це чітке визначення її суті, мети та причин. Досить важко провести лінію між війною, військовим конфліктом і військовою операцією, до того ж сучасні диктатори та політики використовуючи різні методи словесної маніпуляції та порушуючи *jus ad bellum* відмовляються визнавати свої рішення напасти на іншу країну, як об'яву війни (часто з метою уникнути звинувачення в агресивній політиці, якщо не міжнародного, то принаймні в очах власного народу), а тому називають це рішення «військовою кампанією», «військовою операцією», просто «операцією», «збройним конфліктом», але аж ніяк не війною. Так, наприклад, президент російської федерації В. Путін російську війну в Україні назвав «спеціальною військовою операцією».

У такій маніпуляції словами ми вбачаємо не лише спробу уникнути міжнародного звинувачення (врешті-решт в конкретній війні це не вдалося), але також спробу уникнути морального оцінення війни з позиції справедливої – несправедливої, тобто презентувати війну росії в Україні, як операцію по рятуванню «русскоговорящего населения Украины от националистических преследований», що за умови існування високої довіри (навіть залежності від росії інших країн) та світового рейтингу росії повинно було вплинути на збереження пасивного прийняття ситуації міжнародними організаціями та відмові в допомозі Україні або в незначній військовій та фінансовій допомозі передусім європейськими країнами та США, як це відбувалося у 2014 році.

Більш того була висока ймовірність того, що це спрацює, якби президент російської федерації *jus ad bellum*, а при окупації північних територій України російська армію кричущим чином не порушила *jus in bello*, що призвело до порівняння їхніх дій з діями нацистів Третього рейху в другій світовій війні, а мародерство та насильство мирних громадян, серед яких переважна більшість саме російськомовні зробили офіційно визначені російською федерацією причині «спеціальної військової операції» занадто абсурдними, щоб у них могли повірити провідні країни світу. Якщо ж до цього додати ще два невраховані В. Путіним фактори сучасної філософії війни, а саме теперішнє визначення того, яку війну можна визнавати справедливою, та те, що «не-війна» (те, на чому він як раз і наполягає) є реаліті-шоу, яке оцінюється широкою масою глядачів з іншими ніж у тих же росіян цінностями.

Спроба уникнути оцінення війни росії в Україні з позиції справедливої війни шляхом іншого іменування не дала для В. Путіна та його оточення бажаного результату. З одного боку обрана ними назва «спеціальна військова операція» не відповідала широті розмаху самої військової кампанії, неузгодженості дій російських військових керівників та аморальній поведінці безпосередньо військових щодо мирного населення, відкрита демонстрація ненависті до українців з боку вищих представників влади росії. «Щоб бути справедливою, війна має розпочинатися лише заради справедливого миру для обох сторін. Мотивом ніколи не може бути помста або ненависть до протилежної сторони. Військові дії можна вважати справедливими лише тоді, коли були задіяні і не допомогли усі альтернативні методи вирішення конфлікту, такі як дипломатичні переговори та економічні санкції. Визначальне значення у сучасній війні відіграють моральні переконання, що повинні бути присутніми в кожному рішенні і направлені на обмеження жорстокості, страждань та руйнувань» [4, с. 163]. Тож цілком зрозуміло, що війна росії в Україні була визначена саме несправедливою війною, а деякими країнами навіть геноцидом проти українського народу, але аж ніяк не «військовою

операцією». І відповідно, Україна, як країна, що страждає від агресивної політики країни-сусіда отримало міжнародне право на військову допомогу.

Війна як реаліті-шоу оцінюється глядачами (народами усього світу) з позиції чесності – нечесності; тобто це ніби то той же дуалізм справедливості-несправедливості, але який впливає на свідомість широкого глядача, і змушує при розумінні нечесної гри в цьому шоу виходити людей на майдани на підтримку тієї сторони, проти якої гра ведеться нечесно, що як раз сьогодні ми можемо споглядати. Саме тому, Україна отримала значну підтримку серед багатьох народів світу, а рейтинги президента України В. Зеленського та президента російської федерації В. Путіна не можливо навіть порівнювати, як неможливо порівнювати рейтинг улюбленця-героя шоу з його антиподом. Отже, першим питанням сучасної філософії війни є питання її віртуальної реальності у світлі видовищності, та, одночасно, визначення суті сучасної війни, не лише з позиції причин і наслідків, але й у призмі віртуально-реальної гри.

Другим важливим питанням філософії війни є питання жертви: її ролі, вибору жертви, свободи жертви бути жертвою та не бути жертвою. Жертва війни – не просто персоналізоване поняття, хоча і воно також, але це також синтез часово-просторового поняття з поняттям за межами часу та простору, інакше кажучи, жертвою війни стає не лише конкретна людина, яку було вбито під час війни, яка стала інвалідом, була позбавлена майна, території проживання, над якою знущалися, яка зазнавала тортур і різні види насильства, це і ті наслідки на майбутні покоління цією людини-жертви, загнаність в діалектику зміни ролей – жертва–тиран; тиран-жертва, до того ж в русі можливих екологічних невинних катастроф жертвою війни стає природа, а процеси глобалізації призводять ще й до того, що жертвами війни вже можна розглядати не лише населення, на території якого відбуваються військові дії, але й населення інших країн, яке може страждати внаслідок цих дій. Тобто це як раз те, що ми сьогодні спостерігаємо, як світова економіко-аграрна криза,

яка може призвести до масового голодомору й голодних бунтів у тих країнах, куди Україна була головним постачальником аграрної продукції, і, через блокування портів та крадіжку зерна росією наразі не може надати свою продукцію вчасно. Як ми бачимо, поняття жертви війни стає набагато більшим, ніж розумілося філософами та політологами ще у ХХ столітті, а відповідно, питання компенсації (контрибуції та репарації) агресивною країною можливо навіть необхідно переглянути та осмислити по-новому.

І нарешті, ще одне питання, яким повинні зайнятися філософи, а саме: чи може жертва війни бути не жертвою, тобто як, фактично визначається жертва в соціально-політичному плані, і чи може жертва зарадити тому, щоб не стати жертвою. Це питання, відповідь на яке може змінити альянси та союзи, а також проаналізувати чи є статус без'ядерної країни та неблокової країни для таких країн, як Україна виправданим.

Висновки. Отже, реалії нашого життя вимагають постановки та відповідно розв'язання нових питань щодо суті сучасної війни, та нових підходів до філософії війни. Жодна війна не залишається незавершеною, проте некоректне осмислення її наслідків може лише формувати умови для розв'язання нової, замість її попередження, а список жертв буде у такому разі постійно зростати.

Список використаної літератури

1. Бодрийяр Ж. Войны в заливе не было. *Бодрийяр Ж. Дух терроризма. Войны в заливе не было* /пер. с фр. А. Качалова. Москва : РИПОЛ классик, 2016. С. 13–94.

2. Гібридна війна: in verbo et in praxi : монографія / Донецький національний університет імені Василя Стуса / під. заг. ред. проф. Р. О. Додонова. Вінниця : ТОВ «НіланЛТД», 2017. 412 с.

3. Клаузевиц К. Принципы ведения войны. URL : <http://loveread.ec/contents.php?id=74585> (дата обращения: 06.06.2022).

4. Кравченко В. Ю. Теорія «справедливої війни» для XXI століття. *Грані*. 2011. № 3 (77). С. 162–165.

5. Парахонський Б. О., Яворська Г. М. Онтологія гібридної війни: гра прихованих смислів. *Стратегічна панорама*. 2017. № 1. С. 7–16.

ОБРАЗНО-СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ КАК НЕЯВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ КОГНИТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Старикова Галина Геньевна

к. филос. н., доцент, доцент кафедры философии
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, Украина

Введение. Современные исследования когнитивной системы человека все большее внимание уделяют анализу неявных, имплицитных составляющих этой системы. При этом, однако, необходимо учитывать, что, как и любая система, когнитивная ее разновидность является целостным феноменом в единстве всех ее составляющих. Исходя из этого, существенное внимание при изучении элементов когнитивной системы необходимо уделять тем ее компонентам, которые формируют подобное единство, являются связующими звеньями между разными элементами системы, обеспечивая целостность ее функционирования.

Выявлению такого компонента, осуществляющего связь между чувственным уровнем познания и семантическим полем субъекта, и посвящена наша работа. Мы предлагаем использовать рабочее название этого компонента «образно-семантическое поле» – поскольку в настоящее время не существует устоявшейся терминологии в данной сфере.

Цель работы: обосновать существование образно-семантического поля как элемента когнитивной структуры, который генетически предшествует и содержательно определяет семантическое поле, являясь его структурно-функциональным аналогом.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили данные о познавательных процессах человека, в частности, о чувственном уровне этих процессов, а также информация об истории формирования когнитивной системы человека и о характеристиках и специфике семантического поля человека. Методологическими основами исследования стали, прежде всего,

классические формально-логические методы: анализ, синтез, абстрагирование и обобщение, а также сравнительный метод и историко-генетический подход, позволяющий сопоставить ряд когнитивных характеристик ближайших животных предков человека, первых представителей *homo sapiens* и человека современной цивилизации.

Результаты и обсуждение. Прежде чем начать обсуждение результатов, мы считаем необходимым провести определенные терминологические уточнения. Термин «семантическое поле» чаще всего употребляется в современной лингвистике для обозначения совокупности языковых единиц, объединенных общим семантическим признаком или имеющих общий компонент значения. В нашей работе мы считаем возможным использовать это понятие как интегративный термин для обозначения всей совокупности таких единиц. Таким образом, в дальнейшем тексте понятие «семантическое поле» обозначает информационное пространство, включающее всю совокупность семантических паттернов и семем индивидуального субъекта познания. Одна из важных задач, которые выполняет семантическое поле человека, – быть носителем информации о предметах и процессах окружающего мира для адекватного и оптимального реагирования на изменения, происходящие во внешней среде. Очевидно, что информация в смысловом поле хранится в понятийном, вербальном виде, легко поддающемся осознанию.

Для достижения поставленной в работе цели нам необходимо ответить на два вопроса. Во-первых, каково происхождение семантического поля индивида, каким образом и на основании какой информации оно формируется. И, во-вторых, каким образом индивидуальное семантическое поле связано с окружающей реальностью, за счет чего обеспечивается соответствие его содержания реальным объектам/процессам. В ходе дальнейшего анализа мы увидим, как ответ на первый вопрос о генезисе семантического поля автоматически дает нам ответ и на второй вопрос.

Как уже было сказано, семантическое поле содержит информацию, прежде всего, о предметах и процессах окружающей среды, то есть его

содержание призвано обеспечить человеку оптимальную ориентацию в этой среде для наиболее адекватного и эффективного поведения и принятия решений. Однако очевидно, что все биологические предшественники человека тоже должны обладать подобным набором информации, необходимой для выживания и приспособления. Любому живому существу необходима информация о значимых для данного вида объектах и процессах, происходящих в окружающей среде, для правильной идентификации внешнего воздействия/раздражителя и последующего выбора адекватной, оптимальной реакции на этот раздражитель. Это один из важнейших, базовых механизмов выживания, присущих всем живым существам нашей планеты.

Очевидно, что эта информация не может иметь понятийный вид и, следовательно, на дочеловеческом уровне эволюции невозможно существование семантического поля как такового. Тем не менее, мы видим, что у всех без исключения живых существ, на всех уровнях организации живого, существует некий аналог семантического поля, содержащий подобную информацию в какой-то иной форме, доступной для обработки на данном биологическом уровне. Можно предположить, что, по крайней мере, у высших млекопитающих эта информация «хранится» в виде образов определенных классов предметов и их типичных характеристик (например, запах разных типов пищи или разных опасных для индивида хищников, особенности способа передвижения потенциальной жертвы и т.п.), то есть не каждого отдельного предмета подобного типа, а именно обобщенного образа, включающего только базовые существенные его характеристики.

Следовательно, уже на дочеловеческом уровне осуществляется ряд формально-логических операций – анализ, сравнение, синтез, обобщение, – результатом которого и становится образ-представление, хранящееся в упомянутом досемантическом поле. Эти аналитические действия могут осуществляться как видом в целом на протяжении достаточно продолжительного периода существования вида – в этом случае формируются безусловные рефлексы. Однако вполне возможна реализация этого механизма и

на индивидуальном уровне, в процессе жизни отдельной особи данного вида – тогда подобная информация ложится в основу условных рефлексов отдельного индивида.

Описанное досемантическое информационное поле мы предлагаем обозначить рабочим термином – «образно-семантическое поле»; в него входят образы-представления предметов, объектов, ситуаций объективной реальности, которые в дальнейшем находят свое воплощение в понятиях семантического поля. Образно-семантическое поле является важным элементом в осуществлении традиционной бихевиористской схемы S – R (стимул – реакция), в которой между стимулом (воздействием со стороны объективной реальности) и реакцией организма/индивида обязательно должен находиться «посредник», который и обеспечивает правильную идентификацию стимула для последующего выбора адекватной реакции на него. Следовательно, образно-семантическое поле играет важную роль в обеспечении выживания организма, помогая правильно ориентироваться в окружающей среде и выбирать оптимальные способы реагирования на происходящие в ней процессы. Объем этого образного поля, естественно, разный на разных уровнях организации живого, от простейшего до высших млекопитающих. Весьма вероятно, что у человека этот объем возрастает многократно, на несколько порядков – в связи с значительным увеличением вариативности поведения у гомо сапиенса.

Поэтому представляется естественным вывод о том, что человек как результат биологической эволюции получил от своих животных предков определенный набор достаточно эффективных механизмов, необходимых любому живому существу для выживания, в том числе и данный комплекс обобщенной образной информации.

С другой стороны, именно образно-семантическое поле становится инструментом и основой для формирования собственно семантического поля человека. Действительно, формирование первичного, изначального семантического поля человеческого индивида начинается в раннем детстве и

естественным образом полностью базируется на чувственных впечатлениях. Иными словами, сначала ребенок получает и осваивает исключительно чувственную информацию, которая дополняет содержание унаследованного им образно-семантического поля, и лишь впоследствии эти образы получают вербальное и понятийное оформление.

Мы видели, как образно-семантическое поле лежит в основе формирования и функционирования символично-знаковой системы у животных на дочеловеческом уровне, когда по одному признаку животное делает вывод о целостном объекте – носителе этого признака. Таким образом, обеспечивается работа первой сигнальной системы. Особую, фундаментальную роль образно-семантическое поле приобретает в процессе формирования и обеспечения функционирования второй сигнальной системы – речевого, понятийного описания мира и возможности «оторваться», абстрагироваться от необходимости непосредственного контакта со средой для понимания происходящего в ней и принятия правильного решения. Образно-семантическое поле, по сути, становится и далее служит «переходником» (как и в бихевиористской схеме) между окружающей средой и семантическом полем индивида, которое изначально формируется на основе образной информации из образно-семантического поля.

Предложенная нами концепция не нова, подобные идеи звучали, например, у Декарта в теории врожденных идей или в Кантовской концепции априоризма. Собственно, априорные формы чувственности – это и есть представленное нами образно-семантическое поле, доставшееся человеку «в наследство» от его животных предков.

Компоненты, составляющие это образное поле, так же, как и семемы смыслового поля, часто имеют эмоциональную окраску, обладают, в дополнение к информационным, еще и аксиологическими характеристиками. Поскольку образы, в большинстве своем, являются результатами жизненного опыта индивида (в частности, процесса апперцепции), в ходе формирования эти образы произвольно, чаще всего бессознательно окрашиваются тем или иным

отношением субъекта к предмету/процессу, представленному в данном образе. Следовательно, наряду с изначальной когнитивной задачей эти образы также выполняют и ценностно-оценочную, аксиологическую функцию.

Выводы. Проведенный анализ приводит нас к выводу о том, что, наряду со смысловым полем как важнейшим элементом когнитивной системы, у человека существует также некий определенный комплекс информации об окружающем мире, который носит исключительно невербальный, неосознаваемый, имплицитный характер. В работе показано, что именно этот набор образной информации, так называемое образно-семантическое поле, и становится основой, базой для дальнейшего формирования семантического поля человеческого индивида. При этом становится очевидной необходимость дальнейшего, более глубокого и детального исследования данного компонента когнитивной системы человека. Такое исследование должно опираться на данные различных наук о человеке, включая психологию и психофизиологию, антропологию, культурологию и лингвистику, поскольку представленный феномен является сложной целостной системой, объединяющей различные когнитивные способности человека, и как биологического существа, и как специфически организованного индивида человеческого рода, обладающего уникальными возможностями, которые, как и упомянутое образно-семантическое поле, еще недостаточно изучены современной наукой.

ECONOMIC SCIENCES

BUSINESS ANGELS. CHARACTERISTICS OF ACTIVITIES IN UKRAINE

Belinska Anna Vasylivna

Ph.D., Associate Professor

Hrabovska Anna Andriivna

Student

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

Business angels are capable people who have not only financial opportunities, but also vast experience in the formation and development of their own business.

They got this name because, apart from them, few dare to invest in risky projects, we can say that business angels save young entrepreneurs and their companies in financial difficulties. In addition to finances, they also make a more valuable contribution to the company - experience in its field of activity and management skills, which companies usually lack in the early stages, as well as their connections.

The legal status of domestic business angels is not defined by law, which is the first and most important reason for slowing down the development of private investment in our country. The general provisions contained in the Law of Ukraine "On Investment Activity" of 18.09.1991 №1560 - XII, which is special in the field of investment activity, only in general terms regulate the activities of a business angel, which by its nature is investment, when this does not refer to such a subject of investment of innovative projects in the above-mentioned normative act. The main task of the domestic legislator is to create a favorable investment and legal climate for the business angel. Moreover, the risky nature of innovative projects in which the angel's funds are invested, necessitates the development of even more flexible approaches to encourage and regulate the activities of the latter, compared to

investors who support traditional businesses, profits from which are obviously more reliable [1].

Today, the Association of Private Investors of Ukraine (APIU), which was established in 2006 as a national association of private investors, is the representative of business angels in Ukraine. Her work is based on international experience and modern approaches to the organization of investment projects. In Ukraine, angel investing is developed only in the field of small business and the first steps are being taken to form this industry. Despite some difficulties, Ukraine has a number of "angel" companies that operate successfully in the technology sector, such as: Techinvest, Technocom, Foyill Corporate Finance. In the west it is Sequoia Capital. BlueRun Ventures, Charies River Ventures, Ycombinator, BVCA, EVCA, Brentwood Venture Capital, VCOMP, First Round Capital [2].

The very structure of the angelic community in Ukraine differs from the structure in other countries. Government officials, large holdings and financial-industrial groups play a very active role in such communities. In particular, the analysis of domestic and foreign activities of business angels made it possible to identify the main parameters by which it differs in Ukraine from the United States and Europe. (table 1)

Table 1

Features of business angels [3]

Features of business angels		
Signs	in Ukraine	in the United States and Europe
Access to the business of angels	limited, associated with communication with secretaries, assistants and security, and through brokers and intermediaries	access to them can be easily obtained
Method of investing angel investments	investing money in precious metals, deposits, foreign currency and real estate (including abroad)	investing savings in stocks listed on the stock market

Yes, we can conclude that the activities of business angels in the United States and Europe are more developed, and an important factor in the widespread use of

angel investments is the stock market. Most households do not keep their savings on deposits, but invest them in stocks listed on the stock market. Due to the cyclical nature of the economy, the stock market sometimes experiences recessions, during which part of such savings is lost. Thus, the average citizen has a culture of investing on the one hand and is willing to take risks on the other.

Thus, analyzing the activities of business angels in Ukraine, we can say that the development of private investors is the most relevant and promising, as it solves not only the development of the business sector, but also intensifies investment activities of the state, which should create certain guarantees to minimize risks.

List of references.

1. Alexandrova L. Business angels of investment projects / L. Alexandrova // Financial market of Ukraine. - 2012. - №2. - P. 24.

Ulyanytska O. Business angels as an alternative form of financing the business sector in Ukraine / O. Ulyanytska, T. Yaroshenko // Mechanism of economic regulation. - 2009. - №2. - P. 72-79.

2. Kovalishin P. Venture capital. Return to realism in the United States and Europe // Economist. - 2005. - № 1. - P. 54-58.

ОСНОВНІ І ОБОРОТНІ ЗАСОБИ ТУРИСТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Арестов Сергій Вікторович

к.е.н., доцент

Нікітюк Ірина Ігорівна

Студентка

Одеський державний екологічний університет
м. Одеса, Україна

Вступ. Для досягнення цілей господарської діяльності туристське підприємство, як і будь-яка інша, має володіти хоча б мінімумом основних засобів, що дозволяють цього домогтися.

Основні засоби (ОЗ) підприємств, установ і організацій представляють собою сукупність засобів і знарядь праці, що діють у натуральній формі протягом тривалого часу як у сфері матеріального виробництва, так і в невиробничій сфері.

Згідно з цим визначенням розрізняють:

- ◆ основні виробничі засоби, що діють на підприємствах і призначені для виготовлення продукції (механізмів, устаткування і т.д.);
- ◆ основні невиробничі засоби, що діють в сфері обслуговування (медичних, побутових, торгових, оздоровчих та інших установах).

Мета роботи. Оборотноість оборотних засобів безпосередньо впливає на кінцеві результати роботи підприємства. Прискорення оборотності оборотних засобів приведе до збільшення прибутку та рентабельності. Для безперебійної роботи підприємства потрібна деяка кількість оборотних засобів на кожній стадії виробництва. При нагромадженні зовеликої кількості будь-яких з них збільшуються затрати на виробництво, а при недостачі виникають також зайві витрати на термінове поновлення необхідних засобів. Отже, потрібно встановити які саме оборотні засоби і в якій кількості потрібні для виробництва. Цей процес носить назву нормування оборотних засобів - встановлення нормативів запасів.

Матеріали та методи. Найпростішим методом обрахунку оборотних засобів є метод прямого рахунку. Тобто на певному рівні організації виробництва розраховується запас по кожному елементу оборотних засобів.

Коефіцієнтний метод застосовується при динамічній зміні рівня виробництва. Він полягає в уточненні діючих на початок розрахункового періоду нормативів власних оборотних засобів у відповідності зі зміною у цьому періоді показників виробництва, які впливають на величину цих запасів.

Аналітичний метод базується на детальному аналізі товарно-матеріальних цінностей з подальшим коректуванням фактичних запасів і вилученням лишків.

Результати та обговорення. У відповідності зі специфікою сфери туризму особливий інтерес представляють основні невиробничі засоби. Невиробничі основні засоби туристського підприємства є сукупність речей, які зберігали свою матеріально-речову форму і використовуваних організацією в господарській діяльності протягом тривалого (понад 12 місяців) періоду, вартість одиниці яких при цьому перевищує величину, встановлену обліковою політикою організації відповідно до законодавства.

◆ допоміжні - котельні, пральні, матеріальні та виробничі склади, овочесховища, гаражі, склади спортивного інвентарю та ін.).

Кожна відокремлена будівля є інвентарним об'єктом, тому йому присвоюється відповідний номер, що враховується в балансі і технічному

паспорті основних засобів туристського підприємства.

Споруди - інженерно-будівельні об'єкти, призначені для створення умов, необхідних для здійснення процесу виробництва туристського продукту або надання окремої послуги, шляхом виконання тих чи інших технічних функцій.

До споруд в туризмі відносяться:

◆ водолодочні станції (насосні), артезіанські свердловини прісної та мінеральної води, басейни, включаючи їх фундамент, підігрівальні пристрої та арматура;

- ◆ берегоукріплювальні споруди, підпірні стіни, фонтани, каналізаційні споруди та ін.;

- ◆ спортивні майданчики, тенісні корти, гребні, човнові станції, атракціони, паркові доріжки, скульптури, огорожі та ін.

Машина та обладнання - пристрої, що перетворюють енергію, матеріали та інформацію. Це силові робочі машини і обладнання до них, генератори, що виробляють теплову та електричну енергію, обладнання систем зв'язку, засобів вимірювання і управління, обчислювальної техніки та оргтехніки, засобів зберігання інформації.

Житла - будівлі, призначені для тимчасового проживання (щитові будиночки, які використовуються в туристському комплексі в літній період).

Транспортні засоби, призначені для пересування людей і вантажів: вантажні та легкові автомобілі, автобуси і ін.

Виробничий і господарський інвентар. Виробничий інвентар - предмети технічного призначення, які беруть участь у виробничому процесі, але не можуть бути віднесені ні до обладнання, ні до споруд: пилососи, натирачі, миття підлоги, кондиціонери та ін. Господарський інвентар: килимові доріжки, магнітофони, спортінвентар тощо .

Худобу робочий, продуктивний і племінну (крім худоби для забою). Це коні, верблюди, осли, корови, вівці.

Багаторічні насадження - озеленювальні і декоративні рослини на території підприємств, плодово-ягідні насадження всіх видів, жива природа та ін.

Нематеріальні основні засоби (активи) представляють собою довгострокові вкладення підприємства в придбання прав на майно, яке не має матеріальної форми, але приносить дохід.

До цієї групи належать:

- ◆ комп'ютерне програмне забезпечення та бази даних;

- ◆ ноу-хау, торгові знаки та марки, патенти, ліцензії та ін .;

- ◆ права користування земельними ділянками та природними ресурсами.

Нематеріальні активи можуть використовуватися тривалий період, приносити прибуток, однак з часом велика частина з них втрачає свою вартість.

Особливістю нематеріальних активів є (через відсутність матеріально-речової форми) складність визначення вартості при виявленні прибутку від їх застосування.

Висновки. У наведеній вище класифікації одні основні матеріальні засоби (наприклад, машини, обладнання) беруть безпосередню участь в процесі виробництва туристичного продукту і тому відносяться до активної частини; інші (наприклад, споруди) забезпечують нормальне функціонування виробництва і, отже, є пасивною частиною основних засобів.

Співвідношення різних груп ОС в загальній їх вартості становить структуру основних засобів.

Основні засоби розрізняють за такими ознаками:

- ◆ власні - належать підприємству на правах власності;
- ◆ орендовані - отримані від інших юридичних і фізичних осіб у тимчасове користування (з правом викупу або без такого);
- ◆ діючі - знаходяться в експлуатації;
- ◆ недіючі - знаходяться в запасі або на консервації.

Шляхи надходження ОС на туристське підприємство наступні:

- ◆ придбання за плату;
- ◆ створення на підприємстві;
- ◆ безоплатне отримання, в тому числі в якості внеску до статутного фонду;
- ◆ виявлення в процесі інвентаризації (невраховані раніше);
- ◆ отримання за договором оренди (лізинг).

Використана література:

1. Л.М. Гайдукевич «Стан і перспективи розвитку туризму», 2013 р., 63-65 с.
2. Е.А. Соболева, І.І. Соболев «Фінансово-економічний аналіз діяльності турфірми», 2010 р., 132-134 с.

ІНВЕСТИЦІЙНА АКТИВНІСТЬ В ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМ

Арестов Сергій Вікторович

к.е.н., доцент

Романюк Олена Русланівна

Студентка

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Інвестиції – це фінансові ресурси, матеріальні та інтелектуальні цінності, спрямовані на забезпечення інвестиційної діяльності з метою створення необхідних активів для задоволення потреб держави та майбутніх прибутків від виробництва об'єктів інвестування, виявлення бази оподаткування.

Регулювання інвестиційної діяльності передбачено Законом України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р., який описує інвестиційну діяльність як сукупність практичних громадян, юридичних осіб та держави для інвестування.

Мета роботи. Інвестиції доцільно класифікувати; розглянути ефективне законодавче забезпечення інвестиційної діяльності органами державної влади; питання залучення інвестицій; важливість дослідження та поглибленого аналізу ефективності інвестиційних процесів у туристичній галузі; диверсифікація туристичних підприємств; оцінка ефективності інвестиційного проекту.

Матеріали та методи. Інвестиції як ключовий момент інвестиційної діяльності – це економічна категорія, а процес інвестиційної діяльності – економічні суспільні відносини. Інвестиції мають форму капітальних вкладень для відтворення матеріально-технічної бази туристичної галузі, а фінансові відносини формуються в процесі фінансування капітальних вкладень, тобто на основі правових норм державних органів щодо визначення джерела прямих витрат на нові, реконструкція або переобладнання наявних основних засобів.

При цьому тематика кожного виду робіт змінюється, я вирішую чи питання, що входять до їх компетенції.

Результати та обговорення. Результатом інвестиційної діяльності є не просте отримання надходжень від «інвестицій», а формування джерел коштів, що забезпечують інвестиційну діяльність, та економічний ефект в результаті заходів щодо впровадження технологій та їх удосконалення, розвитку потужностей та створення нових робочих місць. інвестиції в процес інвестиційної діяльності. Це свідчить про те, що регульована державою діяльність, яка має адміністративно-правовий, фінансово-правовий та цивільно-правовий характер і спрямована на залучення фінансових і матеріальних ресурсів як інвестицій, що забезпечують виконання конкретних робіт і заходів щодо створення нових та модернізації існуючих. об'єктами виробничо-соціального призначення, необхідними державі та інвестору, є інвестиційна діяльність.

Перше джерело – формування інвестицій за рахунок державного та місцевих бюджетів, що регулюється фінансовим законодавством, а конкретне об'єднання інвестицій у проекти здійснюється на конкурсній основі з обов'язковими перевітками за критеріями оцінки відповідності економічним та стратегії соціального розвитку. структурна перебудова економіки та фінансово-економічні показники: ефективність, собівартість, рентабельність, термін окупності.

Другим джерелом коштів, що спрямовуються на інвестиційну діяльність як інвестиції, є власні кошти юридичних осіб усіх форм власності в децентралізованих фондах, тобто власний капітал підприємств представлений: нерозподіленим прибутком, статутним фондом, пайовими та резервними фондами та амортизаційними відрахуваннями. . Додатковим залученням коштів з власних джерел є випуск акцій у розмірі статутного фонду.

Третім джерелом залучення коштів для інвестиційної діяльності є довгострокове банківське кредитування.

Як державна, так і приватна власність мають єдину мету – забезпечення потреб країни в необхідних видах продукції, зокрема туризму, та її конкурентоспроможності шляхом інвестиційної діяльності.

Класифікувати інвестиції доцільно за такими критеріями:

- за формою власності - державна, приватна, муніципальна, колективна;
- за територіальною ознакою - внутрішні, зовнішні, іноземні;
- за джерелом інвестування - для реальних і фінансових.

Класифікація форм інвестиційної діяльності відповідно до положень чинного законодавства така:

- фінансово-промислові групи;
- спільне інвестування (інвестиційні фонди та компанії);
- банківське інвестиційне кредитування;
- капітальне будівництво;
- інноваційна діяльність;
- спеціальні (вільні) економічні зони;
- державний кредит.

Ефективне законодавче забезпечення інвестиційної діяльності органами державної влади означає не лише розробку нормативно-правових актів у сфері інвестування, а й удосконалення фінансово-правових актів, що встановлюють механізм її реалізації і без яких не працюватиме навіть дуже ефективне інвестиційне законодавство. Швидкого економічного зростання та розширення туристичної галузі можна досягти лише за умови постійного та значного вкладення фінансових ресурсів.

Інвестиції є передумовою і водночас наслідком успішних економічних реформ. Питання залучення інвестицій є одним із головних чинників динамічного розвитку економіки, підвищення рівня життя населення, збільшення кількості робочих місць. Держава має ефективно використовувати ресурси та успішно співпрацювати з інвесторами, створюючи привабливу законодавчу базу та гарантуючи інвесторам їхні права та незалежний судовий захист.

Дослідження та поглиблений аналіз ефективності інвестиційних процесів у туристичній галузі допомагають виділити такі ключові показники ефективності інвестиційного проекту:

- комерційна (фінансова) ефективність, яка враховує фінансові результати проекту для його учасників;
- бюджетна ефективність, яка відображає фінансові результати проекту для державного, обласного та місцевих бюджетів;
- економічна ефективність, яка враховує витрати та результати, що виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників інвестиційного проекту у вартісному вираженні.

При диверсифікації діяльності туристичних підприємств предметом інвестування можуть бути будь-які інші проекти, безпосередньо не пов'язані з туризмом, наприклад, розвиток і впровадження малих виробництв, організація нетрадиційних форм туризму тощо.

Оцінка ефективності інвестиційного проекту – це пошук оптимального рішення у великій кількості невизначеностей, до яких належать:

- політична, соціальна та економічна нестабільність;
- висока інфляція;
- непередбачувані зміни в структурі цін на ринку інвестицій;
- недостатній правовий захист інтересів інвестора та його капіталу;
- непередбачені зміни нормативно-правової бази тощо.

Висновок: Невизначеність ринкової ситуації визначає наявність великої кількості різноманітних пропозицій щодо оцінки ефективності інвестиційного капіталу. І це зрозуміло, оскільки об'єктивно існуюча невизначеність ринкової ситуації в майбутньому не дає можливості звести робочу формулу визначення, наприклад, норми на стенді до окремого виду, що не вимагало б додаткового врахування багато факторів. Адже найвищий сьогоднішній прибуток і його норма можуть зашкодити прибутку завтрашнього дня, а отже, необхідність врахування великої кількості додаткових параметрів, як кількісних, так і якісних (вплив факторного аналізу часу на ефективність інвестицій; життєвий цикл капіталу; певні аспекти). ціноутворення, оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів і заходів науково-технічного прогресу, оцінка ефективності інвестиційних проектів в умовах ризику та невизначеності,

критерії ефективності інвестування в період трансформації економіки на ринкові відносини тощо). Тому виникає необхідність подальшого уточнення робочих формул і методів їх застосування для оцінки ефективності інвестиційного капіталу з урахуванням конкретних умов періоду трансформації економіки.

Можна сказати, що методологічною основою економічної оцінки ефективності інвестиційних проектів є аналітичний апарат, який базується на порівнянні доходів і витрат з урахуванням альтернативних можливостей інвестування в інші фінансові активи.

Висновки. Одним із пріоритетних напрямків розвитку інвестиційної діяльності можуть бути туристичні кластери, оскільки в таких об'єднаннях створена організаційна структура; підприємства кластера мають конкурентні переваги, які досягаються за рахунок спеціалізації, що, у свою чергу, підвищує продуктивність праці та знижує собівартість продукції та послуг; кластери формуються в межах курортно-рекреаційних зон, що дає інвесторам впевненість, що вкладений капітал залишиться капіталом.

Переваги інвестування в туристичну індустрію для кожної країни, регіону включають:

- збільшення грошового потоку в регіон, у тому числі припливу іноземної валюти;
- зростання валового національного продукту;
- створення нових робочих місць;
- реформування структури відпочинку, якою можуть користуватися як туристи, так і місцеві жителі;
- залучення капіталу, у тому числі іноземного;
- збільшення податкових надходжень.

Завданням залучення інвестицій є використання конкурентних переваг регіонів та розвиток компонентів, які створюють ці переваги, що в свою чергу сприятиме покращенню інвестиційного клімату.

Тому туристична галузь має розвиватися, виходячи з таких перспектив:

- стати галуззю економіки, яка залучає до країни валютні резерви;
- сприяти формуванню дохідної частини бюджету країни;
- створення нових робочих місць в країні;
- ефективно брати участь у структурних змінах в господарському комплексі країни на користь послуг;
- розвивати соціально-побутовий туризм із залученням рідної, культурної та духовної спадщини власної країни.

Держава має усвідомити необхідність створення сприятливого клімату для розвитку індустрії гостинності, перед якою зараз стоїть завдання не лише вижити, а й відповідати вимогам ХХІ століття.

Використана література:

1. Чорненька Н. В. Організація туристичної індустрії: Навчальний посібник,- К.: Атіка, 2006.- 264 с.

ОСОБЛИВОСТІ ОПОДАТКУВАННЯ БЛАГОДІЙНОСТІ ТА МАТЕРІАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Артюх Оксана Валентинівна

д.е.н., професор

Запорожець А. М.

Студент

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. В умовах воєнного стану в Україні значна кількість підприємств була змушена тимчасово призупинити роботу, особливо в тих регіонах України, де така робота виявилася взагалі неможливою через жорсткі бойові дії. Але деяка кількість підприємств продовжує працювати та допомагати різним структурам задля розвитку економіки нашої країни.

Ціль роботи. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних та практичних аспектів оподаткування благодійності.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано загальнонаукові і спеціальні методи: індукція, дедукція, спостереження, порівняння тощо. Також у роботі використовувались законодавчі та інші нормативно-правові акти.

Результати та обговорення. Найбільш актуальним питанням з огляду останніх новин стала благодійна допомога чи безоплатне надання товарів та коштів. За чинним законодавством, надання благодійної допомоги (в тому числі безоплатна роздача товарів чи коштів) може призводити до несприятливих податкових наслідків, як для надавачів такої допомоги, так і для її отримувачів.

Так як, благодійність має адресний характер, такі податкові наслідки залежать саме від кого та кому буде здійснено така допомога. Більш детально розглянемо основні правила щодо ведення благодійної діяльності в умовах воєнного стану (рис.1).

Виходячи з порядку денного, відносно тяжкої ситуації в країні, виділимо деякі категорії товарно-матеріальних цінностей для благодійності. Найбільш поширеною категорією стала гуманітарна допомога, яка є різновидом благодійництва і має спрямовуватися відповідно до обставин, об'єктивних

Кому здійснена допомога	Наслідки
Отримувачам за переліком від звичайних платників	Витрати у розмірі 100% суми, п.69.6 підрозд. 10 розд. XX ПКУ
Отримувачам за переліком від неприбуткових організацій	Витрати у розмірі 100% суми, збереження ознаки неприбутковості п.63 підрозд. 4 розд. XX ПКУ
Неприбутковим організаціям від звичайних платників	Витрати в межах 4% прибутку минулого року (для високодохідних платників), пп.140.5.9 ПКУ
Неприбутковим організаціям від неприбуткових організацій	Витрати в межах ознак неприбутковості платника
Платникам на загальній системі від платників на загальній системі (непов'язані особи, пов'язані особи, які відобразили у 2021 році прибуток)	Витрати у розмірі 100%, в т.ч. для високодохідних платників пп.140.5.10 ПКУ
Платникам на загальній системі від платників на загальній системі (пов'язані особи, які у 2021 році відобразили збиток)	100% коригування для високодохідних платників пп.140.5.10 ПКУ
Платникам на СП 2% від платників на загальній системі	100% коригування для високодохідних платників пп.140.5.10 ПКУ

Рис.1. Правила ведення благодійності [1]

потреб, згоди її отримувачів та за умови дотримання вимог статті 3 Закону України «Про благодійну діяльність та благодійні організації» [2]. Стаття 6 Закону № 1192 встановлює звільнення від оподаткування товарів (робіт, послуг), які визнані як гуманітарна допомога [3].

Наступна категорія – благодійність щодо фізичних осіб, яка викликає багато питань з боку оподаткування. Згідно з пп.170.7.2 ПКУ цільова або нецільова благодійна допомога, що надається платнику податку, який постраждав внаслідок збройної агресії Російської Федерації у період дії правового режиму воєнного, надзвичайного стану не включається до оподаткованого доходу [1]. З цього приводу виникає питання відносно оподаткування матеріальної допомоги для фізичних осіб. Для цього розглянемо види матеріальної допомоги (рис.2)

Систематична матеріальна допомога для працівників – включається в ФОП, об'єкт ЄСВ
• Матеріальна допомога, що має систематичний характер, надана всім або більшості працівників (на оздоровлення, у зв'язку з екологічним станом, крім сум, указаних у п.3.31) (п.2.3.3 Інструкції № 5)
Несистематична матдопомога для працівників – не включається в ФОП, без ЄСВ
• Матеріальна допомога разового характеру, що надається підприємством окремим працівникам у зв'язку із сімейними обставинами, на оплату лікування, оздоровлення дітей, поховання (п.3.31 Інструкції № 5)
Допомога для непрацівників – без ЄСВ
• Суми матеріальної та благодійної допомоги, виплачені особам, які не перебувають у трудових відносинах з підприємством. (п.3.32 Інструкції № 5)
Допомога для працівників та непрацівників – без ЄСВ, не включається в ФОП
• Суми матеріальної допомоги як у грошовій, так і натуральній формі незалежно від її розміру, що надається на підставі рішень Уряду України у зв'язку зі стихійним та екологічним лихом, аваріями та катастрофами місцевими органами державної виконавчої влади, профспілками, благодійними фондами та іноземними державами (п.3.33 Інструкції № 5)

Рис. 2. Види матеріальної допомоги фізособам [4]

Податкові наслідки різняться залежно від виду матеріальної допомоги фізичним особам. Наведемо деякі приклади такої допомоги та податкові наслідки щодо них (табл. 1).

Таблиця 1

Особливості оподаткування в залежності від виду допомоги

Допомога	ПДФО, ВЗ	ЄСВ	Підтверджуючі документи
1	2	3	4
Допомога нецільова благодійна	Сума, яка не оподатковується - 3470 грн. на рік (2022 рік). Перевищення оподатковується в загальному порядку (18% та 1,5%)	Не є базою нарахування ЄСВ	Заява працівника
Допомога на лікування	Звільнено від оподаткування, а саме: - Надання на медичний заклад (пп.170.7.4 ПКУ) - Після лікування, але обов'язково за наявності заяви працівника (пп.165.1.19 ПКУ)	Не є базою нарахування ЄСВ	Заява працівника, підтверджуючі документи або договір з медичним закладом (за необхідності)

1	2	3	4
Допомога на оздоровлення	Оподаткування здійснюється в загальному порядку як частина заробітної плати (18%, 1,5%)	22% (8,41%) – систематична матеріальна допомога, що включається до бази нарахування ЄСВ	Заява працівника, зазначення процедури у колективному договорі, положенні про оплату праці та наказі керівника
Допомога на погребіння	Смерть працівника - сума менше 6940 грн. без утримання ПДФО, ВЗ, а перевищення оподатковується у загальному порядку (18%, 1,5%) (пп.165.1.22 ПКУ); Смерть родича робітника - як нецільова благодійна допомога	Не є базою нарахування ЄСВ	Заява працівника, зазначення процедури у колективному договорі, положенні про оплату праці, наказі керівника

Джерело: розроблено і складено на основі [1,4,5]

Висновки. Отже, завдяки податковим пільгам для благодійності та матеріальної допомоги, які встановлені на період дії воєнного стану, керівництво країни навели податкові стимули для підприємців, які мають бажання допомогти ЗСУ та особам, що постраждали під час бойових дій. Але все ж таки підприємствам слід враховувати особливості цієї благодійної допомоги, а саме цілі такої допомоги та кому вона призначена задля уникнення додаткового податкового навантаження. Саме тому підприємцям слід разом зі змінами в законодавстві враховувати також загальноприйняті норми та правила щодо податкового навантаження згідно з ПКУ.

Список використаних джерел

1. Податковий кодекс України в редакції від 30.04.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 30.05.2022)
2. Закон України «Про благодійну діяльність та благодійні організації» від 05.07.2012 р. № 5073-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5073-17#Text> (дата звернення 30.05.2022)

3. Закон України «Про гуманітарну допомогу» від 22.10.1999 р. № 1192-
XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1192-14#Text> (дата звернення
30.05.2022)

4. Інструкція зі статистики заробітної плати, затверджена наказом
Держкомстату від 13.01.2004 р. № 5. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0114-04#Text> (дата звернення 30.05.2022)

5. Перелік видів виплат, що здійснюються за рахунок коштів
роботодавців, на які не нараховується єдиний внесок на загальнообов'язкове
державне соціальне страхування, затверджений постановою КМУ від
22.12.2010 р. № 1170. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1170-2010-
%D0%BF#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1170-2010-%D0%BF#Text) (дата звернення 30.05.2022)

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ОПОДАТКУВАННЯ ПДВ

Артюх Оксана Валентинівна,

д.е.н., професор,

Затока Тетяна Вікторівна,

к.е.н., ст. викладач

Сливка Олена Михайлівна,

студентка

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Введення. У сучасній економіці країн дуже велику роль відіграє система оподаткування, яку можна назвати головною умовою формування фінансових ресурсів держави. В Україні та багатьох інших країнах основним джерелом формування доходів є податок на додану вартість (ПДВ), який останнім часом привертає значну увагу, оскільки був предметом широких дискусій щодо його життєздатності та впливу на економічний розвиток країни.

Функціонування, реформування та вдосконалення ПДВ в Україні досліджували О.Д. Данилов, В.В. Лисенко, М.А. Науменко, М.О. Перенко, І.О. Луніна, Н.Б. Фролова, В.М. Мельник, Ф.О. Ярошенко та інші фахівці. Завдяки їхнім зусиллям досягнуто значних успіхів у реформуванні підходів до справляння ПДВ. Однак багато питань щодо обліку та оподаткування ПДВ в Україні залишаються дискусійними.

Мета роботи - розкрити проблемні аспекти сучасного оподаткування ПДВ у національній системі оподаткування.

Матеріали и методи. У процесі роботи використовувалися нормативні та наукові джерела за означеною темою. Під час дослідження застосовувалися загальнонаукові методи та спеціальні методичні прийоми: нормативний, ретроспективний, співставлення, аналогія та інші.

Українське законодавство у частині правил оподаткування ПДВ характеризується надмірною плинністю та мінливістю. З моменту прийняття першого в Україні Закону «Про податок на додану вартість» від 20 грудня 1991

р. було оприлюднено ще чотири законодавчі акти, які вносили зміни та доповнення до основного закону. Пізніше набрав чинності Декрет Кабінету Міністрів України «Про податок на додану вартість», оприлюднений 26 грудня 1992 року, який зазнав 13 змін. На сьогоднішній день порядок обчислення та сплати ПДВ в Україні регулюється положеннями розділу V Податкового кодексу України (ПКУ) від 2 грудня 2010 р., який визначає податкові елементи (платників ПДВ, об'єкт та базу оподаткування, ставки ПДВ, перелік пільг тощо), умови та процедури визначення податкового кредиту та податкового зобов'язання з ПДВ.

За загальними вимогами об'єктом оподаткування ПДВ є операції з: постачання товарів та послуг на митній території України; ввезення товарів на митну територію України; вивезення товарів з митної території України; постачання послуг з міжнародних перевезень пасажирів і багажу та вантажів залізничним, автомобільним, морським і річковим та авіаційним транспортом [1].

Втім не можна не відмітити, що основним проблемним питанням при оподаткуванні ПДВ є нестабільність правової бази. Часті зміни ставок ПДВ погіршують здатність ефективно ними управляти.

Якщо звернутися к міжнародній практиці, то можна зазначити, що країни ЄС застосовують різні ставки ПДВ: знижені (0% ÷ 17%), стандартні (12% ÷ 20%), підвищені (25%÷33%), виходячи з функціонального навантаження господарських операцій. Знижені ставки поширюються на товари першої необхідності (ліки, медичні послуги тощо), предмети розкоші оподатковуються за підвищеними ставками ПДВ. З цього приводу варто зауважити, що такий позитивний зарубіжний досвід на сьогодні враховується і в національній податковій системі.

Так, на законодавчому рівні прийнята диференціація ставок ПДВ: від 0% (наприклад, при оподаткуванні експорту товарів), 7% (наприклад, по операціях з постачання на митній території України та ввезення на митну територію України лікарських засобів за відповідним переліком), 14 % (по операціях з

постачання на митній території України та ввезення на митну територію України сільськогосподарської продукції за особливими кодами згідно з УКТ ЗЕД) до основної ставки 20% [1].

Узагальнюючи нормативні та наукові джерела, уявляється важливим унаочнити деякі негативні аспекти оподаткування ПДВ:

1) ПДВ - це, по суті, податок на кінцеве споживання, що лягає тягарем на населення і бюджетну сферу. При досить високій ставці і високих темпах інфляції ПДВ перетворюється на один із факторів, що стримують розвиток виробництва;

2) застосування ставок ПДВ на рівні 20 % стимулює як інфляційні процеси в цілому, так і негативно впливає на високотехнологічні і наукоємні виробництва;

3) існують багато факторів, які впливають на можливість ухилення від нарахування та сплати ПДВ. Тому велике значення має ефективна система обліку та контролю на вітчизняному підприємстві;

4) важливою проблемою в системі оподаткування ПДВ є підготовка громадської думки щодо важливості економічної, соціальної функцій податків, пояснювальна робота з платниками податків, професійна підготовка персоналу органів податкового контролю [2].

Результати. Аналіз існуючого механізму справляння ПДВ в Україні показує, що деякі його викривлення негативно впливають на загальну економічну ситуацію і потребують негайного усунення, хоча загалом оподаткування залишається важливою частиною податкової системи. Наявність певних недоліків аж ніяк не є підставою для відмови від стягнення ПДВ, оскільки, на жаль, ідеального оподаткування не існує. Тому механізм оподаткування необхідно вдосконалювати, спираючись на позитивний досвід інших країн. Це допоможе перетворити ПДВ на ефективний інструмент регулювання економічних процесів, зберігаючи при цьому його роль як одного з найважливіших джерел надходжень до бюджету.

Для забезпечення ефективності оподаткування найбільш прийнятним є поступове податкове реформування, яке включатиме розширення об'єктів та бази оподаткування із застосуванням диференційованого підходу до розміру ставок ПДВ, податкових преференцій та пільг.

Також не можна не окреслити такий проблемний аспект при справлянні ПДВ, як недосконалість системи податкового адміністрування, зокрема у частині процедур бюджетного відшкодування ПДВ. До речі, на сьогодні проблема відшкодування ПДВ є нагальною проблемою не лише в Україні, а й загалом у світовій практиці через недосконалий механізм податкового адміністрування. Податкові служби багатьох країн засвідчують досить часті випадки махінацій, пов'язаних з незаконним поверненням податків, зокрема за експортними операціями. Тому вкрай важливими уявляються заходи, які необхідно проводити у напрямку удосконалення механізму податкового адміністрування.

Висновки. Отже, впевнені, що для того, щоб ПДВ став універсальним фінансовим інструментом в українській ринковій економіці, необхідно вдосконалити механізм оподаткування та виправити недоліки чинного законодавства щодо оподаткування ПДВ, враховуючи наукові напрацювання та позитивний міжнародний досвід.

Список використаних джерел

1. Податковий кодекс України: Кодекс України від 02.12.2010. № 2755-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2755-17/conv>
2. Прогнозування ПДВ. Позитивні та негативні аспекти оподаткування ПДВ, місце ПДВ у структурі податкових надходжень. URL: <https://fin.bobrodobro.ru/48762>

ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ

Артюх Оксана Валентинівна,
д.е.н., професор,
професор кафедри бухгалтерського обліку та аудиту
Коренєва Анастасія Павлівна
студентка
Одеський національний економічний університет
м. Одеса, Україна

Вступ. Застосування сучасних інформаційних технологій в управлінні сучасним бізнесом допомагає забезпечити своєчасність та цілісність інформації про процеси управління, надаючи можливості для поглибленого аналізу, моделювання процесів та прогнозування його розвитку. В останні роки прискорюється розвиток інформаційних технологій в управлінні підприємством, хоча і досі залишається актуальною проблема автоматизації облікових робіт.

Мета роботи. Розкриття проблемних аспектів автоматизації бухгалтерського обліку та звітності є метою даного дослідження.

Матеріали и методи. У роботі використовувалися наукові праці дослідників, фахова література, нормативні джерела за означеною темою публікації та на підставі загальнонаукових підходів (системного, історичного, нормативного), специфічних методичних прийомів (співставлення, аналіз, аналогія та інших) проводилося дане дослідження.

Бухгалтерський облік – це сховище інформації, де керівництво організації є внутрішнім користувачем інформації, на основі якої приймаються найважливіші управлінські рішення та зовнішніми користувачами компанії, такими як державні органи, акціонери, інвестори, кредитори та інші оцінюються [1].

Сучасні бухгалтери не можуть уявити бухгалтерський процес без широкого використання автоматизованих інструментів. Втім і досі однією з актуальних проблем сучасного обліку є слабо розроблений метод

автоматизації форм бухгалтерського обліку. Алгоритми, які використовуються різними програмними забезпеченнями, є досить складними. Тому, на наш погляд, дуже важливою уявляється розробка загальної методики автоматизації форм бухгалтерського обліку та фінансової звітності.

Огляд фахових джерел показав, що на сьогодні є декілька робіт, в яких аналізуються принципи побудови автоматизованих систем з урахуванням не тільки методичних питань розробки форм автоматизованого обліку, а й методичних питань. У цій формі автоматизованого обліку існують як загальні принципи, так і конкретні принципи, побудовані із загальним обліком, і без розуміння цих принципів неможливо раціонально побудувати автоматизовану форму обліку [2].

Також слід зазначити і проблему удосконалення програмних продуктів бухгалтерського обліку у зв'язку з переходом на Міжнародних стандартів фінансової звітності та появою нових викликів автоматизації системи обліку та контролю.

Іншим важливим питанням сучасної автоматизації бухгалтерського обліку є питання забезпечення надійності зберігання даних, оскільки інформація стала одним із стратегічних ресурсів підприємства та набуває все більшого значення в його фінансово-господарській діяльності.

Існує багато проблем із використанням методів хмарного зберігання. Головне питання – інформаційна безпека. На сьогоднішній день жодні спеціальні правила чи технології не можуть гарантувати 100 відсотків збереження конфіденційності даних. Насущними проблемами залишаються питання цілісності даних, оскільки для отримання послуг хмари необхідно забезпечити постійне з'єднання з мережею Інтернет, а у зв'язку з цим можуть виникати проблеми з коректним та своєчасним оновленням інформації у сховищах даних.

Вирішення вищезазначених проблем вимагає цілеспрямованих дій з усунення передумов втрати інформації або доступу до неї, якщо вона

знаходиться у віддаленому доступі на серверах, що не належать компанії (перебуває в «хмарах») [3].

Крім цього, незважаючи на зниження витрат, пов'язаних з технічною підтримкою програмного забезпечення, користувач стикається з обмеженнями у використуваному забезпеченні і часом не має можливості повністю налаштувати його під свої власні цілі.

Узагальнюючи наукові напрацювання та досвід фахівців у сфері автоматизації обліку, уявляється важливим окреслити найбільш поширені проблеми, з яким стикаються вітчизняні підприємства:

1. Часта зміна нормативних актів, що встановлюють правила обліку, звітності та оподаткування.

2. Програмні продукти, як правило, не мають достатньої гнучкості і не здатні враховувати зовнішні та внутрішні виклики в системі управління підприємством.

3. Нестача кваліфікованих кадрів.

4. Перенесення наявних даних для підприємства у нову систему.

Результати. Всі ці проблеми можуть спричинити збільшення витрат на впровадження автоматизованої системи бухгалтерського обліку та мінімізувати економічний ефект від її впровадження.

Втім слід зазначити, що з розвитком інформаційних технологій з'являються нові можливості автоматизації бухгалтерського обліку і нові проблемні аспекти, які потребують вирішення.

Висновок. Розвиток інформаційних технологій у бухгалтерському обліку сприяє підвищенню ефективності та якості роботи бухгалтера, покращенню контролю над фінансово-господарською діяльністю підприємства. Разом з тим жодна система автоматизації обліку неспроможна повністю замінити фахівця в обліковій та контрольній галузі.

Список використаних джерел:

1. Слободняк І. А., Піскунов І. В. Актуальні проблеми автоматизації бухгалтерського обліку. *Бухгалтерський облік у бюджетних та некомерційних організаціях*. 2014. № 7. С. 29-34.
2. Дружиловська Е. С. Сучасні проблеми бухгалтерського обліку з погляду аналітиків. *Міжнародний бухгалтерський облік*. 2015. № 10. С. 54-64.
3. Куцик П. А. Переваги та недоліки обліково-контрольних процедур при використанні технологій реального часу та хмарних обчислень. *Міжнародний бухгалтерський облік*. 2014. № 25. С. 47-54.

МИТНИЙ КОНТРОЛЬ В УКРАЇНІ СУЧАСНИЙ СТАН ТА НАПРЯМКИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Артюх Оксана Валентинівна

д.е.н., професор

Нікітіна Олена Олександрівна

Студентка

Національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. До діяльності органів митної служби України відносять здійснення митного контролю та митного оформлення товарів, речей, транспортних засобів, що переміщуються через митний кордон.

Як і будь-яка діяльність ця робота потребує належної організації. Тобто всі операції, що здійснюються повинні бути правильно упорядковані та відображені у нормативних документах та відповідати порядку визначення правової основи і послідовності дій митних працівників. Саме тому в державі формується єдина система митного контролю, яка відповідає тим завданням, що ставить перед собою країна. Основні засади організації системи митного контролю визначаються вищими органами державного управління.

Ціль роботи. З'ясувати сутність та значення митного контролю для держави та виявити шляхи їх покращення.

Система комплексного контролю над товарами та транспортними засобами, що перевозяться через митний кордон, складається з послідовних заходів контролю, заснованих на широкому використанні методів аналізу ризиків як на етапах отримання даних про наміри здійснювати зовнішню торгівлю, так і протягом митного оформлення товарів та після випуску товарів у вільний обіг. Такі базові елементи являють собою безперервний процес, спрямований на забезпечення захисту перш за все економічних інтересів держави, усунення порушень митного і податкового законодавства [2].

З точки зору бізнесу найбільш важливою областю реформування митниці є автоматизація митних процедур і електронний обмін даними. В сучасну цифрову епоху митниці майже у всіх країнах світу реалізують проекти, спрямовані на автоматизацію адміністративних процесів і впровадження електронного документообігу. Процес автоматизації митних процедур і застосування сучасних інформаційних технологій на митниці дозволяє значно пришвидшити виробництво товарів, спростити контроль при митному оформленні, знизити роль «людського фактору» і зменшити можливості для корупції. Тому був організований проект «електронна митниця» завдяки якому впроваджено:

- автоматичне оформлення митних декларацій;
- електронні перевірки шляхом аналізу витягів із облікових систем підприємства;
- отримання дозволів (наприклад, на переробку товарів) в електронному вигляді;
- внесення змін до митних декларацій через електронне декларування;
- автоматичне визначення кількості та обсягу митних процедур за результатами аналізу ризиків;
- автоматичне завершення митного оформлення та випуск товарів.

Важливим та головне ефективним методом протидії митним правопорушенням є співпраця та обмін необхідною інформацією з компетентними органами іноземних держав в рамках взаємної адміністративної допомоги. Це забезпечує запобігання і сприяє виявленню незаконних експортно-імпортних операцій та факт несплати обов'язкових митних платежів до бюджету.

Митна корупція завдає шкоди ведення бізнесу в країні в цілому. Корупційна практика, пов'язана з митним оформленням, спотворює конкуренцію, завдає шкоди законної ділової активності чесного бізнесу, створює ризики для безпеки ланцюжка постачання і економічної безпеки держави в цілому. Ось чому заходи, спрямовані на запобігання корупції та

зниження корупційних ризиків, важливі для створення сприятливого ділового клімату в країні. Тіньова економіка, нелегальне переміщення товарів через митний кордон, схеми ухилення від податків завдають шкоди законним інтересам добросовісних компаній і спотворюють конкуренцію на ринку. Саме тому бізнес зацікавлений в тому, щоб держава в особі митної адміністрації активно протидіяла порушенням митного законодавства [2].

При протидії порушенню митного законодавства держава повинна зосередитися на питаннях викорінення передумов існування тіньових схем на митниці. В той самий час митницям слід приділяти більше уваги протидії тих злочинів, які становлять найбільшу небезпеку для суспільства – контрабанді наркотиків і зброї, вибухових речовин, незаконному переміщенню небезпечних і неякісних товарів і т. д.

Знаковим є те, що для боротьби з однією з найпоширеніших схем легального ввезення комерційних товарних партій без сплати належних мит Парламентом прийнято законодавчі зміни, які обмежують пільгове оподаткування товарів, які ввозяться фізичними особами в особистому багажі та в міжнародних експрес-відправленнях і поштою. Водночас таке регулювання вказує на те, що воно продовжує використовувати підхід, спрямований на введення додаткових обмежень і заходів контролю, а не на створення системи, яка усуває причини таких схем або робить їх абсолютно неможливими.

Висновки. Не зважаючи на вдосконалення митного законодавства в останні роки, факт залишається фактом: державний бюджет України недоотримує значну суму надходжень. Це, у свою чергу, має багато причин, основними з яких залишаються: наявність законодавчих лазівок, відсутність належної координації роботи між «податковими» і «митними органами», ухилення або затримка сплати митних платежів іноземними економічними операторами шляхом необґрунтованого застосування митних режимів або умов звільнення від митних платежів та інших незаконних дій.

Список використаних джерел

1. Митний кодекс України : Закон України від 13.02.2012 р. № 4495-VI. Верховна Рада України.
2. Митний контроль в Україні: сутність і призначення. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2020. Випуск 20. Частина . С.159-163.
3. Положення про Державну митну службу України № 227 від 6 березня 2019 р.

СПІВПРАЦЯ УКРАЇНИ З МІЖНАРОДНИМИ ВАЛЮТНО-ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ

Блащук-Дев`яткіна Наталія Зіновіївна,

доцент

Дербіна Рома Віталіївна,

студентка

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Фінансові ринки збільшують свій вплив на економічне, політичне та соціальне життя у всьому світі. Міжнародні валютно-фінансові організації отримують все більший вплив в процесі фінансової глобалізації.

У дев'ятнадцятому столітті почали виникати міжнародні валютно-фінансові організації. Основною причиною їх виникнення стали Велика депресія та Друга світова війна. Завжди існують країни, які відчують потребу у фінансовій допомозі для відбудови національної економіки, а поряд з ними є цілий ряд країн, які мають можливість надати таку допомогу.

Кошти цих організацій використовуються на відбудову зруйнованих війною економік, запобіганню кризових явищ та на підтримку системи валютного регулювання. Майже всі держави світу є членами тої чи іншої міжнародної валютно-фінансової організації. Україна є членом Міжнародного валютного фонду, світового банку, Європейського банку реконструкцій та розвитку та інших. В даний період у зв'язку зі збройним нападом російської федерації на Україну, саме Україна потребує додаткових фінансових ресурсів від міжнародних валютно-фінансових організацій.

Ціль роботи./Aim. Визначити роль міжнародних валютно-фінансових організацій та аналіз їх діяльності у підтримці економіки та повоєнної

відбудови нашої держави внаслідок військової агресії росії на території України.

Матеріали та методи. /Materials and methods. Для виконання визначеної цілі було використано комплекс загальноприйнятих методів та прийомів дослідження: горизонтальний аналіз, метод логічного узагальнення, порівняння тощо. В процесі дослідження використовувались емпіричні методи – огляд документів про співпрацю міжнародних валютно-фінансових організацій з Україною.

Результати та обговорення. /Results and discussion. 24 лютого 2022 року розпочалося повномасштабне вторгнення в Україну російських військ. У такий складний для нашої країни час Україна потребує невідкладної допомоги міжнародних партнерів. З цією метою наша держава підтримує постійний контакт з міжнародною спільнотою в надії, що фінансова підтримка міжнародних валютно-фінансових організацій допоможе отримати перемогу над ворогом та відновити і розвивати Україну після війни. Така співпраця дуже важлива для задоволення першочергових потреб у фінансуванні та пом'якшенні наслідків війни для економіки України.

Протягом військового періоду керівництво Національного банку України разом з керівником місії МВФ по Україні та постійним представником МВФ в Україні постійно обговорюють економічну ситуацію в нашій державі, заходи, які вживаються Національним банком для забезпечення фінансової стабільності, а також шляхи об'єднання зусиль міжнародних партнерів для підтримки та відновлення України.

В першу чергу, наша держава звернулася за фінансовою допомогою до Міжнародного валютного фонду. З цією метою було створено Спеціальний адміністрований рахунок, для того щоб країни-донори, члени Міжнародного валютного фонду могли надавати допомогу українській економіці. Кошти з даного рахунку спрямовуються для підтримання платіжного балансу та

державного бюджету. Переказувати допомогу зможуть не тільки уряди, а й міжнародні організації та міжурядові утворення. Кошти передаються у формі кредитів та грантів.

9 березня 2022 року Міжнародним валютним фондом було прийнято рішення виділити Україні додаткове фінансування на суму 1,4 млрд дол. США за програмою екстреної підтримки Rapid Financing Instrument (RFI). Ці кошти були спрямовані на фінансування першочергових витрат державного бюджету та підтримки платіжного балансу України.

Крім Міжнародного валютного фонду до фінансової співпраці з Україною також приєднався Світовий банк. 21 квітня відбулася зустріч Глави Світового банку і МВФ зі Прем'єр-міністром України і міністром фінансів України, де було розглянуто питання про відновлення України у повоєнний час та про збереження функціонування економіки поки триває війна. Спільною думкою є, що Україні буде потрібно більше фінансової допомоги, ніж уже було надано. Лише для функціонування економіки під час військових дій необхідно надавати 5 млрд доларів щомісячно. За визначенням Прем'єр-міністра України Дениса Шмигала саме 5 млрд доларів - це є щомісячний дефіцит бюджету. І навіть ця сума може змінитися через невизначеність тривалості та інтенсивності розв'язаною росією війни [4]. Міжнародний валютний фонд активно працює з партнерами для забезпечення цієї фінансової підтримки. У березні 2022 року Світовий банк затвердив додатковий пакет підтримки для України в розмірі понад 700 мільйонів доларів США. Також Рада директорів ЄБРР у березні 2022 року ухвалила рішення про початковий "пакет заходів для стійкості" у розмірі 2 млрд євро, які призначені для надання допомоги громадянам, компаніям і країнам, які зазнали негативних наслідків від війни росії проти України. Крім цього, ці кошти будуть спрямовані на фінансування різних проєктів, а також для підтримки ліквідності таких підприємств, як Укренерго, Нафтогаз, Укрзалізниця, та інших[3].

Світові фінансові установи об'єдналися для забезпечення економічної підтримки України, створивши додаткові інструменти у МВФ, Світовому банку, Євросоюзі та інших інституціях для залучення коштів в українську економіку. А саме було створено Спеціальний адміністрований рахунок МВФ, Мультидонорський трастовий фонд Світового банку та Фонд солідарності ЄС.

Фактичні виплати Україні становили 3,3 млрд доларів у березні та 1,6 млрд доларів у квітні. За словами заступниці директора-розпорядника Міжнародного валютного фонду Гіти Гопінат, на сьогодні виплати Україні були відносно невеликими, й терміново потрібне нове фінансування для підтримки економіки та запобігання серйозній макроекономічній дестабілізації.

Більшість коштів, які залучає зараз Україна, є поворотними. Проте наша держава має пільгові умови, а саме довгий строк залучення (МБРР та Світовий банк це більше 15 років на повернення цих коштів).

Обсяг грантової (безповоротної) допомоги в структурі фінансування складає до 5%, це приблизно 360 млн євро (станом на 30 березня 2022 року).

На кінець березня 2022 року в бюджет України поступило близько 3 млрд євро, а саме: макрофінансова допомога від Євросоюзу — 600 млн євро; Європейський інвестиційний банк надав 639 млн євро; швидка фінансова допомога від МВФ в сумі 1,4 млрд. дол.; допомога Світового банку — 312 млн євро; уряд Італії надав грантову допомогу в сумі 110 млн. євро [2].

Міжнародний валютний фонд, Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Європейський інвестиційний банк та Європейський банк з розвитку зробили спільну заяву, в якій відзначили, що в Україні розгортається гуманітарна катастрофа і війна підірве рівень життя в цілому регіоні та за його межами. Тому кожна з вказаних інституцій запропонувала свій пакет фінансової допомоги.

Зокрема на покриття видатків пов'язаних з забезпеченням енергоресурсами, ядерною безпекою, підтримкою комунальних служб ЄБРР виділив 2 млрд. євро (програма «Підтримка України під час війни»).

Фінансову допомогу в сумі 2 млрд. євро надає Європейський інвестиційний банк, з них 668 млн. євро - негайна фінансова допомога, а 1 332 млрд. євро – кошти на інфраструктурні проєкти. Також Європейський інвестиційний банк працює над програмою підтримки тих країн, які прийняли українських біженців [1].

Європейський банк з розвитку виділяє кошти країнам-сусідам України для забезпечення біженців та надання їм соціальної допомоги.

Міжнародний валютний фонд виділив 1,4 млрд доларів для подолання викликів, що постали через війну.

Загальна сума підтримки Світового банку для України вже перевищує 925 мільйонів доларів. Світовий банк також створив мультидонорський трастовий фонд (МДТФ), який є одним з найшвидших та найнадійніших механізмів цільового спрямування донорських ресурсів в Україну [1].

На часі обговорення нової програми співпраці з Міжнародним валютним фондом. МВФ планує активно долучатися до розробки програми повоєнної відбудови України.

Міжнародна спільнота обговорює та надає відповідну фінансову допомогу Україні шляхом надання позик та грантів. «Україні пріоритетно, щоб країни надавали нам саме грантову допомогу. Бо кредитна допомога має поворотній характер і створює певні навантаження на наступні роки», — пояснив міністр фінансів України.

Перспективним і важливим для України є вирішення фінансування через передавання спеціальних прав запозичення (СПЗ). З цього питання вже проведено консультації з представниками багатьох країн. На сьогоднішній день є країни, які вже погодили дане питання з Україною. Проте, є країни де це питання ще не вирішено і обговорюється. Необхідно прискорити вирішення даного процесу задля збільшення фінансової підтримки Україні.

Відновлення повоєнної України потребує великих обсягів інвестицій в економіку держави. На початку війни ЄС та його союзники заморозили валютні

резерви на сотні мільярдів доларів, що знаходяться на рахунках російського центрального банку. Україна звертається до міжнародної спільноти про вирішення питання щодо конфіскації та передачі Україні валютних резервів російського центрального банку на відбудови нашої держави.

Висновки./Conclusions. Міжнародні валютно-фінансові організації є складовою частиною структури світових валютно-фінансових відносин та покликані здійснювати міждержавне валютно-кредитне регулювання. Основними кредиторами виступають міжнародні та регіональні валютно-фінансові організації.

Для України міжнародні валютно-фінансові організації посідають провідне місце серед установ, що надають кредитні та грантові ресурси на підтримку економіки держави. Пошук шляхів розширення міжнародного фінансового співробітництва України набуває особливої актуальності у зв'язку повномасштабним вторгненням в Україну російських військ.

Міжнародні валютно-фінансові організації надають активну фінансову підтримку, щоб наша економіка не занепала та не була зруйнована. МВФ відкрив спеціальний рахунок, що є важливим кроком для спрямування грантів та позик донорів на допомогу Україні. Світовий банк, Міжнародний валютний фонд, Європейський інвестиційний банк, Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), та Європейський банк з розвитку не залишили нашу державу наодинці з фінансовими проблемами, надають фінансову допомогу різними шляхами. Надалі вони повинні продовжувати пошук фінансових ресурсів щоб допомогти Україні та всім постраждалим країнам.

Список використаних джерел

1. Верховна Рада України. Допомога міжнародних фінансових установ надзвичайно важлива для України. Офіційний сайт. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/220958.html>
2. Міжнародна допомога Україні [Електронний ресурс] URL: <https://minfin.com.ua/ua/2022/03/30/82922774/>

3. Національний банк України. Співпраця з міжнародними фінансовими організаціями. Офіційний сайт. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/international/financial-institutions#section-2>

4. Укрінформ. Мультимедійна платформа іномовлення України. Україна щомісяця потребує \$5 мільярдів [Електронний ресурс] URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3462871-ukraina-somisaca-potrebue-5-milardiv-mvf-sukae-slahi-dla-mobilizacii-grosej.html>

ВПЛИВ МАРКЕТИНГОВОГО СЕРЕДОВИЩА НА ДІЯЛЬНІСТЬ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Галан Людмила Володимирівна

к.е.н., доц. каф. ПУ та А

Мишура Оксана Сергіївна

Студентка

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
м. Одеса, Україна

Вступ. Діяльність будь-якого підприємства, яке функціонує на ринку, відчуває на собі вплив різноманітних чинників, що формують маркетингове середовище фірми. Маркетингове середовище - є одним з найбільш динамічних аспектів бізнесу. Своєчасна діагностика загроз, визначення ключових факторів успіху, тобто діагностика маркетингового середовища дають змогу керівництву компанії постійно переглядати свої маркетингові цілі та стратегії, приймаючи правильні та своєчасні стратегічні рішення.

Мета дослідження. Вивчення впливу маркетингового середовища на діяльність торгового підприємства, на прикладі компанії Huawei Technologies Co. Ltd., виявлення негативних факторів та розробка рекомендацій щодо зниження негативного впливу на діяльність підприємства.

Матеріали та методи. Дослідженнями теоретичних і практичних аспектів маркетингового середовища займалися такі вчені, як: Ф. Котлера [1], С.С. Гаркавенко [2], О.М. Азарян, В.А. Полторак [3] та інші, які розглядають маркетингове середовище, як сукупність факторів та сил, що діють за межами підприємства та впливають на його успішну діяльність. Це досить суперечливе визначення, з яким неможна погодитись, адже маркетингове середовище підприємства має зовнішні та внутрішні фактори впливу.

Результати та обговорення. Маркетингове середовище, представлене системою, яка складається з внутрішнього та зовнішнього середовища бізнесу. Зовнішнє середовище функціонує за межами підприємства, і поділене на макро- та мікросередовище. Відповідно макросередовище - це ті фактори та системи,

які знаходяться за межами підприємства, мають не прямий вплив на його діяльність, та не контролюються ним, мікросередовище - це найближче оточення підприємства, ті чинники, які безпосередньо впливають на діяльність підприємства, контролюються ним.

Внутрішнє середовище - це система чинників, які є унікальними компонентами всередині кожної фірми.

Зовнішнє макросередовище торговельного підприємства Huawei Technologies Co. Ltd, оцінено за допомогою PESTLE-аналізу. Варто відзначити, компанія Huawei Technologies Co. Ltd. – це компанія, яка працює в галузі телекомунікації, що розробляє мережеві продукти та телекомунікаційні рішення [4]. В ході PESTLE-аналізу виявлено, що найбільш впливовими на діяльність підприємства є політичні та економічні фактори, адже Huawei Technologies Co. Ltd. працює у 180 країнах світу, тому й підпорядковується політичним силам цих країн. Через суперечки між США та Китаєм, та через санкції різних країн, компанія зазнала значних збитків та втратила значну частку ринку, що є суттєвим політичним та економічним фактором впливу.

Для повної оцінки зовнішнього середовища, варто провести аналіз безпосереднього оточення компанії, а саме: постачальників, клієнтів, посередників, конкурентів. Компанія, задля того щоб забезпечувати себе якісними комплектуючими, має довгий список постачальників, та ретельно обирає кожного та налагоджує з ними партнерські відносини.

Компанія Huawei Technologies Co. Ltd. продає своє обладнання різним цільовим групам клієнтів, для того щоб, надавати клієнту якісну продукцію, компанія постійно проводить аналіз клієнтів, за різними показниками та на основі цього аналізу покращує свою роботу. Для комунікації з клієнтами, компанія має широку дистриб'юторську мережу, яка складається з двох рівнів, а прямих каналів збуту немає.

Компанія Huawei Technologies Co. Ltd. працює на висококонцентрованому ринку, та має 3 основних конкурентів: Samsung, Apple та Xiaomi. Основним китайським контентом компанії є Xiaomi, який протягом

довгого періоду наздоганяв та переслідував компанію Huawei, та зайняв частку ринку, яку втратила компанія, після введення санкцій.

Проаналізувавши внутрішнє маркетингове середовище, можна сказати що всі компоненти ефективно працюють в системі задля досягнення стратегічної мети. Стратегічна мета компанії полягає у створенні сильного та відомого бренду. Задля досягнення цієї мети компанія створила 3 основні бізнес-сегменти, основним є «Споживчий бізнес», для покупців продукція представлена у вигляді смартфонів, планшетів, аудіо систему, ПК. Для того щоб конкурувати зі своїми головними конкурентами компанія вибрала цінову стратегію, що базується на конкуренції. Для того щоб просувати свою продукцію на ринки компанія використовує різноманітні методи просування.

Для комплексного аналізу впливу маркетингового середовища використано таблицю-матрицю SWOT-аналізу та виявлено, що ключовими факторами успіху Huawei є: по-перше, розумне позиціонування на ринку та вибір цільового ринку, організаційна структура та система управління Huawei, розумний розподіл каналів. Незважаючи на широкий список сильних сторін та можливостей, в компанії є досить багато загроз та слабких сторін, основною є конфлікт з США та санкції, що призводять до втрати ринку та доходів.

Таблиця 1

SWOT-аналіз Huawei Technologies Co. Ltd.

Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Різноманітний продуктивний портфель 2. Конкурентоспроможне ціноутворення 2. Інновації в технологіях 3. Підвищення цінності бренду в усьому світі. 4. Міжнародна присутність	1. Політичні конфлікти та суперечки 2. Втрата доходу, та частки ринку через санкції 3. Брак капіталу 4. Слабкий бренд
Можливості	Загрози
1. Технології штучного інтелекту та 5G 2. Маркетинг 3. Роздрібна мережа 4. Вихід на нові азійські ринки	1. Конкуренти 2. Санкції США

Висновки. Підсумовуючи вище сказане, маркетингове середовище можна визначити як сукупність різноманітних внутрішніх та зовнішніх факторів, що оточує підприємство та мають прямий або опосередкований вплив на його діяльність.

Компанія Huawei має доволі непогане становище в зовнішньому маркетинговому середовищі, але, однак, загрози які вона має, досить суттєві, і для того, щоб знову зайняти лідируючі позиції на ринку їй необхідно наполегливо працювати. Отже, з огляду на дану ситуацію в компанії, запропоновано розглянути індійський ринок, який є другим в світі ринком смартфонів. Паралельно з виходом на нові ринки розвивати прямі канали збуту, що забезпечать кращі комунікації з клієнтом.

Також зважаючи на сильну сторону в інноваціях, компанії рекомендовано в подальшому розвивати розробки 5G та штучного інтелекту, які значно випереджають конкурентів.

Список джерел:

1. Основи маркетингу / [Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В.; пер. з англ.]. – [2-е європ. вид.]. – К. : «Вільямс», 2001. – 944 с.
2. Гаркавенко С. С. Маркетинг: підруч. [для студ. екон. спец. вищ. навч. закл.] / Світлана Степанівна Гаркавенко. – [6-е вид., допов.]. – К.: Лібра, 2008. – 720 с.
3. Полторак В.А. Маркетингові дослідження [Текст] : навч. посібник для студентів вузів / В. А. Полторак, І. В. Тараненко, О. Ю. Красовська. - 3-тє вид., перероб. та доп. - К.: Центр учбової літератури, 2014. - 340 с.
4. Офіційний сайт компанії «Huawei Technologies Co. Ltd.» [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://consumer.huawei.com/ua/about-us/>

РИНОК ПРАЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гельман В. М.

Д.е.н., професор

Назіна А. А.

Студентка 2 курсу

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Збройна агресія рф проти нашої держави розділила життя на до та після. 24 лютого 2022 року о 5 годині ранку українці зрозуміли, що так, як раніше, ніколи не буде. Більше 100 днів триває війна, і багато хто втратив або тимчасово втратив найдорожче в житті – близьких, друзів, дім, роботу. А робота є ознакою звичного способу життя, дає можливість не тільки заробляти гроші на задоволення особистих потреб, а й налагоджувати зв'язки та взаємодіяти з соціумом, розвиватися та реалізовувати творчі ідеї, підвищувати самооцінку за рахунок професійного зростання, мати почуття впевненості в завтрашньому дні тощо. І такого переліку можливостей позбавили значну кількість представників української нації. Російське вторгнення не лише вплинуло на життя окремих осіб, а й на економіку України в цілому, зокрема сприяло суттєвим змінам на ринку праці.

Мета роботи. Метою поданої роботи є дослідження сучасного ринку праці України та визначення: рівня впливу військового вторгнення на величину попиту та пропозиції на ринку праці; нових тенденцій у відносинах між роботодавцем та працівником; методів адаптації українців до сучасних умов; найперспективніших спеціальностей в такий непростий для країни період. Важливим також є аналіз прогнозів фахівців щодо подальшого стану ринку праці.

Матеріали і методи. Відносини між роботодавцем та співробітником регулюються Законом України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану», що є основою нормативно-правової бази ринку праці в умовах

війни. Цей закон встановлює особливості укладення та розірвання, призупинення трудового договору в умовах воєнного стану, особливості переведення та зміни істотних умов праці, а також тривалість відпустки та рівень оплати праці. Кодекс законів про працю залишається чинним, але у випадку зазначення інакшого механізму регулювання деяких аспектів трудових відносин і вищезазначеному законі, саме закон має пріоритетне застосування на період дії воєнного стану [1]. Під час дослідження використовувались метод наукового абстрагування, щоб зосередитись на впливі воєнного вторгнення саме на ринок праці, а також метод аналізу й синтезу задля вивчення наявних досліджень та статистичних даних щодо кількості біженців, працюючих та безробітних, величини пропозиції на ринку та ін.

Результати і обговорення. За даними ООН, понад 6,5 млн українців тимчасово виїхали за межі України задля безпеки і збереження власного життя. Ще близько 8 млн осіб стали внутрішньо переміщеними особами, більшість вирушили на захід країни. Така вимушена міграція призвела до зміни в структурі ринку праці. Зокрема, до «відтоку мізків», тобто виїзду висококваліфікованих співробітників за кордон з ймовірністю там залишитися. Також збільшився попит на різноманітні вакансії на заході України та різке зменшення на сході, де ведуться запеклі бойові дії. Хоча, наприклад, Київ, навіть попри періодичні обстріли, є лідером по кількості пропозицій роботи у військовий час. 42,3% відкритих вакансій від усіх активних пропонується саме в столиці [2].

Згідно опитування соціологічної групи «Рейтинг» 19 березня 2022 року, серед українців, які мали роботу до війни, половина (54%) сьогодні не працюють, 23% працюють у звичному режимі, 21% – віддалено або частково, лише 2% – знайшли собі нову роботу (рис. 1) [3].

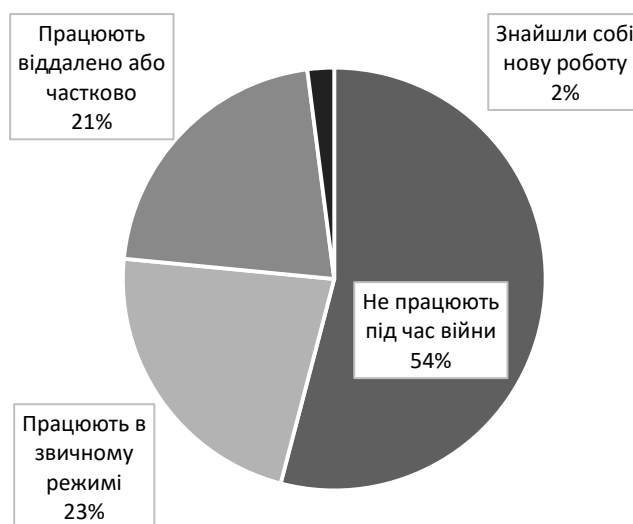


Рис. 1 Наявність роботи в українців під час війни.

Складено на основі [3].

40% опитаних вважають, що їх заощаджень вистачить лише на місяць, тому зрозуміло, що необхідно в найкоротші терміни знайти нову роботу, але зробити це було доволі непросто навіть в мирний час.

Наразі кількість вакансій знизилася і сягнула 40% довоєнного рівня [4]. Це пов'язано з тим, що роботодавці зайняті логістичними питаннями (перенесенням виробництва в безпечне місце) та збереженням і підтримкою вже існуючого колективу. Найбільш поширеною тенденцією є релокейт сімей співробітників у безпечні регіони України. Про такий вид підтримки повідомили 14,8% опитаних компаній. 20% компаній виплатили одноразову фінансову допомогу до заробітної плати. 14% виплатили всю заробітну плату, незважаючи на відсутність роботи. 12,3% релокували сім'ї співробітників у інші країни. Свідомі роботодавці з перших днів війни змогли налагодити постійну комунікацію зі співробітниками, надати за можливості психологічну допомогу та соціальні гарантії. Проте є велика частка тих компаній, не запропонували жодної підтримки та допомоги співробітникам (30%) [5].

Компанія Genesis провела власне опитування «Пошук роботи під час війни» серед 1500 респондентів. Станом на 7 квітня 2022 року 46% осіб втратили роботу. 85% спеціалістів готові працювати віддалено, 6% на заході України, 6% – за кордоном [6]. Якщо специфіка виконання роботи передбачає

можливість її здійснення віддалено, роботодавцю доцільно прийняти рішення про переведення працівника на дистанційну роботу. Відповідно до частини 2 статті 3 Закону № 2136-IX у період дії воєнного стану повідомлення працівника про зміну істотних умов праці не застосовуються. Таким чином, переведення працівника на дистанційну роботу не вимагає обов'язкового попередження за 2 місяці про зміну істотних умов праці, але в нього має бути електроенергія та вільний доступ до Інтернету [1].

Тепер знайти роботу з невеликим досвідом ще важче, ніж до війни. Кількість вакансій для новачків зменшилась на 67% в квітні 2022 року, порівнюючи з січнем. Через це підвищилася конкуренція і кількість відгуків на деякі вакансії дуже зросла. Наприклад, від початку війни була на вакансію QA-інтерна без досвіду відгукнулися 1100 разів [4].

Варто відмітити ще одну характерну тенденцію ринку праці на сьогодні. Це розміщення на сайтах пошуку роботи волонтерських вакансій, що стосуються допомозі армії та роботи медичних спеціалістів у гарячих точках. Це, наприклад, водії, трактористи, механіки, слюсарі, волонтери-помічники для Укрзалізниці, волонтери для доставки продуктів та палива тощо [2].

Але як фази війни активно змінюються, так і ринок праці почав поступово пожвавлюватися. 5-та хвиля опитування станом на 23.05.2022 серед 1100 українців, проведене Gradus Research, показало, що наразі 59% опитаних мають роботу [7]. На початку війни 38% опитуваних відповіли, що працевлаштовані, але не працюють, зараз їх число скоротилось до 23%. А кількість тих, хто має роботу і працює, значно зросла за попередні 2,5 місяці (з 24% до 36%). Найбільше працюючих наразі у західному та центральному регіонах, де не ведуться активні бойові дії [8].

Найперспективнішими галузями для працевлаштування є ІТ, виробництво, сфера продажів, транспорт та логістика. Ці сфери найменш постраждали від військової агресії рф. Роботодавцям особливо необхідні медичні працівники та фармацевти у зв'язку з критичною ситуацією, а також

водії. Водіям пропонують значну матеріальну мотивацію у зв'язку з ризиками перевезень – підвищення заробітної плати на чверть або половину.

Щодо стану ринку праці надалі ніхто не дає остаточних прогнозів, бо все залежить від подальшого розгортання подій в країні: наскільки швидко закінчиться війна та чи багато українців насправді повернуться відновлювати свою Батьківщину. Але досвідчені рекрутери запевняють, рівень безробіття не буде сильно збільшуватися з певних причин. По-перше, можна спостерігати стрімку глобалізацію ринку праці. Війна, як і будь-яка інша критична ситуація, підштовхує людей терміново приймати важливі рішення та відкривати для себе нові можливості, не відкладаючи на потім. Саме тому багато осіб вже змогли перейти на фріланс та працювати віддалено в українських або зарубіжних компаніях. По-друге, після закінчення війни Україна буде в прямому сенсі потребувати відновлення та відбудови, тому в сфері будівництва буде багато вільних вакансій для потенціальних співробітників. Також необхідні будуть менеджери з продажів, з розвитку, з постачання задля відновлення економічних зв'язків з партнерами, оновлення клієнтської бази в межах територій, що були окуповані під час війни і на які вже в мирний час повернуться українські компанії. По-третє, підприємства активно адаптуються до співпраці з закордонними партнерами, тому створюють нові робочі місця і потребуватимуть нових фахівців: знавців іноземних маркетплейсів, спеціалістів пошуку постачальників за кордоном, спеціалістів зі збуту за кордоном тощо.

Висновки. З початком війни ринок праці суттєво похитнувся. Кількість вакансій та резюме зменшилася, ринок претендента перетворився на ринок роботодавця, який краще ладен зберегти існуючих співробітників, аніж залучати нових. Але за місяці війни українці змогли хоч трохи адаптуватися до нових умов. Ринок праці відновлюється, хоча й не такими значними темпами, як хотілось би. Внаслідок війни зарплати зменшилися, деякі спеціалісти втратили роботу, окремі професії стали малозатребуваними, а інші, навпаки, перспективними. Компанії були змушені релокувати виробництво та співробітників у безпечні міста, тому змінилася регіональна структура ринку.

Попит на працю перевищує пропозицію, рівень безробіття високий. Проте є поступові зміни на краще, які свідчать, що суспільство потроху позбавляється синдрому відкладеного життя та починає діяти. Все більше працездатних осіб отримують бажану роботу, тенденція дистанційної роботи на ринку праці в цілому задовольняє як робітників, так і роботодавців і сприяє ефективній співпраці на спільний результат. Роботодавці і робітники активно борються в тилу, на фронті такого важливого повсякдення та допомагають стабілізувати економіку України, тому є підстави сподіватися, що позитивна динаміка відновлення ринку праці збережеться і в майбутньому. Але перспективи ринку праці України залежать повністю від подальшої геополітичної ситуації. Ключовим чинником для стабілізації ринку праці є остаточне завершення бойових дій нашою перемогою.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text> (дата звернення 06.06.2022).

2. Чи є робота в Україні в умовах війни? URL: <https://grc.ua/article/30090> (дата звернення 06.06.2022).

3. Шосте загальнонаціональне опитування: адаптація українців до умов війни (19 березня 2022)

URL: https://ratinggroup.ua/research/ukraine/shestoy_obschenacionalnyy_opros_adaptaciya_ukraincev_k_usloviyam_voyny_19_marta_2022.html?&utm_source=junior_career_guide&utm_medium=genesis (дата звернення 07.06.2022).

4. Ринок праці під час війни. Кількість вакансій зменшилася вдвічі, компанії ще активніше шукають сеньйорів і на QA Intern тисяча відгуків. URL: https://dou.ua/lenta/articles/job-market-during-wartime/?&utm_source=junior_career_guide&utm_medium=genesis (дата звернення 07.06.2022).

5. Вплив війни на український бізнес. URL: <https://grc.ua/article/30173> (дата звернення 06.06.2022).

6. Genesis. Огляд ринку праці. URL: <https://www.gen.tech/> (дата звернення 07.06.2022).

7. Суспільно-політичні настрої під час повномасштабного вторгнення військ Російської федерації на територію України – п'ята хвиля дослідження. URL: https://gradus.app/documents/241/Gradus_Report_War_30052022_w5_2.pdf (дата звернення 08.06.2022).

8. Більш ніж половина українців вже з роботою: опитування. URL: <https://happy monday.ua/opytuvannya-pro-nastroyi-ukrayintsiv-traven-2022> (дата звернення 08.06.2022).

РИТЕЙЛ-ДИЗАЙН, ЯК ДОПОМІЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ У ПРОДАЖІ ДЛЯ БРЕНДІВ

Горбач Діана Володимирівна

Студентка

Джусов Олексій Анатолійович

Д-р екон. Наук

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ. Таке явище як COVID-19, вплинув на майже всі сфери життя людини. Більшість покупців перейшло на онлайн-покупки та доставки з інтернет-магазинів. Покупки в Інтернеті забезпечують зручність, оптимальні ціни та часто більший вибір і варіанти, ніж традиційні роздрібні магазини.

Завдяки такому сервісу, дизайн фізичного магазину зараз важливіший, ніж будь-коли, чим і займаються такі спеціалісти, як ритейл-дизайнери. Інновації в дизайні є важливим інструментом для роздрібних продавців, щоб виділитися та залучити клієнтів у свої магазини.

Мета роботи. Основна мета роботи полягає в самому розумінні такого поняття, як «ритейл-дизайн», виявленні принципи, завдання та основні елементи в ритейл дизайні

Матеріали та методи. Дослідженням проблеми ритейл-дизайну, займались такі українські вчені як: Антонюк Я. М., Шиндировський І. М., Чумак М., Дима О.О., Ящук В.І. також ряд зарубіжних науковців неодноразово підіймали дану тему серед яких: Гетте Д., Фіцджеральд Р., Греен Р.

Результати та обговорення. Вважається, що ритейл-дизайн є достатньо вузько направленою спеціалізацією, яка поєднує в собі маркетинг, мерчандайзинг, рекламу, ергономіку та дизайну інтер'єру, це є політикою, яка дозволяє знижувати витрати і зменшувати таким чином ціну на товари. Головною метою ритейл-дизайну, є створення простору, де споживачі витратять свої кошти. Одним із основних елементів ритейлу є створення

клієнтського шляху, необхідно програмувати шлях клієнта враховуючи такі фактори як, визначати скільки часу споживач витратить, де саме буде його проводити, купувати товар чи послугу через касу самообслуговування чи за допомогою продавця та ін. Незважаючи на те, що магазини, фірми мають різну спеціалізацію, існує ряд принципів, якими керуються для успішного застосування, такого елемента, як ритейл-дизайн, тому можна охарактеризувати такі як:

1. Візуальний мерчандайзинг, який привертає увагу;
2. Уповільнення «клієнтського шляху» в магазині;
3. Направлення клієнта праворуч від магазину;
4. Сміливість, креативність та інноваційність в дизайні приміщення;
5. Періодична зміна дизайну;
6. Максимальне використання простору магазину;
7. Позначення шляху клієнта в магазині.

Окрім перерахованих принципів ритейл-дизайну є і завдання, які постають перед роботою дизайнерів.

Завдання, які вирішує ритейл-дизайн:

- Знаходження, нової цільової аудиторії;
- Збільшення продажів та збільшення продажу конкретних категорій товару;
- Виведення нового товару на ринок;
- Зменшення інвестицій у відкриття магазину.

Для збільшення товарообігу та інших показників, таких як широта асортименту, розмір товарних запасів тощо, в ритейлі вагоме значення має фірмовий стиль фірми, дизайнерське оформлення торговельних залів, бонусні програми і т.д. На рис. 1 зображено основні елементи, якими займаються ритейл дизайнери.

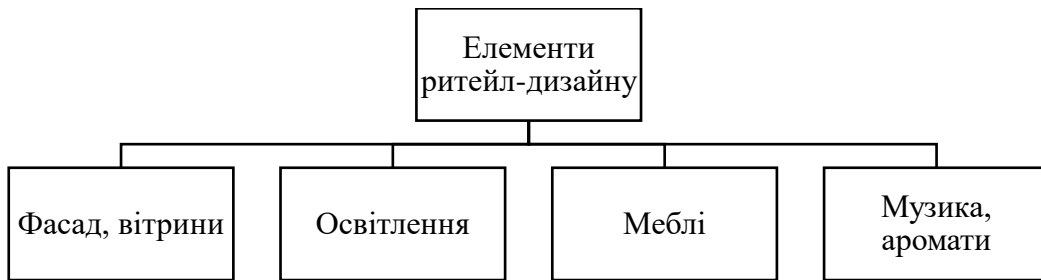


Рис. 1. Загальні елементи в ритейл-дизайні

Прикладами успішного ритейл-дизайну є зарубіжний та український досвід використання даного інструменту. Так, прикладом є флагманський магазин Nordstrom, який відкрився в Нью-Йорку минулого року. Вони чудово використовують цікаві кути, форми та кольори, щоб створити оригінальний досвід покупок. Існує безліч творчих способів залучити споживачів до бренду і допомогти їм освоїти новий досвід або навіть створити нові продукти. Наприклад, бренд ароматів Penn & Beech з Індіанополіса дозволяє клієнтам виготовляти власні ароматичні свічки. Прикладом успішного українського ритейлу можна назвати яскраві передноворічні вітрини магазинів Roshen, які приваблюють споживачів. У Comfy, Allo, Citrus, Intertop є зона видачі покупок на сайті – це теж є елементом ритейл-дизайну.

Висновки. Таким чином, можна зазначити, що ритейл-дизайн – є одним із елементів, який може використовуватися для лояльності клієнтів і таким чином, витрачання коштів саме в тому магазині де ритейл-дизайн знаходиться на високому рівні. Якщо споживачі збентежені щодо пошуку продуктів або відчують себе некомфортно через погане освітлення чи нефункціональні приміщення, вони, ймовірно, вийдуть ще до того, як подивляться, який товар був запропоновано. Тому для магазинів які не є віртуальними в 2022 році необхідно застосувати нові інструменти які зможуть відати перевагу офлайн покупкам, і одним із сучасних інструментів збільшення продажів буде ритейл-дизайн.

АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ РИНКУ МОЛОКА ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ ВІЙНИ

Гризо Діана Андріївна,

Студентка

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

г. Харків, Україна

Вступ. Сучасний економічний розвиток України визначає молочну галузь однією із пріоритетних складових продовольчої безпеки держави. За підсумками 2020 р. Україна зайняла 22 місце з виробництва молока у світі (IFCN Dairy, 2021). У загальному обсязі реалізації продукції харчової промисловості України молокопереробна галузь займає приблизно 11 %. Молоко є базовим продуктом харчування та важливою складовою здорового раціону, молочна продукція належить до необхідних товарів у споживчому кошику, витрати на придбання цих товарів складають приблизно 18 % продовольчих витрат населення України (Державна служба статистики України, 2021).

Молочний ринок у першому кварталі поточного року розвивався під впливом факторів, сформованих наприкінці 2021-го. З початком війни в Україні ситуація значно ускладнилась, було окуповано десять областей у яких було зосереджено близько 40% промислового поголів'я великої рогатої худоби, і вироблялось 42% всього обсягу молока. На поточний стан в окупованих місцевостях залишається близько 15% промислового поголів'я корів, за прогнозами, кількість поголів'я буде скорочуватися на фоні проблем з кормами та іншими складовими діяльності.

Варто зазначити, що середній рівень закупівельних цін на молоко вже на початку 2021 року стрімко збільшився до 10,50-12 грн/кг. Молоко підсобних господарств також дорожчало – в січні 2021 року товар оцінювався в середньому 7 грн/кг без ПДВ (Agronews, 2021). Це обумовлено низкою

негативних чинників: скороченням кількості молокопереробних підприємств, зменшенням кількості поголів'я великої рогатої худоби, низьким рівнем технологічного оснащення на виробництвах та відсутністю сучасного обладнання для зберігання і переробки сировини. Як наслідок, такі тенденції призвели до значного підвищення собівартості виробництва молочної сировини та очікуваного зростання цін на готові продукти, що, в свою чергу, обумовило зменшення попиту на молочну продукцію.

З початком війни, за даними експертної спільноти (Інфагро, 2022; Асоціація виробників молока, 2022; Спілка молочних підприємств України, 2022), закупівельні ціни на сире молоко в Україні знизилися, найбільш велике зниження спостерігалось у зоні бойових дій. Фактично склався профіцит сировини, це обумовлено руйнуванням логістичних ланцюгів та неможливістю реалізації значних обсягів сировини, відомі факти коли підприємці навіть виливали молоко. Сировина від господарств населення подешевшала найкритичніше, за місяць середня закупівельна ціна молока знизилась на 25%: з 10 - 8 грн./кг до 6 грн./кг., діапазон цін на сировину сільськогосподарських підприємств знизився приблизно на 20% та залежно від регіону становить 8-10 грн./кг.

Мета роботи. Проведення маркетингового аналізу українського ринку молока та молочних продуктів та формулювання загальних рекомендацій щодо вдосконалення діяльності його суб'єктів з урахуванням впливу наслідків війни та розробка пропозицій щодо зменшення негативного впливу наведених факторів.

Матеріали і методи. Результати отримано на підставі структурного, динамічного та матричного аналізу ринку. Проаналізовано стан ринку молочних продуктів в Україні за період з 2016 по 2020 рік. На підставі аналізу динаміки та прогнозу значень основних економічних показників українського ринку молока та молочних продуктів на наступний рік, сформульовані рекомендації щодо вдосконалення діяльності суб'єктів ринку молока та молочних продуктів України. Негативні фактори впливу війни аналізувалися за

матеріалами експертного середовища України (Інфагро, 2022; Асоціація виробників молока, 2022; Спілка молочних підприємств України, 2022). Розглянуто основні проблеми розвитку молочної галузі обумовлені перебігом війни, серед яких: скорочення кількості молокопереробних підприємств, зменшення кількості поголів'я великої рогатої худоби, проблеми з кормами, зниження рівня технологічного оснащення на виробництвах та відсутність сучасного обладнання для зберігання і переробки сировини. Отримані результати можливо сприймати як «оптимістичний» прогноз за умов відсутності суттєвого погіршення перебігу війни.

Результати і обговорення. Дані за останні п'ять років показують, що з 2016 року починається збільшення імпорту молока в Україну на фоні зменшення його виробництва, залежність носить експоненціальний характер. Прогнозується подальше збільшення обсягів імпорту у 2021 та 2022 роках (коефіцієнт детермінації складає 0,91), таке зростання обсягів імпорту молочної продукції з європейських країн в поєднанні з нульовою митною ставкою на імпорт молочних продуктів з ЄС, яка вступить в силу з наступного року, негативно вплинуть на молочний ринок країни.

Зазначимо, що на ринку молока й молочної продукції України працює досить велика кількість підприємств, зокрема понад 50% загального обсягу виробництва концентрується на складах десяти великих компаній. Серед лідерів молокопереробної галузі є не лише українські виробники, а й транснаціональні корпорації, які мають виробництво в Україні. Решту ринку розподіляють між собою дрібні компанії та одиничні молокопереробні заводи (Agravery, 2021).

Сучасний стан вітчизняного ринку молока та молочних продуктів характеризується помірним рівнем консолідації. Майже 80 % ринку контролює 50 підприємств, значна частина яких входить до складу великих холдингів (IFCN Dairy, 2021; Global dairy platform, 2021; Асоціація виробників молока, 2021).

Суб'єкти молочної промисловості (виробники і переробники молока) також розрізняються за кількома критеріями. Перш за все, це їх соціально-економічне становище. Найбільшу частку серед них займають середні і великі господарства, кооперативи, які не в змозі швидко адаптуватися до ринку, їм потрібен період адаптації.

Достатньо ілюстративними є результати дослідження властивостей об'єктів ринку молока та молочних продуктів України й зв'язків між ними, що проведено на прикладі одного з найбільших виробників молочної продукції в Україні – АТ «Молочний альянс». З проведеного SWOT-аналізу слідує, що ринку молока та молочної продукції України притаманні сильні сторони і потенційні можливості в розробці маркетингових стратегій, що, в перспективі, здатні нейтралізувати слабкі сторони та зовнішні загрози.

Аналіз політичних, економічних, соціальних та технологічних аспектів зовнішнього середовища, що впливають на ринок молока та молочної продукції України в цілому та на його суб'єктів, проведено за допомогою PEST-аналізу.

Так, у якості основних факторів макросередовища, які формують можливості і загрози для компаній у прогнозованому періоді можна виділити наступні:

- бойові дії у країні;
- економічна нестабільність у країні, що є загрозою для компанії;
- застосування економічної блокади з боку агресора;
- руйнування логістичних ланцюгів;
- зміни в законодавстві, які потенційно дозволять підприємству скористатися сприятливими можливостями для завоювання ніш на ринку та розширення сфери діяльності;
- розвиток та вдосконалення технологій на підприємстві, що потенційно здатне забезпечити зростання ефективності виробництва;
- демографічні зміни, зокрема велика кількість населення яка виїхала з України у евакуацію;

- стан довкілля в країні, який в довготривалій перспективі може стати загрозою для виробництва молочної продукції;

- рівень мінної безпеки в державі залишається незадовільним, на це впливає насиченість території та об'єктів промисловості вибухово небезпечними об'єктами.

Наведено запропоновані кроки до покращення стану ринку молока та молочної продукції України згруповані за чотирма напрямками (Рахман & Гризо (2021)).

Економічна діяльність:

1. Зміна маркетингової стратегії та правильне позиціонування України на зовнішніх ринках;

2. Стимулювання кооперації між підприємцями;

3. Підтримка та диверсифікація експорту з України;

4. Посилення конкурентоспроможності підприємств сектору молочної промисловості через підтримку в удосконаленні та диверсифікації їх продукції;

Технології та ресурси:

1. Модернізація переробних підприємств з огляду на енергоефективність та дотримання екологічних стандартів;

2. Заохочення повернення із евакуації та підвищення кваліфікації кадрів;

3. Застосування інноваційних технологій та імпортного обладнання;

4. Виробництво продуктів не на молочній основі (рослинне молоко тощо.);

5. Надання ресурсів для відновлення роботи в умовах практичної відсутності або обмеженні обігових коштів, значних матеріально-технічних втрат, дефіциту персоналу.

Державна підтримка:

1. Фіксація нанесених втрат і збитків та державні програми компенсації і підтримки;

2. Розмінування виробничих потужностей і полей, відновлення електропостачання і зв'язку;

3. Державні дотації з поверненням спецрежиму ПДВ.
4. Державні субсидії для стимулювання експорту молочної продукції.
5. Державні тендерні закупівлі молочної продукції тільки від виробників.
6. Створення Фонду підтримки тваринництва.
7. Звільнення від сплати ПДВ на імпортне обладнання для молочного скотарства та переробної галузі.

Висновки. Ринок молока та молочної продукції України загалом демонструє негативну динаміку. Лідерами з виробництва молока, декілька років поспіль є Полтавська та Вінницька області, це обумовлено аграрною направленістю економіки цих областей. Загалом, на ринку України склалася парадоксальна ситуація: виробництво молока та молочної продукції в Україні дедалі зменшується, але споживання, навпаки – збільшується. За думкою професійної спільноти, такий стан обумовлений зростанням обсягу імпорту та фальсифікату молочної продукції. Динаміка обсягів виробництва молока в Україні, за даними 2016-2020 років є негативною, швидкість зменшення обсягів становить приблизно 500 тис. тонн/рік. Прогнозовані значення на кінець 2021 та 2022 років становить 8187 та 7725 тис. тонн, відповідно. З урахуванням наслідків війни ситуація погіршиться, за думкою експертної спільноти обсяги виробництва додатково знизяться на 10 – 15%. Вивільнені ринкові позиції займають іноземні виробники, що додатково погіршує ситуацію. Дані за останні п'ять років показують, що з 2016 року починається збільшення імпорту молока в Україну на фоні зменшення його виробництва. Прогнозується подальше збільшення обсягів імпорту у 2021 та 2022 роках, таке зростання обсягів імпорту молочної продукції з європейських країн в поєднанні з нульовою митною ставкою на імпорту молочних продуктів з ЄС, яка вступить в силу з наступного року, негативно вплинуть на молочний ринок країни.

Проведений аналіз свідчить, що дотримання успішних міжнародних практик сільського господарства та стандартів харчової безпеки є передумовою для успішного функціонування та розвитку галузі, але відсутність таких вимог в Україні обумовлює суттєві розбіжності між вимогами ринку України та

міжнародних ринків. Поєднання заходів державної та міжнародної підтримки, зусиль підприємців та опора на міжнародний досвід дасть змогу зберегти продовольчу безпеку України і забезпечити населення високоякісною молочною продукцією в необхідній кількості, знизити імпорт, упровадити передові ресурсозберігаючі технології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. IFCN Dairy: веб-сайт. URL: <https://ifcndairy.org/>.
2. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <http://ukrstat.gov.ua>.
3. Зростання цін на молочну продукцію в Україні. Agronews : веб-сайт. URL: <https://agronews.ua/news/>.
4. Інфагро: веб-сайт. URL: <https://infagro.com.ua/ua/>.
5. Асоціація виробників молока: веб-сайт. URL: <http://avm-ua.org/uk>.
6. Спілка молочних підприємств України: веб-сайт. URL: <http://www.molsouz.org.ua/>.
7. ТОП-10 найбільших виробників молочної продукції в Україні. 2021. Agravery : веб-сайт. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/top-10-najbilsih-virobnikiv-molosnoi-produkcii-v-ukraini>.
8. Global dairy platform (GDP): веб-сайт. URL: <https://www.globaldairyplatform.com/>.
9. European Dairy Association (EDA): веб-сайт. URL: <https://eda.euromilk.org/about-eda>.
10. Рахман, М. С., & Гризо, Д. А. (2021). Аналіз ринку молока та молочної продукції України. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна серія «Економічна», (101), 59-67. <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2021-101-06>

ІННОВАЦІЙНЕ РЕФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Грінько Алла Павлівна,
д.е.н., професор
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. На теперішній час малий та великий бізнес змушений постійно оновлюватись та вдосконалювати управління інноваційним розвитком підприємств, щоб не втратити своїх позицій на ринку.

Для подолання українським бізнесом перешкод, які зустрічаються на шляху інноваційного розвитку, потрібне системне вдосконалення управління інноваційними бізнес-процесами з використанням нетрадиційних інструментів. При цьому важливо підкреслити, що в епоху інформатизації та інтересів аудиторії, що динамічно змінюються, доцільно підходити до управління інноваційним розвитком мегапредметно – з використанням напрацювань (підходів, концепцій, механізмів, методик, інструментів) з різних областей знань (інноваційний і традиційний менеджмент, маркетинг, психологія тощо). Тому розроблення дієвого підходу до управління інноваційним розвитком підприємств, заснованого на використанні творчого інструментарію, який здатний якісно удосконалити управлінський процес в умовах невизначеності, високої конкуренції та динамічної зміни економіко-технологічних парадигм є надзвичайно актуальним.

Мета роботи./Aim. Визначення методології формування та розвитку інноваційного бізнесу на основі системного синтезу удосконалених теорій фінансово-економічних трансформацій та її практична реалізація стосовно модернізації українського бізнесу.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичною та методологічною основою дослідження виступають фундаментальні положення

економічної теорії, теорії організації, управління, дослідження вітчизняних і зарубіжних учених щодо управління інноваційним розвитком бізнесу в умовах цифрової економіки. У процесі виконання дослідження використовувалися наукові методи та прийоми: спостереження, вибірка та групування – для теоретичного обґрунтування під час визначення проблем і тенденцій за темою дослідження.

Результати та обговорення./Results and discussion. На сьогодні в Україні в умовах цифрової економіки простежується найгостріша об'єктивна необхідність проведення глибокого наукового дослідження, в якому буде спроба розробити концепцію, форми, методи та моделі інноваційного реформування вітчизняного бізнесу на основі системного переосмислення віртуально відновленої діалектичної логіки фінансово-економічних трансформацій, що призвели до сучасної глобальної кризи.

Ще Адамом Смітом було поставлено питання – яка економічна політика зможе забезпечити добробут нації? А що таке добробут нації – це, насамперед, економічне зростання. Більшість вчених-економістів вважають, що економічне зростання можливе завдяки впровадженню нових ідей та розвитку нових технологій. Принципово новим тут є те, що до економіки та бізнесу долучаються як технології, так і весь механізм виробництва знань. Це вже не тільки економіка виробництва, а й університети та фундаментальна наука, і система комунікацій, і патентна система, і прикладна наука.

Глобальність інформаційного простору спонукає до використання знань як ключової компетенції у формуванні інформаційно обізнаного суспільства. Розвиток інформаційної системи у повній мірі залежить від інституційного, інтелектуального та інноваційно-ресурсного забезпечення у просторово-часових координатах розвитку та є ознакою інноватизації. Тобто здійснюється забезпечення взаємодії організацій із зовнішнім економічним середовищем через їх поширення та відтворення на основі змін і трансформацій інформаційних, економічних і соціальних систем. Отже знання це та інформація, яка необхідна для підвищення рівня компетентності всіма

зацікавленими особами під час виконання не тільки своїх функціональних обов'язків, а й життєвих позицій.

Крім того, на процес інноватизації впливають деякі властивості, які визначив Еверетт Роджерс, а саме: відносна перевага – це сприйняття інновації як ідеї, що перевершує попередні ідеї та рішення; сумісність – це сприйняття інновації як такої, що відповідає наявним цінностям, почерпнутого з минулого досвіду та потребам потенційних суб'єктів, які хочуть і можуть її впровадити; складність – це сприйняття інновації з точки зору зрозумілості і легкості для використання; випробуваність – це придатність інновації до обмеженого експериментування; спостережність – ступінь помітності результатів інновації для інших. Це надає більше шансів на поширення впровадження такої інновації [1, с. 36-37].

При цьому, персонал є ключовим активом організацій, який не може бути замінений віртуальним ресурсом. Персонал наділений професійними компетенціями, які є найважливішим елементом трансформаційного проекту з будь-яким масштабом та очікуваним результатом. Цифрова трансформація має ґрунтуватись на крос-функціональних командах, які відрізняються акцентом на досягнення спільної мети без індивідуалізації функціональних обов'язків, а завдяки командній взаємодії, самоврегульованості та горизонтальному характеру керівного впливу із прагненням до постійного розвитку професійних компетенцій та набуттям цифрових вмінь.

Використання української науки для нових цифрових розробок, створення нових технологій та систем може мати відчутний ефект для бізнесу, внутрішнього ринку та становлення інноваційної інфраструктури країни взагалі.

Послідовний пошук і використання нових можливостей вимагають від підприємців, якою б не була їхня особиста мотивація – гроші, влада, зацікавленість або жага до слави і визнання, – намагатися створити що-небудь корисне. У той же час недостатньо просто покращити те, що вже існує, або впровадити зміни. У сучасних умовах проблеми цифрового сектору неминуче

позначаються на конкурентоспроможності бізнесу, оскільки відставання в отриманні та обробці актуальних даних, невміння використовувати цифровий ресурс в кінці кінців супроводжується втратою колишніх ринкових позицій.

Процесною характеристикою інновацій є інноваційність або інноваційна діяльність, яка характеризує незавершеність, рух, що розгортається в часі. «Інноваційність» – як поняття, це характеристика, ознака явища, процесу відповідно до часового контексту змін в економічному середовищі, прикмета нового знання, відмінна характеристика від інших, включає оригінальність, є похідним терміном від «інновація», що визначає зміни в якості. За аналогією з поняттям «традиційне» – як звичне, прийнятне, відоме, «інноваційне» означає як раз нетрадиційне, нове. Не до кінця визначене, незвичайне, не таке «як прийнято» [2, с. 36].

На нашу думку, найбільш проста модель інноваційного процесу, полягає в його групуванні за окремими функціональними/структурними етапами: фундаментальні дослідження; прикладні дослідження: технології, вирішення спеціальних проблем, оцінка можливостей; дослідно-конструкторські та експериментальні розробки; комерціалізація, тобто вихід з отриманим нововведенням на ринок для впровадження нововведення у виробництві, що і є основною метою інноваційної діяльності.

Таким чином, відповідно до цієї концепції, інновація починається з фундаментальних досліджень і завершується у сфері використання продуктів, а її функціональну послідовність можна відобразити алгоритмом: наукові пізнання – інноваційні розробки – впровадження – сфера використання економічного продукту (економічне зростання).

Висновки./Conclusions. Переорієнтація України на інноваційний розвиток бізнесу можлива тільки за умови масштабної реалізації інноваційних проектів, а перехід до інноваційної моделі економічного зростання є одним із головних завдань держави на найближчу перспективу. Відповідно до логіки вище розглянутих напрямів, інноваційний розвиток бізнесу в умовах цифрових трансформацій – це сформована траєкторія, за якою покращуються якісні та

кількісні параметри діяльності організацій, забезпечується зміцнення їх конкурентних позицій на ринку, що досягається через інноватизацію, світовий масштаб якої, обумовлений становленням інформаційно-комунікаційної парадигми розвитку цифрової економіки.

Література

1. Rogers E. Diffusion of Innovations. New York: Free Press, 2002 (5th ed.). 576 p.
2. Бе́лявцева В. В. Методоло́гія управлі́ння інноваці́йним розви́тком регіону. Харків: «Друкарня Мадрид», 2017. 216 с.

ЕКСПОРТ ПОСЛУГ ДЛЯ ПРЕДСТАВНИКІВ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В УКРАЇНІ

Гуртова Ольга Володимирівна,
к.х.н., доцент, приватний підприємець,
співзасновник GlobalExportConsulting
м. Дніпро, Україна

Вступ. Для представників креативних індустрій, що працюють онлайн, умови воєнного стану внесли багато змін в організацію роботи, а також більшість проектів з 24 лютого 2022 року була поставлена на паузу або зовсім зупинилась.

Зупинення багатьох бізнесів в Україні негативним чином відобразилося і на роботі представників креативних індустрій, що працюють в рекламі, архітектурі, художньому напрямку, ремеслах, дизайні, моді, виробництві кіно- та відеопродукції, музики, видавничій справі, теле-, радіо- та інтернет-трансляціях.

Для рестарту роботи потрібні нові підходи та реагування на умови економічної кризи в Україні, а також пошук нових партнерів для співпраці та просування послуг за кордоном.

Мета роботи. Метою роботи є систематизація даних щодо експорту українських послуг та створення нових можливих шляхів для відновлення роботи представників креативних індустрій на закордонних ринках.

Матеріали та методи. В роботі використані статистичні дані Державної служби статистики України за 2021 рік, опитування підприємців, а також практичний досвід співпраці з міжнародними та українськими проектами щодо експорту товарів та послуг.

Результати та обговорення./Results and discussion. Підприємства України експортують послуги до різних країн світу. За даними лише 2021 року, що представлені в Таблиці 1, експорт відбувався за 12 напрямками видів послуг [1], куди в тому числі входять і креативні індустрії.

Таблиця 1.

**Об'єм реалізованих за кордон видів послуг на експорт, що були
виконані в 2021 році**

№	Види послуг	Об'єм експорту (тис.дол. США)	Вклад в загальний експорт послуг
1	Транспортні послуги (морський, річковий, повітряний, залізничний, автомобільний, трубопровідний, послуги поштової та кур'єрської служби, інші допоміжні послуги)	4316470,3	34,72%
2	Послуги у сфері телекомунікації, комп'ютерні та інформаційні послуги	4031998,0	32,43%
3	Послуги з переробки матеріальних ресурсів	1538305,1	12,37%
4	Ділові послуги,	1504164,5	12,10%
	з яких Професійні та консалтингові послуги	766008,0	6,16%
5	Послуги, пов'язані з подорожами	343482,8	2,76%
6	Послуги з ремонту та технічного обслуговування, що не віднесені до інших категорій	302997,9	2,44%
7	Послуги зі страхування	124115,9	1,00%
8	Послуги, пов'язані з фінансовою діяльністю	91907,5	0,74%
9	Роялті та інші послуги, пов'язані з використанням інтелектуальної власності (франшиза, використання торгової марки, ліцензійна, патентна діяльність та інше)	61774,7	0,50%
10	Послуги з будівництва (за кордоном та у внутрішню економіку)	58722,6	0,47%
11	Послуги приватним особам, культурні та рекреаційні послуги	49268,4	0,40%
12	Державні та урядові послуги	9307,0	0,07%
	Усього	12432514,6	

Таким чином лише в 2021 році експорт послуг у сфері телекомунікацій, комп'ютерних та інформаційних послуг разом з професійними та консалтинговими послугами склав 4,78 млрд. долларів США або 38,59% від загального об'єму реалізованих послуг.

Основними країнами експорту послуг з України в 2021 році стали наступні країни (табл.2) за об'ємом продажів.

Таблиця 2.

Топ 10 країн експорту українських послуг в 2021 році

Країна	Об'єм експорту послуг, тис.дол. США	Вклад в загальний експорт послуг, %
США	1951850,6	15,70%
Російська Федерація	1604163,3	12,90%
Швейцарія	1189737,9	9,57%
Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії	784543,8	6,31%
Німеччина	725634,5	5,84%
Польща	477583,3	3,84%
Об'єднані Арабські Емірати	402364,6	3,24%
Кіпр	386124,1	3,11%
Нідерланди	303496,0	2,44%
Ізраїль	294710,2	2,37%
Інші	4312306,3	34,69%

Тобто після початку воєнних дій та припинення роботи з російським ринком в Україні є з одного боку потенціал для переорієнтування продажу послуг на інші ринки, а з іншого – необхідність в покрокових інструкціях для українських підприємців для виходу на зовнішні ринки.

Корисну інформацію щодо підготовки до експорту можна знайти в дайджестах [2-4] опублікованих українськими експортними консультантами в рамках програми “Train The Trainers” .

В наступній частині статті наведений план дій підготовки для виходу на закордонні ринки для представників креативних індустрій, що можуть надавати послуги віддалено.

1. Присутність в соцмережах. Важливо оформити та вести якісні акаунти в соціальних мережах для ознайомлення з вами та вашими послугами потенційних клієнтів. Особливо звернути увагу на ті послуги, що плануєте експортувати та мову і ключові слова потенційного клієнта закордонного ринку.

2. Комунікація в кризу та що потрібно обов'язково використовувати:
- сторітелінг про роботу в воєнних умовах;

- чітка позиція стосовно ситуації і відношення до неї;
- підтримувати зв'язок з існуючими партнерами або клієнтами;
- давати користь своїй аудиторії в соцмережах та підтримувати;
- актуальність постів та контент-плану може змінюватись дуже швидко, тому потрібно перевіряти та коригувати публікації та тематику регулярно.

3. Грантові можливості для фінансової підтримки роботи:

- відстежувати інформацію про наявні гранти та строки подачі документів (знайти групи в соцмережах, де публікують актуальну інформацію);
- подавати документи на всі програми, де ви підходите за параметрами та тематикою;
- чим більше поданих проектів, тим ваш досвід підготовки кращий і більший шанс вибороти грант;
- уважно враховувати фідбек з попередніх подач заявок та покращувати пропозицію та свої документи, приклади робіт, резюме та ін.

4. Вихід на закордонні ринки

Чому важливо та актуально саме зараз?

- зараз є бренд України та можливості для креативних індустрій для виходу на закордонні ринки та підтримка збільшується;
- вартість надання послуг закордоном та в Україні може бути конкурентоспроможною та давати також певні переваги для роботи із закордонними замовниками.

Що потрібно робити в першу чергу?

- визначити мету співпраці з закордонними партнерами;
- визначити пріоритетні країни для пошуку партнерів/можливостей;
- практикувати мову спілкування;
- оформити резюме іноземною мовою;
- підготувати сайт та/ або аккаунти в соціальних мережах для показу потенційним закордонним партнерам;
- підготувати кейси (приклади успішних робіт) англійською мовою;

- подавати заявки і пропозиції, ініціювати спілкування з закордонними потенційними клієнтами;

- якщо не вистачає власного досвіду або прикладів робіт або фінансових можливостей для старту, то кооперуватися або об'єднуватися з колегами та спільними зусиллями виходити на закордонні ринки.

Висновки. В статті наведені статистичні дані щодо експорту українських послуг закордон за 2021 рік та обґрунтована важливість переорієнтації роботи представників креативних індустрій на закордонні ринки. В роботі наведені покрокові інструкції для початку експортної діяльності та підготовки підприємців для виходу на закордонні ринки.

Робота виконана за підтримки Goethe-Institut та Федерального фонду культури Німеччини

Список літератури

1. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/zed.htm (дата звернення 1.06.2022).

2. Дайджест №1 від учасників освітньої програми для експортних консультантів «Train The Trainers 2.0». URL: https://export.gov.ua/601-train_the_trainers_20_consultants_digest__1.

3. Дайджест №2 від учасників освітньої програми для експортних консультантів «Train The Trainers 2.0». URL: https://export.gov.ua/597-train_the_trainers_20_consultants_digest_1.

4. Дайджест №3 від учасників освітньої програми для експортних консультантів «Train The Trainers 2.0». URL: https://export.gov.ua/609-train_the_trainers_20_consultants_digest__3.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА В КОНТЕКСТЕ МОТИВАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Деякина Алина Руслановна,
Малышко Юлия Витальевна,
Процьш Оксана Александровна,**

Магистры
Национальный университет биоресурсов
и природопользования Украины
г. Киев, Украина

Введение. На сегодняшний день сложные экономические условия, дестабилизация экономики и ее денежные единицы заставляют предприятия искать пути роста эффективности деятельности, в том числе и оплаты труда своих работников. Оплата труда является одной из основополагающих категорий любой экономической системы, а ее размер составляет для наемного рабочего тот базис, на котором держится его жизнь, мало того, определяется его качество и весомость. Следует заметить, что наиболее влиятельными мотивационными формами на сегодняшний день для персонала являются именно материальные поощрения, поскольку работа для многих предприятий и людей стала, прежде всего, стремлением «выжить» в современных условиях. Поэтому предприятие должно применять такие формы и системы оплаты труда, которые могли бы стимулировать персонал к саморазвитию и мотивации.

Цель работы. Одним из возможных направлений усовершенствования оплаты труда рабочих является повышение их материальной заинтересованности, премирование, надбавки, предоставление отпусков и т.д. Кроме того, особое внимание следует уделить повышению квалификации сотрудника. Предприятие должно быть заинтересовано в квалифицированных работниках, которые смогут обеспечить выполнение различных сложностей задач. Следовательно, целями и путями реформирования заработной платы является создание каждому трудоспособному человеку условий для

поддержания своим трудом необходимого уровня жизни, обеспечение реализации воспроизводственной, стимулирующей, регуляторной функций заработной платы.

Материалы и методы. Изучение литературы по мотивационному управлению персоналом свидетельствует о большом интересе ученых к проблеме поиска и обоснования путей совершенствования системы оплаты труда с учетом развития экономики, изменений в хозяйственной деятельности. В зависимости от того, какой основной показатель применяется для определения результатов труда, все системы делятся на две группы, называемые формами заработной платы. Разница между формами и системами оплаты труда состоит в способах вычисления заработка и в уровнях зависимости от количественных и качественных результатов труда не только самого работника, но и организации в целом.

Зарубежная практика организации заработной платы работников насчитывает немало разнообразных систем оплаты труда, где наблюдается общая направленность систем заработной платы на повышение эффективности производства.

По нашему мнению, для усовершенствования организации дополнительной заработной платы в Украине целесообразно перенять современные системы оплаты труда из международной практики.

К таким системам можно отнести:

система Хелси, в которой заработок состоит из двух частей: первую определяет фиксированная почасовая ставка и фактически определенное время, вторую – сдельная подработка или премия за то, что фактические затраты труда были меньше нормативных;

система Роурена, в которой для выполнения работы устанавливается определенная норма времени и гарантируется почасовая ставка, если работник не выполняет нормы. Вознаграждение составляет долю почасовой ставки, равную доле времени, которая и была сэкономлена, ее размер зависит от прироста производительности труда;

система Сканлона, в которой основным показателем премирования является снижение заработной платы вместилища продукции за счет экономии заработной платы по сравнению с нормативной величиной. Если расходы на заработную плату были ниже нормативной величины, то формируется премиальный фонд в размере 75% экономии, из которых 20% направляется на выплаты в трудные времена;

система "Умпротейр", которая предусматривает выплату премий за снижение трудоемкости;

эмпирические системы заработной платы, отличающиеся коэффициентами корректировки ставки при повышении уровня исполнения норм.

Проанализировав зарубежные системы мотивации персонала, по нашему мнению, для Украины уместно сочетание японской и великобританской моделей.

Японская модель, или же «кайдзен» означает непрерывный процесс усовершенствования, осуществляемый в тесном взаимодействии между работниками и менеджерами компании. Философия данной модели заключается в требовании от персонала личных усилий и достижений. Мотивационная модель японских компаний известна также своей системой предложений, при оценке которой оплачиваются поощрительные премии. Если же предложенные работником нововведения помогут достичь экономической выгоды, то он получает вознаграждение, пропорциональное сумме сохраненных средств. В целом данная система внедряется не для экономии от предложений, а для изменения отношения работников к своей работе, а также увеличения заинтересованности в общем деле.

Проектируя данную систему под реалии сегодняшнего дня в Украине, когда большинство работников вынуждены работать дистанционно, уместно было бы применять доплаты персонала, применяющего свои методы и средства получения информации, необходимой для выполнения работы, повышение эффективности труда с минимизацией затраченного времени.

Система мотивации труда в Великобритании похожа на японскую философию. Особенностью же британской системы, является зависимость заработной платы от прибыли организации. Участие в доходе компании кроме фиксированной заработной платы также предусматривает регулярные выплаты определенной доли прибыли предприятия.

Проектируя данную модель под современные условия в нашей стране, доплаты в виде процентов от прибыли предприятия станут не только материальным стимулом для работников нахождения новых эффективных систем работы при минимизации затрат, но и чувствовать себя в роли руководителя, воплощать собственные амбиции в работе предприятия для общей выгоды.

Результаты и обсуждение. Учитывая вышеприведенное, успешное управление сегодня невозможно без учета всех изменений, которые происходят как снаружи, так и в самом предприятии. Систему мотивации нужно постоянно приспосабливать к новым условиям существования, при этом ориентируясь на новые возможности и цели.

Рассматривая с точки зрения побуждения персонала предприятия к эффективной деятельности следует учитывать все разнообразие человеческих потребностей как первичных, так и вторичных и конкретных средств их удовлетворения, которые работник считает ценными прежде всего для себя. К этому можно отнести заработную плату, премии, продвижение по службе, служебный кабинет или автомобиль, достигнутые результаты, конкурентность на рынке труда, признание, дополнительный отдых и прочее.

В современных условиях руководитель в управлении организацией должен использовать постоянно обновляющиеся методы воздействия на своих подчиненных и являющих собой способ разработки принципиально новых мотивационных моделей, которые не только способствуют совершенствованию управления человеческими ресурсами, но и способствуют справедливой оплате труда, распределению социальных благ и социальному планированию, карьеры.

Выводы. Для повышения эффективности и производительности производства, роста объемов реализации продукции, получения доходов и т.п. на предприятии необходимо совершенствовать систему оплаты труда на основе ресурсосбережения и стимулирования работников к добросовестному выполнению своих служебных обязанностей. Это должно стать главным шагом к устранению причин чрезмерной эксплуатации труда, обеспечению надлежащих условий их труда и обоснованию повышения заработной платы для работников. Сочетание в предлагаемой модели стимулирования традиционных и современных методов позволяет безболезненно реформировать систему мотивации персонала предприятий. С развитием рыночной экономики в Украине упор в оплате должен сместиться с оплаты работы на оплату вклада работника в общее дело. Таким образом, упор будет сделан не на создание предписаний и регламентаций поведения, а на поощрение к участию и преданности делу, на вознаграждение за эффективные результаты. Правильное применение премиальной системы является эффективным рычагом для поощрения достигнутых успехов в труде и стимулирования дальнейшего роста.

ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ: ПЕРСПЕКТИВИ ЕЛЕКТРОННИХ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

Демінська Дарія Віталіївна,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Ніжегородцев Владислав Олександрович,
к. пед. н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. Сучасні цифрові досягнення і винаходи стосовно банківського обслуговування забезпечують постійне поліпшення банківських продуктів, послуг і технологій, які застосовуються для обслуговування споживачів. Саме тому дослідження проблем, пов'язаних з інноваційною діяльністю банківських установ, є надзвичайно актуальним.

Цифрові інновації – це не лише одне з економічних явищ, яке впливає на зростання продуктивності факторів виробництва, зростання обсягів виробництва, структурні зрушення, економічне зростання та національну конкурентоспроможність тощо. Інновації ототожнюються із розвитком і вдосконаленням усіх сфер економіки, включаючи банківську справу.

Метою дослідження стало виявлення переваг цифрових сучасних банківських послуг з покращення якості та швидкості надання послуг банківської системи.

Матеріали та методи. Одним із найбільш розвинених видів електронних банківських послуг є дистанційне обслуговування клієнтів. Технологія дистанційного банківського обслуговування «домашній банкінг», або «віддалений банкінг», що дає можливість клієнту користуватись банківськими послугами, не будучи фізично присутнім в офісі установи, виник більше тридцяти років тому.

З поширенням смартфонів у банківській сфері неабияк зросла популярність мобільного банкінгу. На думку спеціалістів, стільниковий

телефон в майбутньому замінить пластикову картку як засіб платежу. Ідентифікація клієнта проводитиметься за допомогою NFC-чипів, які будуть міститись у телефоні. Діапазон операцій на перспективу буде досить обширний, а саме: контроль за залишком на рахунку, різного роду платежі, перекази коштів, кредити однієї фізичної особи іншій тощо. Існує ймовірність проведення операції без смартфона, прив'язавши NFC-мітку банківської картки до NFC-кільця [2, с. 302].

Результати та обговорення. Сучасні банківські установи України почали вже давно активно втілювати в реальність переваги Інтернет-банкінгу та мобільного банкінгу в свою практику надання банківських послуг. Основною перешкодою є проблематичність технічної реалізації цих систем, що пов'язане, передусім, зі складністю та високою ціною захисту інформації, яка передається.

На початку 2015 р. в Україні лише 13 із 127 банків, або 10%, пропонували своїм клієнтами мобільні додатки, через які можливо управляти рахунками, здійснювати платежі, керувати депозитами, оплачувати комунальні послуги та інше. Крім того, 49 із 127 банків, що становить 39%, маючи систему Інтернет-банкінг, пропонують, в основному, клієнтам управляти своїми рахунками тільки через відділення за допомогою операціоністів, і це при тому, що у 2019 р. проникнення Інтернету в Україні охопило 9,1 млн чоловік [4, с. 69].

Віддалений банкінг став формою надання послуг банком не в офісі банківської установи при особистому спілкуванні клієнта і банківського працівника, а в офісі споживача послуг, в його домі і скрізь, де це допустимо системою і зручно для нього [3, с.172].

Новітньою практикою розвитку автоматизованих банківських систем є поширення їхнього поділу на три рівні:

– OLTP (англ. online transaction processing – оперативне виконання транзакцій), – це сукупність модулів забезпечення поточної операційної роботи банку і є основою автоматизації банківської діяльності;

– OLAP (англ. online analytical processing – оперативний аналіз) – система аналітичної обробки даних, яка має на меті виконання операцій з агрегування та

консолідації інформації, розрахунку фінансових показників, виявлення асоціативних зв'язків, здійснення фінансового аналізу, формування звітів для менеджерів банку, тощо;

– DSS (англ. decision support system – система підтримки прийняття рішень) – становить складні алгоритми аналізу та моделювання процесів для підготовки варіантів управлінських рішень [1, с. 688].

Висновки. Огляд на особливості банківського бізнесу та значну конкуренцію, проблема розвитку інноваційної діяльності на сучасному етапі розвитку банківської системи стає особливо актуальною. Вдосконалення інноваційної діяльності – це досить складна справа, тому потрібне різнопланове спрямування для забезпечення ефективності та очікуваної результативності роботи банків. Необхідно покращувати не лише технології, послуги та продукти, а й способи організації діяльності банків, комунікації з клієнтами, просування продуктів та ін.

Список літератури:

1. Банківські операції: підручник / за ред. д.е.н., проф. О. В. Дзюблюка. – 2-ге вид., випр. і доповн. – Тернопіль : ТзОВ “Терно-граф”, 2019. – 688 с.
2. Карчева І.Я. Сучасні тенденції інноваційного розвитку банків України в контексті концепції банк 3.0 [Електронний ресурс] / І.Я. Карчева // Фінансовий простір. – 2018. – № 3(19). – С. 299–305. – Режим доступу : <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1503/15kijsti.pdf>.
3. Метлушко О.В. Новітні банківські продукти і технології : навч. посіб. / О.В. Метлушко. – Тернопіль : Вектор, 2020. – 172 с.
4. Пантелеєва Н. М. Фінансові інновації в умовах цифровізації економіки: тенденції, виклики та загрози [Електронний ресурс] / Н. М. Пантелеєва // Приазовський економічний вісник. – 2020. – Вип. 3(03). – С. 68–73. – Режим доступу : http://rev.kpu.zp.ua/journals/2020/3_03_uk/17.pdf.

ТІНЬОВА ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ: МЕТОДИ ОЦІНКИ МАСШТАБІВ ТА НАПРЯМКИ ПОДОЛАННЯ

Дзюбенко Любов Миколаївна

вчитель-методист

Вечірня (змінна) школа II-III ступенів №5

м. Харків, Україна

Дзюбенко Вікторія Максимівна

студентка

Національний університет ім. В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ. Жодна країна в світі, як би вона не прагнула, не може в найближчому майбутньому позбутися тіньової економіки. За оцінками фахівців, від однієї третини до половини ВВП України створюється в тіньовому секторі.[4] Природа тіньової економіки складна і неоднорідна. Тіньова економіка - це господарська діяльність, яка відбувається неофіційно, поза законом і за яку держава не отримує податкових надходжень. Негативними наслідками тіньової економіки є відсутність податкових надходжень та внесків на соціальне страхування. Однак, це частково компенсується - уникаючи податків та зборів, відносна ціна товару дешевша в тіньовій економіці, ніж в офіційній. Це означає, що додатковий попит може бути відкинутий і задоволений ціною, що є нижче існуючої ринкової. Частина доходу від діяльності тіньової економіки повертається назад в офіційну економіку, де вона використовується для операцій, що оподатковуються податками та митами.

Ціль роботи.

1. На основі аналізу літератури з'ясувати поняття тіньової економіки.
2. Теоретично обґрунтувати методи оцінки тіньової економіки в Україні.
3. Обґрунтувати методи подолання тіньової економіки в Україні.

Матеріали й методи. На всіх етапах наукового пошуку з метою вирішення завдань дослідження було застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів:

- теоретичних – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація теоретичних і експериментальних даних, застосованих для з'ясування стану розробки досліджуваної проблеми, вивчення основних понять дослідження, обґрунтування дидактичних умов, визначення критеріїв та показників проблеми дослідження;

- емпіричних;

- математичної статистики – кількісний і якісний аналіз емпіричних даних.

Результати й обговорення. Тіньова економіка представляє дуже важкий предмет дослідження, який можна відносно легко визначити, але неможливо точно виміряти. Тіньова економіка, як суспільне явище, притаманна всім країнам незалежно від моделей і рівня соціально-економічного розвитку. Практика свідчить той факт, що доки існуватиме державна форма організації суспільного життя, то вона буде впливати на економічний розвиток шляхом реалізації бюджетної, податкової, грошово-кредитної, валютної політики, допоки і буде зберігатися тіньова економіка. Істотно може змінюватися тільки її питома вага, роль, яку вона відіграє в суспільному житті, механізм її взаємодії з легальною економікою.

Тіньова економіка в Україні - це не окреме явище, а результат системної економічної кризи. При переході від соціалістичної до ринкової форми організації економіки, відбулася реструктуризація тіньового сектора економіки, його масштабний розвиток. Тіньова економіка в Україні має суттєве поширення у всіх сферах економічної діяльності. Найбільш корумпованими є установи та організації судової системи, митниці, поліція та податкова інспекція.

Реальні масштаби тіньової економіки оцінити непросто. Нацбанк України дає одні цифри, Держфінмоніторинг - інші, Міністерство економіки України - треті. Незалежні аналітики мають свої дані. Не дивлячись на могутню економіку та величезний інтелектуальний потенціал, розвинуті країни світу визначають обсяг своєї тіньової економіки з похибкою в кілька десятків відсотків.

Для вибору конкретного методу вимірювання масштабів тіньової економіки необхідно проаналізувати інформацію, отриману через статистичну звітність або через спеціально організовані дослідження тіньової економіки. Разом з тим зрозуміло, що отримати достовірну інформацію з метою оцінки масштабів тіньової економіки неможливо. [1]

Західні вчені розділили основні методи оцінки тіньової економіки на дві групи: мікрометоди (прямі) і макрометоди (опосередковані). [5]

До мікрометодів відносять:

- аналіз записів в податкових книгах, який полягає у вивченні документації з обліку осіб, які ухиляються від сплати податків;
- опитування населення і експертів про участь в неформальній економічній діяльності;
- метод товарних потоків, коли вивчається шлях товарів і послуг виробника до споживача, а також зіставляються дані по ресурсах товарів і послуг та їх використання.

Макрометоди включають:

- виявлення розбіжностей в різних статистичних даних шляхом порівняння доходів розрахованих різними способами, а також шляхом порівняння зареєстрованих доходів і витрат;
- вимір масштабів тіньової економіки за показником зайнятості, який базується на припущенні, що зменшення офіційного сектору економіки обумовлено переходом трудових ресурсів в тіньовий сектор;
- монетарні методи - аналіз попиту на готівку, дослідження питомої ваги поза банківським обігом готівки, аналіз і визначення обсягів грошових операцій і угод;
- структурний метод, який базується на підрахунку розмірів тіньової економіки в різних сферах виробництва з подальшим аналізом показників і визначенням частки тіньової економіки у ВВП;
- метод м'якого моделювання, що ґрунтується на обчисленні та порівнянні таких факторів, як: рівень оподаткування; етика зі сплати податків і

рівень державного регулювання; рівень зайнятості; тривалість робочого тижня; кількість іноземних працівників у відсотках до загальної чисельності зайнятих.

До макрометодів відносять балансовий метод. Він ґрунтується на зіставленні між собою таких взаємопов'язаних показників, як доходи і витрати, кількість ресурсів і їх використання. Якість результатів залежить від числа взаємопов'язаних показників, що зіставляються. В Україні він може бути використаний як баланс продажів алкогольної продукції. Важливо відзначити, що отримані за цим методом натуральні і вартісні показники дуже відрізняються. Така різниця і буде показником для визначення масштабів тіньової економіки.

До непрямих методів оцінки масштабів тіньової економіки можна віднести використання даних обстеження зайнятості, чисельності зайнятих з регулярним додатковим доходом. За цим методом, заснованим на інформації з різних джерел про окремі факти або явища при зіставленні даних можна отримати певне уявлення про відносні масштаби і тенденції їх поширення в межах певної досліджуваної групи. Потім ці дані можна поширити на всю сукупність досліджуваних одиниць або явищ.

В якості найбільш складних проблем при обчисленні тіньової економіки є: складність в отриманні інформації про економічну діяльність в зв'язку з тим, що вона офіційно не зареєстрована; недоліки в організації статистичного обстеження тощо.

Поряд з прогресивними тенденціями в методологічних аспектах дослідження економічної діяльності в тіньовому секторі економіки, ще не можна говорити про високу вірогідність показників за масштабами цього сектора економіки при нинішніх методах їх визначення. Проблема тут не в самій методиці обчислення, а у відсутності комплексності та недостатньою системності наукових досліджень причин виникнення, особливостей прояву та шляхів обмеження тіньової економіки. [3, с.27]

Для протидії тіньової економічної діяльності та її локалізації доцільно було б розробити спеціальну комплексну програму, в основі якої повинні бути

глибока лібералізація і оптимізація економічного режиму, впровадження тільки об'єктивно примусових обмежень і вимог з боку держави. При цьому лібералізація включає лібералізацію податку, кредиту, заробітної плати, цін, економічної та зовнішньоекономічної діяльності тощо.

Рішення поставленого завдання має зосереджуватися на таких основних напрямках. В першу чергу необхідно створити певну законодавчу базу, тобто:

- розробити і затвердити пакет законодавчих актів, які б посилили захист приватної власності, комерційної та банківської таємниці;
- забезпечити правовий захист, а також досконально розробити на підставі Конституції України та затвердити Закон України "Про приватну власність";
- здійснити комплексну податкову реформу, яка передбачала б розширення податкової бази з однозначним скороченням номінальних обсягів податкових ставок, впровадження принципів системності та стабільності в податковій політиці;
- затвердити Закон України "Про ліцензування підприємницької діяльності".

Потребують вирішення питання організаційно-правового забезпечення в напрямках:

- затвердження та реалізація програми легалізації тіньових капіталів, які не мають кримінального походження, включаючи гарантії амністії для капіталів, повернутих з-за кордону;
- утворення єдиної регіональної комп'ютерної мережі реєстрації та ліцензування підприємницької діяльності;
- реформування національної системи обліку і звітності;
- створення більш вигідних умов інвестування;
- зосередити роботу правоохоронних органів на локалізації організованої злочинності і кримінальних зловживань, а також на захист власності, економічних прав і життя підприємців та громадян.

З огляду на соціально-психологічні чинники, в першу чергу необхідно:

- розробити, а головне, реалізувати більш чітку ідеологію в проведенні необхідних правових, організованих, економічних заходів протидії тіньовій економічній діяльності;
- організувати підготовку і перепідготовку кадрів для підприємницької діяльності через систему бізнес-центрів, технопарків тощо;
- створити за рахунок державного фінансування мобільні науково-практичні групи для вивчення тіньової економіки.

Реалізація цих заходів дозволить в деякій мірі локалізувати тіньову економічну діяльність, повернути хоча б найменшу частину криміногенної тіньової економіки в русло нормального розвитку. Все це в деякій мірі буде впливати на формування позитивного іміджу нашої країни в очах світової спільноти, і на потік іноземних інвестицій, вкрай необхідних для перебудови господарського комплексу та економічного зростання в Україні [2, с.340].

Висновки. Економічний аналіз і прогнозування розвитку такого складного явища, як тіньова економіка, є надзвичайно актуальними для України і дуже болісно сприймаються громадськістю, вченими, економічними і політичними діячами, законодавчими, контролюючими та виконавчими органами тощо. Слід зазначити, що серйозна і обґрунтована наукова база для аналізу і прогнозування тіньової економіки в Україні на даний момент не склалася. Слабо розроблені методи аналізу даного явища стосовно економіки України, які б враховували всю специфіку громадських, виробничих, розподільних, вартісних, грошових і фінансових відносин. Проблему подолання тінізації економіки та її корумпованості не можна вирішити разовими, епізодичними заходами, необхідна цілісна система дій, спрямованих, насамперед на викорінення причин і передумов виникнення цих явищ і процесів. Зростання тіньової економіки спостерігається в багатьох державах, в тому числі і в економічно розвинених країнах Європи. Це реакція бізнесу на економічну кризу, і Україна відрізняється лише тим, що спочатку обсяги тіньової економіки у нас були вище.

В цілому поглядів і думок з питання виникнення і функціонування тіньового сектора в економіці дуже і дуже багато. І поки уряд не виробив єдиної програми дій для його усунення. Зрозумілим є одне, Україна, як і всі країни світу, повинна пройти цей етап економічного розвитку. Але якщо цей процес не контролювати, то незабаром офіційна економіка опиниться в жалюгідному стані. Тому зараз дуже важливо знайти спосіб стримання бурхливого розвитку тіньової економіки, щоб в майбутньому звести її до мінімальних масштабів.

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ В БІОІНЖЕНЕРІЇ

Дзюбенко Любов Миколаївна

вчитель-методист

Вечірня (змінна) школа II-III ступенів №5

м. Харків, Україна

Дзюбенко Вікторія Максимівна

студентка

Національний університет ім. В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Вступ. Інвестиції в медичні й біологічні розробки постійно зростають. Світові витрати на дослідження та розробки в царині наук про життя, за даними Industrial Research Institute [2], за останні десять років збільшилися втричі. При цьому 85% ресурсів припадає на біофармацевтичний сектор. За витратами на дослідження та розробки медицина є лідером поряд з інформаційно-комунікаційними технологіями. Потенціал, який відкривають біотехнології для людини, великий не тільки у фундаментальній науці, а й в інших галузях знань і сферах діяльності. При використанні біотехнологічних методів стає можливим масове виробництво всіх необхідних білків, стають простішими процеси отримання продуктів ферментації тощо. В майбутньому біотехнології дозволять покращувати тварин і рослин для використання їх у процесі людської діяльності. Вченими розглядаються варіанти боротьби зі спадковими хворобами за допомогою біоінженерії. Біоінженерія, як основний напрямок в біотехнології, значно прискорює вирішення проблеми продовольчих, аграрних, енергетичних, екологічних, а також економічних криз.

Ціль роботи.

1. На основі аналізу літератури з'ясувати історію розвитку технологій в біоінженерії.
2. Теоретично обґрунтувати економічні аспекти розвитку технологій в біоінженерії.

3. Обґрунтувати вплив економічного розвитку країн на технології в галузі біоінженерії.

Матеріали й методи. На всіх етапах наукового пошуку з метою вирішення завдань дослідження було застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів:

- теоретичних – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація теоретичних і експериментальних даних, застосованих для з'ясування стану розробки досліджуваної проблеми, вивчення основних понять дослідження, обґрунтування дидактичних умов, визначення критеріїв та показників проблеми дослідження;

- емпіричних;

- математичної статистики – кількісний і якісний аналіз емпіричних даних.

Результати й обговорення. В давні часи біотехнологія розвивалася емпіричним шляхом. Люди століттями вели багатовікові спостереження за різними мікробіологічними процесами: силосуванням кормів для худоби, випічкою хліба, виготовленням вина, сироварінням тощо.

Біоінженерія - це застосування понять і методів біології для вирішення актуальних проблем, пов'язаних з науками про живі організми або їх додатками, з використанням аналітичних і синтетичних методологій інженерної справи, а також її традиційної чутливості до вартості і практичності знайдених рішень. У зв'язку з цим, в той час, як традиційна інженерна справа застосовує фізику і математику для аналізу, проектування і виготовлення неживих інструментів, структур і процесів, біологічна інженерія використовує для вивчення і розвитку застосування живих організмів, в основному, сферу молекулярної біології, що розвивається дуже швидко. Сьогодні біологічна інженерія однозначним чином оформилася як відносно відокремлена галузь наукового знання, в межах якої відбувається «екстраполяція» - впровадження, інкорпорація сукупності інженерних принципів в медицину і біологію [1].

Швидкими темпами розвиваються такі галузі, як сучасні біологічні методи захисту культурних рослин, біоенергетика і біодеградуючі полімери, а також природоохоронні біотехнології. Ведуться наукові роботи щодо створення нових біополімерів, в майбутньому вони можуть замінити нині популярні й розповсюджені пластмаси. Біополімери мають велику перевагу в порівнянні з пластмасами, адже вони нетоксичні і можуть розкладатися після їх застосування, не забруднюючи при цьому навколишнє середовище. Конструювання необхідних генів дасть можливість управляти життєдіяльністю не тільки рослин, але і тварин, створювати нові організми з іншими властивостями [3].

Біотехнологія, а відповідно і її частина - біоінженерія, зіграють одну з ключових ролей у формуванні нового, Шостого технологічного укладу.

Сучасна біотехнологія привертає увагу інвесторів не тільки в нашій країні, але й у всьому світі. Експерти та аналітики прогнозують, що біотехнології стануть найбільш динамічним і найприбутковішим бізнесом нинішнього XXI століття [3].

За даними Labiotech.eu [4] на США припадає майже чверть інвестування в біоінженерію в 2019 році, а на Велику Британію - найбільшу кількість вкладень в розвиток серед європейських країн (рис. 1).

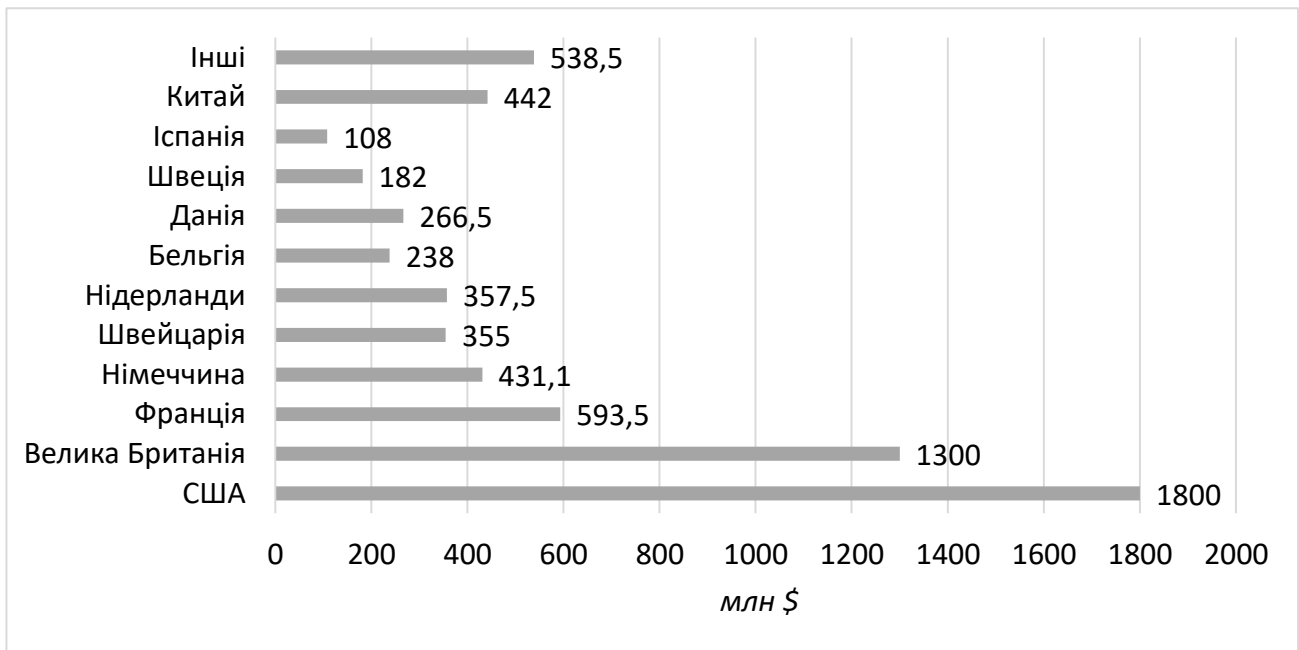


Рис. 1 Європейське фінансування біотехнологій країною-інвестором

Побудовано автором за джерелом [4]

Як і інші галузі будь-якої науки, біоінженерія розвивається в світі дуже нерівномірно. Існують так звані «полюси зростання», де ця галузь розвивається найшвидше. Це країни Європи, Північної Америки, а також Південно-Східної Азії. Частка інновацій в сфері біоінженерії, яка припадає на компанії країн-лідерів подана на графіку (рис. 2).

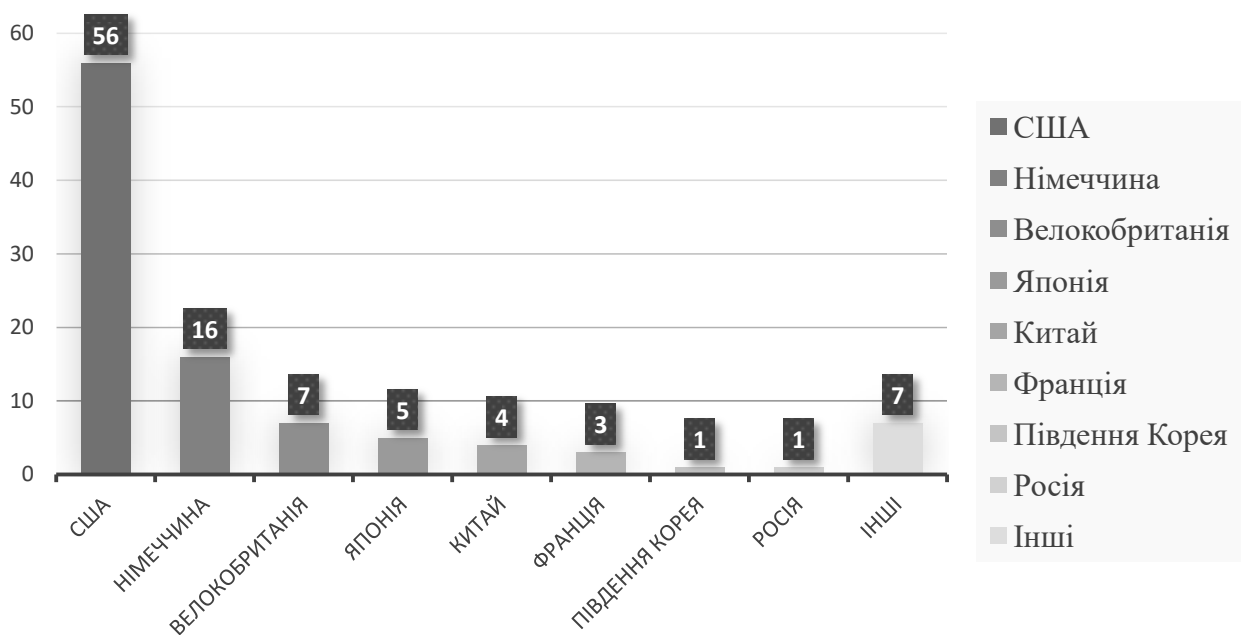


Рис. 2 Частка інновацій в сфері біоінженерії, яка припадає на компанії країн-лідерів.

Побудовано автором за джерелом [2]

Україна також хоч і не так стрімко, але все ж таки починає впроваджувати біотехнології. Патентне забезпечення впровадження біоінженерії в нашій країні за роками показано на рис. 3.



Рис. 3 Патентне забезпечення впровадження біоінженерії в Україні
 Побудовано автором за джерелом [5]

Висновки. Отже, підсумовуючи вище зазначене та аналізуючи інформацію, можна зробити висновок, що біоінженерія – напрям, який зараз розвивається і буде розвиватися в подальшому, адже цікавість інвесторів до нього тільки пробуджується. Сучасні біотехнології відіграють важливу роль в якісному поліпшенні життя людини, розвитку економічного зростання країн. За допомогою біотехнологій є можливість отримати нові продукти харчування, засоби для діагностики, ліки, вакцини тощо. Все це є неабияк актуально, зважаючи на зростання чисельності населення нашої планети, а також епідеміологічні кризи, як, наприклад, через COVID-19. У деяких країнах, де значні обсяги біомаси не використовуються повністю, біотехнологія в доступному для огляду майбутньому перетворить їх в цінні продукти або в

біологічні види палива. Біотехнологія все більше перестає бути прикладною наукою, вона активно входить у звичайне життя людей, допомагаючи вирішувати нагальні проблеми сучасного людства [3].

АСПЕКТИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ В УМОВАХ СВІТОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ

Драчук Юрій Захарович,

д.е.н., професор, провідний науковий співробітник,

Трушкіна Наталія Валеріївна

к.е.н., старший дослідник, старший науковий співробітник

Інститут економіки промисловості НАН України

Яворська Моніка,

доктор, професор, Міжнародна кадрова академія,

Маршальське Сілезьке воєводство (Польща)

Сталінська Олена Вікторівна,

д.е.н., професор, Прикарпатський Національний університет

імені В. Стефаника, Україна

Зеркаль Анастасія Вікторівна,

д.е.н., доцент, професор кафедри маркетингу та логістики,

Національний університет «Запорізька політехніка»

Запоріжжя, Україна

Вступ./Introduction. Повномасштабне військове вторгнення агресора завдало потужного удару по всіх ланках економічної системи нашої держави, що привело до зниження виробництва основних видів продукції, та тієї, що являю собою основу експортного потенціалу України. До того ж, заблоковані порти, тобто лівобережна частина зовнішньої торгівлі. Зазнає втрат транспортно-логістична, соціальна, маркетингова та інженерна інфраструктура цілих регіонів. Відбувається відтік кадрів за кордон та їх часткова передислокація на захід держави, що тимчасово викидає з активного економічного життя сотні тисяч, або й мільйони людей [1]. Під загрозою можливість надійного та довготривалого закріплення успіхів Збройних сил України на фронтах, де без надійного економічного тилу досягнення військових перемог дуже складно. І сьогоднішня вітчизняна економіка стає одним з пріоритетних фронтів, чим може визначатися як подальший перебіг військових дій, так і спроможність нашої держави успішно відбудовуватись після їх закінчення.

Ціль роботи./Aim. Визначення аспектів сталого розвитку економіки країни в умовах світових трансформаційних процесів та післявоєнної відбудови.**Матеріали та методи./Materials and methods.** Аналітичні літературні й авторські дослідження, матеріали сталого розвитку економіки країни в умовах світових трансформаційних процесів та післявоєнної відбудови, директивні матеріали України та Європейського Союзу, світовий досвід промислової модернізації, напрями повоєнної відбудови України.

Результати та обговорення./Results and discussion. Згідно з директивними рішеннями, відзначеними в доповіді віце-прем'єр-міністра України Ольги Стефанішиної [2], Єврокомісією пропонується створення міжнародної координаційної платформи – «Платформи реконструкції України», якою буде реалізовуватися План реконструкції «Відновлення України». Цей План реконструкції має стати основою для Європейського Союзу та партнерів по визначенню пріоритетних напрямів фінансування та конкретних проектів. Як відзначає віце-прем'єр-міністра, «Ми глибоко вдячні нашим партнерам та справжнім друзям за допомогу у підтриманні української економіки та українського народу, а також за подальшу підтримку України у відновленні та відбудові після закінчення війни. Це вдалий приклад міцної синергії у протистоянні російському агресору заради спільних цінностей та спільного майбутнього». Віце-прем'єр-міністр зазначила, що план відновлення України також передбачає продовження проведення необхідних реформ, які відповідають стандартам та вимогам ЄС: «Це стане потужним поштовхом для пришвидшення трансформації України на шляху до членства в ЄС».

Розгляду аспектів сталого розвитку економіки країни присв'ячений численний ряд досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів. Окремі напрями такого розгляду, для прикладу: курс на «зелену» економіку як ключового вектору розвитку, який сприяє зниженню екологічних загроз, ризиків і дефіциту природних ресурсів [6]; про глобальні виклики міжнародній безпеці, спричинені наслідками зміни клімату [9]; перехід економіки України на траєкторію низьковуглецевого зростання, що передбачено “Стратегією

низьковуглецевого розвитку України до 2050 року” [10]; про сталий стратегічний розвиток підприємства в умовах кліматичних змін як різновиду соціально-економічного стратегічного розвитку [11]; про впровадження елементів циркулярної економіки у вітчизняній металургійній промисловості [12] – розглядаються і представлено дослідниками на сторінках вітчизняних видавництв.

Так, важливою тенденцією розвитку сучасної світової економіки є глобалізація, що прискорює інноваційний розвиток і виявляє необхідність уточнення стратегії вдосконалення світових господарських зв’язків, посилення взаємодії національних економік на базі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та узгодження принципів регулювання, створення гнучкого ринку праці, товарів, капіталу [3]. У сучасних умовах господарювання глобалізація розглядається як процес, де передбачається: реорганізація виробництва в просторі; взаємопроникнення промислових підприємств через державні кордони; розширення фінансових ринків; збільшення частки іноземних прямих інвестицій в економіки, що розвиваються; розширення глобального ринку праці; впровадження технологій, міжнародних комунікацій і всесвітньої культурної інтеграції. Головним завданням зовнішньоекономічної політики України в умовах глобалізації ринку є розробка оптимальної взаємодії національної економіки зі світовим господарством у контексті бурхливих і швидкоплинних змін і трансформацій, що відбуваються як у світовій, так і в національній економіках. Таким чином, високий динамізм та активізація глобалізаційних процесів передбачає перетворення світового простору в єдину зону, де безперешкодно переміщуються капітали, товари, послуги, вільно поширюються ідеї і пересуваються їх носії, стимулюючи розвиток сучасних інститутів і формування інституціональних механізмів їхньої взаємодії. Згідно цілей сталого розвитку на 2016–2030 роки відзначено посилення інтеграції промислових підприємств до виробничо-збутових ланцюжків і ринків, зменшення втрат продовольства у логістичних ланцюжках, перехід до більш раціональних моделей виробництва і споживання [4].

Як відзначають дослідники [5], війна змінила життя України та кинула виклик для світової логістики та транспортування. В постачанні військ та населення є проблеми, і для розв'язання цих проблем потрібно не тільки отримувати від партнерів допомогу, а й самим в цей складний час робити значний ресурс в розбудову і стимулюванню економіки під військові потреби й використовувати при цьому волонтерський рух та досвід успішних бізнес-структур. Оптимізація логістики – це друга після безпосереднього ведення військових дій важлива проблема для виживання нашої держави у воєнний період. Україна одна з найбільших експортерів зернової продукції у світі, а за умови блокування портів та й взагалі ведення бойових дій загрожує світу голодом. Оптимізація логістики потребує вирішення ряду наочних питань. По-перше – потреба фахівців з сфери вантажоперевезень, що мають досить великий досвід у керуванні процесами. При цьому потребує створення логістичних центрів з залученням до роботи в них фахівців, що працювали в організації вантажоперевезень, або залучення логістичних комерційних центрів при частковій автоматизації. Війна відзначається надзвичайним споживачем економіки, що потребує чіткого розподілу сировинних, промислових та інфраструктурних потужностей, а також живу силу – відповідно до завдань військового та цивільного забезпечення. В цьому процесі доцільно залучити якомога більше союзників, особливо в плані стабільного постачання зброї та ресурсів. Потребує забезпечення стабільності державної влади, суспільства та збройних сил. Мотивація, імпровізація та мобільність є військовими аспектами для максимального використання наявних ресурсів.

Розвиток інноваційної діяльності, як відзначається дослідниками [7], – це один із найважливіших системних факторів підвищення рівня конкурентоспроможності економіки. Як доводить світовий досвід, передові позиції за рівнем технологічного та соціально-економічного розвитку займають держави, в яких створено розгалужену інноваційну інфраструктуру, яка активно використовується для реалізації інновацій. Розвинена інноваційна інфраструктура сприяє науково-технологічному інноваційному розвитку, а

діяльність інноваційних центрів, технологічних центрів, бізнес-інкубаторів сприяє трансферу технологій від науки до економіки, а також регіональному економічному розвитку. Так, досвід розвинених країн Євросоюзу, для прикладу Польщі, демонструє підхід [8] до розвитку економіки держави. Відзначається, що Світ повільно після пандемії коронавірусу вступає в нову еру невизначеності. Перед обличчям нових загроз та викликів потребується по-новому поглянути на геополітичні реалії. Саме сила національних економік стане ключем до гарантування безпеки громадян. Польща повернулася на шлях швидкого економічного зростання як одна з перших країн Європи.

Польща – надійний помічник і союзник України у російсько-українській війні. Загальний обсяг військової допомоги Україні, яку надала Польща, становить близько семи мільярдів польських злотих, або понад 1,6 мільярда доларів. Про це під час пресконференції 23 квітня заявив прем'єр-міністр Польщі Матеуш Моравецький. За словами Моравецького, військова допомога Україні була скерована для того, "щоб вони могли захистити себе заради нас, оскільки сьогодні існує фронт боротьби з тоталітарним російським режимом". Від початку війни до Польщі в'їхали понад 3,2 млн громадян України - Українська Служба - polskieradio.pl. 7 трав. 2022.

Висновки./Conclusions. Формулювання пріоритетів повоєнного розвитку України вже сьогодні дасть можливість відбудувати країну і вивести її на новий рівень економічного розвитку. Тому що, за словами Президента України В.О. Зеленського, «Україна воює за своє майбутнє, Росія – за чуже минуле. Саме тому Україна переможе!» А «Постачання Україні важкої зброї – реактивних систем залпового вогню, танків, протикорабельної та іншої зброї – це найкраща інвестиція у збереження стабільності у світі та недопущення багатьох жорстких криз, які Росія ще планує чи вже спровокувала».

ЛІТЕРАТУРА:

1. Економіка війни та повоєнний економічний розвиток України: проблеми, пріоритети, завдання. Громадський простір. В. Борщевський, І.

Куропась, О.Микита. 13.04.2022 <https://www.prostir.ua/?news=ekonomika-vijny-ta-povojenyj-ekonomichnyj-rozvytok-ukrajiny-problemy-priorytety-zavdannya>

2. Ольга Стефанішина: Європейський Союз підтримує економіку України та долучиться до відбудови країни після війни. Урядовий портал, Служба Віцепрем'єр-міністра України, 18 травня 2022 року.

3. Трушкіна Н. В., Драчук Ю. З., Залознова Ю. С. Логістичні концепції на промисловому підприємстві в умовах глобалізації ринку. Проблеми економіки № 3, 2016. С. 228-238.

4. Цілі сталого розвитку на 2016–2030 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytkutysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>

5. Е.С. Поляк Вплив військових дій на логістичні системи України. ДВНЗ «Ужгородський національний університет» м.Ужгород, The 2 nd International scientific and practical conference —Modern research in world sciencell (May 15-17, 2022) SPC —Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine. 2022. 1785 p. С. 1448-1450.

6. Трушкіна Н. В. Трансформація транспортно-логістичної системи в Україні на засадах зеленої логістики. Економічний вісник Донбасу. - 2019. - № 2. - С. 151-161. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvd_2019_2_22. doi: 10.12958/1817-3772-2019-2(56)-151-161

7. Н.Е.Лук'яненко Особливості формування інноваційної моделі розвитку економіки України та світовий досвід The 2 nd International scientific and practical conference —Modern research in world sciencell (May 15-17, 2022) SPC —Sci-conf.com.ua, Lviv, Ukraine. 2022. 1785 p. С 1408-1414.

8 Матеуш Моравецький: Сильна економіка важлива для безпеки 21.10.2021gov.pl gov.pl Сайт Республіки Польща

9 Драчук Ю.З., Трушкіна Н.В., Зеркаль А.В. До стратегії управління промисловими підприємствами в умовах кліматичної рівноваги. Науково-виробничий журнал БІЗНЕС-НАВІГАТОР, Випуск 1 (68) 2022. 160 с. С.50-56. Реферативні бази даних: Index Copernicus, Google Scholar Журнал включено до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук

Категорія «Б») на підставі Наказу МОН України від 2 липня 2020 року № 886 (Додаток № 4)

10. Драчук Ю. З., Зеркаль А. В., Сталінська О. В., Снітко Є. О. Стимули для металургії по зменшенню викидів CO₂. IV Міжнародна науково-практична конференція «MODERN SCIENCE: INNOVATIONS AND PROSPECTS» The 4 th International scientific and practical conference “Modern science: innovations and prospects” (January 10-12, 2022) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2022. 856 p. Page 793-800.

11. Драчук Ю.З., Снітко Є.О., Monika Jaworska. Особливості формування екологічного менеджменту в умовах кліматичних змін як основи стратегічного розвитку промислових підприємств. Збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції з економічних та гуманітарних питань. 3-4 березня 2022 року ДВНЗ УДХТУ м. Дніпро. 225 с. С. 140-142.

12. Драчук Ю. З., Чейлях Д. Д. Щодо оцінки екологічних ефектів від впровадження елементів циркулярної економіки у вітчизняній металургійній промисловості Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Економіка, фінанси, облік та право: актуальні проблеми теорії та практики». Полтава, Україна, Центр фінансово-економічних наукових досліджень. 14 травня 2022. 66 с. Частина I. С. 32-33.

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ

Затока Тетяна Вікторівна

к.е.н., ст. викладач

Одеський національний економічний університет,
м. Одеса, Україна

Вступ. Облікова політика – одне з важливих питань організації бухгалтерського обліку, правильне вирішення якого сприяє достовірному визначенню фінансового результату і повного розкриття у фінансовій звітності. Розробляючи методи і принципи облікової політики, підприємства повинні враховувати її вплив на суми визнаних витрат або доходів, фінансові результати. У практиці обліку багатьох держав світу термін «облікова політика» застосовується тривалий час. В Україні це поняття офіційно введено з 1999 року із прийняттям Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» [1], відповідно до якого – це сукупність принципів, методів і процедур, що використовуються підприємством для складання і подання фінансової звітності.

Мета роботи. Метою дослідження є узагальнення сутності облікової політики та розроблення рекомендацій щодо формування ефективної облікової політики в сучасних умовах господарювання з метою дотримання вимог до оподаткування, бухгалтерського обліку та організації контролю.

У сучасному розумінні облікова політика максимально повно розкриває всі наявні особливості ведення обліку та здійснення контролю в конкретному періоді діяльності підприємства. Формування облікової політики є досить складний та трудомісткий процес, на який впливає ряд факторів. Це вимагає ретельного вибору того чи іншого, запропонованого в законодавстві способу відображення в обліку операцій. Правильно сформована облікова політика забезпечує ефективність облікового процесу організації та мінімізує матеріальні, трудові та інші витрати під час вирішення питань, які виникають в

процесі управління. На жаль, безліч підприємств складають облікову політику лише для того, щоб дотримати букви закону. Тому питання правильного формування облікової політики є актуальним для будь-яких підприємств, незалежно від форм власності.

Матеріали та методи. Розглядаючи облікову політику, в контексті організації обліку та контролю, необхідно визначити яка роль їй відведена в цьому процесі. Переважна більшість вчених в цьому питанні мають спільну точку зору. При цьому виділяють три етапи організації облікового процесу: методичний, технологічний і організаційний. В даному випадку вона відноситься до методичного рівня. Зауважимо, що саме методичний рівень формує подальший напрямок розробки на технологічному та організаційному етапах. Це обумовлено тим, що на методичному рівні обираються методи відображення господарських процесів і операцій відповідно до НП(с)БО та враховуються вимоги відповідних законів України [2]. Формування облікової політики - це непростий процес, який вимагає наявності організаційних, технічних, кадрових можливостей. При визначенні ролі облікової політики виділяють три етапи організації облікового процесу: методичний, технологічний та організаційний. Зауважимо, що саме методичний рівень формує подальший напрям розробки на технологічному та організаційному етапах. Це обумовлено тим, що на методичному рівні обираються методи відображення господарських процесів та операцій відповідно до НП(с)БО та враховуються вимоги відповідних законів України.

Підприємство, виходячи зі специфіки своєї діяльності, має право вибирати ті варіанти обліку, які забезпечать найбільш повну реалізацію функцій управління і ефективне функціонування менеджменту.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні», «облікова політика – сукупність принципів, методів і процедур, які використовуються підприємством для складання і подання фінансової звітності. Основною її метою є забезпечення одержання достовірної інформації про результати фінансово-господарської діяльності,

необхідної для користувачів фінансової звітності з метою прийняття відповідних управлінських рішень» [1]. Тобто під обліковою політикою варто розуміти сукупність способів ведення бухгалтерського обліку, прийняту підприємством – первинного спостереження, вартісного виміру, поточного групування та узагальнення фактів господарського життя. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» наводить ідентичне визначення цієї категорії, а саме: «облікова політика – це сукупність принципів, методів і процедур, які використовуються підприємством для складання та подання фінансової звітності» [3].

Нормативно-правове регулювання облікової політики визначено також НП(С)БО 6 «Виправлення помилок і зміни у фінансових звітах» [4] та наказом Міністерства фінансів України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо облікової політики підприємства та внесення змін до деяких наказів Міністерства фінансів України».

Результати та обговорення. Дослідженню щодо вирішення проблемних питань та різних аспектів в організації обліку та облікової політики підприємств присвячено праці багатьох вітчизняних вчених, зокрема: Л.Л. Баєвської, П.Є. Житнього, Л.Б. Пантелійчук та іншими.

Порівняно з національним стандартом, у МСБО 8 йдеться про облікову політику в множенні. Згідно з міжнародними стандартами, облікова політика підприємства складається з окремих облікових політик щодо кожного об'єкта обліку. Єдиної думки щодо визначення поняття, сутності облікової політики підприємства серед науковців не має. Існує декілька підходів до трактування цього поняття.

Облікова політика, як вказує Л.Л. Баєвська, передбачає побудову інформаційної системи, при якій управлінські рішення, прийняті на основі інформації показників звітності, є обґрунтованими і ефективними. Більшість підприємств в Україні визначили облікову політику при переході на П(С)БО в 2000 році, враховуючи галузеві особливості, організаційно-правову форму, забезпеченість оргтехнікою та інші умови [5].

З розвитком ринкових відносин в Україні суттєво збільшився рівень ризиковості господарської діяльності, зазначають П. Житний та В. Тищенко. І тому господарюючим суб'єктам доводиться функціонувати в умовах все більшої невизначеності, при цьому облікова політика цих суб'єктів сприяє формуванню системи інформаційного забезпечення управлінських рішень. Для того, щоб господарюючий суб'єкт мав фінансові можливості своєчасно і ефективно реагувати на численні загрози та негативні чинники зовнішнього і внутрішнього середовища, необхідно зосередити увагу на організаційних аспектах облікової політики щодо використання методів управлінського обліку [6]. Житний П., зазначає, що облікова політика визначає ідеологію економіки підприємства на тривалий період, сприяє посиленню обліково-аналітичних функцій в управлінні підприємством, дає змогу оперативно реагувати на зміни, що відбуваються у виробничому процесі, ефективно пристосовувати виробничу систему до умов зовнішнього середовища, знизити економічний ризик і добитися успіхів в конкурентній боротьбі [7].

В той же час, необхідно погодитись з думкою авторів, що облікова політика, крім ведення обліку, включає досить широке поняття його організації. При формуванні облікової політики, на думку Ю.А. Вериги та А. М. Волошина, недоцільно включати вимоги, які чітко встановлені законодавством, а зазначати тільки ті моменти, за якими підприємству надано право вибору. Окрім цього, існують більш широкі погляди на значення та застосування облікової політики. Облікова політика підприємства має бути спрямована на розкриття творчих здібностей підприємців у підвищенні ефективності господарювання, впровадженні нових технологій для задоволення власних потреб і виконання зобов'язань перед державою [8].

Висновки. За проведеними дослідженнями можна зробити висновок, що основними цілями, які досягаються при розробці і наступним затвердженням чітко складеної облікової політики, є закріплення правил і основних методик ведення обліку для цілей бухгалтерського обліку, складання звітності та організації контролю, а заодно і регулювання організаційних моментів. Таким

чином, розробка облікової політики покликана уніфікувати всі форми і методи звітності, існуючі на підприємстві, максимально ефективно організувати документообіг між структурними підрозділами підприємства. Зрештою облікова політика буде не тільки полегшувати і спрощувати роботу з організації обліку і підвищувати ефективність документообігу, але також економити трудові витрати підприємства і його матеріальні ресурси.

Список використаних джерел:

1. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV: зі змінами і доповненнями від 14.07.2020 № 776-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>

2. Кубік В.Д. Основы учетной политики в информационном обеспечении учета, контроля и управления предприятием. *Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасна економічна наука: нові гіпотези, тенденції та перспективи розвитку»*. Луганск: Ноулідж, 2013. С. 241-244. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/2078>

3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», Наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>

4. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку «Виправлення помилок і зміни у фінансових звітах», Наказ Міністерства фінансів України від 28.05.1999 р. № 137 зі змінами та доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0392-99#Text>

5. Баєвська Л.Л. Особливості облікової політики та її вплив на фінансову звітність інтегрованих підприємств. Облік і фінанси АПК. 2005. № 5. С. 16-21.

6. Житний П., Тищенко В. Вплив організаційних аспектів облікової політики на фінансову стійкість банку. Економіст. 2007. № 8. С. 56-59.

7. Житний П. Проблеми формування облікової політики та шляхи їх вирішення. Бухгалтерський облік і аудит. 2005. № 3. С. 19-22.

8. Васільєва Л.М., Бондарчук Н.В., Павлова Г.Є. Принципи формування облікової політики/ Інноваційна економіка: Всеукраїнський науково-виробничий журнал. 2013. № 2. С. 322-324.

9. Голуб Н.Ю., Худоба К.В. Формування облікової політики підприємства в сучасних умовах господарювання. Науковий вісник НЛТУ України. 2013. Вип. 23. С. 192-197 URL: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2013/23_17/192_Gol.pdf

ОСОБЛИВОСТІ ВИПЛАТ ПО ЛИСТКАМ НЕПРАЦЕЗДАТНОСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Захаріна Єлизавета Костянтинівна,

Студентка

Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Осецька Діана Валеріївна

к.е.н., доцент кафедри «Обліку та фінансів»

Бориспільський інститут муніципального менеджменту при МАУП
м. Київ, Україна

Вступ. Світове економічне та соціальне суспільство постійно піддається зовнішнім або внутрішнім шокам, тому одним із ключових місць займає проблема соціального захисту, а саме удосконалення системи соціального забезпечення. На фоні останніх подій у світі та в Україні загалом можемо сміливо зазначити, що визначення здорове та захищене суспільство набули для нас нового, більш змістовного, значення. Так, починаючи з початку 2020 року коли світ сколихнула пандемія SARS-CoV-2, охорона здоров'я країн світу виявилася зовсім не підготовленою до нових, на той час, наростаючих ризиків. А починаючи з 24 лютого 2022 року коли Україна зазнала вторгнення зі сторони російської федерації, виявилось, що світ у якому ми так звикли жити не такий безпечний та захищений. Та з якими б потенційно несприятливими шоками українське та світове суспільство не зіштовхувалися, на фоні завжди повстає питання забезпечення соціального захисту населення. Саме на цьому етапі ми пропонуємо більш глибоко розглянути питання вивчення соціального страхування з тимчасової втрати працездатності в Україні.

Мета роботи. Визначення позитивного чи негативного впливу останніх тенденцій щодо діджиталізації системи охорони здоров'я України, в рамках виплат у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності. Окреслення основних механізмів для забезпечення виплат по листкам непрацездатності під час воєнного стану.

Матеріали та методи. Автором було проаналізовано низку нормативно-правових актів України, якими у своїй діяльності керуються заклади охорони здоров'я та відповідні установи для чіткого та послідовного забезпечення ефективності функціонування процесу формування медичного висновку у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та способів їх отримання та деякі особливості виплат за листками непрацездатності під час воєнного стану. Для більш глибокого розуміння процесу тимчасової втрати працездатності автором було проаналізовано вже надані значення категорії тимчасової втрати працездатності та сформовано особисте визначення даної категорії.

Результати та дискусії. Законодавство України визначає загальнообов'язкове державне соціальне страхування (далі – соціальне страхування) як систему прав, обов'язків і гарантій, яка передбачає матеріальне забезпечення, страхові виплати та надання соціальних послуг застрахованим особам за рахунок коштів Фонду соціального страхування України (далі – Фонд). Воно відіграє провідну роль у формуванні соціального захисту, відчутно впливаючи на функцію соціального забезпечення населення. Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» визначено, що одним з видів соціального страхування є тимчасова втрата працездатності.

Для чіткого опису процесу тимчасової втрати непрацездатності в Україні дуже важливо дати їй чітке визначення. Як зазначає Міністерство юстиції України, тимчасова непрацездатність – це непрацездатність особи внаслідок захворювання, травми або з інших причин, що не залежить від факту втрати працездатності (пологи, карантин, догляд за хворим тощо), яка має тимчасовий зворотний характер під впливом лікування та реабілітаційних заходів, триває до відновлення працездатності або встановлення групи інвалідності, а в разі інших причин – до закінчення причин відсторонення від роботи.

Виходячи з вище визначених трактувань дефініції «тимчасова непрацездатність», можемо дати власне визначення даній категорії та визначити, що тимчасова непрацездатність це настання неналежних умов для здійснення працівником своїх функціональних обов'язків у зв'язку із

причинами незалежних від індивіда, які унеможливають здійснення виконання ролі суб'єкта економічної діяльності, що може нести у собі соціальний ризик для індивіда та економіки вцілому.

Визначивши значення терміну тимчасової непрацездатності розглянемо деякі особливості оформлення листка тимчасової непрацездатності в Україні та забезпечення виплат державою за листком непрацездатності під час воєнного стану.

Так вже склалося, що великі зміни, і як правило вони мають негативну тенденцію, буцімто війна, катастрофа чи глобальна пандемія спонукають суспільство до більш рішучих дій та ідей. Мусимо зазначити, що події які сталися в світі за останні 2 роки спонукали уряд та суспільство до переходу від теорії до практики. Так, раніше всі лише вели дискусії щодо переходу до електронної системи оформлення лікарняних, та від недавнього часу перейшли до рішучих дій. Якщо раніше отримання листка непрацездатності було можливе виключно у паперовому вигляді, то на сьогоднішній день Україна перейшла до електронного оформлення листків непрацездатності. Але, в деяких випадках, передбачених законодавством, до 01.01.2023 можлива видача паперових лікарняних.

Таке нововведення, на нашу думку, дуже спростило процедуру видачі та оплати лікарняних. Відразу після відкриття лікарняного працівнику у закладі охорони здоров'я, в особистому кабінеті роботодавця на порталі Пенсійного фонду України автоматично з'являються відомості по відкритому листку непрацездатності. Працівник, так само може перевірити відкриття електронного лікарняного в особистому кабінеті Пенсійного фонду України. Проте, відсутнє будь яке повідомлення щодо його закриття. Якщо брати до уваги, як паперові так і електронні лікарняні, то в обох випадках працівник зобов'язаний повідомити роботодавця у разі його відкриття та після закриття лікарняного. Також, під час відкриття лікарняного працівнику на його номер телефону приходять відомості про створення медичного висновку про непрацездатність, проте як і у першому випадку будь які відомості про закриття лікарняного не

повідомляються. На нашу думку, державі було б доцільно розробити додаткові механізми повідомлення як роботодавця, так і працівника про закриття лікарняного, у першому випадку шляхом певної додаткової відмітки на порталі, у другому шляхом автоматичного надсилання повідомлення на телефон працівника, як і у випадку з відкриттям лікарняного. Так роботодавцю і працівнику буде чітко зрозуміло дату закриття лікарняного. Після закриття електронного лікарняного, навіть в межах одного страхового випадку, на ньому з'являється відмітка «Готово до сплати». Тобто, не потрібно чекати коли працівник подасть роботодавцю свій закритий лікарняний, тепер це за нього робить електронна система. У випадку з паперовим лікарняним він оплачується після того, як працівник подасть лікарняний лист безпосередньо після виходу на роботу, у випадку з електронними лікарняними – він може бути оплачений ще під час перебування працівника на лікарняному. Оскільки навіть продовжуючи лікарняний, у межах одного страхового випадку, працівник охорони здоров'я кожного разу створює новий листок непрацездатності.

Проте, мусимо зазначити, що процедура продовження електронного лікарняного суттєво відрізняється від продовження паперового лікарняного. Всі листки непрацездатності, у межах одного страхового випадку, будуть мати однаковий номер випадку, проте різний порядковий номер листка непрацездатності. У випадку з паперовим лікарняним інформація щодо продовження лікарняного буде зазначена в одному листі непрацездатності, та буде мати лише один номер випадку. На випадок продовження листка непрацездатності у системі охорони здоров'я не передбачено додаткового функціоналу.

Після погодження комісією (уповноваженим) із страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності установи, для своєчасної оплати лікарняного роботодавцю необхідно своєчасно подати заяву-розрахунок до Фонду. Кошти, отримані за заявою-розрахунком, повинні бути виплачені працівникам у найближчий день виплати заробітної плати в установі.

Якщо роботодавцю необхідно надати виплати у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності у строк передбачений законодавством, так само як і надати відомості до Фонду, то виплати від Фонду це питання випадку та вдачі. Адже, як бюджетна установа Фонд не завжди може надати виплати у строк, все залежить від бюджетного фінансування. Тому отримання грошових виплат від Фонду може корелюватися від десяти днів до трьох місяців. Тут автоматично виникає питання, як же забезпечити виплати працівникам у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності під час воєнного стану та ведення активних бойових дій, коли роботодавець не має фізичної змоги забезпечити виплати працівнику по листку непрацездатності або з ним немає зв'язку. Та й постає питання платоспроможності Фонду у такий кризовий період.

Тож переходячи то питання виплат по листам непрацездатності під час воєнного стану, можемо сказати, що держава враховуючи обставини намагається активно враховувати ситуацію та оперативно реагувати на неї.

Наказом МОЗ від 25.03.2022 № 522 «Про внесення змін до наказу МОЗ України від 01 червня 2021 року № 1066» (далі –наказ МОЗ України від 25.03.2022) та від 22.04.2022 № 675 «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 01.06.2021 № 1066 та Порядку видачі (формування) листків непрацездатності в Електронному реєстрі листків непрацездатності» були внесені зміни до пункту 8 наказу МОЗ України від 01.06.2021 № 1066 та додатково визначено, що до 01.01.2023 можлива видача паперових лікарняних у випадках:

- 1) зупинення в умовах воєнного стану доступу користувачів електронної системи охорони здоров'я до центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я;

- 2) порушення строків звернення пацієнта для продовження випадку тимчасової непрацездатності, якщо це порушення сталося внаслідок дії обставин непереборної сили у період дії воєнного, надзвичайного стану, а також за умови, що на дату звернення за медичною та/або реабілітаційною допомогою пацієнт залишається непрацездатним відповідно до результатів

проведеної експертизи тимчасової непрацездатності та висновку лікуючого лікаря про тимчасову непрацездатність зазначеного пацієнта. У такому випадку рішення про видачу листка непрацездатності як продовження раніше виданого з дати наступної за датою завершення періоду непрацездатності, засвідченого раніше виданим листком непрацездатності, приймає лікарсько-консультативна комісія закладу охорони здоров'я, а за її відсутності керівник закладу.

У наведених двох випадках формування листка непрацездатності відбувається у паперовому вигляді, проте за відсутності відповідного бланку листа непрацездатності він може бути роздрукований на білому аркуші паперу та відповідати формі затвердженою Інструкцією про порядок заповнення листка непрацездатності МОЗ від 03.11.2004. Вимоги до заповнення листка непрацездатності, в даному випадку, такі ж самі як і листка непрацездатності заповненому на відповідному бланку, з тією відмінністю, що у рядку де зазначається серія бланку, зазначається код ЄДРПУ закладу охорони здоров'я, а замість номеру бланку порядковий номер запису в Журналі реєстрації листків непрацездатності. Відповідно до наказу МОЗ від 25.03.2022 № 522 роздрукований листок непрацездатності прирівнюється до листка непрацездатності, виданого на бланку та є підставою для призначення відповідних виплат.

Постановою правління Пенсійного фонду України від 02.05.2022 № 4-1 «Про затвердження форми витягу з Електронного реєстру листків непрацездатності» визначено, що отримати допомогу по тимчасовій непрацездатності чи по вагітності та пологах українці можуть не лише на підставі оригіналу електронного лікарняного, але і його витягу. На порталі Пенсійного фонду України з'явилася можливість сформувати витяг з електронного реєстру листків непрацездатності. Даний витяг може сформувати як роботодавець, так і працівник у своєму особистому кабінеті. Якщо працівник виїхав із зони бойових дій та втратив зв'язок із роботодавцем, то він може самостійно звернутися до відділення Фонду за місцем тимчасового перебування та отримати відповідні виплати.

Висновок. Аналізуючи вищезазначене можна зазначити, що діджиталізація системи охорони здоров'я має позитивний вплив на процес отримання листка непрацездатності в цілому. Відтепер листок непрацездатності автоматично з'являється у системи охорони здоров'я та відразу фіксується як роботодавцем, так і працівником. Також, тепер працівник може отримати виплати по листку непрацездатності у статусі «Готово до сплати» все ще перебуваючи на лікарняному. Але як і всі нові системи, вона потребує удосконалення. Наприклад у частині повідомлення щодо закриття лікарняного або його продовження.

Зазначено, що після введення воєнного стану в Україні урядом було прийнято низку нормативно-правових актів, які визначили за яких умов працівником можуть бути отримані виплати по листкам непрацездатності у випадку коли це неможливо зробити роботодавцю.

Проте досить актуальним залишається питання виплат по листкам непрацездатності Фондом, особливо під час ведення активних бойових дій. Адже виплати здійснюються із бюджету, в той час коли наповнення бюджету набагато зменшилось і забезпечити стабільні виплати досить проблематично.

МІНІМІЗАЦІЯ КРЕДИТНИХ РИЗИКІВ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Кашубіна Юлія Богданівна,

к.е.н., доцент,

Яковенко Назар Михайлович,

студент

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Введення. Війна – це завжди великі і катастрофічні ризики у всіх сферах життя. Банківська сфера не є виключенням, а навпаки може у більшій мірі потерпати від збройних конфліктів, оскільки є грошовим індикатором економіки.

Як зазначає О. Паращій, керівник аналітичного департаменту Concorde Capital, експерт з питань макроекономіки, фінансового та банківського секторів: «Через війну активи українських банків можуть скоротитися на 50%. Цей прогноз базується на ключових припущеннях, що Україна залишиться вільною та демократичною, а також отримає суттєву економічну підтримку Заходу на поствоєнне відновлення» [1]. У протилежному випадку може бути тільки гірше.

Банківська система України стикнулася з викликами, яких не існувало в її історії:

- втрата відділень та інших активів,
- відтік співробітників,
- втрата великої частини грошового потоку внаслідок зняття готівки з карткових рахунків населення та неможливості клієнтів виконувати зобов'язання за кредитами,
- втрата частини комісійних доходів за торгівельними угодами, експортно-імпортними операціями клієнтів.

Ціль роботи. До 24 лютого 2022 року банківська система України мала дуже стійкий стан та достатньо велику суму ліквідних коштів. Цей запас міцності дозволив українській банківській системі не втратити функціональність.

Основними в умовах війни є ризик неплатоспроможність та ризик відсоткових ставок. Платоспроможність – це найважливіша проблема, яка потребує вирішення під час воєнного стану. Оскільки багато клієнтів комерційних банків втратили активи. Також активи комерційних банків, передусім позики, знеціняться. Зважаючи на це банки повинні мати додатковий інструментарій оцінювання кредитоспроможності клієнтів у таких форс-мажорних умовах, захищати свої активи всіма можливими способами.

Матеріали та методи. АТ КБ «Приватбанк» мав і має клієнтів на всій території України, у тому числі на окупованій та тій, де ведуться бої. Деякі позичальники банку загинули або вважаються загиблими, велика частина клієнтів є неплатоспроможною. Частина активів, які становили заставу за кредитами, втрачена. Як зазначає О. Паращій, банкам у майбутньому потрібна буде докапіталізація. Очікують, що для стабілізації банківської системи НБУ після війни надасть регуляторні послаблення та дозволить якийсь час працювати із недостатнім капіталом. Відповідно нормативи капіталу українських комерційних банків не будуть відповідати критеріям. Але питання до капіталізації має бути вирішене скоріш за все за рахунок вливань міжнародних структур та коштів репарації.

Ризик відсоткових ставок і сьогодні, і у майбутньому буде одним із головних. Зараз комерційні банки не надають кредитів, а обслуговують вже раніше надані. Кредитна політика наразі не може повноцінно виконувати свої функції. За вже наданими до війни кредитами АТ КБ «Приватбанк», як і інші банки, що діють на території України, надали кредитні канікули до закінчення воєнного стану. На три місяці АТ КБ «Приватбанк» запровадив нульову кредитну ставку. А вже з кінця травня для клієнтів банку платити за кредитні

кошти та їх повертати є обов'язком. Позитивним є те, що продовжуючи кредитні канікули АТ КБ «Приватбанк» вдвічі зменшив початкові кредитні ставки для фізичних осіб та юридичних осіб, що наразі не функціонують. У майбутньому, як стверджує М. Репко, заступниця Центру економічної стратегії, «перед НБУ стоятиме непросте завдання втримати ситуацію з курсом, інфляцією та процентними ставками. Хоча зараз, на фоні жахів війни, питання ставок є третьорядним, у майбутньому воно буде серед ключових для відновлення» [1].

Позитивним для мінімізації кредитного ризику під час воєнного стану є те, що Національний банк України розуміючи проблемну ситуацію та величезний ризик втрати частини кредитного портфелю та запланованих процентних доходів комерційних банків вчасно затвердив регулюючи нормативні документи. Постановою Правління НБУ «Про деякі питання діяльності банків України та банківських груп» затверджені «Правила роботи банків у зв'язку з введенням в Україні воєнного стану» [2]. Цією Постановою банкам заборонено «здійснення активних операцій із пов'язаними з банком особами в частині укладання нових кредитних договорів та договорів про надання банком фінансових зобов'язань, укладання договорів про внесення змін до кредитних договорів щодо; дострокове повернення вкладів (депозитів) пов'язаним з банком особам, крім спрямування достроково повернених коштів на збільшення капіталу банку» [2]. Крім того НБУ під час воєнного стану не застосовує до банків заходів впливу при порушенні економічних нормативів регулювання банківської діяльності, серед яких є нормативи кредитного ризику. Також НБУ не застосовує «заходи впливу за порушення порядку формування та зберігання обов'язкових резервів, якщо такі порушення сталися ріж час воєнного стану» [2].

Результати та обговорення. Воєнний стан в Україні вніс корективи у застосування вимог «Положення про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями» [3]. НБУ

запровадило зміни, які торкаються «періоду дії воєнного стану та 30 календарних днів після його припинення чи скасування». До таких змін належать обмеження при: визначенні класу боржника/контрагента; зупинка відліку часу для визначення кількості календарних днів прострочки погашення боргу; переоцінки заставного майна та інших активів; реструктуризації боргу; дотримання економічних нормативів НБУ та інше [3].

Висновки. Розглядаючи перспективи кредитування в Україні та мінімізацію кредитних ризиків у післявоєнний період можна зазначити таке. Після війни першочерговості набуде відбудова інфраструктури та житла в країні. Іпотечне кредитування може стати важливою та доступною програмою забезпечення населення житлом. Іпотечні кредити будуть видаватися комерційними банками, а утримуватися та передаватися на баланс спеціалізованих установ.

Для українського бізнесу актуальним стане кредитування за програми, що подібна програмі «Доступні кредити 5-7-9%» у АТ КБ «Приватбанк». Її завдання – перезапуск бізнесу. У цій програмі держава бере на себе частину кредитного навантаження, компенсує підприємцю частину кредитних коштів в залежності від кількості створених робочих місць. Актуальним також стане лізингове кредитування. Обладнання для виробничих цілей та будівництва житла й інфраструктури очікувано буде оформлюватися у виді лізингу. Отже, на перспективу наведені напрями кредитування будуть актуальними.

Список літератури

1. Параций О. Через війну активи банків можуть скоротитися на 50%. Що робити з курсом, кредитами та інфляцією після перемоги: думки фінансистів. Forbes. 17.03.2022. URL: <https://forbes.ua/inside/iz-za-voyny-aktivy-bankov-mogut-sokratitsya-na-50-chto-delat-s-kursom-kreditami-i-likvidnostyu-mneniya-finansistov-17032022-4618>

2. Постанова Правління НБУ «Про деякі питання діяльності банків України та банківських груп» від 25.02.2022 р. №23. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0023500-22#Text>

3. Правила роботи банків у зв'язку з введенням в Україні воєнного стану, затверджені Постановою Правління НБУ №23 від 25.02.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0023500-22#n35>

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Кириї Валентина Василівна

кандидат економічних наук, доцент

Шаповалов Олег В'ячеславович

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. За сучасних умов ринкової моделі економіки головним у формуванні трудового потенціалу країни є ринок праці, суб'єктами якого є роботодавці та робітники. Саме ринок праці є найважливішою ланкою економіки країни з усіма своїми характерними рисами та специфічною моделлю функціонування.

Ринок праці це один з найбільш складних елементів сучасної ринкової економіки, процес функціонування якого визначає ціну праці та умови його роботи шляхом взаємодії роботодавця та працівника, а також є індикатором усіх соціально – економічних процесів, які відбуваються в країні. Таким чином, дуже актуальними стають проблеми ефективності зайнятості населення, формування ринку робочої сили, протидії масовому безробіттю та міграції і мають бути під постійним аналізом та моніторингом.

Мета роботи. За даними державної статистичної звітності України проаналізувати загальну ситуацію, яка відображає стан на ринку праці України на сучасному етапі; провести дослідження основних показників, що характеризують ринок праці; розробити певні заходи, які допоможуть у реформуванні ринку праці.

Методи дослідження. Аналітичний, графічний, статистичний.

Результати та обговорення. Такий показник як стан ринку праці та процеси пов'язані із зайнятістю населення відносять до соціально-економічних

параметрів, які першочергово впливають на конкурентоспроможність на світовому рівні та тим чи іншим чином стимулюють суспільний розвиток. Слід розуміти, що для вдалого дослідження на ринок праці потрібно дивитися з двох сторін. З однієї це важливий елемент економічної системи, який визначає вектор і темпи макроекономічного розвитку, а з іншої – ринок праці опосередковує взаємодію між макроекономічною політикою, макроекономічним розвитком та станом багатьох соціальних процесів в країні.

Для визначення стану сучасного ринку праці України потрібно проаналізувати статистичні дані Державної служби статистики України. Одним з найголовніших показників, які впливають на стан ринку праці України є зайнятість населення, тому представимо дані про зайнятість населення України у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники економічно активного населення України*

	Економічно активне населення				У тому числі, зайняте населення			
	у віці 15-70 років		працездатного віку		у віці 15-70 років		працездатного віку	
	в середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	в середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	в середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи	в середньому, тис. осіб	у % до населення відповідної вікової групи
2017	17854,4	62,0	17193,2	71,5	16156,4	56,1	15495,9	64,5
2018	17939,5	62,6	17296,2	72,7	16360,9	57,1	15718,6	66,1
2019	18066,0	63,4	17381,8	74,0	16578,3	58,2	15894,9	67,6
2020	17589,5	62,1	16917,8	72,8	15915,3	56,2	15244,5	65,6
2021	17321,6	61,8	16666,8	72,7	15610,0	55,7	14957,3	65,3

**Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.*

Ці дані свідчать, що особливістю ринку праці України за період з 2017 по 2019 роки є збільшення чисельності економічно активного населення у віці 15-70 років до з 17 854,4 тис. осіб до 18 066 тис. осіб, та його зменшення у періоді з 2019 по 2021 до 17 321,6 тис. осіб. Тобто можна казати, що за увесь досліджуваний період рівень економічно активного населення знизився, якщо

порівнювати крайні точки (2017 рік з 2021). Якщо розглядати зайняте населення серед населення працездатного віку, то тут спостерігається наступна ситуація: протягом періоду, що досліджувався найвищий показник зайнятості – 15 894,9,4 тис. осіб у 2019 році, найнижчий стан показника у 2021 році – 14 957,3 тис. осіб., що свідчить про стрімке скорочення кількості зайнятого населення. Таким чином, якщо брати статистику загалом то можна простежити спочатку підйом, а потім значний спад кількості зайнятого населення у порівнянні з початком. У відсотках значення зайнятого населення працездатного віку на кінець 2021 року становить 65,4 %, що говорить про тенденцію до зменшення та наближення до показнику 2017 року.

Оскільки зайнятість населення в Україні має тенденцію до зниження, доцільним буде проаналізувати динаміку у сферах зайнятості трудових ресурсів. Слід зазначити, що в окремих галузях економіки рівень зайнятого населення визначають у відсотках від показників економічно активного населення, яке представляє собою частку працездатного населення, що займається суспільним виробництвом. У таблиці 2 сформовано дані про кількість зайнятого населення в Україні за видами економічної діяльності у 2017-2020 роках. Аналіз даних наглядно підтверджує наявність підвищення показників зайнятого населення за видами економічної діяльності до 2020 року.

Слід зазначити, що найбільше підвищення зайнятості по всіх галузях спостерігалось у 2019 році. А далі можна бачити значний спад у 2020 році. При вище зазначеному, найбільша кількість зайнятого населення спостерігається у сферах: оптової та роздрібною торгівлі, сільському господарстві, промисловості та освіті, але в кожній з них простежується спад за останній аналізований рік. Стосовно найменших показників зайнятості, то тут потрібно відділити сфери мистецтва, спорту, відпочинку, інформації, фінансової діяльності та операцій з нерухомістю.

Таблиця 2

Зайняте населення за видами економічної діяльності*

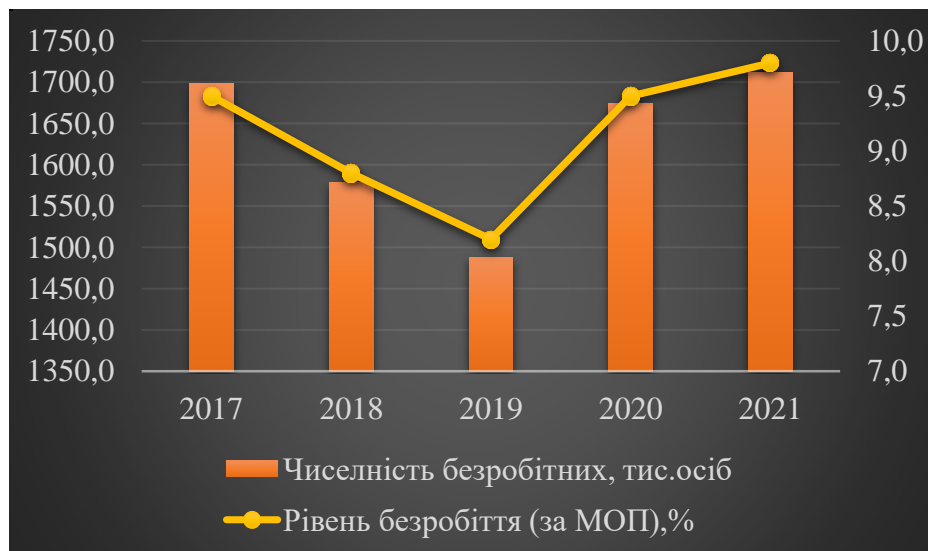
у 2017-2020 рр

	2017	2018	2019	2020
Усього зайнято	16156,4	16360,9	16578,3	15915,3
Сільське, лісове та рибне господарство	2860,7	2937,6	3010,4	2721,2
Промисловість	2440,6	2426,0	2461,5	2358,6
Будівництво	644,3	665,3	699,0	664,4
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	3525,8	3654,7	3801,3	3648,7
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	991,6	995,1	999,0	975,2
Тимчасове розміщування й організація харчування	276,3	283,0	304,0	285,4
Інформація та телекомунікації	274,1	280,3	289,2	283,7
Фінансова та страхова діяльність	215,9	214,0	211,6	212,5
Операції з нерухомим майном	252,3	259,4	259,7	251,2
Професійна, наукова та технічна діяльність	415,8	437,9	421,6	418,2
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	297,9	304,3	317,9	304,6
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	979,7	939,3	870,5	901,9
Освіта	1423,4	1416,5	1388,7	1394,9
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	1013,6	995,4	974,2	935,4
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	199,8	196,9	197,6	196,0
Інші види економічної діяльності	344,6	355,2	372,1	363,4

*Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Дуже вагомим показником, який характеризує стан ринку праці та ефективність його функціонування з точки зору держави є рівень безробіття, який в Україні становить на кінець 2021 року 9,8%. Слід зауважити, що це висока позначка, хоча менше ніж у деяких країнах Європейського Союзу на кінець 2021 року (Греція – 14,7%, Іспанія – 10, Сербія – 11,1). Але слід зазначити, що за даними Євростату рівень безробіття в Євросоюзі складає на цей період 7,0%.

Дані про статистику рівня безробіття (за методологією МОП) та рівень безробіття в Україні (за методологією МОП) за період з 2017 р. по 2021 р. представлено на рисунку 1.



**Рис.1 – Безробітне населення та рівень безробіття
(за методологією МОП)***

**Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.*

Таким чином, рисунок 1. показує, що у 2018 р. чисельність безробітних знизилась в порівнянні з 2017 роком та зменшилась на 119,4 тис. осіб і становила – 1578,6 тис. осіб. Також зменшення рівня безробіття можна спостерігати у наступному 2019 році у порівнянні з 2018 на 90,9 тис. осіб. Але, у 2020 році кількість безробітних стрімко зросла в порівнянні з відповідним періодом 2019 року на 186,5 тис. осіб і набула значення у 1674,2 тис. осіб, що складає 9,5%. Якщо розглядати досліджуваний період загалом, то можна дійти висновку, що найменша кількість безробітного населення (за методологією МОП) у віці 15–70 років була у 2019 році – 1487,7 тис. осіб, що становило 8,2%, а сама велика чисельність безробітних – 1711,6 тис. осіб характерна для 2021 року і збільшилась на 223,9 тис. осіб. Аналіз цих даних демонструє що починаючи з 2020 року відбувається збільшення чисельності безробітних в

Україні, що обумовлено низкою причин. Рівень безробіття населення (за методологією МОП) віком 15–70 років загалом по Україні у 2021 р. збільшився в порівнянні з 2017 р. на 0,3% і становить 9,8% економічно активного населення зазначеного віку.

Дуже важливим показником, який використовують для характеристики ринку праці є рівень середньомісячної заробітної плати. Дані за цим параметром наведено у таблиці 3. Аналізуючи цю таблицю, можна побачити, що середньомісячної заробітної плати в номінальному виразі постійно зростає за досліджуваний період. Найменше значення було у 2017 році – 7104 грн., а найбільше – у 2021 році. Найбільше зростання відбулося у 2017 році щодо попереднього року – 1 921 грн., але беручи до уваги той факт, що у цей рік також зростала й інфляція, не відбулося значного покращення рівня життя. Слід розуміти, що номінальний вимір заробітної плати не відбиває її реального розміру. Що стосується реальної заробітної плати, то тут за досліджувані роки теж можна побачити зростання на 7–19% кожного року.

Таблиця 3

Середньомісячна заробітна плата у 2017-2021 роках*

Рік	Середньомісячна заробітна плата		
	Номінальна		Реальна
	грн	до попереднього року,%	до попереднього року,%
2017	7104	137,1	119,1
2018	8865	124,8	112,5
2019	10497	118,4	109,8
2020	11591	110,4	107,4
2021	14014	120,9	110,5

**Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.*

Висновки. Аналіз функціонування національного ринку праці за останні роки показує: зниження економічної активності та зайнятості, зростання безробіття, дисбаланс між попитом і пропозицією робочої сили.

Окреслені проблеми потребують створення пріоритетних напрямків реформування ринку праці. До них належать:

- зростання попиту на робочу силу як у приватному, так і в державному секторах економіки;
- цільова державна підтримка розвитку малого та середнього підприємництва;
- удосконалення механізму державної підтримки ринку праці шляхом надання грантів на підготовку та перепідготовку кадрів;
- розробка активної державної соціально-економічної політики, спрямованої на залучення молоді та випускників вищих навчальних закладів;

Запропонований нами перелік напрямків реформування ринку праці не є вичерпним і описує деякі проблемні питання, які потребують більш детального вирішення.

ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ: ПЕРСПЕКТИВИ CRM-СИСТЕМ

Копилова Анастасія Миколаївна,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Ніжегородцев Владислав Олександрович,
к. пед. н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. У міру розвитку цифрових технологій розвивається і спосіб, у який відбувається взаємодія та спілкування з клієнтами. Розширені системи виходять за рамки очевидної функціональності CRM, щоб реагувати на такі розробки, як віддалена робота та штучний інтелект. Хмарні CRM-системи тут відмінні, оскільки їх можна оновлювати, коли нові технології стануть стандартом.

Система CRM, по суті, забезпечує центральне місце, де підприємства можуть зберігати дані про клієнтів і потенційних клієнтів, відстежувати взаємодію з клієнтами та ділитися цією інформацією з колегами.

Завдяки CRM-системі миттєво доступне кожне запитання, кожен запит на обслуговування, кожна перевага та кожна попередня контактна інформація про кожного клієнта, а це означає, що кожна нова взаємодія з ними завжди має бути персоналізованою та актуальною.

Метою дослідження стало виявлення переваг використання CRM-системи і особливо її бази даних контактів в системах управління взаємовідносинами з клієнтами.

Матеріали та методи. CRM - *Customer Relationship Management*, що означає «управління взаємовідносинами з клієнтами». Це система, що дозволяє підприємствам керувати відносинами з клієнтами, допомагаючи бізнесу розвиватися.

Результати та обговорення. Окрім відстеження телефонного дзвінка, надісланої електронної пошти, проведення зустрічей та презентації, системи

CRM також можна використовувати для додавання нотаток, планування подальших заходів та організації наступних кроків, які потрібно зробити. Це гарантує, що можливості для закриття угод або збільшення облікових записів клієнтів не будуть упущені. Завдяки кращому розумінню клієнтів, можливості крос-продажу та підвищення продажів також стають зрозумілішими, що дасть організаціям набагато більше шансів залучити новий бізнес від наявних клієнтів.

Зручність використання CRM-системи і особливо її бази даних контактів має першорядне значення, але список функцій, які вона має, стоїть ще вище в списку «речей, які роблять додаток CRM особливим». Звичайно, вам потрібно найкраще програмне забезпечення CRM з найкращою системою керування контактами. Основні характеристики CRM-системи зазвичай включають:

- управління контактами (вся остання інформація про клієнтів легко доступна для доступу та оновлення);
- головне управління (система дозволяє користувачам відстежувати дії, завдання та цілі, від перспективи до конверсії);
- прогнозування продажів (звіти про прогнозування дають продавцям змогу краще бачити свої конвеєри, точніше кваліфікувати потенційних клієнтів і бачити, наскільки вони близькі до досягнення своїх цілей);
- миттєвий обмін повідомленнями між співробітниками (функція обміну миттєвими повідомленнями в режимі реального часу полегшує колегам запити та відповідати на запитання один одного);
- відстеження електронної пошти та інтеграція з Outlook і Gmail (миттєва синхронізація поштових клієнтів із системою CRM дозволяє бізнесменам отримати повне уявлення про своїх клієнтів і потенційних клієнтів без необхідності входити та виходити з різних систем);
- обмін файлами та вмістом (члени команди можуть завантажувати інформацію в централізоване місце зберігання та легко й миттєво ділитися з колегами);
- аналітика на основі інформаційної панелі (інформація об'єднується та

представлена на інтуїтивно зрозумілих, значущих дисплеях приладової панелі, які можна налаштувати відповідно до пріоритетів кожної людини) [1].

Найкраще програмне забезпечення CRM повинні мати такі функції, як програмне забезпечення для керування контактами, керування потенційними клієнтами, керування кампаніями, відстеження електронної пошти, керування соціальними мережами, відстеження каналів продажів, угод і завдань, звітність та інформаційні панелі, а також мобільні додатки, тощо.

Найкращим прикладом CRM – систем в Україні можуть стати наступні сервіси:

– *KeyCRM* - CRM для інтернет-торгівлі. Допомагає автоматизувати інтернет-торгівлю: автоматично збирає замовлення з (Rozetka, Prom, Amazon, Etsy, Ebay, Instagram, Facebook тощо), надає гнучкий доступ для співробітників, дозволяє оформити відправку в кілька кліків та провести замовлення до моменту отримання його покупцем;

– *Sales Creatio* - готовий продукт для автоматизації та прискорення повного циклу продажу: від ліда до повторних замовлень, крім цього, існують зміни для управління маркетингом, сервісом та бізнес-процесами;

– *Microsoft Dynamics 365* - CRM/ERP система зі звичним майкрософтівським інтерфейсом, повна інтеграція з платформою та програмами MS. Містить інструменти для управління продажами, маркетингом, сервісом та бізнес-процесами;

– *OneBox* - платформа, операційна система для бізнесу, вона складається із сотень додатків: CRM система, ERP система, побудова бізнес-процесів, телефонія, складський та товарний облік, електронний документообіг;

– *Appointer* - проста CRM система для малого бізнесу - салону краси, клініки, СПА-салону, стоматології, автосервісу, солярію та ін., дозволяє керувати записами на прийом, вести облік клієнтів та продажів [2].

Висновки. Переваги сучасних CRM-систем очевидні, адже вони підтримують індивідуальні потреби різних комерційних команд, але також гарантує, що відділи працюють пліч-о-пліч один з одним. Спільний погляд на

клієнта та його діяльність та досягнення однієї мети дає змогу всій компанії працювати разом, щоб успішно виконати замовлення та задовольнити потреби клієнта.

Список літератури:

1. Топ 10 найкращих CRM систем для України [Електронний ресурс] – URL: <https://www.livebusiness.com.ua/tools/crm/> (дата звернення: 25.05.2022).

2. Top5crm.com [Електронний ресурс] – URL: <http://top5crm.com/?query=%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20Crm%20%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B&afdToken=ChMItrODn7yO-AIVTqSLCh3tOgFXEILcHWDDQvR21qSpE9HC9MwyNtCLzSrMaRTqTh2kf6ZwMH37-OzAqRAW7s-8wWxpFzNqcgazVU1eJcqf8EeD12lmCoLPcl8H-Mxum3DawIRQb9o0&pcsa=false&nb=0&nm=13&nX=469&ny=58&is=788x478&clkt=146> (дата звернення: 25.05.2022).

ПОДАТКОВІ ЗМІНИ ТА ПІЛЬГИ НА ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Кравчук Каріна Олегівна

студентка 3 курсу

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Науковий керівник:

Поліщук О. Т.

к.е.н., доцент

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Постановка проблеми. За наслідком військової агресії Російської Федерації, з 24 лютого 2022 р. в Україні запроваджено воєнний стан (далі – ВС), що, серед іншого, спричинив необхідність внесення змін до поточної системи оподаткування з метою запровадження додаткових стимулів та послаблень для бізнесу з одночасною підтримкою функціонування економіки України. Ці зміни у законодавстві потребують детального вивчення та аналізу, що підтверджує актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень й публікацій. В економічній літературі на даний час питання змін процесу оподаткування під час ВС майже не розглядаються. Разом з тим важливо пам'ятати один із найважливіших принципів таких змін - вони мають бути відображені у Податковому кодексі і лише тоді є регуляторами сплати податків. Саме тому у даному дослідженні ми будемо спиратися виключно на зміни у податковому законодавстві України у зв'язку із введенням ВС.

Мета дослідження. Метою даного дослідження є аналіз змін у податковому законодавстві України під час дії ВС.

Викладення основного матеріалу дослідження. Для того, щоб підтримати українців та український бізнес під час війни, держава запровадила деякі податкові послаблення, як для фізичних осіб, так і для підприємців. На даний час прийнято чотири «військові» закони зі змінами у податковому

законодавстві: Закон № 2118-IX від 03.03.2022 р.; № 2120 від 15.03.2022 року; № 2142-IX від 24.03.2022 р.; № 2173 від 01.04.2022 року [1-4].

Зупинимося більш детально на змінах, запроваджених цими законами під час дії ВС.

1. Єдиний податок. Фізичні особи - підприємці (далі ФОП) 2 та 3 групи спрощеної системи оподаткування з 01.04.2022 року і до кінця дії ВС можуть взагалі не сплачувати єдиний податок (далі – ЄП), якщо немає такої можливості. Для ФОП 3 групи, дохід яких за рік не перевищує 10млрд грн, встановили нову ставку ЄП - 2%, що менше за довоєнний рівень (3% або 5%). З 01.04.2022 року платниками ЄП 3-ї групи можуть бути ФОП та юридичні особи, у яких обсяг щорічного доходу не перевищує 10 млрд грн. До них не застосовуються обмеження щодо кількості осіб, які перебувають з ними у трудових відносинах. Проте платниками цієї групи не можуть бути суб'єкти господарювання, які проводять діяльність у сфері грального бізнесу; виробники та торговці підакцизними товарами (окрім роздрібною торгівлі); фінансові установи; компанії добувного сектору; представництва/ філії неплатників ЄП.

2. Єдиний соціальний внесок (далі - ЄСВ). ФОП, самозайняті особи та члени фермерських господарств мають право не платити ЄСВ за себе. Ця пільга запроваджена з 01.03. 2022 р. та діятиме під час ВС та ще рік після його закінчення.

3. Податок на прибуток. До припинення ВС до податкових витрат відносяться у повному розмірі (без 4%-го обмеження за пп.140.5.9 ПКУ) безплатно передані товари/ послуги за Переліком КМУ та надана гуманітарна допомога на користь ЗСУ, інших організацій у сфері оборони; ДСНС; закладів охорони здоров'я, а також кошти, у т.ч. перераховані на спецрахунки НБУ.

4. ПДВ. Постачання та імпорт пального є об'єктом оподаткування за ставкою 7%. З 01.04.2022 р. звільняється від ПДВ імпорт (крім деяких підакцизних та інших товарів, а також товарів з країни-агресора): певних категорій транспортних засобів, які ввозяться громадянами; товарів платників ЄП 1-ї, 2-ї та 3-ї групи, крім платників ЄП 3-ї групи за ставкою

3%. Звільняється від ПДВ імпорт та постачання певних видів товарів (оптичного та комунікаційного обладнання, безпілотних літальних засобів, броньованих автомобілів та ін.), кінцевим отримувачем яких є правоохоронні органи, МОУ, ЗСУ та інші військові формування.

5. Акцизний податок. Встановлено нульову ставку на пальне, а переміщення пального транспортними засобами дозволено без реєстрації акцизної накладної за наявності ТТН. Дія ліцензій на виробництво продовжується автоматично. Безплатна передача товарів на користь ЗСУ та інших організацій у сфері оборони не вважаються операціями з реалізації. Звільняється імпорт певних категорій транспортних засобів, які ввозяться громадянами. З 01.03.2022 р. зобов'язання з акцизного податку постачальників електричної енергії визначаються за касовим методом.

6. Мито. Звільнено від мита імпорт з 01.04.2022р. на період дії ВС товарів оборонного призначення; товарів для вільного обігу (крім імпорту деяких підакцизних товарів); певних категорій транспортних засобів, які ввозяться громадянами. Вводяться певні спрощення митних формальностей по пропуску та випуску окремих товарів, визначених КМУ.

7. Податки з фізичних осіб. Не утримується ПДФО і ВЗ з благодійної допомоги на користь постраждалих внаслідок збройної агресії в період дії ВС. Платники ЄП 2 і 3-ої групи можуть за власним рішенням не сплачувати ЄСВ за мобілізованих працівників.

8. Інші податки. Запроваджено звільнення від нарахування та сплати (за території ведення бойових дій, тимчасово окуповані території, за переліком, визначеним КМУ):

- плати за землю: (з березня 2022 р. по 31 грудня року, наступного за роком припинення ВС), мінімальне податкове зобов'язання за земельні ділянки за 2022 та 2023 рр.;

- екологічного податку: з січня 2022 р. по 31 грудня року, наступного за роком припинення ВС;

- податку на нерухоме майно: об'єкти житлової нерухомості (у т.ч., що стали непридатними для проживання) за 2021 та 2022 рр.; об'єкти нежитлової нерухомості, з березня 2022 р. по 31 грудня року, наступного за роком припинення ВС.

Крім цього, було запроваджено мораторій на податкові перевірки до кінця або скасування ВС. Однак це правило не стосується камеральних перевірок декларацій або уточнюючих розрахунків, до яких подано заяву про повернення суми бюджетного відшкодування, а також фактичних перевірок.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, загалом вітчизняний бізнес одержав систему стимулів для подовження та відновлення роботи реального сектора економіки шляхом введення державою певних податкових пільг від час дії ВС. Але найважливіше, на наш погляд, інше - зміна підходу влади до відносин з бізнесом. Роками експерти доводили державі, що на певному етапі збільшення податкового навантаження неминуче призводить до скорочення платежів до бюджету, закликали знизити тиск на бізнес, щоб збільшити державні доходи тощо, але відповідні зміни у податковому законодавстві приймалися дуже обережно і тому були малоефективними. На жаль, для таких рішучих змін в оподаткуванні знадобився такий привід і добре, що вони все ж таки відбулися. Якщо цей тимчасовий податковий експеримент принесе позитивний досвід, ми зможемо розраховувати на принципово новий податковий кодекс і для мирних часів, який буквально виборов собі бажану радикальну податкову реформу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану. Закон від 03.03.2022 р. № 2118-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2118>.

2. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану. Закон від 15.03.2022 р. № 2120-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2120>.

3. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану. Закон від 24.03.2022 р. № 2142-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2142>.

4. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану. Закон від 01.04.2022 р. № 2173-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2173>.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ БАНКІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Криховецька Зоряна Миколаївна

к. е.н., доцент

Небесна Христина Володимирівна

студентка

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. На сьогоднішній день в Україні, як і в інших країнах світу, важливу роль для розвитку економіки держави відіграє надійна та ефективна банківська система. Для того, аби банк провадив свою діяльність та ефективно функціонував, у нього повинні бути фінансові ресурси.

Процес формування ресурсної бази є надзвичайно важливим для банку, оскільки в залежності від того, наскільки фінансові ресурси достатні за обсягом, оптимально сформовані та збалансовані, буде залежати те, як банк зможе обслуговувати своїх клієнтів, здійснювати інвестиційну діяльність, формувати власні резерви, підтримувати ліквідність, а це в свою чергу буде впливати на прибутковість банку. Саме тому банкам слід провадити ефективну ресурсну політику, як щодо формування, так і використання та управління фінансовими ресурсами.

Формування та управління фінансовими ресурсами банку досліджували різні вчені, зокрема питання формування капіталу досліджували Глущенко Я. та Гладких Д., особливості формування депозитів та процес управління ними – Чернишов Л., Мельничук Н. Макаренко Ю., Фостяк В., Дробот Я., основні проблеми, які виникають в процесі капіталізації капіталу та залученні депозитів визначали Гладких Д., Онищенко Ю., Сова О. та інші науковці.

Мета. Метою роботи є дослідження стану формування банками фінансових ресурсів та визначення шляхів їх оптимізації.

Матеріали і методи. При написанні роботи використовувались такі методи дослідження: теоретичний та емпіричний, аналіз — для дослідження структури та складу ресурсної бази банку, статистичні методи, а саме: табличний – для згрупування, опрацювання інформації та графічний — для наочного відображення динаміки показників та відображення результатів досліджень.

Результати і обговорення. Фінансові ресурси банку являють собою сукупність коштів, а саме власних, залучених та запозичених, які в свою чергу знаходяться у розпорядженні банку та використовуються ним для здійснення діяльності з кінцевою метою — отримання прибутку. Саме фінансові ресурси можна назвати фундаментальними у розвитку банку, оскільки в залежності від того, як банк буде проводити процес їх формування та наскільки ефективно ними розпоряджатися, залежатиме рейтинг серед інших банків, довіра клієнтів та конкурентоспроможність.

Банки протягом 2018-2021 рр. нарощували свої ресурси, які становлять загальні пасиви (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка власного капіталу банків, станом на кінець року, млн.грн

Роки	2018	2019	2020	2021
Власний капітал	154 960	199 921	209 460	255 550
Зобов'язання	1 149 670	1 293 377	1 613 381	1 798 270
Всього пасиви банків	1 359 703	1 493 298	1 822 841	2 053 819

Джерело [1]

Зокрема за 2019 рік банки збільшили їх обсяги на 9%, за 2020 рік на 4,6%%, за 2021 рік на 22%. За 2019-2021 роки загальне зростання становило 51,1%. Частка власного капіталу у пасивах станом на кінець 2018 року становила 11,4%, а вже станом на кінець 2021 року - 12,5%.

У структурі зобов'язань банків основну частку займали депозитні джерела, ріст яких у свою чергу був причиною росту зобов'язань (рис. 1).

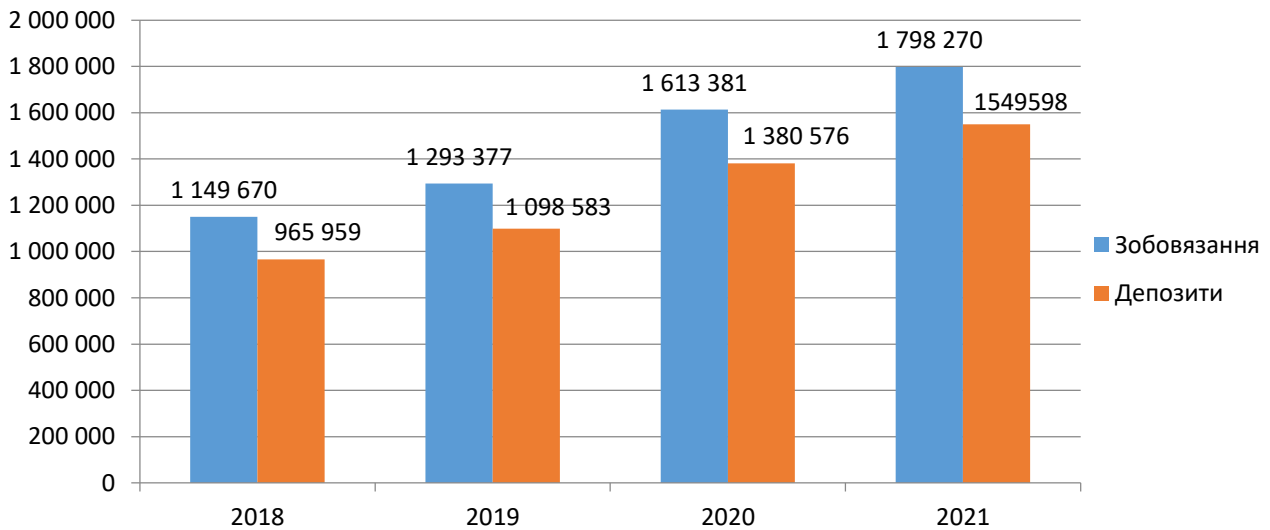


Рис. 1. Співвідношення зобов'язань і депозитів банків за 2018-2021 рр. на кінець періоду, млн.грн.

Розроблено на основі [2]

У 2019 році депозити зросли на 13,7%, у 2020 році на 25,7 %, за 2021 році на 12,3%. За 2019-2021 роки загальне зростання складало 60,4%. Частка депозитів становила станом на кінець 2018 року 84%, далі протягом 3-х років зростала і станом на кінець 2021 року склала 86,2%.

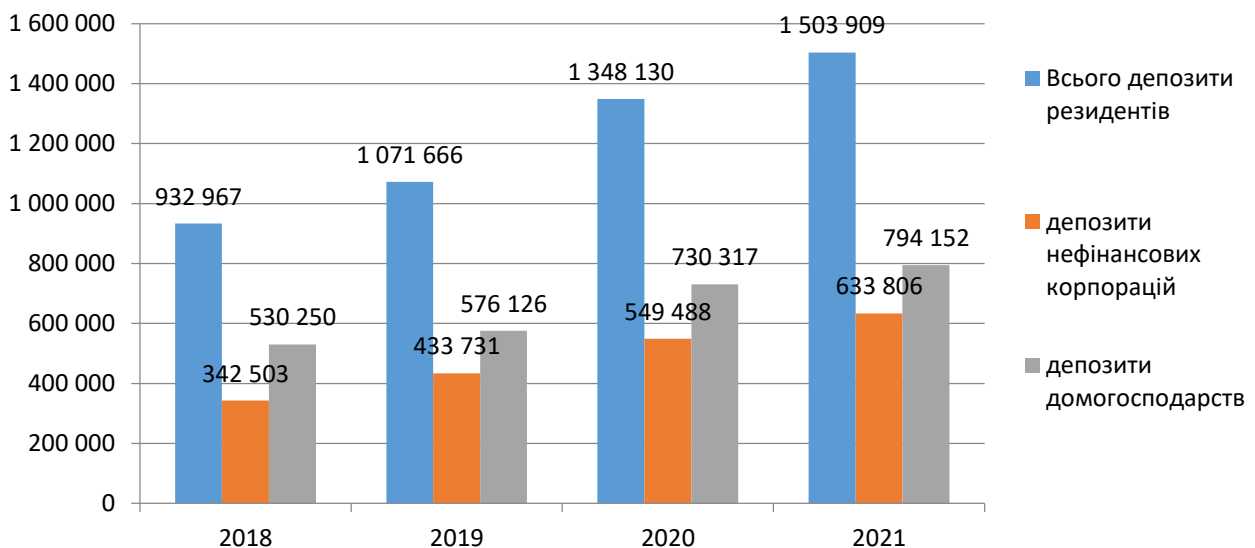


Рис. 2. Динаміка депозитних вкладень резидентів по банківській системі за 2018-21 рр., млн.грн

Розроблено на основі [2]

Аналізуючи депозити резидентів (рис. 2.), бачимо динаміку їх зростання як з боку нефінансових корпорацій, так і населення.

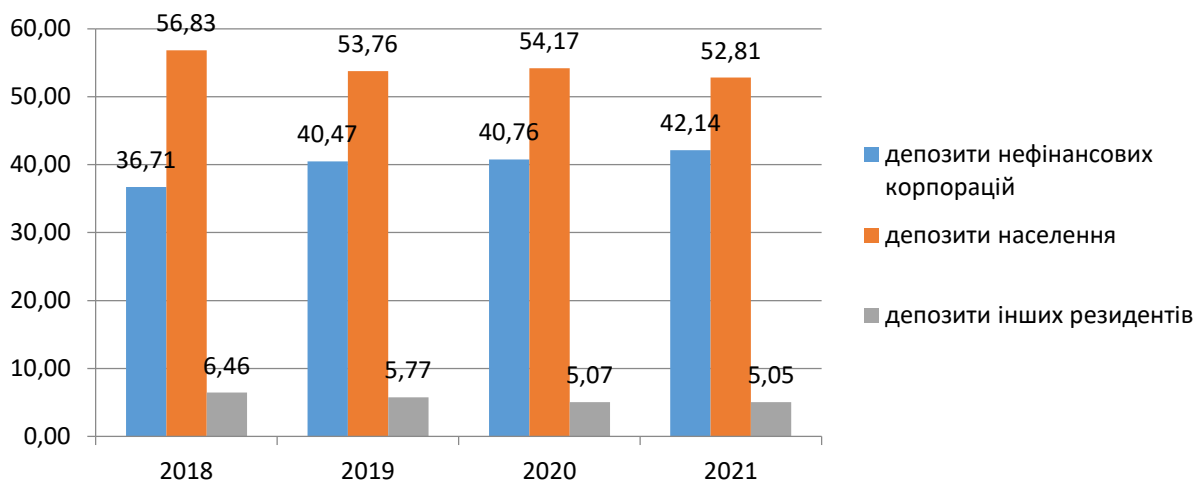


Рис. 3. Структура депозитних вкладень резидентів за 2018-21 рр., млн.грн

Розроблено на основі [2]

Як видно з рис. 3, у структурі депозитних вкладень резидентів протягом 2018-2021 рр. найбільшу частку складали депозити населення, хоча їх частка порівняно з 2018 роком зменшилася і на кінець 2021 року вони складали 52,81%. На противагу цьому частка депозитів нефінансових корпорацій має стійку тенденцію до зростання.

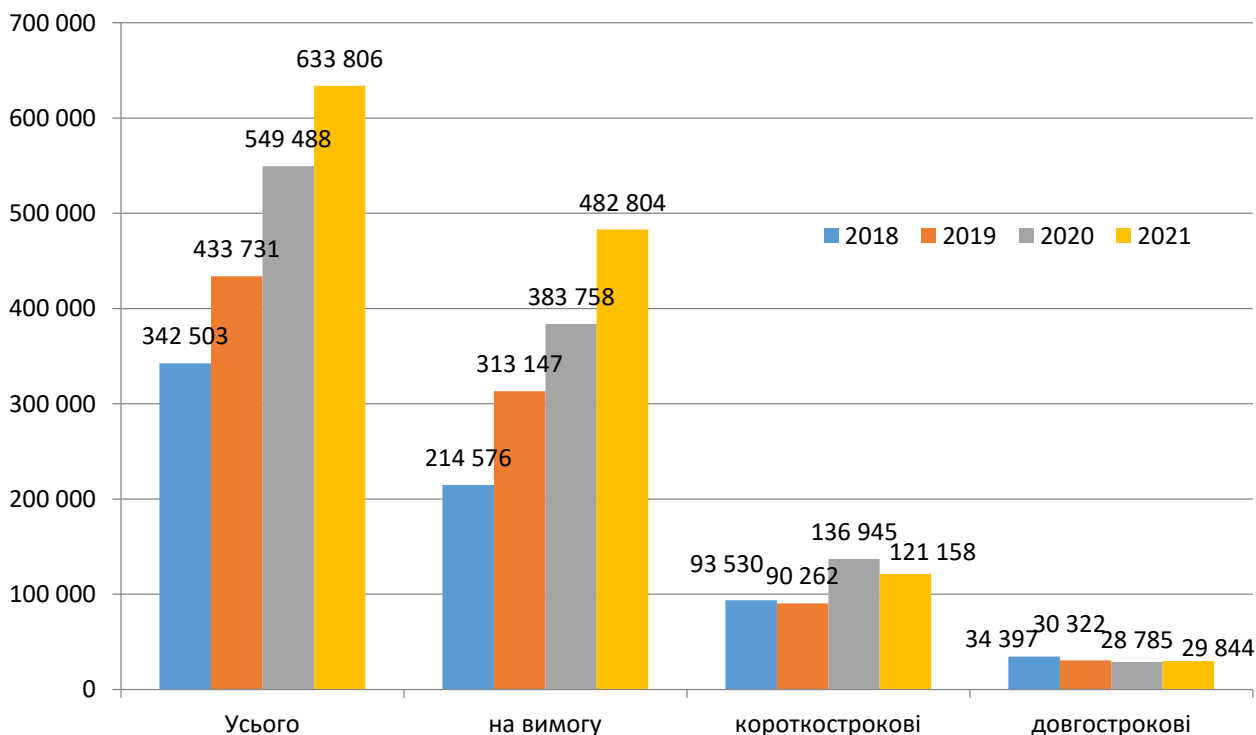


Рис. 4. Динаміка депозитних вкладень нефінансових корпорацій – резидентів за строками по банківській системі за 2018-21 рр., млн.грн.

Розроблено на основі [2]

Як бачимо з рис. 4, депозитні вкладення нефінансових корпорацій за період з 2018 до 2021 року рівномірно зростали, загальний приріст за цей період склав 291, 303 млрд. грн або 85 %. Проте як видно з даних, це зростання відбувалося за рахунок депозитів на вимогу, що зростали активними темпами. Короткострокові депозити мали нестабільну динаміку, за 2021 рік вони знизились на майже 5,8 млрд. грн. Довгострокові депозити за період 2019-2021 рр. зменшились на 4553 млн., що є негативною тенденцією.

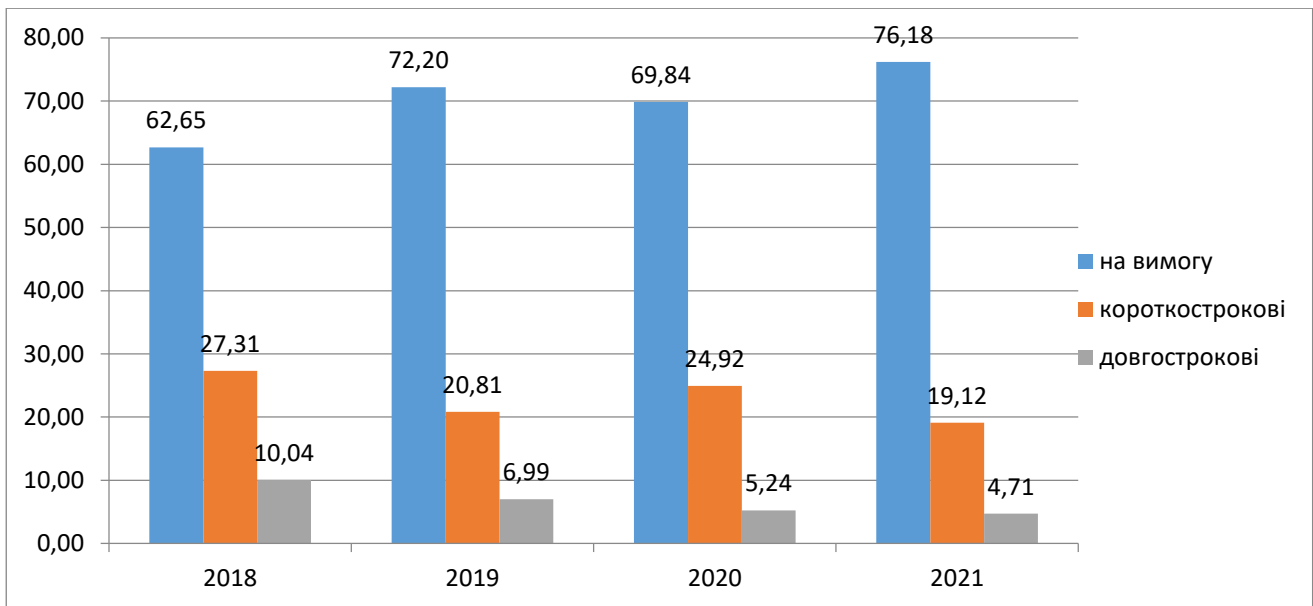


Рис. 5. Структура депозитів нефінансових корпорацій за строками за 2018-2021 рр., %

Розроблено на основі [2]

Як видно з рис.5, частка депозитів нефінансових корпорацій на вимогу за період 2018-2021 рр. була найбільшою і мала тенденцію до зростання, хоча станом на кінець 2020 року вона зменшилась до 69,84%. Станом на кінець 2021 року частка короткострокових депозитів складала 19,12%, а довгострокових – лише 4,71%. Така структура депозитів не давала можливості банкам активно здійснювати кредитні операції, а особливо надавати довгострокові кредити.

Розглядаючи депозитні вкладення населення за строками, слід відмітити, що активними темпами зростали кошти на вимогу, зокрема за період 2019-2021 року вони зросли у 2,3 рази (рис. 6). Нестабільні тенденції спостерігалися з депозитами строковими.

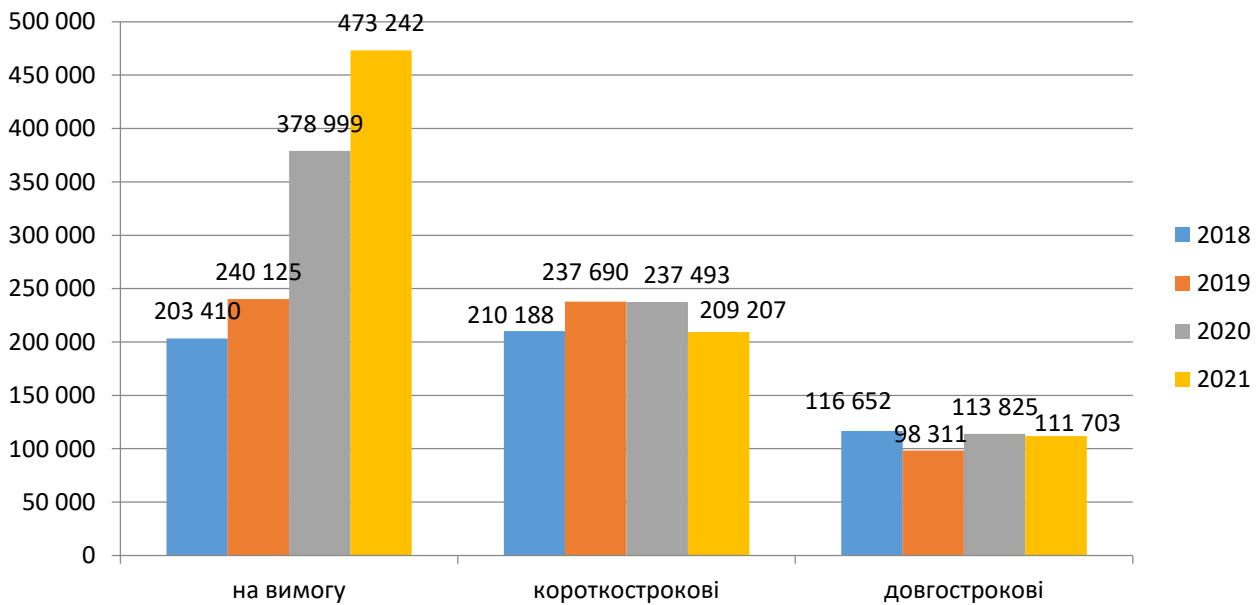


Рис. 6. Динаміка депозитів населення по банківській системі , млн. грн.

Розроблено на основі [2]

Найменші обсяги склали довгострокові депозити, зокрема, 111,703 млрд. грн. станом на кінець 2021р., що більш як в 4 рази менше за кошти на вимогу.

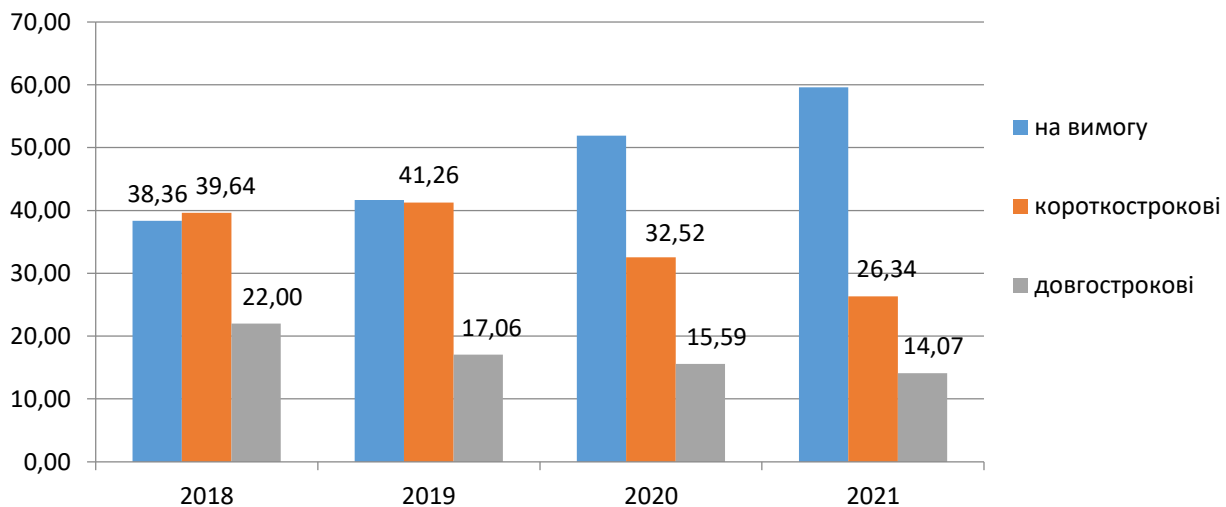


Рис. 7. Структура депозитів населення за строками за 2018-2021 рр., %

Розроблено на основі [2]

Аналізуючи структуру депозитів населення за строками (рис. 7), бачимо, що найбільшу їх частку у 2018 році склали короткострокові депозити 39,64%, проте станом на кінець 2021 року їхня частка зменшилась до 26,34%, натомість основну частку депозитів населення у цей період займали кошти на вимогу, що є негативною тенденцією і свідчить про нестабільність ресурсної бази банків, що обмежує обсяги кредитно-інвестиційних операцій.

Висновки. Основними проблемами, які виникають у процесі формування банками фінансових ресурсів виступають невеликі обсяги та неоптимальність структури капіталу, коли у структурі власного капіталу обсяг статутного залишається найбільшим і наявний непокритий збиток. Банкам варто збільшувати обсяг капіталу, використовуючи для цього відповідні методи, зокрема такі як реінвестування прибутку, емісія додаткових акцій, залучення інвесторів тощо. Оскільки на величину заощаджень людей впливає розмір їхнього доходу та витрат, і відповідно їх розмір відіграє роль для ресурсної бази банку, оскільки чим більше вільних коштів клієнти інвестуватимуть в депозити, тим більше у банку буде ресурсів для здійснення своєї діяльності. Депозитний портфель банку має виняткове значення у його ресурсному забезпеченні, тому важливо завжди збільшувати його розмір, шукаючи нові ефективні джерела залучення, оптимізувати його структуру, здійснювати диверсифікацію ризиків, зокрема такого, коли кошти з депозиту на вимогу вкладник зможе забрати в будь-який потрібний йому час, тому варто залучати строкові вклади.

Для вдосконалення формування фінансових ресурсів банкам слід вдосконалювати систему обслуговування своїх клієнтів відповідно до вимог ринку, використовуючи для цього прийняті стратегії та політики, а також інноваційні технології, які швидкими темпами набирають популярності та стають надзвичайно ефективними та потрібними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основні показники діяльності банків України. URL: <https://bank.gov.ua/en/statistic/supervision-statist> (дата звернення: 14.05.2022)
2. Депозити, залучені депозитними корпораціями (крім Національного банку України). URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/sector-financial> (дата звернення: 14.05.2022)
3. Гладких Д. М. Ключові проблеми капіталізації банківської системи України та напрями її зростання. Бізнес Інформ. 2021. №5. С. 327–333.

ФОРМАЛІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ГОСПОДАРСЬКИХ СИТУАЦІЙ

Кудін Борис Павлович,

к. е. н, доцент

Таврійський національний університет
ім. В.І. Вернадського, м. Київ, Україна

Вступ. Прийняття рішень у процесі функціонування логістичних систем здійснюється як в плануванні, так і у процесі регулювання логістичних процесів. Інформаційне забезпечення прийняття рішень зводиться до виявлення та аналізу (розпізнавання) виробничо-господарських ситуацій (ВГС) у логістичних системах.

Виявлення виробничо-господарських ситуацій у логістичних системах різних рівнів (галузь промисловості, підгалузь, виробниче об'єднання, промислове підприємство) під час управління логістичними процесами має багато спільного. Цим обумовлена можливість класифікації ситуацій за єдиною ознакою - можливістю досягнення цілей функціонування, а також здійснення єдиних оцінок для всіх типів логістичних систем.

Ефективне функціонування процесу виявлення ВГС в логістичних системах неможливе без його комп'ютеризації в силу величезної кількості інформації, складності її обробки та аналізу і тому потребує розробки формальних методів.

Для побудови інформаційно-структурної моделі процесу виявлення та аналізу ВГС, що вимагають прийняття рішень, нами здійснено трирівневу деталізацію цього процесу, при якій етапи одного рівня взаємопов'язані між собою, а кожному укрупненому етапу відповідають кілька етапів нижчого рівня.

Мета роботи. Розробка підходу до формального визначення ВГС, який дозволить здійснити моделювання процесу виявлення та аналізу ситуацій, що потребують прийняття управлінських рішень.

Матеріали і методи. В роботі використовується системний підхід до прийняття управлінських рішень в багаторівневих логістичних системах, системний аналіз оцінки ситуацій, економіко-математичні методи для формалізації процесу розпізнавання ситуацій.

Результати і обговорення. Одним із основних методологічних принципів логістичної концепції є системний підхід. Логістичні системи складаються із системоутворюючих елементів (у тому числі і з підсистем), які тісно взаємопов'язані та взаємозалежні, утворюють певну структуру, діють для досягнення загальної мети – формування та ефективного функціонування наскрізних матеріальних потоків.

Логістичні системи включають промислові підприємства з високим рівнем автоматизації виробництва, складські та транспортні підприємства та ін. Логістичні системи на мікрорівні включають функції постачання (управління матеріалами), підтримки виробництва (внутрішній матеріалопотік) та збуту (розподіл).

Прийняття рішень у процесі функціонування логістичних систем здійснюється як в плануванні, так і у процесі регулювання логістичних процесів. Інформаційне забезпечення прийняття регулюючих рішень зводиться до виявлення та аналізу (розпізнавання) виробничо-господарських ситуацій (ВГС) у логістичних системах.

Нами розроблено формальну модель виробничо-господарської ситуації, яка покладена основою структуризації процесу їх виявлення.

Виявлення виробничо-господарських ситуацій у логістичних системах різних рівнів (галузь промисловості, підгалузь, виробниче об'єднання, промислове підприємство) під час управління логістичними процесами має багато спільного. Цим обумовлена можливість класифікації ситуацій за єдиною ознакою - можливості досягнення цілей функціонування, а також здійснення єдиних оцінок для всіх типів логістичних систем.

Нами розроблено формальну модель виробничо-господарської ситуації, яка покладена основою структуризації процесу їх виявлення. Під виробничо –

господарською ситуацією ми розумітимемо сукупність станів об'єкта управління та зовнішнього середовища в момент визначення ВГС, а також можливі наслідки в майбутньому. Запропонований підхід до формального визначення ВГС дозволяє здійснити моделювання процесу виявлення та аналізу ситуацій, які потребують прийняття рішень.

Для побудови інформаційно-структурної моделі процесу виявлення та аналізу ВГС, що вимагають прийняття рішень, нами здійснено трирівневу деталізацію цього процесу, при якій етапи одного рівня взаємопов'язані між собою, а кожному укрупненому етапу відповідають кілька етапів нижчого рівня. Укрупненими етапами процесу виявлення ВГС є: збір даних, обробка даних, аналіз даних. На другому рівні деталізації процесу виявлення ВГС кожен із етапів першого рівня конкретизується на основні види робіт, які необхідно виконати при виявленні ВГС. Найдокладнішою є деталізація третього рівня. Вона дозволяє визначити зміст окремих конкретних елементів процесу виявлення ситуацій, які потребують прийняття рішень.

Для виявлення ситуацій необхідно здійснювати збирання даних, що характеризують стан керованого об'єкта та дію факторів зовнішнього середовища. Збір даних здійснюється регулярно, в заздалегідь визначені терміни. Крім регулярної інформації, важливе значення для визначення ВГС має разова інформація. Вона відображає окремі відхилення у функціонуванні процесів та їх причини.

Отримання коригуючої інформації деталізується на отримання нових планових завдань, директив, наказів та інших регулюючих впливів.

На наступних етапах визначаються значення техніко-економічних показників, області можливих змін значень показників: визначаються верхня і нижня межі зміни значень показників для частини періоду планування, що залишилася, тобто визначаються всі можливі тенденції розвитку логістичних процесів і поведінки зовнішнього середовища. Далі визначається прогнозна траєкторія функціонування як найімовірніша. Після цього визначається область

можливих станів об'єкта управління для кінця періоду планування, на якому визначається ВГС.

Внаслідок здійснення названих етапів визначається ВГС, що склалася в ході конкретних логістичних процесів. Для її аналізу, визначення необхідності прийняття управлінського рішення потрібно визначення допустимих відхилень під час логістичних процесів.

При плануванні економічних показників логістичної системи, які необхідно досягти у процесі діяльності, повинні визначатися можливі допуски на відхилення, у яких рішення щодо регулювання ходу процесів не приймаються. Крім того, повинні визначатися: область станів, в якій можливе прийняття рішень в підсистемі, і область станів, в якій можливе прийняття рішення тільки в вищій підсистемі, а підсистема, що розглядається, вже не має власних ресурсів для усунення відхилень. Тому на даному етапі здійснюється уточнення: області допустимих відхилень, області станів, у якій можливе прийняття рішень у підсистемі, та області станів, у якій можливе прийняття рішення лише у вищій підсистемі.

На наступному етапі відбувається виявлення ситуацій, що вимагають прийняття рішень, в результаті порівняння інформації про фактичну ситуацію з можливими допусками на відхилення та подання даних як регулярних, так і на запит осіб, що приймають рішення. В результаті аналізу сформованої ВГС та областей станів на підставі розроблених алгоритмів здійснюється виявлення ситуацій, що вимагають прийняття регулюючих рішень, причому ВГС належить до одного з двох класів: 1) класу ситуацій, що не вимагають прийняття рішень; 2) класу ситуацій, які потребують прийняття рішень.

Якщо стан об'єкта управління в момент визначення ВГС або його прогнозна траєкторія функціонування виходять з області допустимих відхилень, тоді ситуація відноситься до класу ситуацій, що вимагають прийняття рішень. В результаті подальшого аналізу ВГС, уточнюється належність ситуації до однієї з виділених областей і визначається можливість прийняття рішень у самій підсистемі, або його прийняття у вищих органах.

На кінцевому етапі процесу виявлення ситуацій особам, які приймають рішення, надаються необхідні дані. До даних, що подаються регулярно, відносяться: вказівка класу, до якого належить поточна ВГС, та рівень прийняття рішення; планова траєкторія функціонування об'єкта управління та область допустимих відхилень; фактичний стан об'єкта управління на момент визначення ВГС (перша компонента ВГС); прогнозна траєкторія функціонування об'єкта управління та область можливих станів об'єкта управління (друга компонента ВГС); область кінцевих станів об'єкта управління (третій компонент ВГС); інформація про коригуючі впливи, що надійшли; інформація про фактори, що впливають на керовані процеси.

Ефективне функціонування процесу виявлення ВГС в логістичних системах нині неможливе без його комп'ютеризації в силу величезної кількості інформації, складності її обробки та аналізу. Але зараз важко говорити про повну автоматизацію цього процесу, тому необхідно застосовувати розробку людино-машинних процедур щодо його здійснення.

Для прийняття рішень керівництву логістичних систем недостатньо інформації, що надходить із запропонованого процесу виявлення ВГС. У ньому немає вказівки причин виникнення ВГС, оцінки основних факторів та інших даних необхідних прийняття рішень. Тому необхідно проведення додаткового аналізу з метою виявлення максимальних відхилень за факторами, визначення всередині факторів причин, місць виникнення відхилень, а також обмежень та необхідні ресурсів для вирішення ВГС.

Висновки. Ефективне функціонування процесу виявлення ВГС в логістичних системах нині неможливе без його комп'ютеризації в силу величезної кількості інформації, складності її обробки та аналізу. Запропонований формальний підхід до виявлення виробничо-господарських ситуацій є необхідним етапом комп'ютеризації прийняття управлінських рішень.

ПРОГНОСТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ РИНКУ ПОШТОВИХ ПОСЛУГ

Кузьменко Олександра Костянтинівна,

к.е.н., доцент

Коструб'як Іван Олександрович

магістр

Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

Вступ. Роль прогнозування у процесі обґрунтування управлінських рішень важко переоцінити, адже від здатності підприємства передбачати майбутні перспективи розвитку, стан середовища, потенційні можливості та загрози залежить ефективність його діяльності, здатність до виживання у конкурентній боротьбі та умов сьогодення (наслідків COVID 2019 та повномасштабної війни на території України). Саме прогнози різного рівня та ступеня деталізації формують інформаційну основу для визначення ключових напрямів стратегічного й тактичного розвитку та планування господарських процесів підприємства. Отже, питання, пов'язані з узагальненням теоретико-методичних засад прогнозування соціально-економічних явищ набувають особливої актуальності.

Разом із традиційними методами аналізу використовують й методи математичної статистики – економетричне моделювання. Оскільки, саме, економетричне моделювання використовується для ретельного вивчення кількісних зв'язків між показниками, для кращого розуміння господарських явищ і процесів, для обґрунтування управлінських рішень, для побудови прогнозів на майбутнє.

Теоретичні аспекти прогнозування розглянуто у роботах таких науковців, як О.Ю. Бобровська, О.М. Вольська, Б.Є. Грабовецький, О.Д. Дячун, Т.А. Жадан, Файболд. Методичну базу прогнозування досліджували такі вчені-економісти, як О.С. Сенишин, Дж.Чемберс, С.Маллік, Д.Сміт, Р.Гиндмен та інші.

Мета роботи. Полягає у теоретичному огляді економетричних методів прогнозування діяльності підприємства та розробці прогностичної моделі розвитку АТ «Укрпошта».

Результати. Однією з ключових функцій управління діяльністю господарюючого суб'єкта є планування, що встановлює основні цільові орієнтири довго-, середньо- та короткострокового характеру та визначає засоби і заходи щодо досягнення відповідних цільових орієнтирів. Водночас, визначення цілей функціонування та розвитку повинне ґрунтуватися на певному передбаченні майбутнього стану підприємства, тенденцій розвитку факторів середовища його функціонування. Саме таке передбачення майбутнього лежить в основі розробки та обґрунтування управлінських рішень з точки зору формування сценаріїв розвитку діяльності підприємства. Інструментом, що забезпечує реалізацію завдань передбачення стану та тенденцій розвитку внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства, є прогнозування. Прогнозування виступає тим інформаційним базисом, що надає можливість обґрунтування управлінських рішень, формування стратегічних та тактичних планів діяльності підприємства [5, с. 90].

Прогноз – це імовірнісне наукове обґрунтування міркувань про перспективи, можливі стани розвитку того чи іншого явища в майбутньому і (або) про альтернативні шляхи та терміни їх здійснення [3, с. 37].

Процес розробки прогнозу називають прогнозуванням.

Прогнозування – один із методів моделювання, який є основою пізнання й управління.

Прогнозування економічної діяльності підприємства – це процес наукового обґрунтування можливих кількісних та якісних змін його стану в майбутньому, а також альтернативних способів досягнення очікуваного стану.

Важливим елементом прогнозування являється фактори конкурентного середовища та науково-технічний прогрес [4].

Прогноз означає перенесення певних закономірностей або тенденцій розвитку параметрів, взаємозв'язків економічної системи з минулого та

теперішнього стану в майбутнє. Тобто процес прогнозування можна представити як перетворення вхідного масиву інформації A в інформацію майбутнього стану A_n за допомогою оператора прогнозування $F: \{A, \tau\} \rightarrow A_n$, де τ – час випередження або глибина прогнозу. [2,с.37]:

При цьому, основними підходами до прогнозування є [3, с. 37–38]: прогноз за фактором часу або інерційний прогноз; факторний прогноз на основі часової сукупності спостережень; факторний прогноз на основі просторової сукупності спостережень; комбінований підхід. Ці підходи представляють собою якісно різні варіанти обробки вхідної інформаційної бази прогнозування, що певним чином визначають рівень невизначеності прогнозу.

Виділяють такі способи побудови прогнозів [3, с. 38], як анкетування; екстраполяція та інтерполяція; моделювання.

Об'єктом прогнозування в економіці виступають результати явищ та процесів; часова визначеність явищ та процесів; часові ряди (ряди динаміки) [1]. Суб'єктами прогнозування, у свою чергу, на підприємстві виступають [6, с. 91]: керівництво підприємства; відділ стратегічного аналізу / стратегічного планування (за наявності); планово-економічний відділ (за відсутності відділу стратегічного планування); інші підрозділи підприємства.

Основними завданнями у процесі прогнозування є: виявлення основних тенденцій розвитку зовнішнього середовища; встановлення тенденцій розвитку внутрішнього середовища підприємства; виявлення причинно-наслідкових зв'язків між факторами; побудова моделей, що характеризують розвиток досліджуваних соціально-економічних явищ та / або процесів; формування інформаційного базису для обґрунтування управлінських рішень [6, с. 91].

Отже, основною складовою процесу прогнозування є розробка прогнозної моделі, що дозволить отримати в певному обсязі прогнозну інформацію про його розвиток. Прогнозна модель – це модель об'єкта прогнозування, дослідження якого дозволяє отримати інформацію про можливі його стани в майбутньому та шляхи настання цих станів [3, с. 40]. Метою прогнозної моделі є отримання інформації не про сам об'єкт взагалі, а про його майбутні стани й

визначення при цьому меж можливих траєкторій розвитку.

Основними способами опису прогнозних моделей є такі форми [3, с. 40]: словесний опис; графічне представлення; блок-схеми, матриці рішень; математичний опис; програмний опис.

Вимогами при формуванні прогнозованої моделі є [3, с. 41–42]: повнота, адаптованість і еволюційність; бути достатньо адекватною для можливості варіації більшим числом змінних, але не настільки абстрактною, щоб виникли сумніви в надійності та практичній корисності отриманих результатів; задовольняти мінімальні умови відносно часу розв'язку; орієнтуватися на реалізацію при допомозі існуючих програмних і технічних засобів; забезпечити отримання корисної інформації стосовно об'єкта з урахуванням постановки задачі прогнозування; будуватися з використанням наявної математичної логіки та термінології; передбачати можливість процедури перевірки ступеню точності отриманого прогнозу.

Економетричні методи соціально-економічного прогнозування допомагають пізнати сутність явищ та зрозуміти переваги й проблематику того чи іншого питання. Також вони дозволяють отримати більш точну інформацію кількісного характеру. Ця інформація спонукає появу нових наукових проблем і розвиток методів їх вирішення, а також служить фундаментом для прийняття рішень під час виконання конкретних проектів. Таким чином, при дослідженні проблем економіки, менеджменту та маркетингу необхідно приймати обґрунтовані та оптимальні рішення, для цього використовують економетричні методи.

Економетричні моделі є сукупністю функцій, що показують взаємозв'язок і надають кількісну характеристику певним економічним явищам. Саме на основі економетричних моделей маємо можливість аналізувати наявні проблеми, а саме: можливість розвитку банківської системи; вплив основних макроекономічних показників на обсяги ВВП та на обсяги капіталовкладень; співвідношення індивідуального споживання та заощаджень; рівень коливань між українською і світовою економікою.

Таким чином, здійснено прогноз основних показників діяльності ринку послуг АТ «Укрпошта» (АТ). Для цього, авторами було розроблено прогностичну моделі розвитку ринку поштових послуг АТ, яка дозволить за допомогою експериментів з нею одержувати прогностичну інформацію про перспективи його подальшого розвитку. Було використано традиційні математичні методи, натуральні показники – обсяг поштових відправлень. Цей показник є більш показовим, оскільки доходи та витрати відбивають не лише попит, а й вартість енергоносіїв, палива. Таким чином, маємо такі результати прогнозування, які наведено на рис. 1.

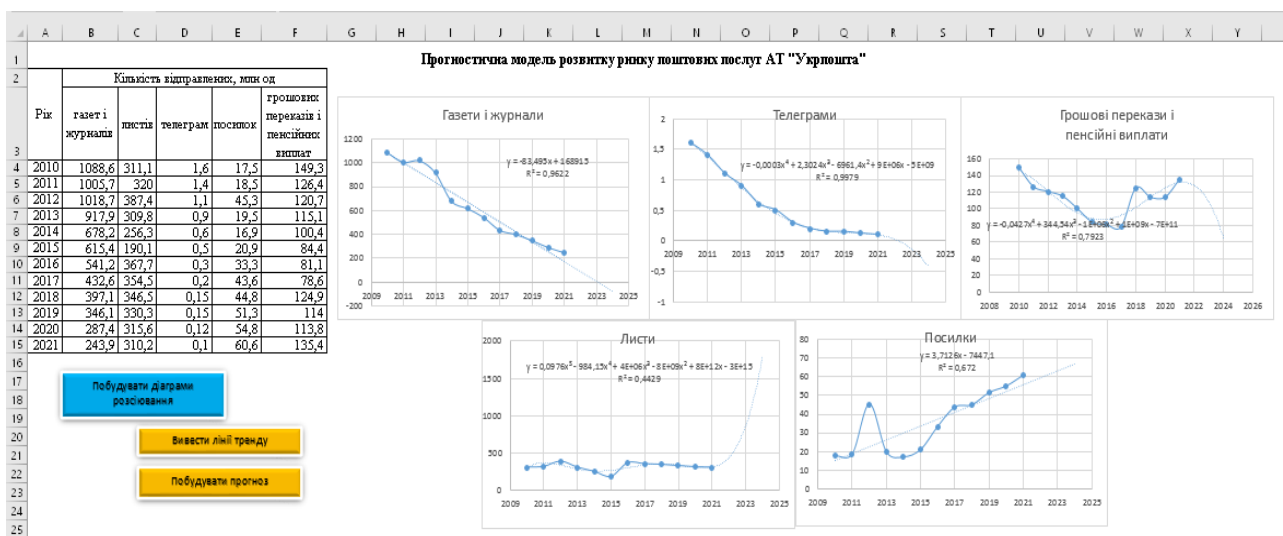


Рисунок 1 – Результати прогнозування кількості відправлень АТ «Укрпошта» за 2010 – 2021 рр.

Примітка: побудовано та розраховано автором.

У моделі наведено заздалегідь обрані оптимальні за критерієм достовірності функції апроксимації. Отже, за результатами прогнозування бачимо, що із великою ймовірністю ($R^2=0,96$) обсяги газет та журналів будуть надалі скорочуватися, до повного зникнення, через пріоритетність електронних ЗМІ. Обсяги пересилання листів мають змогу нарощувати темпи пересилання (ймовірність $R^2=0,44$) через зростання обсягів ділового листування. Телеграми мають тенденцію до скорочення, до повного зникнення (ймовірність $R^2=0,998$) у найближчий рік. «Посилки» демонструють стрибкоподібне зростання через підвищення попиту на поштове доставляння замовлень, зроблених через

мережу Інтернет, необхідності відправлення посилки закордон з України та і в Україну. Фінансові ж послуги (пенсії, соціальні допомоги, перекази) будуть скорочуватися (ймовірність $R^2=0,79$) через пенсійну реформу, перехід до обслуговування пенсіонерів до банків, зміни у нарахуваннях субсидій, пріоритетність банківських переказів, на території України.

Список використаних джерел

1. Diebold F.X. Forecasting (in economics, business, finance and beyond) / F.X. Diebold [On-line]. – Access mode : <https://www.sas.upenn.edu/~fdiebold/Teaching221/Forecasting.pdf>.
2. Tumochenko O., Kuzmenko O. Improvement of Methodological Approaches to the Assessment of Financial Decentralization and its Impact on the Financial Sufficiency of Local Budgets : Social transformations of the national economy in the context of European integration processes: Collective monograph / Yu. Pasichnyk and others: [Ed. by Doctors of Economics Sciences, Prof. Lupenko Yu., Pasichnyk Yu.] Shioda GmbH, Steyr, Austria, 2019. 376 p.– p. 161–170. – URL : http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/8976/1/mon_%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%9A%D1%83%D0%B7%D1%8C%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf.
3. Лекція 1. Теоретичні основи кількісних методів моделювання та прогнозування економічних процесів. – URL : <http://dspace.wunu.edu.ua/retrieve/15645/%d0%9b%d0%b5%d0%ba%d1%86%d1%96%d1%97.pdf>.
4. Лінгур Л. М., Поліщук С. О., Рожкован С. О. Економетричні методи соціально-економічного прогнозування. – URL : <http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/2068/1/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D0%A1%D0%95%D0%9F.pdf>.
5. Мельник Т.Ю. Прогнозування соціально-економічних явищ як

інструмент обґрунтування управлінських рішень // ВІСНИК ЖДТУ. 2018. № 2 (84). URL : <http://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7395/1/90.pdf>.

6. Мельник Т.Ю. Прогнозування соціально-економічних явищ як інструмент обґрунтування управлінських рішень. ВІСНИК ЖДТУ. 2018. – № 2 (84). – URL : <http://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7395/1/90.pdf>.

7. Фінансова звітність відповідно до Міжнародних стандартів фінансової звітності та звіт незалежного аудитора АТ «Укрпошта» (31 грудня 2020 року) : [Електронний ресурс]: – URL : https://www.ukrposhta.ua/doc/annual-reports/final_financial_statements_mandatory_ukr.pdf

8. Фінансова звітність відповідно до Міжнародних стандартів фінансової звітності та звіт незалежного аудитора - АТ «Укрпошта»(31 грудня 2019 року). – URL : https://www.ukrposhta.ua/doc/annual-reports/Ukrposhta_FS_2019_Ukr_2606.pdf.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Куля Ірина Федорівна
Старший викладач
Придунайська філія МАУП
м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Використання інформаційних технологій стає все більш важливим у процесі корпоративного управління. Досвід успішних компаній доводить, що ефективне управління компанією неможливе без управління її інформаційною діяльністю та всією корпоративною інформаційною системою. Використання інформаційних технологій в управлінні бізнесом здійснюється з метою ефективною та ефективною комп'ютерної обробки інформаційних ресурсів, зберігання великих обсягів економічно важливої інформації та її передачі на будь-яку відстань у найкоротші терміни. Тобто основним завданням є оптимізація діяльності компанії на основі використання інформаційних технологій.

Проблеми використання інформаційних технологій в управлінні бізнесом досліджували багато зарубіжних та вітчизняних вчених: Барановська Т.П., Козирев А.А., Лепейко Т.І., Мельник Л.Г., Пушкар О.І., Уткін В.Б., Хамер М., Чампі Й., Щедрін А.Н. та ін. теми повинні бути додатково досліджені та поглиблені.

Мета роботи. Метою статті є дослідження та розробка підходів до використання інформаційних технологій у корпоративному управлінні.

Матеріали та методи. Методологічною основою дослідження стали теоретичні основи в працях вітчизняних та зарубіжних авторів. У роботі використано методи наукової абстракції та системного аналізу. Нині цей процес триває швидкими темпами впровадження, удосконалення існуючих та розробки нових інформаційних систем технології управління підприємством.

Результати та обговорення. Отже, Інформаційні технології (ІТ) - це система способи і способи збору, передачі, накопичення, обробки, зберігання, подання та використання інформації. Сфера застосування автоматизації, а також тип і характер використання технічні засоби залежать від характеру конкретної технології.

Для того щоб ефективно впровадити його на сучасному підприємстві, необхідно: розробити необхідний механізм, який дозволить вам скоротити час, мінімізація ризиків та підвищення ефективності роботи підприємства в цілому від його реалізації. Закласти фундамент механізму впровадження ІТ на основі підприємствам необхідно враховувати вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на підприємство.

Використання інформаційних технологій в управлінні економічними процесами розвиток підприємств дає можливість впроваджувати найсучасніші та прогресивні концепції управління, головною особливістю яких є ефективність використання ресурсів та орієнтація на інтереси клієнтів.

Основні переваги використання інформаційних технологій в управлінні компанія включає в себе:

- покращена керованість;
- зниження впливу людського фактора;
- скорочення обсягу паперової роботи;
- підвищення ефективності та надійності інформації;
- зниження витрат;
- оптимізація бухгалтерського обліку та контролю;
- забезпечення прозорості інформації для інвесторів;
- можливість збільшити частку ринку.

Одним з важливих моментів, на який варто звернути увагу на те, що інформаційні технології на підприємствах існують у вигляді різноманітних інформаційних систем та інформаційних комплексів і використовуються в різних сегментах управлінської системи.

Наприклад, розглянемо одну з найпопулярніших систем MRP і SCM

технологія. Ці інформаційні технології використовуються в галузі менеджменту взаємовідносини з партнерами і клієнтами. Вони фокусуються в першу чергу на: збільште продажі, скоротить витрати, підвищить лояльність клієнтів і підрядники, що підвищують якість обслуговування. Загалом, це програмні продукти підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства.

Якщо компанія прагне підвищити якість обслуговування клієнтів, для цього випадку була розроблена концепція CRM (Customer Relationship) - управління взаємовідносинами з клієнтами). Головне завдання CRM-це процес проведення автоматизованого збору даних про клієнтів і постійне спілкування з клієнтами.

Що стосується завдань CRM-системи, то вони мають наступне значення:

- забезпечення оперативного доступу до інформації під час контакту з клієнтом в процесі продажу;
- спільний аналіз даних, що характеризують діяльність клієнта і компанії;
- отримання нових знань, висновків, рекомендацій і т. д.
- забезпечення безпосередньої участі клієнта в діяльності компанії та здатність впливати на процеси розробки, виробництва та обслуговування продукції обслуговування.

Щоб зрозуміти цінність і важливість впровадження CRM-системи, вам необхідно: зверніть увагу на те, які саме основні функції він виконує, а саме:

- визначення план продажів;
- прийом і передача замовлення на продаж;
- складання проекту графік продажів споживачам;
- конфігурація продукту;
- аналіз обсягу продажів в перетин груп споживачів і товарних груп;
- управління розподільними ресурсами.

У статті вже вказувалося, що в області менеджменту використання

Технології SCM. SCM (Supply Chain Management) - це концепція управління бізнес як єдиний ланцюжок взаємозалежних об'єктів, матеріальних і інформаційні потоки підприємства, його постачальників, дистриб'юторів та клієнти, виділяючи в свою чергу шість основних областей, які фокусуються на управління ланцюжком поставок: виробництво, поставка, місцезнаходження, інвентаризація, транспортування та інформація. Тобто можна зробити висновок, що СКМ вона охоплює весь цикл закупівлі сировини, виробництва та розподілу товарів.

В управлінні бізнес-процесами та підвищенні економічної ефективності використання інформаційних технологій широко поширене в діяльності компанії: BPR і ERP. Такі продукти допомагають координувати інновації та мінімізувати ризики, збільшити масштабованість і гнучкість, а також скоротити витрати. Загалом, підвищення економічної безпеки підприємства. Так, ERP-система виконує наступні функції бізнес-планування і прогнозування; планування продажів і виробництва продукції; планування проектів і програм; управління попитом; менеджмент витрат.

Програмне забезпечення BPR systems -це аналітична система, яка дозволяє менеджерам мати персоніфікований (тобто враховує особистий внесок у процес менеджмент) погляд на стан бізнес. Як відомо, реінжиніринг бізнес-процесів (Реінжиніринг бізнес-процесів, BPR) бізнес потребує поліпшення рентабельності і прибутку.

Особливістю реінжинірингу бізнес-процесів є їх двостороння інтеграція. Що стосується першого, ТО організації проводять реінжиніринг для більш ефективного і швидкого впровадження ERP-систем. У другому випадку вони зазвичай використовують проекти впровадження ERP як інструмент покращити свої бізнес-процеси. Згідно з існуючими дослідженнями, кращі результати спостерігаються, коли ці процеси виконуються одночасно. Розглянувши можливості цих двох систем, ми можемо визначити їх позитивні і негативні фактори.

Що стосується ERP-системи, то вона прискорюється реалізація функцій самої ERP-системи, що дає позитивний ефект. Негативним індикатором можна вважати той момент, до якого підключена система необхідність додаткової настройки для нових запитів процесів, що виникають в процес реінжинірингу. Тому моніторинг процесів BPR має важливе значення.

Наступна система, яку слід розглянути, - це система управління персоналом, яка сприяє ефективному використанню людських ресурсів-HR. Підвищення ефективності господарської діяльності базується на застосування MIS-і BI-технологій.

Використання їх викликає: синергетичний ефект; автоматизація і координація дій всіх підрозділів підприємств; успішна реалізація стратегічних програм; вдосконалення конкурентні переваги.

MIS-і BI-системи дозволяють відстежувати життєвий цикл кожного продукту виробляється при постійній переробці значний обсяг інформації на високій швидкості. Розуміння де і в чому у тому сегменті, де компанія отримує найбільший прибуток, який продукт буде використовуватися зосередьтеся на тому, що передати на аутсорсинг.

У таблиці наведено приклад використання інформаційних технологій в управління підприємством.

Компанії використовують IBM Spectrum Protect для захисту своїх даних (Tivoli Storage Manager). Продукт забезпечує надійну і економічну роботу резервне копіювання та швидке відновлення у віртуальному, фізичному та хмарному середовищах носії будь-якого розміру.

Ця платформа дозволяє централізувати контроль та адміністрування резервного копіювання та відновлення даних, захист дані вашої організації захищені від апаратних збоїв та інших помилок шляхом підтримки резервного копіювання та архівні копії даних в автономному сховищі.

Інформаційні технології вирішення завдань управління туристичними підприємствами

Сфера впливу ІТ	Блоки завдань	Пакети прикладних програм	Підсистема
Стратегічний менеджмент	Інвестування стратегічних цільових установ, стратегічна товарна політика, прогнозування виробничої програми, прогнозування потреб у ресурсах, стратегічна фінансова політика, оцінки стратегічної діяльності.	COMFAR, PROPSPIN, Alt-Invest, Project expert, Microsoft project, Time Line, Priavera	
Логістичне управління	Постачання та оптимізація запасів, транспортування, збутова діяльність, ціноутворення, розподіл, управління виробничими процесами, Підтримка якості обслуговування споживачів, забезпечення після-продажного сервісу.		Підсистема «Логістика» комплексної системи автоматизації підприємства
Управління персоналом	Планування штатного розпису, облік персоналу, підбір персоналу, планування та облік трудових ресурсів, розрахунки з персоналом, облік підзвітних сум, управління документами, податковий облік		Підсистема «Управління персоналом»
Фінансовий менеджмент	Фінансовий аналіз, планування і контроль, Управління джерелами засобів, управління активами		Підсистема «Фінанси» комплексної системи автоматизації підприємства
Виробничий менеджмент		«Мастер-тур», «САМОтураген», «ПарусТурагенство», «Turwin»	

Таким чином, роль інформаційних технологій в управлінні підприємством безперечно, великий. Використання сучасних програмних продуктів-це шлях до ефективної роботи підприємства та її вдосконалення

Конкурентоспроможності. Ця проблема вимагає подальших наукових досліджень

Висновки. Підприємства стали високошвидкісними віртуальними машинами з вирішення різних питань. Використовувати інформаційні технології, у компанії є можливість підвищити свою конкурентоспроможність.

Важливо відзначити, що автоматизація-це не самоціль, а цілеспрямована діяльність заходів щодо оптимізації бізнес-процесів. Для ефективної роботи підприємствам необхідно створити інформаційну систему, здатну задовольняти потреби підприємства протягом тривалого часу.

У статті аналізуються найбільш поширені Інформаційні технології та виявлено основні переваги їх використання на підприємстві. Наукова новизна дослідження являє собою систематизацію існуючих програмних продуктів на різних стадіях розвитку управління підприємством.

Література:

1. Гергенов А.С. Информационные технологии в управлении : Учебное пособие / Гергенов А.С.// — Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ — 2005. — 72 с.
2. Гончаров В. Фактори інвестиційної привабливості промислових галузей України / В. Гончаров, О. Горова // Схід. — 2006. — № 1 (73). — С. 35–39.
3. Жигалкевич Ж.М. Інформаційні технології в управлінні підприємством / Ж.М. Жигалкевич, А.С. Онопко // Сучасні підходи до управління підприємством: Збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 28 квітня 2016 р. — К: Вид-во «Політехніка», 2016. — 104 с. — С.23
4. Laudon, K.C., Laudon, J.P., 1998. Management Information Systems, New Approaches to organization and technology. Ney Jersey: PrenticeHall, 395 с.
5. Балановська Т. І. Особливості функціонування малого підприємництва в Україні / Т. І. Балановська, О. П. Гоголя, К. Л. Тужик // Інноваційна економіка. – 2012. — № 8 (34). — С. 22–31.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Кутова Наталя Геннадіївна,

к.е.н., доцент

Захарченко Євген Миколайович,

студент

Криворізький Національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Введення: умови господарювання за останні роки підверглися значним змін, враховуючи пандемію COVID-19 та воєнний стан з початку лютого 2022 року. Тому вітчизняні підприємства на даному етапі повинні приділяти увагу не збільшенню, а збереженню рівня виробництва під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів. Жодна підприємницька діяльність не є надією, якщо її фінансові результати не є позитивними та не характеризуються позитивними тенденціями зростання. Зрозуміло, що увага кожного власника, підприємця чи менеджера повинна зосереджується на розмірі прибутку та рентабельності підприємства. Тому для розробки оптимальних рівнів прибутковості для керівників підприємств необхідно уважно вивчити зміст і природу цього поняття та вдосконалити його при прийнятті обґрунтованих управлінських рішень.

Ціль роботи: є аналіз та узагальнення теоретико-методологічних підходів щодо врахування факторів підвищення прибутку при прийнятті рішень в рамках фінансового менеджменту суб'єктів підприємницької діяльності.

Матеріали і методи. Одним з найголовніших показників діяльності суб'єктів господарювання є прибуток, що визначає ефективність діяльності та є джерелом коштів для подальшого розвитку підприємства.

Існує різноманіття визначень поняття «прибуток». Найбільш поширені дослідження, згідно з якими розуміння категорії «прибуток» пояснюється кількома припущеннями. Тому відомий американський вчений з фінансового

обліку П. Самуельсон розглядає прибуток через кілька різних припущень, зокрема[1]:

-«віддача капіталу», що пояснюється як прибуток є ефективним управлінням капіталом;

-теорія «утримання», де прибуток є кінцевим результатом відмови капіталістів від використання ресурсів і творчої підприємницької діяльності;

- теорія «виробничої функції».

При відсутності ринкових інновацій будь-яка діяльність збиткова, тому фінансові результати також відповідають за технологічний прогрес. При цьому власники капіталу отримують заробітну плату лише за підприємницьку діяльність. Загалом, судження П. Самуельсона щодо пояснення економічної категорії «прибуток» наступні:

- доходи від підприємницької діяльності (проценти, оренда, заробітна плата);

-результати, отримані у вигляді прибутку від підприємницької діяльності та впровадження інновацій;

- оплата ризику, невизначеності;

На величину прибутку впливає велика кількість чинників, кожен з яких може мати позитивний або негативний вплив на кінцевий результат. Усі можливі чинники, що пов'язані з відносним показником діяльності, а саме, рентабельністю, можна поділити на зовнішні фактори (на які дії компанії не впливають) та внутрішні (які виникають від прийнятих дій компанії).

Зовнішні чинники, науковець Р. М. Джипсіс відрізняє на 3 групи: загальні економічні чинники (розвиток володіння на взаємо-виробничих стосунках, створення організаційних і правових структур , запровадження ринкових потужностей), ринкові фактори (значна нестабільність попиту та пропозиції, реальні доходи). ,

Між внутрішніх чинників цей же вчений виділяв такі 3 групи: виробничі чинники (матеріальна та технічна база виробництва та вживання трудових ресурсів), інвестиційні чинники (встановлення нової робочої сили, витрачання

коштів на інвестиційну діяльність), фінансові чинники (фінансова стратегія, планування), джерело структури коштів).

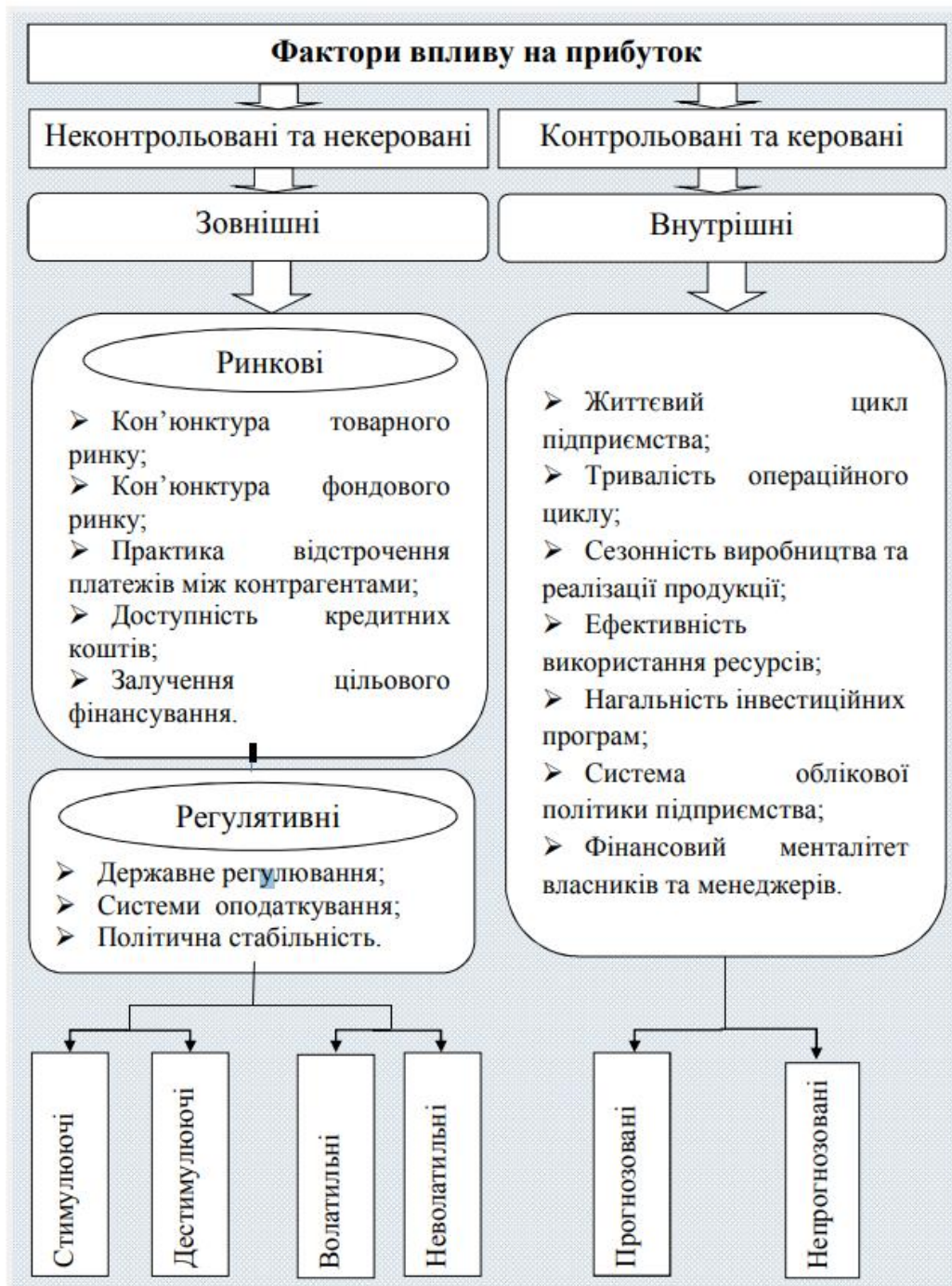


Рис.1. Чинники впливу на формування прибутку підприємства

В. Наумова виділила два фактори, що впливають на прибуток:

- Внутрішні фактори - фактори, що впливають на розмір прибутку підприємства за рахунок збільшення виробництва та реалізації продукції, підвищення якості продукції, підвищення ціни реалізації та зниження собівартості виробництва та реалізації (рівень управління; компетентність

управлінського та управлінського персоналу; конкурентоспроможність продукції; організаційний рівень виробництва та продуктивність праці, умови та ефективність виробництва, фінансове планування);

- Зовнішні фактори - фактори, які не залежать від діяльності підприємства, але можуть суттєво впливати на розмір прибутку (ринкова кон'юнктура; рівень цін на споживану сировину, паливно-енергетичні ресурси; норми амортизації; природні умови); національне регулювання цін, тарифи, процентні ставки, податкові ставки та пільги, штрафи).

Аналіз економічної літератури свідчить про відсутність єдиного підходу до аналізу фінансових результатів діяльності фірм[2]. Тому більшість аналітиків аналізують різні показники, що характеризують фінансові результати бізнесу (табл. 1).

Таблиця 1

Основні підходи до аналізу фінансових результатів

№ з/п	Джерело/автор	Напрямок аналізу
1	Савицька Г.В.	1. Оцінка динаміки абсолютних фінансових результатів 2. Визначення напрямків та розмірів впливу окремих факторів на фінансові результати 3. Виявлення та аналіз резервів зростання фінансових результатів 4. Оцінювання порогу прибутку
2	Фальченко О.О.	1. Порівняння фінансових результатів звітного та минулого періодів 2. Оцінювання динаміки, якості та структури фінансових результатів 3. Встановлення ефективності діяльності підприємства 4. Дослідження динаміки та структури прибутку
3	Мец О.В.	1. Коефіцієнтний аналіз за видами прибутку 2. Оцінювання витрат та доходів підприємства 3. Аналіз рентабельності 4. Аналіз фінансового стану
4	Іванець М.В.	1. Аналіз показників прибутковості 2. виявлення впливу чинників на фінансові результати 3. Оцінювання загальної тенденції динаміки фінансових результатів для подальшого прогнозування 4. Порівняння звітності підприємства з плановими показниками
5	Литвин Б.М., Стельмах М.В.	1. Аналіз динаміки та структури фінансових показників 2. Факторний аналіз прибутку 3. Оцінювання взаємозв'язку витрат, обсягу виробництва та прибутку 4. Аналіз рентабельності

За результатами кожного показника робиться загальний висновок про ефективність його діяльності. При цьому вибір показників залежить від мети аналізу, конкретної ситуації аналізованого підприємства та ступеня ринкової конкуренції[3].

Загалом аналіз проводиться за такими напрямками:

1) оцінити рівень, динаміку та структуру бухгалтерських підрахунків та показники, що їх формують;

2) проаналізувати фінансові підрахунки отримані від операційної дій як від основної виду діяльності підприємства;

3) визначити вплив ключових факторів на формування фінансових результатів суб'єкта господарювання;

4) проаналізувати різні чинники формування прибутку.

Пріоритетною задачею проведення аналітичних робіт щодо фінансових підрахунків є досягнення його основних цілей. Такі як: оцінити динаміку фактичних показників фінансових підрахунків; проаналізувати напрямки та рівень впливу окремих чинників на розміри кінцевих результатів та рівень прибутковості; виявлення та оцінка можливого зростання прибутку та резерву прибутку; сформулювати використання визначених заходів резервів[4].

Прибуток підприємства – це результуючий фінансовий показник, який не може бути безпосередньо використаний як об'єкт управління, необхідно сформувати важіль, що посприє покращенню розміру кінцевого результату із-за талантиве і професійне управління чинниками, які відповідають за формування та використання.

Для того щоб підприємства в сучасних ринкових умовах працювали стабільно та отримували прибуток, фахівці пропонують такі шляхи і методи збільшення прибутку і рентабельності (табл.2)

Шляхи збільшення прибутку і рентабельності продукції

Шляхи збільшення	
Прибутку	Рентабельності
1. Нарощення обсягів виробництва і реалізації продукції	1. Зниження собівартості продукції
2. Поліпшення якості продукції	2. Підвищення продуктивності праці
3. Продаж зайвого устаткування та іншого майна або здача його в оренду	3. Скорочення невиробничих витрат
4. Зниження собівартості продукції за рахунок більш раціонального використання матеріальних ресурсів, виробничих потужностей і площ, робочої сили і робочого часу	4. Впровадження заходів із підвищення продуктивності праці своїх працівників, скорочення адміністративно-управлінського персоналу
5. Диверсифікація	5. Зменшення витрат на виробництво продукції або застосування сучасних методів управління витратами, однією з яких є управлінський облік. Зниження витрат від браку
виробництва 6. Постійне проведення наукових досліджень аналізу ринку, поведінки споживачів і конкурентів	6. Удосконалення продукції із середнім рівнем рентабельності, а низькорентабельну зняти з виробництва
7. Грамотна побудова договірних відносин із постачальниками, посередниками, покупцями та ін.	7. Покращення системи маркетингу на підприємстві, потрібно згрупувати свою продукцію за ознакою рентабельності і зосередити увагу на тій продукції, яка є високорентабельною, та ін.

Результати та обговорення. За проведеним аналізом літературних джерел виявлено, що прибутковість суб'єктів підприємницької діяльності характеризується двома показниками: прибутком і рентабельністю. Прибуток виражає без урахування абсолютний ефект від використовуваних ресурсів, тоді як рентабельність є одним з основних відносних показників ефективності виробництва, що характеризує рівень використання капіталу в процесі виробництва.

Слід зазначити, що вся продана продукція та рентабельність окремих її видів дають уявлення про собівартість продукції та віддачу (рентабельність) виду реалізації чи всієї продукції, тобто скільки гривень коштує підприємство на вироблену. Якщо розглядати прибуток і рентабельність як складові рентабельності, то одним з основних факторів їх зростання є збільшення виробництва товарів і послуг. Це можна зробити за такими напрямками:

- за рахунок збільшення кількості залучених у виробництво факторів (екстенсивний шлях);
- за рахунок поліпшення технологій (інтенсивний шлях).

Підсумовуючи, потрібно зазначити, що для проведення аналізу прибутку за наведеними у вивченій літературі методиками необхідними є не лише фінансова звітність, що підлягає оприлюдненню, але і наявність різноманітних джерел інформації, що належить до внутрішніх. Сукупність даних джерел допоможе якісно оцінити прибутковість підприємства[5].

Висновок. Отже, згідно з дослідженням методології аналізу прибутку, визначені в літературних джерелах та наукових статтях. прослідковується відсутність комплексної методології фінансово-економічного аналізу прибутку, за результатами застосування якої користувачі отримували повну інформацію для прийняття управлінських рішень. Важливість розробки комплексної методології аналізу операцій з формування і розподілу прибутку визначається також тим, що умови господарських відносин, що пов'язані з постійним пошуком шляхів подолання наслідків криз і запобігання їх у майбутньому, а також зміна сутності та значення прибутку в економіці, яка б базувалася на концепції грошово-кредитної безпеки прибутку для успішної реалізації своєї ролі як національного джерела фінансування.

Список використаних джерел.

1. Орехова А.І. Економічна сутність категорії прибуток / А.І. Орехова // Науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка». - №7, 2013. – с. 313-316.
2. Єпіфанова І.Ю. Прибутковість підприємства: сучасні підходи до визначення сутності / Єпіфанова І.Ю., Гуменюк В.С. // Випуск №3. – 2016. – URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/3_ukr/33.pdf
3. Дослідження факторів впливу на прибутковість підприємства та пошук резервів збільшення прибутку / А. В. Гречко, О. М. Мельнікова //

Ефективна економіка. – 2017. – № 11. URL:
<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5862>

4. Мних, Є. В. Економічний аналіз: підручник / Є. В. Мних. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 412 с

5. Осипова Т.В. Теоретичні аспекти трактування прибутковості в сучасних умовах господарювання / Т.В. Осипова // Управління розвитком. 2012. – № 1. – С. 82–84.

ЗРОСТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВ

Кучерява Ірина Вікторівна,
студентка групи ЕПз-21м
Поліський національний університет
м. Житомир, Україна

Вступ./Introduction. На сьогоднішній день, процес зростання логістичної системи являється одним із ключових завдань задля дослідження поточного стану логістичної системи. Зростання ефективності логістичної системи залежить перш за все від створення й впровадження розвитку комплексного забезпечення: підсистем фінансового, кадрового, техніко-економічного забезпечення.

Ціль роботи./Aim. Основною ціллю роботи являється дослідження зростання ефективності логістичної системи підприємства.

Матеріали і методи./Materials and methods. У процесі дослідження використано системний підхід та економіко-статистичні методи з метою діагностики зростання ефективності логістичної системи.

Забезпечення логістичної діяльності являє собою систему, що включає функціонально-відповідні, організаційні, фінансово-економічні, наукові, кадрові, правові, інформаційні технології та економічні системи, і сама є частиною мікрологістичної системи. Підвищити ефективність логістичної діяльності сприяє фінансово-економічна підтримка, за якої можна дізнатися про систему заходів, спрямованих на оптимізацію потоку коштів підприємства. Наукове забезпечення логістичної діяльності підприємства дозволить забезпечити дослідження впровадження логістики.

Також треба враховувати фактори, що погіршують ефективність логістичної системи торговельного підприємства та прагнуть до її удосконалення. На думку О.В. Єлетенко такими пролемами є:

- заповільнення пересування товарів від виробників до споживачів,

- високий рівень незадоволеності споживання низька,
- недостатність рівня якості обслуговування споживачів,
- відсутність продуманої стратегії розвитку систем розподілу та організованих товарних ринків [1].

Аналіз ситуації на ринку України показує, що реалізація цієї стратегії потребуватиме не лише зміни організаційної структури компаній, а й їхнього ставлення до управління логістикою як окремої сфери діяльності.

Ефективне функціонування логістичної системи підприємства можливе за умови, що система матиме наступні властивості:

1. Цілісність. Функціонування логістичної системи має відбуватися як робота одного механізму. Під час роботи системи повинні проводитися координаційні роботи, основне завдання яких – визначення чітких місць взаємодії.

2. Адаптивність на сьогодні є невід'ємною властивістю будь-якої економічної бізнес-системи. В умовах нестабільності та невизначеності оперативна зміна логістичної системи дозволяє запобігти можливості зривів виробництва, термінів поставки, термінів доставки тощо.

3. Упорядкованість. Взаємодія учасників логістичної системи має відбуватися згідно встановленої нормативно-технічної документації. Слід враховувати, що якщо виробничі процеси підприємства не вибудовані згідно з ієрархічним ланцюжком, то формування системи важко через відсутність можливості контролю дій її учасників.

4. Інтегрованість. Під цією властивістю слід розуміти, наскільки логістична система взаємодіє з учасниками внутрішнього середовища, тобто чи регулюють її механізми як виробничі процеси між собою, а й взаємовідносини зовнішніх кооперацій із виробництвом.

5. Інноваційність полягає у застосуванні нових методик планування, контролю, управління, забезпечення та обліку.

6. Інформаційність. Наявність достовірної інформації про терміни постачання, залишків матеріалів та готової продукції на складах, час життєвого

циклу, ціни на матеріали, дозволяє коригувати виробничі операції і тим самим забезпечити оптимальні варіанти виробництва [3, с.494]

Результати та обговорення./Results and discussion. Ефективність логістичної системи – це показник (або система показників), який характеризує рівень якості функціонування логістичної системи за заданого рівня загальних логістичних витрат.

Слід зазначити, що серед дослідників, що займалися вивченням питання основ управління логістичної системи підприємства, немає єдиної точки зору, щодо питання визначення ефективності функціонування логістичної системи. Найчастіше основним критерієм такої ефективності вважають мінімізацію логістичних витрат, тобто враховуються всі складові витрат підприємства.

Є ще один підхід, згідно з яким в основу розрахунку ефективності логістичної системи є виконання замовлень у визначені проміжки часу. Це підхід, однак, не враховує динаміку.

Найбільше розповсюдження мають наступні критерії оцінки: витрати, задоволення споживачів, якість, час, активи.

Безперечно, орієнтація на зменшення витрат є актуальним питанням, проте за умови досягнення необхідного рівня логістичного сервісу. Через це популярність набула багатокритеріальна оцінка ефективності функціонування логістичної системи.

В свою чергу, типовими показниками ефективності використання логістичних активів також є: тривалість операційного циклу, оборотність запасів (в обертах і днях), рентабельність сукупних активів, рентабельність обігового капіталу, рентабельність основного капіталу, рентабельність інвестицій і т.д.

Особливістю оцінки ефективності логістичної діяльності є необхідність оцінки ефективності функціонування підприємства в цілому, а також окремих їх підсистем та елементів, тобто оцінку не тільки економічної, але й соціальної та екологічної ефективності.

На мал.1.1. зображено заходи щодо покращення ефективності зростання логістичної системи підприємства.



Мал. 1.1. Заходи щодо покращення ефективності зростання

Організаційне забезпечення надасть насамперед підприємству доповнити організаційну структуру підприємства за допомогою відділу логістики; завдяки даному заходу можна буде організувати виконання замовлення і оптимізацію обсягу запасів.

Фінансово-економічне забезпечення визначає, що завдяки даному методу можна проводити аналіз та аудит логістичних витрат на підприємстві.

Завдяки науковому забезпеченню можна визначити вплив логістичних показників на фінансові результати підприємства за допомогою регресійного аналізу.

Кадрове забезпечення дозволить здійснити підготовку фахівців з логістики.

Правове забезпечення включає створення єдиної бази нормативно-правової документації, що регламентує господарську логістичну систему діяльності підприємства.

Інформаційне забезпечення включає насамперед впровадження системи електронного обміну даними; розробка внутрішніх логістичних програм підприємства; створення інтегрованої логістичної інформаційної системи.

Техніко-економічне забезпечення включає раціоналізацію документообігу на підприємстві; доповнення первинної документації з обліку логістичних витрат.

Результативність логістичної діяльності на підприємстві може виявлятися:

- а) в оптимальній організації постачальницької, виробничої та збутової діяльності підприємства;
- б) у скороченні логістичних витрат;
- в) в оптимізації фізичних, фінансових та інформаційних потоків;
- г) у виробництві конкурентоспроможної продукції;
- д) у виході на нові ринки;
- е) у науково-технічних досягненнях [5, с.114].

Управління логістичною системою підприємства відбувається через декомпозицію на функціональні підсистеми, які, у свою чергу, впливають на результативність логістичної діяльності на підприємстві.

Висновки./Conclusions. Таким чином, основними методами збільшення продуктивності логістичної діяльності для підприємства є її комплексне забезпечення; досягнення зв'язку видів забезпечення логістичної діяльності з іншими видами діяльності підприємства; використання системного підходу до впровадження логістики у господарській діяльності за допомогою комплексу функціональних підсистем. Отже, оцінку продуктивності функціонування інтегрованої логістичної системи слід проводити, базуючись на фізичних та нематеріальних показниках. Застосування нематеріальної оцінки дозволяє проаналізувати швидкість обробки інформації, розглядати рівень взаємодії основних структурних підрозділів системи та визначає швидкість її роботи.

Список використаних джерел

1. Божанова В.Ю. Логістична діяльність підприємства: інновації та інтернет-маркетинг : навч. посібник / В.Ю. Божанова, Т.В. Котуранова, Ю.С. Булеєв, О.В. Цабій. – Дніпро : ДВНЗ ПДАБА, 2017. – 280 с.
2. Економіка логістичних систем: Монографія / М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега, Є. Крикавський, Л. Якимишин та ін. / за наук. ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. Львів : Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2018. С. 534–549.
3. Єлетенко О.В. Механізм управління логістичною системою підприємства / О.В. Єлетенко // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Проблеми економіки та управління. – 2013. – № 628. – С. 494-498.
4. Жалдак Г.П., Дем`ян А.Л. Шляхи удосконалення логістичної діяльності підприємства. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. м. Київ, 23 квіт. 2020 р. Київ : 2020. С. 208-209.
5. Коніщева Н.Й., Трушкіна Н.В. Управління логістичною діяльністю промислових підприємств. *Економіка промисловості*. 2015. № 1 (27). С.114-124.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНТЕРНЕТ СЕРЕДОВИЩ

Кушнір Діана Русланівна,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Ніжегородцев Владислав Олександрович,
к. пед. н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. Соціальні мережі наразі відкривають новий простір для українського бізнесу, з'явилася можливість заявити про себе на велику аудиторію (на всю Україну та за її межі), створити живий та цікавий бренд, побудувати внутрішню корпоративну культуру та розповісти про себе на весь світ.

Розвиток бізнесу у соціальних мережах є новим шлях для України, тому ця тема є багатогранною, малодослідженою та цікавою для розвитку. Протягом останніх 5-7 років соціальні мережі стали дієвим механізмом у розвитку та просуванні брендів, як для роботи на B2B, так і B2C ринку.

Метою дослідження стало виявлення переваг використання для більшої прозорості, відповідальності, чесності отримання прибутку від роботи в соціальних мережах.

Матеріали та методи. В Україні основними майданчиками для просування бізнесу у соціальних мережах є:

- сторінки у Facebook та Instagram;
- YouTube канали;
- мікроблоги у Twitter (для деяких видів бізнесу).

Соціальні мережі на сьогодні стали невід'ємною частиною життя людини. Такі ресурси як Facebook, Instagram, YouTube входять у ТОП-10 найпопулярніших сайтів у світі. Ці тренди не минули і Україну [2].

Результати та обговорення. Популярність соцмереж приваблює увагу

бізнесу (як світових брендів, так і маленьких компаній), завдяки особливим PR акціям відкриває для компаній та користувачів новий формат взаємодії.

Маркетинг в соціальних мережах дає можливість дізнатися багато про свою цільову аудиторію (стать, вік, рід занять, посада, місце роботи, сімейний стан, інтереси). І досить швидко отримувати зворотній зв'язок, прибирати помилки і залучати користувачів до свого бренду [3].

Безперечно, ключем до успіху можуть стати комунікації, що враховують захоплення і проблеми потенційних клієнтів. Розповідь про товари чи послуги, формування позитивного образу компанії можливі тільки з урахуванням потреби та інтересів аудиторії. Проаналізувавши дані можна зробити висновок, що Facebook, Instagram, Odnoklassniki, Vkontakte, Twitter є найбільш популярними мережами, в яких активно ведеться бізнес.

Завдяки соцмережам – користувачі одразу дають зворотній зв'язок, про якість товарів та послуг, а це мотивує підприємців пропонувати якісний продукт. Також це стосується сфери зайнятості, адже недобросовісні роботодавці або працівники можуть отримати рекламу своєї діяльності в соціальних мережах. Соціальні мережі дають можливість для більшої прозорості, відповідальності, чесності [1].

Робота в соціальних мережах починається з розробки стратегії просування бренду, визначення пріоритетних соціальних мереж. Перш за все, соціальні мережі відрізняються швидкістю реакцій на рекламу, контент та позиціонування.

Як показує практика, точно виміряти приріст прибутку від роботи в соціальних мережах досить складно. Ця діяльність підвищує впізнаваність компанії, її продуктів або послуг, її представників, викликає довіру до бренду, але не завжди безпосередньо впливає на рішення про покупку і, відповідно, збільшення продажів.

Висновки. Розвиток бізнесу у соціальних мережах – це багатогранний процес, і в Україні він тільки починає повноцінно розвиватися та розкривати увесь свій потенціал. Особливості розвитку бізнесу за допомогою інтернет

середовищ потребує подальших досліджень в плані законодавчої підтримки з боку держави.

Список літератури:

1. Албитов А. Facebook. Как найти 100 000 друзей для вашего бизнеса бесплатно. [Електронний ресурс] – URL: <https://bookmate.com/books/eoZOu7Da> (дата звернення: 02.06.2022).
2. Проникновение интернета в Украине. Factum Group Ukraine. [Електронний ресурс] – URL: https://inau.ua/sites/default/files/file/1806/ui_factum_group_ii_kvartal_2018.pdf (дата звернення: 02.06.2022).
3. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях / Халилов Д. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 376 с.

ВОДНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ

Левковська Людмила Володимирівна,

д.е.н., с.н.с.

Рижова Катерина Іванівна

к.е.н., с.н.с.

ДУ «Інститут економіки природокористування
та сталого розвитку НАН України»

Добрянський О. І.

к.е.н.

Київська митниця Держмитслужби
м. Київ, Україна

Вступ. Однією з головних глобальних проблем на сьогодні вважається енергетична безпека, проте в умовах зміни клімату на перший план виходить водна безпека. За даними ООН, у 43 країнах світу близько 700 мільйонів людей постійно перебувають в умовах «водного стресу» та дефіциту. Приблизно одна шоста населення Землі немає доступу до чистої питної води, а третина – до води для побутових потреб. За оцінками експертів, безпека водопостачання перебуває під загрозою для 80% населення земної кулі, і перспектива настання кризи водних ресурсів до 2070 року стає все більш реальною. Водна безпека та пов'язані з нею проблеми вимагають більш серйозного дослідження а тому дослідження даного питання є надзвичайно актуальним.

Мета роботи – проведення аналізу і оцінки основних характеристик безпеки водних ресурсів в умовах зміни клімату.

Матеріали і методи. В статті використано наступні методи: аналізу, синтезу та узагальнення наукової інформації, абстрактно-логічний.

Результати і обговорення.

Всесвітній економічний форум (ВЕФ) дефіцит прісноводних ресурсів відносить до одного з найважливіших викликів людству на сучасному етапі його розвитку, а Всесвітня програма ООН із оцінки водних ресурсів (WWAP) відзначає зростання у світі дисбалансу між попитом і пропозицією на воду, оскільки багато країн уже досягли межі водокористування. Попит на прісну

воду, за оцінками Американського інституту населення (Population Institute), перевищує пропозицію на 17%, а до 2025 року дефіцит може зрости до 1,3–2 трлн м³ на рік [1].

Аналіз сучасного стану водокористування в Україні свідчить про напружену ситуацію у сфері водокористування більшості регіонів, адже у зв'язку із зміною клімату актуалізувалася проблема характеристик водних ресурсів. За інтегральними підрахунками, впродовж найближчих 15–20 років кількість доступних водних ресурсів у нашій країні може зменшитися втричі [2]. Сьогодні існує багато розробок, які дають змогу враховувати зміни клімату при оцінці та передбаченні стану водних ресурсів. Головна проблема, яка виникає у процесі оцінювання, полягає у пристосуванні сценаріїв змін глобального клімату до регіональних потреб, у тому числі на нижчих територіальних рівнях.

Дослідження свідчать, що забезпеченість місцевими водними ресурсами по окремих областях країни відрізняється майже в 60 разів: від 0,14 км³/рік у Херсонській області, до 7,92 км³/рік — у Закарпатській. Найменш забезпеченими водними ресурсами є Донбас, Криворіжжя, АР Крим та південні області України де зосереджені найбільші споживачі води. Наразі якраз ці регіони опинились в зоні бойових дій або під контролем окупантів. Очевидно, що вже зараз це безпосередньо зачіпає і питання водної безпеки нашої країни, адже за попередніми прогнозами в процесі зміни клімату зменшення водних ресурсів до 2050 року може сягнути 60-70% в південних регіонах країни і до 30-40% в північних [3].

Найбільш значимими загальнокліматичними тенденціями, які впливатимуть на стан водокористування в основних галузях водоспоживання національної економіки, є: збільшення кількості посушливих днів, зниження рівня ґрунтових вод, зменшення середньорічних опадів в основних кліматичних зонах тощо.

Заходи щодо управління безпекою мають ґрунтуватися на координованих стратегіях з управління вразливістю всіма компонентами безпеки —

продовольчими, водними і енергетичними ресурсами, а також ураховувати екологічну складову. Зокрема, при плануванні заходів щодо зменшення збитків і управління безпекою слід звернути увагу на координацію зусиль з управління водними ресурсами (зокрема, забезпечення доступу до водних ресурсів усім агентам сільськогосподарського виробництва, зважаючи на стан комунального господарства та інженерних мереж). Попередній прогноз також свідчить, що перерозподіл площинних та якісних характеристик водних ресурсів призведе до суттєвого підвищення ролі підземних джерел у водоспоживанні.

Висновки. Одним з видів природних ресурсів, які зазнають найбільшого впливу з боку людства і, відповідно, визначаються вагомою дефіцитністю, є водні ресурси. Крім того, в багатьох регіонах попит на споживання води вже істотно перевищує можливості її відновлення і, відповідно, постачання, що є прямою загрозою водній безпеці. Подібна ситуація призводить до того, що значна кількість населення і територій вже зараз відчувають нестачу води, яка у майбутньому тільки посилиться. Тому до питання забезпечення водою південних і східних регіонів України у майбутньому необхідно підходити комплексно, враховуючи при цьому вплив зміни клімату та наслідки військової агресії. Таким чином, характеристики безпеки водних ресурсів обумовлюють формування загрозованих явищ і для інших різновидів безпеки, у т.ч. воєнної.

Література

1. Війни за воду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tyzhden.ua/World/249950>.
2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-10/dop-climate-final-5_sait.pdf.
3. До 2030 року глобальний дефіцит води сягне 40% – ЮНЕСКО [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.growthow.in.ua/do-2030-roku-hlobalnyy-defitsyt-vody-siahne-40-yunesko/>.

ТЕНДЕНЦІЇ ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНИХ СІЛЬГОСПВИРОБНИКІВ

Макушина Юлія Романівна
Студентка групи ЕПз-21м
Поліський національний університет
м. Житомир, Україна

Вступ./Introduction. На сьогоднішній день сільське господарство України являється перспективною галуззю і є на ринку одним із лідерів експорту. Сільське господарство вважають основною рушійною силою для розвитку економіки країни та забезпечення добробуту населення. Україна має величезний потенціал для розвитку сільського господарства, тим паче для розвитку вітчизняних сільгоспвиробників. Це відбувається, головним чином, через сприятливі природні умови для сільського господарства: родючий ґрунт і дуже сприятливий клімат на більшій частині території країни.

Ціль роботи./ Aim. Основною ціллю роботи є проведення аналізу і дослідження тенденцій та сучасних проблем розвитку вітчизняних сільгоспвиробників.

Матеріали і методи./ Materials and methods. У процесі дослідження використано системний підхід та економіко-статистичні методи (графічний, порівняння, середніх величин тощо) з метою діагностики тенденцій розвитку світового сільськогосподарського ринку; кореляційно-регресійний аналіз – для аналізу залежностей щодо формування тенденцій та прогнозування перспектив світової торгівлі.

Сільське господарство є промисловостями в багатьох країнах.

Підтримка та фінансування українського сільськогосподарського виробництва не передбачено на належному рівні це негативно впливає на розвиток галузі та забезпечує конкурентоспроможність продукції на внутрішньому і зовнішньому ринку.

Криза в українській економіці також впливає на розвиток села. Однією з найсерйозніших проблем для малих і середніх українських фермерських господарств є доступність кредитів. Деякі банки готові кредитувати малих і середніх фермерів. До речі, ця ситуація не унікальна – проблема стосується невеликих фермерських господарств багатьох країн. Одним з рішень є однорангове кредитування. Системи однорангового онлайн-кредитування усувають посередників, таких як фінансові установи, безпосередньо пов'язуючи кредиторів і позичальників.

Сільське господарство має бути надійною основою соціально-економічного розвитку села та країни в цілому. За належного рівня підтримки та допомоги з боку держави галузь допоможе вирішити вихід країни з кризи. Необхідно вжити заходів щодо реформування агропромислового комплексу, трансформації режиму розвитку, підвищення інвестиційної привабливості та підвищення конкурентоспроможності продукції.

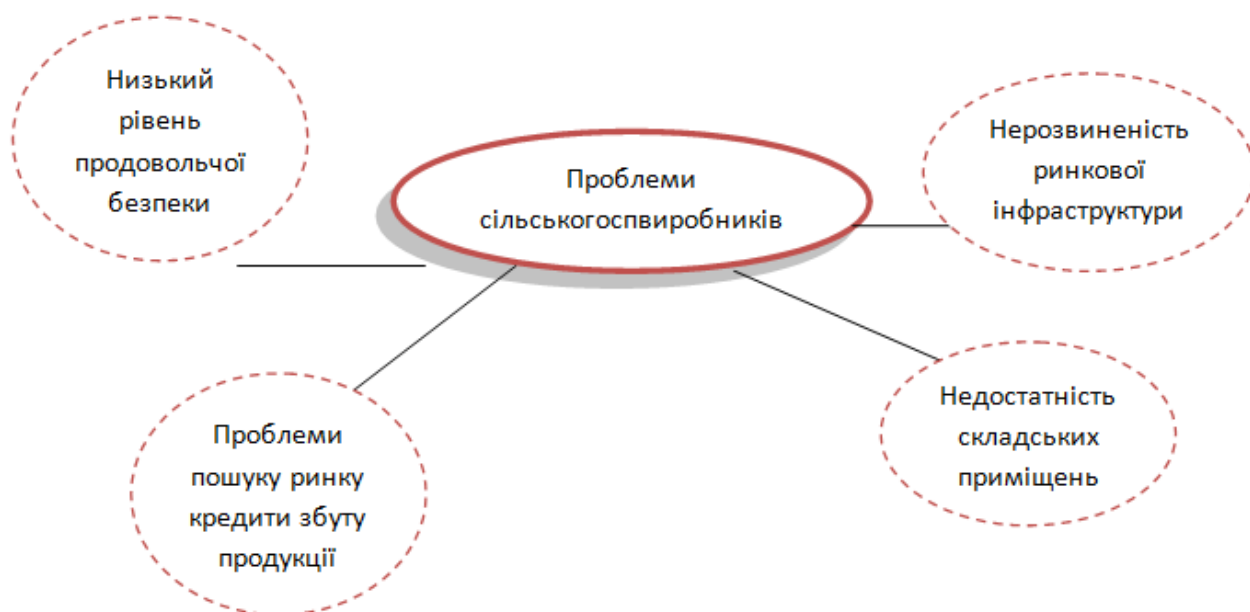
Зростання цін на сільськогосподарську продукцію підвищує соціальну напругу на тлі низького платоспроможного попиту з боку населення, але продаж промислових товарів за низькими цінами на тлі зростання енергоносіїв, паливно-мастильних матеріалів, добрив, машин та обладнання зробить сільськогосподарське виробництво збитковим. впливають як вартість сировини, так і витрати на переробку, торгівлю та транспортування.

На сьогоднішній день чимало проблем є пов'язаних із нераціональним використанням земельних ресурсів. Деградація ґрунтів, зниження їх родючості, забруднення, непродумана меліорація, виснаження через недотримання сівозмін та вирощування монокультур, недостатнє внесення органічних добрив, натомість значне внесення на окремих територіях мінеральних добрив, отрутохімікатів та засобів захисту рослин негативно позначаються на ефективності сільськогосподарського виробництва.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Україна – країна з величезним аграрним потенціалом і широкими перспективами розвитку сільського господарства. Воно має сприятливі кліматичні умови та якісні

земельні ресурси, а його існування віщує можливість ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Аграрний сектор є важливою стратегічною галуззю національної економіки України, яка забезпечує продовольчу безпеку та продовольчу незалежність нашої країни, забезпечує значній частині сільського населення можливості працевлаштування та рентабельність виробників. Водночас, через брак коштів в держбюджеті України 80% підтримки забезпечується через сприятливу податкову політику, форму непрямой субсидії галузі.



Основною причиною відставання галузі є низька інвестиційна привабливість аграрного сектору, хоча в останній час цей процес активізується. Серед основних причин дослідники відзначають: непередбачуваність адміністративного регулювання цін і обмежень експорту; неефективні механізми державної підтримки сільгоспвиробництва, що охоплюють захист внутрішнього ринку від імпорту низькоякісної продукції, систему стандартизації, а також санітарних заходів, систему субсидування та інших фінансових інструментів підтримки.

Оскільки дане виробництво має переважно сезонний характер, то нормальне функціонування галузі вимагає раціонального й обґрунтованого співвідношення між власними та запозиченими коштами.

Тому зростає потреба у пошуку зовнішніх ресурсів, найпоширенішими з яких є кредити. Банківські кредити сприяють розвитку промисловості, малого бізнесу та сільського господарства, але для забезпечення сталого розвитку необхідні стійкі та середньострокові кредити. Короткострокові позики вирішують проблему отримання достатніх ресурсів для польових робіт, а довгострокові позики є передумовою розширення й оновлення виробничих фондів. Особливістю сучасного стану кредитування агробізнесу в Україні є домінування короткострокових позик.

Проте на рівні державного управління сьогодні люди усвідомлюють подальший негативний вплив наявних проблем на економіку країни та вживаються відповідних заходів для їх вирішення.

Так, прийнято низку нормативно-правових актів, спрямованих на спрощення умов і формування прозорих правил ведення господарської діяльності в аграрному секторі, гармонізацію вітчизняного законодавства зі світовими та європейськими вимогами, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, створення привабливого середовища для припливу інвестицій в агросферу, посилення конкурентоспроможності вітчизняних продуктів на внутрішньому й зовнішньому аграрному ринку.

Перехід України до ринкових відносин вимагає в агропромисловому комплексі розробки нових підходів до стратегії сільськогосподарської політики, спрямованої на формування продовольчої безпеки країни, пріоритетність розвитку сільського господарства, докорінну перебудову економічних, соціальних та правових відносин в сільськогосподарській сфері, свободу підприємництва та конкуренції.

Одним з основних резервів росту ефективності сільськогосподарського виробництва є раціональне використання головного засобу виробництва - землі. Сучасний стан сільського господарства входить у гостре протиріччя з стратегічними цілями національного державотворення і вимагає невідкладного прийняття цілісної комплексно довгострокової програми подолання кризи в сільському господарстві та сприянні розвитку сільгоспвиробників.

Узагальнюючи стан функціонування сільськогосподарської гілки, раціонально виділити такі основні проблеми її поліпшення - застосування земель виробляється не результативним чином – великі обсяги експорту забезпечуються скоріш величезними площами під посіви, ніж високої врожайністю;

- низький рівень забезпечення сільськогосподарською технікою та рівень впровадження досягнень науково-технічного прогресу, прогресивних спецтехнологій;

- сільське господарство характеризується сезонністю й у значною мірою залежить від природно-кліматичних умов, а великі земельні території у час який завжди є гарантом високої і стабільного прибутку.

У середньостроковій перспективі українське сільське господарство, яке стало значною сферою економіки держави, потребує уваги. Через деіндустріалізацію сільськогосподарського виробництва, а не максимальну врожайність сільськогосподарських культур, непомірну роботу, нераціональну організацію виробництва Україна відстає від розвинених країн за продуктивністю праці сільського господарства.

Україна володіє 30% світового запасу чорнозему. Це відправна точка для подальшого розвитку сільського господарства. Тому це залишиться однією з найважливіших галузей української економіки. Крім того, величезний потенціал мають також галузі, пов'язані з сільським господарством – переробка, торгівля, постачання сировини. "

Окрім цього, було зазначено, щоб залишатися конкурентоспроможними і розвиватися, українське сільське господарство потребує розвитку інфраструктури, проведення досліджень і розробок, і, звісно ж, інновацій.

Зокрема, експерт говорить про три групи інновацій.: організаційно-технічні (точне землеробство, M2M-рішення і «худе виробництво»), фінансово-логістичні та виробничі (системи пірингового кредитування і платформи для електронної комерції)

Висновки./ Conclusions Сьогодні необхідна активна позиція держави у вирішенні проблем розвитку сільського господарства, переведення його на інноваційні засади, збільшення фінансової підтримки, підвищення якості, конкурентоспроможності виробленої продукції на внутрішньому та зовнішніх ринках, забезпечення доступності продуктів харчування для всіх верств населення. Увагу слід звернути також на екологічну безпеку виробленої продукції, зниження негативного впливу на довкілля, відновлення родючості ґрунту, забезпечення сталого розвитку виробництва вітчизняних сільгоспвиробників. В ході дослідження було визначено, що однією з найсерйозніших проблем для дрібних і середніх українських агрогосподарств є доступність кредитів.

Деякі банки готові кредитувати дрібних і середніх фермерів. До речі, така ситуація не унікальна – на цю проблему наражаються невеликі селянські господарства в багатьох країнах. Один з варіантів вирішення — пірингове кредитування. Системи пірингового (англ. Peer — to — peer — мережа) кредитування сільгоспвиробників усувають посередників у вигляді, наприклад, фінорганізацій, безпосередньо пов'язуючи кредиторів і позичальників.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Мінкович Вікторія Тарасівна,
старший викладач кафедри фінансів і банківської справи
Кошук Людмила Ярославівна,
студентка 3 курсу спец. «Фінанси і кредит»
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

На початку 2022 року світ почав робити обережні кроки до відновлення після пандемії COVID-19 й економічної стабільності, але в цей момент напевно увесь цивілізований світ сколихнула війна в Україні. Адже у ширшому контексті геополітичні та економічні наслідки цієї війни становлять серйозну загрозу не тільки для України, а й для глобального миру та економічного розвитку. В цей же час явним є й те, що військовий конфлікт з Росією продовжуватиме впливати на приплив приватних іноземних інвестицій в Україну, зменшуючи і без того низькі показники надходження прямих іноземних інвестицій (ПІІ) в економіку нашої держави. Тому, зважаючи на ситуацію в якій опинилася наша країна, залучення багатьох партнерів та співпраця у сфері розвитку ще ніколи не були настільки важливими для вітчизняної економіки.

Так, у 2020 році Україна була 56-м провідним реципієнтом вхідних ПІІ у всьому світі та десятим за величиною одержувачем ПІІ у Центральній і Східній Європі та регіоні Співдружності Незалежних Держав. У 2019-2020 рр. на Україну припадало 3% від загального обсягу вхідних ПІІ в регіон [1]. Згідно зі Звітом про світові інвестиції ЮНКТАД за 2021 рік, потоки ПІІ в Україну скоротилися приблизно на 7 мільярдів доларів США в 2020 році, перетворившись на чисту деінвестицію (- 868 мільйонів доларів США), через сукупні наслідки пандемії COVID-19, макроекономічних проблем і геополітичної напруженості [2].

Динаміка зміни обсягів прямих іноземних інвестицій в Україну протягом 2011-2021 рр. відображена на рис. 1. Таким чином, попри трильйонні оцінки економічного потенціалу України, реальні надходження прямих іноземних інвестицій протягом останнього періоду часу становили в кращому випадку кілька мільярдів доларів США, переважно шляхом реінвестування зароблених в Україні прибутків та кредитів материнських компаній.

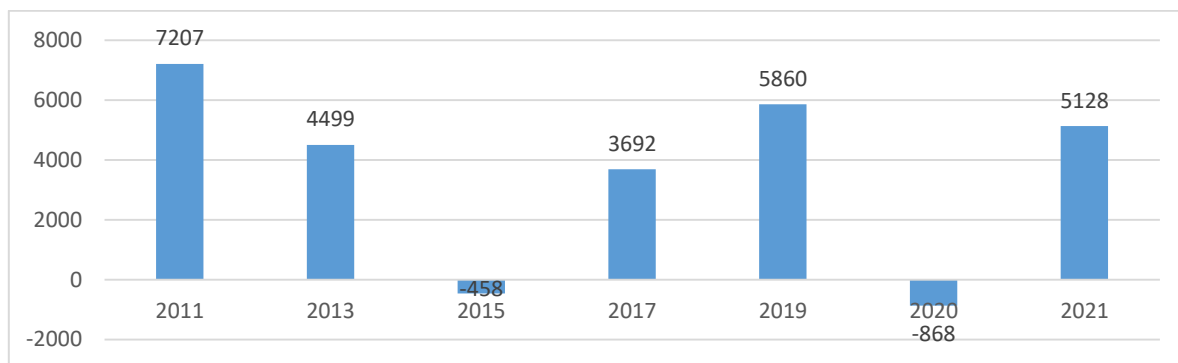


Рис. 1. Прямі іноземні інвестиції в Україні з 2011 по 2021 рр. (млн дол. США) [3]

З початком повномасштабної війни прямі іноземні інвестиції у лютому місяці 2022 року скоротились до позначки -541,0 млн доларів, у березні 2022 року спостерігалось їх підвищення на 256,0 млн доларів, рис. 2.[4].

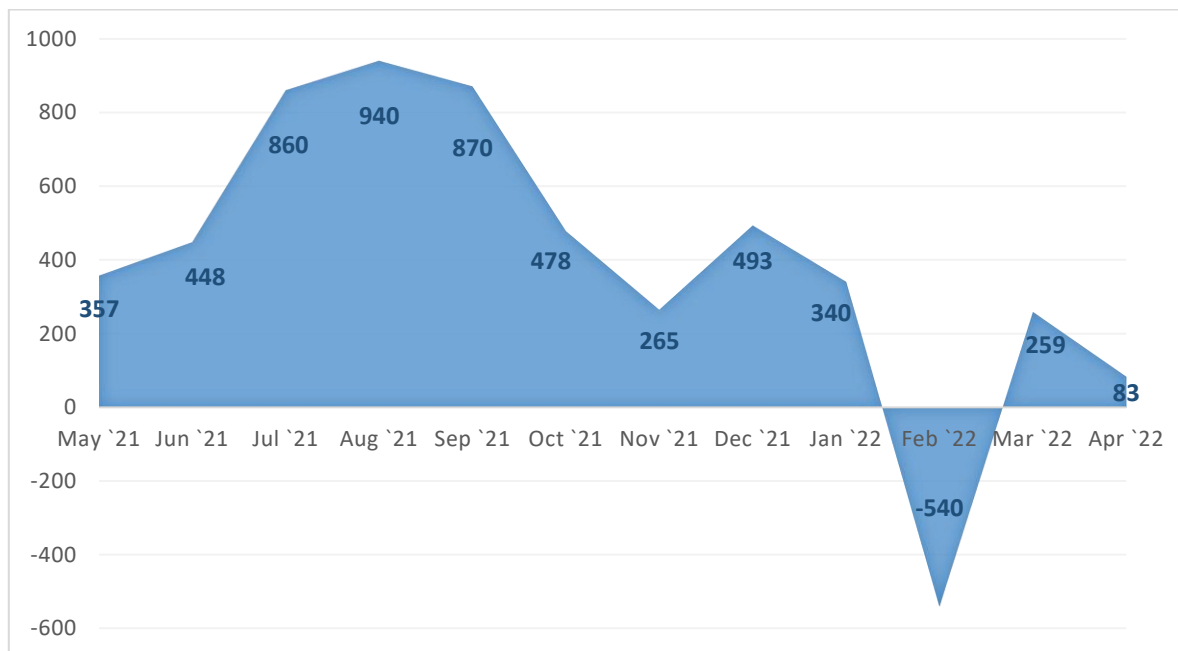


Рис. 2. Динаміка зміни обсягів прямих іноземних інвестицій в Україну щомісячно протягом 2021-2022 рр. (млн дол. США) [4]

Так, за розрахунками Мінекономіки та KSE, загальні втрати економіки України через війну в даний період оцінюються від \$564 до 600 млрд. Такого ж порядку цифри були озвучені керівництвом Уряду України. І ці цифри не є остаточними [5]. Однозначно, що такі значні збитки потребують залучення додаткових коштів нашою державою. Прямі іноземні інвестиції можуть запропонувати капітал, іноземну валюту, технічне та управлінське ноу-хау, зростання зайнятості, стимулювання та фінансування будівництва інфраструктури, закупівлю та виробництво вітчизняних товарів і послуг та доступ до зовнішніх ринків. Тобто, відновлення та розвиток новітньої промисловості неможливі без залучення інвестицій, вони мають стати драйвером зростання економіки України.

Відповідно до досліджень Українського Інституту Майбутнього, для досягнення ефективного розвитку України обсяг необхідних зовнішніх інвестицій оцінювався у \$5-20 млрд на рік [6], однак з огляду на вже завдані війною збитки ця цифра однозначно стане в рази більшою.

Попри всі виклики протягом останніх років Україна намагається покращити вітчизняний бізнес-клімат та залучати іноземних інвесторів, що підтверджується цілим рядом законодавчих актів, прийнятих вітчизняним Урядом у сфері інвестування. Зокрема, низка програм стимулювання: 5-річне звільнення від оподаткування інвестицій в сумі понад 10 мільйонів доларів США в рамках масштабних проектів приватизації, кредитів зі зниженими відсотковими ставками для малого та середнього бізнесу, співпраця державного керуючого для інвестицій обсягом понад 100 мільйонів доларів США, підвищення амортизації основних засобів тощо. Також у 2020 році Уряд України декларував, що залучення інвестицій є першочерговим завданням держави [7]. Так для залучення інвестицій в останні передвоєнні роки було зроблено кілька кроків (створення «Офісу інвестнянь» та запровадження пільг для реалізації значних інвестиційних проектів, ухвалення законодавства про розвиток індустріальних парків), проте вони так і не запрацювали повною мірою. Серед причин можна вказати довгі і забюрократизовані процедури

прийняття рішень, безпекову ситуацію, пандемію COVID-19 [6].

У 2020 р. Європейська бізнес-асоціація провела дослідження шляхом опитування керівників компаній та іноземних інвесторів. Було запропоновано низку питань. Так інвестиційний клімат упродовж 2020 р. зазнав негативних оцінок підприємців та інвесторів. Виявилось, що 78% опитаних вважають поточний інвестиційний клімат несприятливим, і тільки 12% вважають Україну вигідним ринком для нових інвесторів. При цьому серед негативних чинників, що впливають на інвестиційний клімат, опитаними визначені: слабка судова система (94% опитаних), високий рівень корупції (91%) та тіньова економіка (75%) [8].

Тобто, у передвоєнні роки, окрім політичної нестабільності, основними перешкодами залучення ПІІ в Україну були корупція та неефективність системи правосуддя, складність законів і нормативно-правових актів, недосконале дотримання умов контрактів та неефективне управління. Тому збереження затягування та бюрократизація економічних процесів, відсутність очевидного прогресу у проведенні судової реформи, негативно вплинуть на інвестиційний потенціал України, що в умовах жорстокої конкуренції зменшить трансформацію інвестицій в реальні проекти.

З огляду на проаналізоване вище та спираючись на напрацювання сучасних експертів, першочерговими шляхами підвищення інвестиційної привабливості України у післявоєнний період можемо визначити наступні:

✓ Субсидії. Оскільки спершу інвестори не будуть впевнені у безпеці своїх інвестицій в Україні, їм можуть знадобитися сильніші стимули. Наприклад, уряди та міжнародні інституції (ЄІБ, ЄБРР, СБ тощо), які братимуть участь у реконструкції України, можуть надавати субсидію (зниження податків, субсидовані кредити, доступ до експортно-імпортних кредитів) фірмам, які інвестують в Україну. Щоб ще більше знизити ризики для приватних інвестицій, можна запровадити субсидовану програму страхування, щоб зменшити побоювання щодо безпеки. Такі підходи будуть мати мультиплікативний ефект в тому плані, що сума виділених на них публічних

видатків згенерує більшу суму інвестицій. Україна може спростити приплив інвестицій надаючи доступ до майданчиків (приміщень) та інфраструктури (земля, легший доступ до електрифікації, комунальних послуг, ліній комунікацій тощо).

✓ Модернізація. Відновлення пропонує унікальну можливість радикально підвищити якість виробничого комплексу України та наблизити його до технологічної межі, закласти фундамент довгострокового зростання, та ще більше інтегрувати Україну до сучасної світової економіки. Допомога має фокусуватися на підвищенні продуктивного потенціалу економіки та стимулюванні високого рівня інвестицій (наприклад, у нове обладнання/машини, інфраструктуру, технічну допомогу тощо), а також у підвищенні якості людського капіталу. Російське вторгнення нанесло збитків освіті багатьох молодих людей, і це потрібно виправляти якнайшвидше [9].

✓ Зниження ступеня забюрократизованості економічних процесів – від максимального спрощення трудового права до закріплення права на ведення бізнесу шляхом подання декларації без оформлення додаткових дозволів та ліцензій. У такого підходу є ще одна не зовсім очевидна неформальна мета – зменшення корупційних ризиків [10].

✓ Вирішення проблем недосконалої вітчизняної судової системи.

✓ Максимальне спрощення державного регулювання та обмеження можливості втручання в роботу підприємців контролюючих органів, розглянувши можливість заміни державного контролю у ряді сфер водночас із збереженням балансу з необхідністю дотримання європейських стандартів у сферах впливу на довкілля, екологічності тощо.

✓ Залучення «топ-інвесторів» (пріоритет – відомі публічні компанії, що реалізуватимуть промислові проекти з великим строком окупності).

✓ Обговорення можливості надання урядами країн-партнерів додаткової підтримки Україні шляхом стимулювання своїх компаній до створення тут виробничих потужностей.

✓ Запровадження механізму примусового викупу «для відбудови

країни» існуючих промислових майданчиків, які багато років простоюють, з подальшим внесенням їх в статутний капітал підприємств у якості «браунфілдів» [6].

Таким чином, впровадження запропонованих заходів щодо підвищення рівня інвестиційної привабливості України певною мірою дозволить відновити приплив приватних іноземних інвестицій. Головною умовою залучення інвестицій залишається надання Україні гарантій безпеки, стабільної внутрішньополітичної ситуації, пришвидшення реформ та євроінтеграційних процесів. Уряд, налаштований захопити потенційні переваги ПІІ, повинен буде сформулювати та впроваджувати ефективну політику керуючись двома цілями: залучення іноземних інвестицій і використання цих інвестицій для ефективного розвитку та миротворення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Glenn Barklie. Ukraine: an FDI snapshot. *Special focus: Ukraine crisis*. 2 February, 2022. URL: <https://www.investmentmonitor.ai/analysis/ukraine-fdi-snapshot-foreign-investment>.
2. Foreign direct investment (FDI) in Ukraine. *Export Entreprises SA, AllRights Reserved*. May 2022 URL: <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/ukraine/investment>.
3. Прямі іноземні інвестиції (ПІІ) в Україну. Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/>.
4. Ukraine Foreign Direct Investment. Monthly. *CEIC DATA*. URL: <https://www.ceicdata.com/en/indicator/ukraine/foreign-direct-investment>.
5. Степанюк Є. Майбутнє України: дім, який ми будуємо для себе. *Лівий берег: дорослий погляд на світ*. Травень, 2022. URL: https://lb.ua/blog/ievhen_stepaniuk/515449_maybutnie_ukraini_dim_yakiy_mi.html.
6. Україна 2022. Як не втратити свій шанс стати сильною державою. *Український Інститут Майбутнього*. Квітень, 2022. URL: <https://uifuture.org/publications/ukrayina-2022-yak-ne-vtratyty-svij-shans-staty-sylnoyu-derzhavoyu/>.

7. Ukraine: Investing in Ukraine. *LLOYDS BANK*. May 2022. URL: <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/ukraine/investment>.

8. Прямі іноземні інвестиції з 2002 по 2021 рр. *Bank Chart*. URL: https://bankchart.com.ua/spravochniki/indikatory_rynka/foreign_direct_investment

9. Торбйорн Бекер, Баррі Айхенгрін, Ю. Городніченко, С. Гурієв, Саймон Джонсон, Т. Милованов, Кеннет Рогофф, Беатріче Ведер ді Мауро. Нарис про відбудову України. *Cepr Press. Rapid response economics*. April 2022. URL:

https://cepr.org/sites/default/files/news/BlueprintReconstructionUkraine_ukr.pdf

10. Железняк Я. Між війною та "планом Маршалла": як підтримувати економіку, поки триває війна? *Українська правда*. Травень 2022. URL: <https://www.pravda.com.ua/columns/2022/05/18/7347045/>

РЕАЛІЗАЦІЯ МОБІЛЬНИХ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ В BLUECOINS

Небесенко Анастасія Олегівна,

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Ніжегородцев Владислав Олександрович,

к. пед. н., доцент

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

Вступ. Ідея оптимального та швидкого здійснення конвертації фінансових операцій на основі кожного переказу грошей, використовуючи дані в реальному часі з Інтернету, на сьогодні вже не новиною. Для пересічних фінансистів постає попит на мобільні інструменти, які б були зручними в режимі подорожі, ділових витрат, проведенні різноманітних транзакцій, створенні швидких окремих звітів у вигляді діаграм, тощо.

Метою дослідження став аналіз переваг мобільного багатофункціонального додатку для фінансування та керування фінансами.

Матеріали та методи. Bluescoins – це корисний та багатофункціональний додаток для фінансування, а також керування фінансами, тобто відстеження витрат, бюджету та інструментів управління грошима, за допомогою якого можна дізнатися розхід коштів.

Результати та обговорення. Виникає питання, чим же відрізняється Bluescoins від інших програм на ринку? Саме цей додаток є унікальним у своєму форматі фінансових операцій, адже здатен виконувати на відстеженні витрат.

Іншою відмінною рисою програми є можливість створювати категорії і підкатегорії, позначати свої операції з етикетками, виконувати розширені можливості фільтрації і звітності, а також створювати звіти зручним способом [1].

Bluescoins являє собою найповніший комплект засобів проведення облікового запису та пріоритетів для діючого керування фінансами, прибутками, затратами та бюджетом людини [3].

Мобільний додаток можна використовувати задля власних коштів, розподілу ресурсів родини чи своєї справи. Також, робити підсумки витрат за місяць про затрати у зручному форматі, управляти своїми ресурсами разом із діловими партнерами чи пересилати власні показники в електронному вигляді [2].

Домашній екран програми Bluecoins надає детальний знімок фінансового становища користувача, який він створюється шляхом складання даних з усіх записаних транзакцій протягом дня, тижня, місяця тощо. Для виведення опції на екран достатньо просто додати свої доходи та витрати (рис. 1).



Рис. 1. Вивід результатів керування фінансами в Bluecoins

За допомогою даного мобільного додатку можливо отримати також і додаткові опції, такі як:

- необмежена кількість рахунків та категорій;
- експорт бази даних у форматі PDF і Excel (безкоштовна версія дозволяє імпортувати транзакції з Excel);
- створення копій Cloud (безкоштовна версія дійсно дозволяє локальне резервне копіювання і відновлення);
- додаткові фінансові прогнози та ідеї, тощо.

Висновки. Отже, додаток Bluecoins може стати незамінним для фінансових користувачів, які хочуть самостійно, легко, швидко та якісно

слідкувати за своїми фінансами, витратами та загалом бюджетом, робити розрахунки чи писати звіти. Додаток підходить абсолютно кожному, незалежно від віку, статі чи роду зайнятості.

Список літератури:

1. Високі технології «TRASHBOX». [Електронний ресурс] URL: <https://trashbox.ru/link/bluecoins-android> (дата звернення: 26.05.2022).

2. Крамниця застосунків від Google Play. [Електронний ресурс] URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rammigsoftware.bluecoins&hl=uk&gl=US> (дата звернення: 24.05.2022).

3. Money Sonata - All rights reserved. [Електронний ресурс] URL: <https://www.moneysonata.com/bluecoins-app-review-personal-finance-android/> (дата звернення: 25.05.2022).

ФІНАНСОВІ ІНВЕСТИЦІЇ ЯК ОБ'ЄКТ ОБЛІКУ, АНАЛІЗУ ТА АУДИТУ

Ніколаєнко Світлана Миколаївна,
стар. викладач кафедри обліку і аудиту

Ісаєва Дар'я Русланівна,
студент

Національний університет харчових технологій
м. Київ, Україна

Вступ. В умовах сьогодення, роль фінансових інвестицій в економічній системі розвинених країн світу відіграє значну роль, та зумовлює потребу повного забезпечення ефективного управління даними процесами. Таке ефективне управління, в першу чергу можна досягти за рахунок своєчасного одержання достовірної інформації, щодо фінансових інвестицій, яка отримується в ході здійснення облікового процесу, аналізу та аудиту.[1]

Метою статті є теоретичне обґрунтування комплексу загальних питань ведення обліку і аудиту фінансових інвестицій.

Досягнення поставленої мети зумовило застосування таких **методів дослідження:** *системно-аналітичного* – для теоретичного узагальнення облікових процесів фінансових інвестицій; *структурного* – для узагальнення напрямів оцінки фінансових інвестицій; *абстрактно-логічний* – при формулюванні висновків.

Результати. Аналізуючи наукові видання провідних вітчизняних науковців, було зауважено, що під терміном «фінансові інвестиції» - розуміються активи, які вкладено в інші суб'єкти господарювання за умови одержання економічної вигоди в майбутньому.

Для того щоб забезпечити нормальний обліковий процес фінансових інвестицій, урядом нашої країни було сформовано ряд нормативних правил, які зазначені в П(С)БО 12 «Фінансові інвестиції» та Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій. [3] Згідно даних

нормативних документів, чітко визначені методологічні засади облікового процесу фінансових інвестицій та виокремлено спеціальний рахунок, де буде збиратись вся облікова інформація щодо руху фінансових інвестицій підприємства – рахунок 35 «Поточні фінансові інвестиції». Даний рахунок активний, балансовий, за дебетом відображається узагальнення інформації щодо вартості придбаних еквівалентів грошових коштів, а за кредитом, відповідно, їх списання.

Аналітичний облік за даним рахунком ведеться за кожним видом фінансових інвестицій окремо. [2]

Також слід зауважити, що початково всі фінансові інвестиції оцінюють за їх собівартістю, враховуючи при цьому той факт, що всі вони будуть оцінені, як інвестиції, що будуть направлені на подальший перепродаж.

Аналізуючи інформацію, що здійснення аудиту фінансових інвестицій, було зауважено, що його рекомендують класифікувати виходячи із завдань, які ставляться замовником аудиту. До цих завдань, необхідно віднести наступні:

- У складі фінансової звітності;
- Під час виконання завдань спеціального призначення.

Кожен із вищенаведених напрямів аудиту, бере собі за мету ряд завдань, об'єктів, джерел, нормативно-правову базу, умови складання договору, та ряд прийомів.

За умов першого випадку, аудит буде базуватись виключно на операціях, що пов'язані із всією фінансовою діяльністю підприємств, а в іншому випадку - виходячи із окремих сегментів підприємства (тобто суто по інвестиційній системі).

Слід також зауважити, що в ході проведення аудиту фінансових інвестицій за умов виконання спеціальних завдань, які чітко окреслюються замовником на початку проведення аудиторської перевірки, будуть розроблені спеціальні програми аудиту, а також будуть також розроблювати спеціальну документацію, де буде чітко визначатись загальна структура таких

аудиторських перевірок, яка буде базуватись виключно на спеціальних завданнях замовника. [5]

Аналізуючи інформацію щодо виконання аналізу фінансових інвестицій, було зауважено, що він буде побудований за наступною структурною схемою: (рис.1)

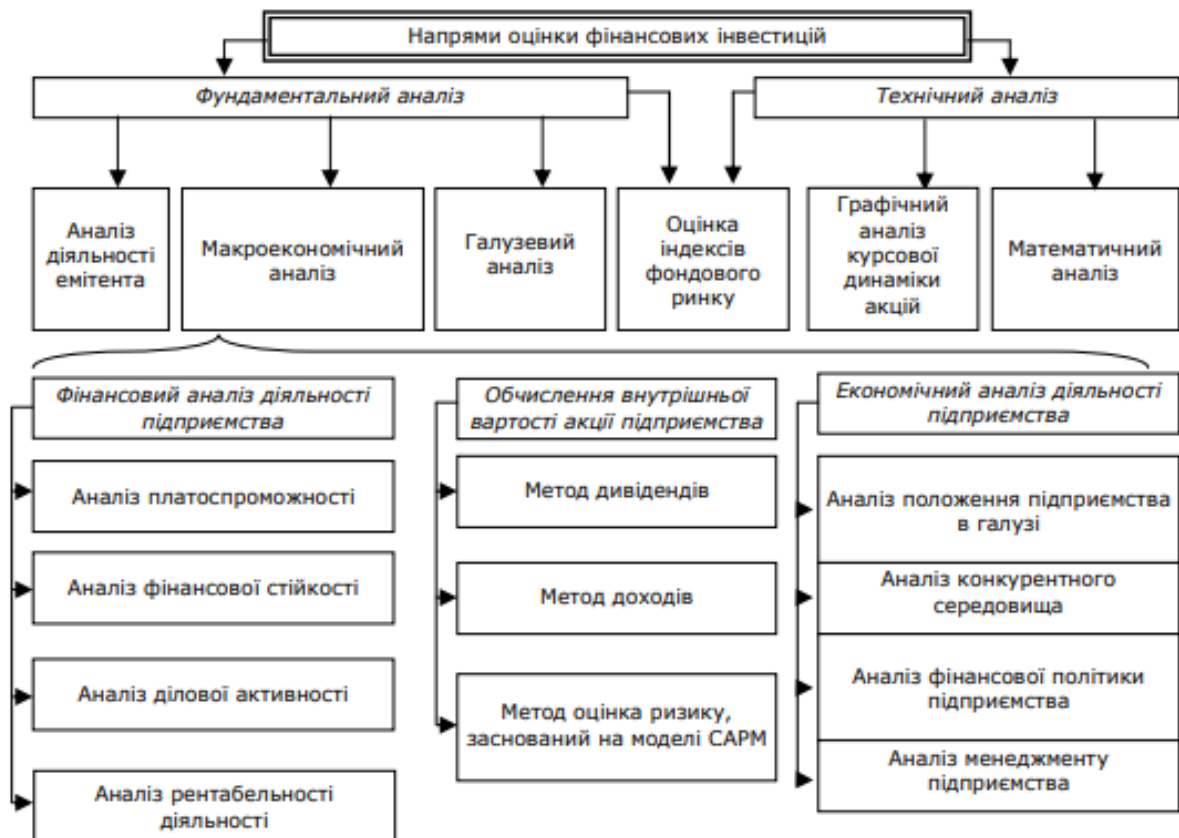


Рисунок 1 – Напрями оцінки фінансових інвестицій

Виходячи з даного рисунку, слід зауважити, що даний аналіз має досить розгалужену систему і забезпечує при цьому вивчення кожного сегменту, що пов'язані з обігом фінансових інвестицій в ході всього операційного циклу підприємства. [4]

Висновок. Отже, як підсумок слід зауважити, що облік, аналіз та аудит фінансових інвестицій досить важливий аспект нормальної діяльності підприємства, адже за рахунок даних критеріїв групування та аналізу інформації керівництво матиме змогу в повному обсязі одержати виключно

достовірну інформацію, виходячи з якої прийме для себе правильні рішення, щодо здійснення подальшої діяльності.

Список використаних джерел:

1. Крупка Я. Облік інвестицій : [монографія] / Я. Крупка. – Тернопіль : Економічна думка, 2018. – 302 с.
2. Уманців Г., Лисенко О. Облік фінансових інвестицій // Дебет-Кредит.-2017,- №23
3. Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 12 «Фінансові інвестиції» від 26 квітня 2000 року № 91 (редакція станом на 9 серпня 2013 року) (зі змінами та доповненнями) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0284-00>
4. Жигайло Т. П. Організація обліку фінансових інвестицій на підприємствах // Науковий блог. Національний університет «Острозька академія».-2016
5. Савицька Г. Економічний аналіз діяльності підприємства / Г. Савицька. – К. : Знання, 2019. – 662 с. – («Вища освіта ХХІ століття»).

СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОПЛАТИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Раупов Рустам Бурханович

здобувач наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю
051 «Економіка»

Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Вступ. Сучасні умови мають руйнівний вплив на формування конкурентоспроможної оплати праці, оскільки події останніх років, пов'язані з пандемією Covid-19, військовим вторгненням в Україну призвели до збільшення безробіття, посилення конкурентної боротьби за робочі місця. Дослідження стану та тенденцій розвитку оплати праці в Україні наразі є основним інструментом для пошуку шляхів виходу з кризового становища.

Метою даного дослідження є аналіз сучасного стану оплати праці в Україні, виявлення основних тенденцій її розвитку та пошук оптимальних шляхів її удосконалення.

Матеріали і методи. При дослідженні стану й тенденцій розвитку оплати праці використовувалися матеріали статистичного збірника «Праця України за 2020 рік» та методи узагальнення, статистичний та графічний.

Результати. Оплата праці як результат продажу працівниками робочої сили характеризує з одного боку його конкурентоспроможність, а з іншого – здатність підприємства гідно оплачувати працівників та утримувати дійсно професійних, що підвищує конкурентоспроможність підприємства.

Згідно з даними статистичного збірника «Праця України за 2020 рік» найбільша чисельність зайнятих спостерігалася у 2015 році, але до 2020 року відбулося значне скорочення – на 720 тис. осіб (0,9 %) (рис. 1). У промисловості, як галузі з найбільшою чисельністю зайнятих відбувалися наступні зміни упродовж 2015-2020 рр. (рис. 2).

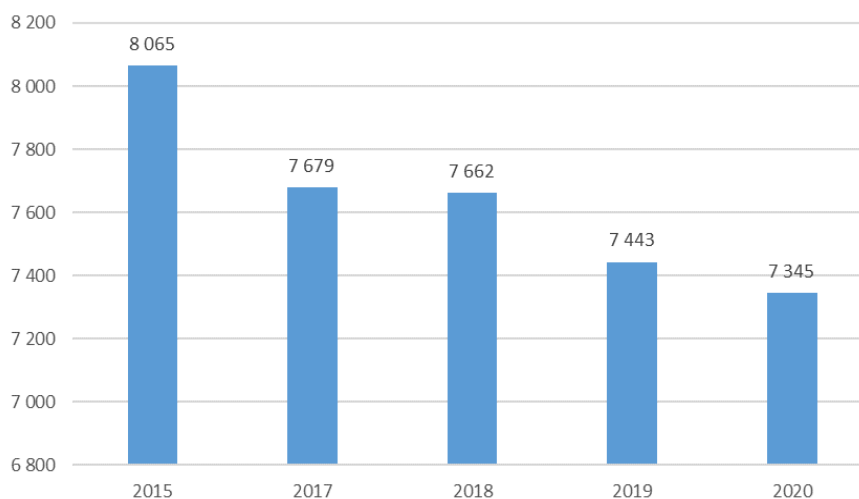


Рис. 1. Динаміка показників чисельності зайнятих у всіх всіх економічної діяльності в Україні за 2015-2020 рр.

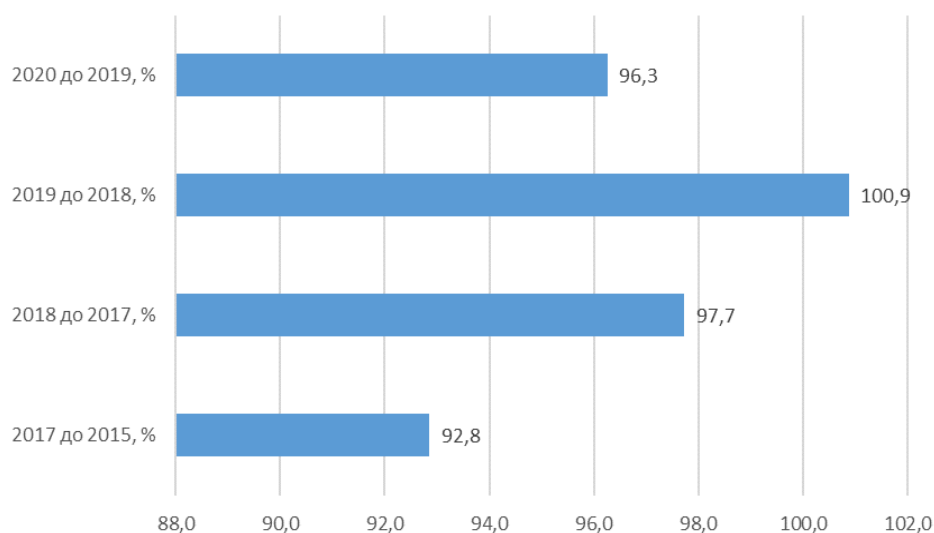


Рис. 2. Темп зміни чисельності зайнятих у промисловості в Україні у 2015-2020 рр.

Позитивні зрушення у чисельності зайнятих спостерігалися лише у 2019 р. порівняно з 2018 р. – на 0,9 %, всі інші періоди характеризувалися спадом чисельності.

Коливання кількості робочої сили можна співвіднести зі змінами заробітної плати. Найбільші зміни відбулися в номінальній заробітній платі у 2017 р. порівняно з 2015 р. – 169,4 %; далі ж номінальна та реальна заробітна плата змінювалася майже аналогічно (рис. 3).

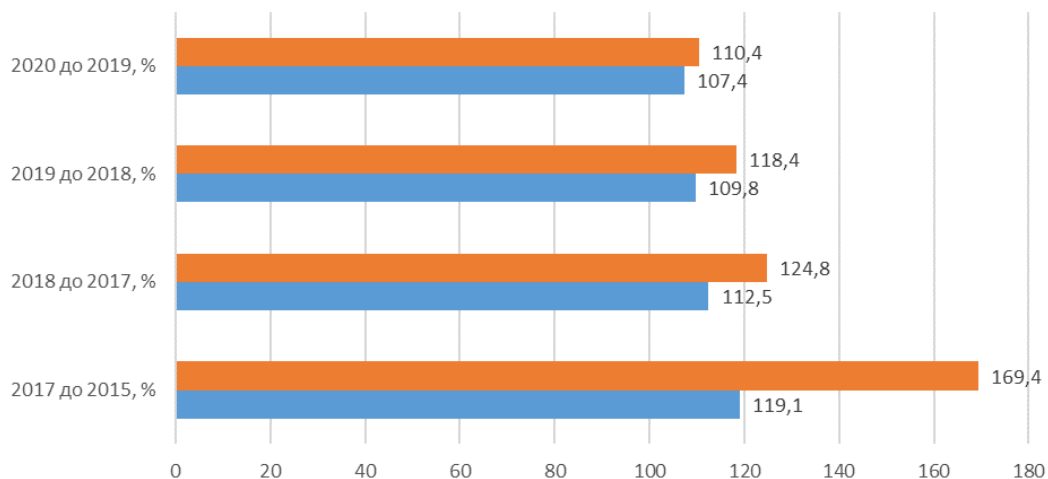


Рис. 3. Динаміка номінальної та реальної заробітної плати в Україні у 2015-2020 рр.

Зростання номінальної та реальної заробітної плати відбувалося повільними темпами, але все ж призвело до зростання середньомісячної заробітної плати. У традиційних видах економічної діяльності, таких як промисловість та торгівля цей показник зростає пропорційно, але найвищого рівня він досяг у нетрадиційному виді зайнятості – телекомунікаціях та інформатичній (рис. 4).

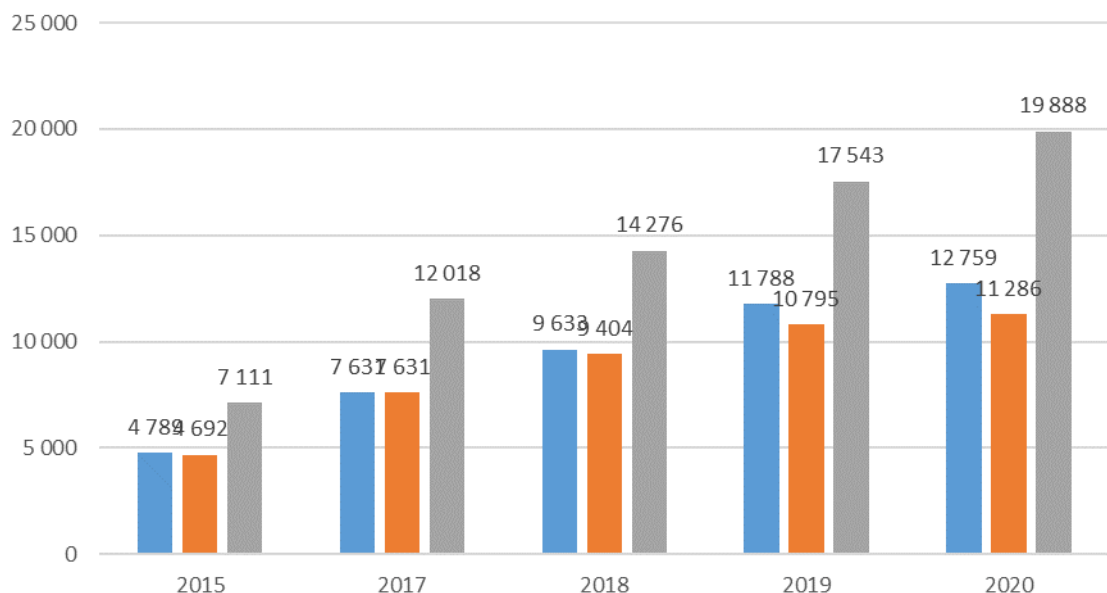


Рис. 4. Динаміка середньомісячної заробітної плати у промисловості, торгівлі та інформації і комунікаціях в Україні за 2015-2020 рр.

Такі тенденції спричинені переходом ринку праці від традиційних галузей в інноваційні. Не лише в сфері інформації та комунікації спостерігалися

високі рівні середньомісячної заробітної плати, серед таких галузей також можна назвати професійну, наукову та технічну діяльність, де заробітна плата зростала за рахунок винаходів і патентів, інноваційної діяльності працівників.

Серед напрямів удосконалення оплати праці в Україні в сучасних умовах ми пропонуємо:

- визначення заходів на державному, регіональному рівнях та на рівні підприємства;
- забезпечення зростання заробітної плати, базуючись на фінансово-економічному стані підприємства
- розвивати систему соціальних гарантій щодо своєчасної й повної виплати заробітної плати;
- реалізація заходів щодо посилення захисту прав працівника на своєчасне одержання заробітної плати та зниження ризиків в оплаті праці.

Висновки. Дослідження стану й тенденцій розвитку зайнятості та оплати праці в Україні дозволяє зробити висновки, що не дивлячись на скорочення обсягів виробництва, зменшення чисельності зайнятих, оплата праці підвищувалась у цей період. Аналіз середньомісячної заробітної плати також доводить заміщення традиційних галузей, як-от промисловість чи торгівля новими, прогресивними галузями, де рівень заробітної плати значно вище, а отже, підприємства є більш привабливим в якості роботодавців. Такі тенденції уможливають пошук напрямів удосконалення оплати праці за рахунок інноваційних підходів, державного та договірною регулювання, формування заробітної плати на засадах гідності та соціальної справедливості.

Література:

1. Праця України у 2020 році: статистичний збірник. К.: ТОВ «Август Трейд», 2021. 232 с.
2. Костишина Т.А. Конкурентоспроможна система оплати праці : проблеми теорії та практики [монографія]. Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2008. 389 с.

СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

Смірнова Ганна Василівна

здобувач наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю
051 «Економіка»

Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»

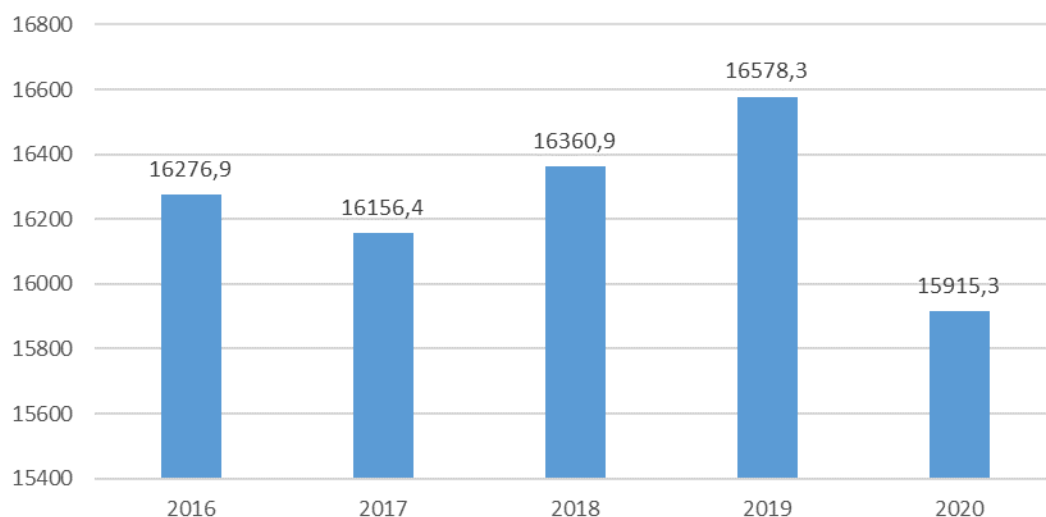
Вступ. Функціонування ринку праці в кризових умовах характеризується змінами в кон'юктурі, значною регіональною диференціацією, посиленням конкурентної боротьби за робочі місця. Такі умови вимагають дослідження стану та тенденцій розвитку ринку праці з метою розроблення пропозицій щодо удосконалення певних процесів, які забезпечуватимуть ефективність та конкурентоспроможність національної економіки.

Метою даного дослідження є аналіз сучасного стану ринку праці в Україні, виявлення основних тенденцій його розвитку та пошук напрямів оптимізації в кризових умовах.

Матеріали і методи. При дослідженні стану й тенденцій розвитку оплати праці використовувалися матеріали статистичних даних Державної служби статистики України та звітів збірника «Праця України за 2020 рік», методи узагальнення, статистичний та графічний.

Результати. Сучасні умови висувають дуже багато вимог до працівників, які виходять з пропозицією робочої сили на ринок праці, оскільки його функціонування наразі пов'язано з руйнівними чинниками, як-от: пандемія Covid-19, військові дії та погіршення економічного стану країни.

За даними Державної статистичної служби України у 2020 році на ринку праці зайняті склали 15915,3 тис.осіб, що було найменшою чисельністю зайнятих за останні 5 років (рис. 1).



Зайняте населення у віці 15-70 років, тис. осіб

Рис. 1. Динаміка зайнятих в Україні за 2016-2020 рр.

Найбільша чисельність зайнятих у 2020 р. традиційно зберігалася в оптовій та роздрібній торгівлі, промисловості та лісовому, рибному господарстві (рис. 2).



Рис. 2. Структура зайнятих у різних видах економічної діяльності у 2020 р.

Такі тенденції свідчать про необхідність перегляду кон'юнктури ринку праці, оскільки зайнятість у цих галузях вимагає державної підтримки, вони не є конкурентоспроможними, утримання працівників вартує великих коштів та не

приносить достатнього прибутку. Слід звернути увагу на нові прогресивні галузі, які задіюють інформаційні технології та мають інноваційні підходи в діяльності.

У 2020 році чисельність безробітних складала 1674,2 тис. осіб, що було менше 2019 р. на 0,9 %, тобто рівень безробіття зменшувався, що є позитивною тенденцією, хоча слід відзначити, що це лише зареєстрований рівень безробіття, а реальний може складати більшу цифру. Рівень безробіття серед чоловіків складав 9,8 % порівняно з 9,1 % серед жінок, що природньо характеризує диференціацію ринку праці, оскільки галузі, в яких задіяні чоловіки, постраждали сильніше.

Регіональна диференціація зайнятих представлена на рис. 3.



Ранжування за чисельністю зайнятих

Рис. 3. Ранжування областей України за чисельністю зайнятих у 2020 р.

Дослідження регіональної диференціації зайнятості в Україні дає підстави для таких висновків: перші три позиції у 2020 р. займали Дніпропетровська, Харківська та Львівська області. Такі тенденції можна спостерігати, якщо не включати в статистику м. Київ, у якому найвищий рівень зайнятості. На останніх місцях – Чернівецька, Тернопільська та Луганська області, дві з яких

традиційно упродовж багатьох потерпають від нестачі робочих місць, луганська ж область увійшла в аутсайтери з початком війни.

Ми пропонуємо наступні напрями оптимізації процесів на ринку праці в кризових умовах:

- утримання балансу між пропозицією та попитом, прагнення не перетворювати ринок праці лише на «ринок роботодавців»;

- удосконалення процесів активізації мобільності працівників та релокації підприємств;

- утримання заробітної плати в межах некризових умов або прагнення до підтримання гідного рівня оплати праці;

- розроблення практичних заходів та стратегічних рішень щодо зменшення регіональної диференціації.

Висновки. Проведене дослідження стану ринку праці в Україні дозволяє зробити висновки про зниження чисельності зайнятих в усіх видах економічної діяльності, значну регіональну диференціацію зайнятості, що спричиняє дисбаланс на ринку праці в кризових умовах. Запропоновані нами заходи та стратегічні напрями з удосконалення процесів зайнятості на ринку праці сприятимуть підвищенню рівня зайнятості, її продуктивності та забезпечення нормального функціонування ринку праці в кризових умовах.

Література:

1. Демографічна та соціальна статистика : [електронне джерело]. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/rp/zn_ed/zn_ed_u/zn_ed_2013_u.htm

2. Праця України у 2020 році: статистичний збірник. К.: ТОВ «Август Трейд», 2021. 232 с.

СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ

Стенічева Інна Борисівна,

PhD з економіки, доцент кафедри фінансів, економіки та підприємництва
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури,
м. Дніпро, Україна

Омелич Олександра Юрївна

Студентка групи ЛОГ - 20
Придніпровська державна академія Будівництва та архітектури
м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Вихід України на міжнародний ринок вивів на передній план низку проблем, що є бар'єром для успішної інтеграції у європростір. Провідною з соціально-економічних проблем беззаперечно виступає безробіття. **Мета./Aim.** Дослідити тенденції на ринку праці України. Зробити висновки щодо рівню безробіття по категоріям населення. Розглянути молодіжне безробіття.

Матеріали та методи./Materials and methods. Серед вітчизняних вчених вирішенням питання зайнятості населення займалися: С. Бандура, А. Батюк [2], Г. Волинський, О. Грішнова [3], С. Дзюба, Є. Лібанова [4], О. Чурилова, Т. Чатченко [5] та ін. Для складення графіків динаміки та подальшого аналізу ситуації зайнятості використаємо данні Державної служби статистики України [6].

Результати та дискусія./Results and discussion. Згідно з Законом України «Про зайнятість населення» безробітними вважаються працездатні громадяни у працездатному віці, які через незалежні від них причини не мають заробітку і трудового доходу та зареєстровані у державній службі зайнятості як особи, що шукають роботу.[1]

Основними чинниками безробіття можна вважати:

- Демографічні процеси;
- Структурні зміни в економіці;

- Стрімке підсилення науково-технічного прогресу, у супроводі зі зниженням економічного розвитку;
- Недосконалість трудового законодавства.

Для розробки методів покращення становища спочатку необхідно прослідкувати тенденції змін у показниках зайнятості (рис.1,2).

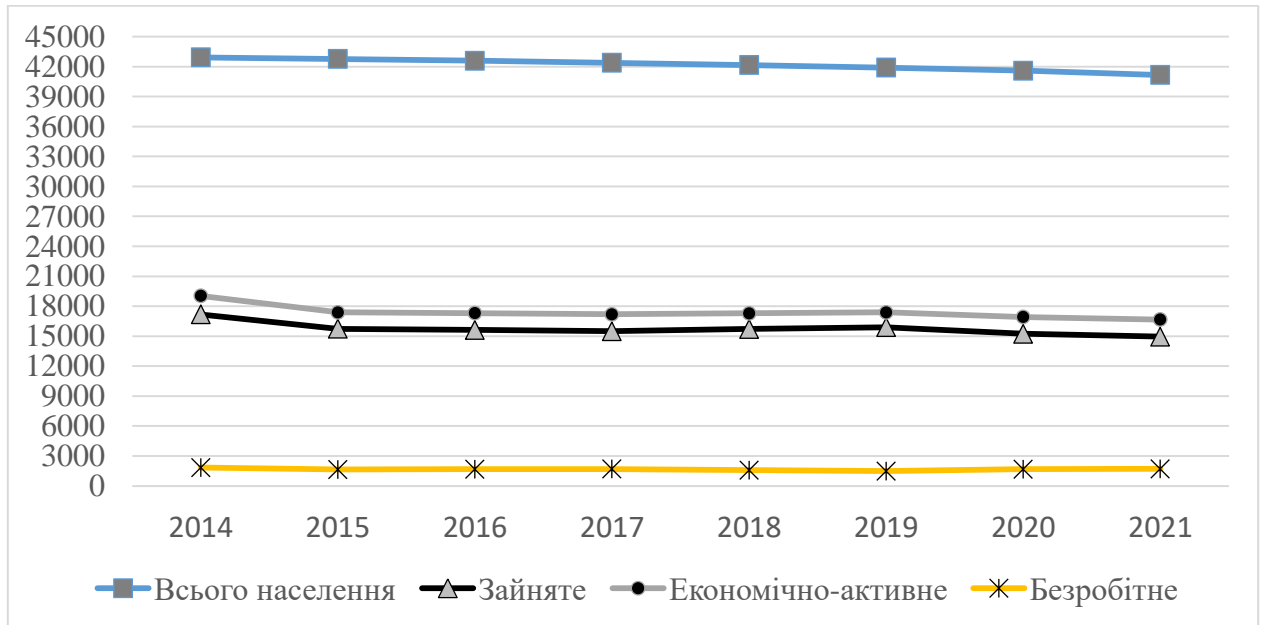


Рис.1. Економічна активність населення України за 2014-2021 роки (кількість населення в тис.осіб)

Оцінка статистичних даних щодо показника безробіття в Україні наочно доводить, що найменший рівень безробіття був у 2019 році, а найвищий спостерігається у 2021 році (Рис 2.):

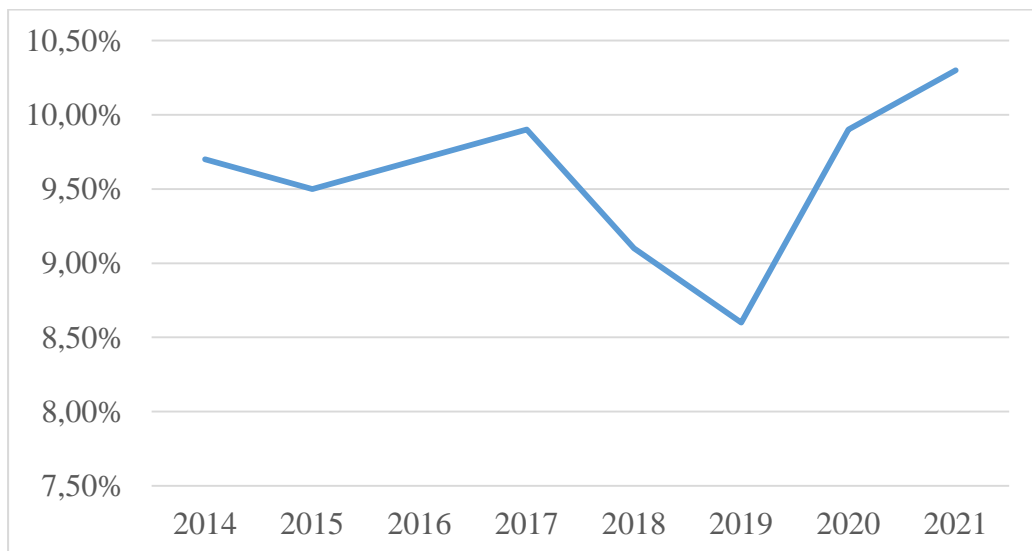


Рис. 2. Рівень безробіття в Україні за 2014 – 2021 роки.

Аналізуючи данні Державної служби статистики України можливо зробити висновки, що спостерігається збільшення рівня безробіття на 1,7% порівняно з 2019 роком, за цим показником 2021 рік перевищив навіть найкризовіший рік – 2017 на 0,4%. На таку динаміку істотно вплинула епідемія COVID-19, що підсилила вже наявні ознаки рецесії. Зростання рівня безробіття торкнулося усіх вікових категорій, проте найбільш постраждала молодь (вікова категорія 14-35 років). Найвищий показник у віковій групі до 25 років - 19,7%, найнижчий припав на найбільш стабільну групу – 30-34 роки - 8,2% (табл.1). Рівень безробіття у жінок загалом на 2% перевищує чоловіче, це пояснюється тим, що близько половини молодих людей у віці 20 – 35 років виконують сімейні обов'язки. Порівнюючи міську та сільську місцевість, доходимо висновку, що їх спільна риса – найвищий рівень безробіття серед молоді. Люди у віці 35 – 60 років мають переваги у вигляді опиту, навиків та практики, чого позбавлена молодь.

Таблиця 1

Рівень безробіття молоді (за методологією МОП) за статтю, типом місцевості та віковими групами у 2021 р. (січень-грудень), у % до робочої сили відповідної категорії

Демографічні групи	За віковими категоріями		
	14 – 24	25 – 29	30 – 34
Жінки	20,3	8,2	9,3
Чоловіки	18,0	10,2	7,8
Міська місцевість	19,7	8,1	8,7
Сільська місцевість	10,7	10,6	11,2
Усього	19,1	9,4	8,4

Для повноти дослідження проведемо порівняння рівня безробіття провідних країн світу, данні наведені на рис.3. Як бачимо, Україна значно поступається ім. рівнем зайнятості, на нашу думку, це обумовлено складною економічно – політичною ситуацією.

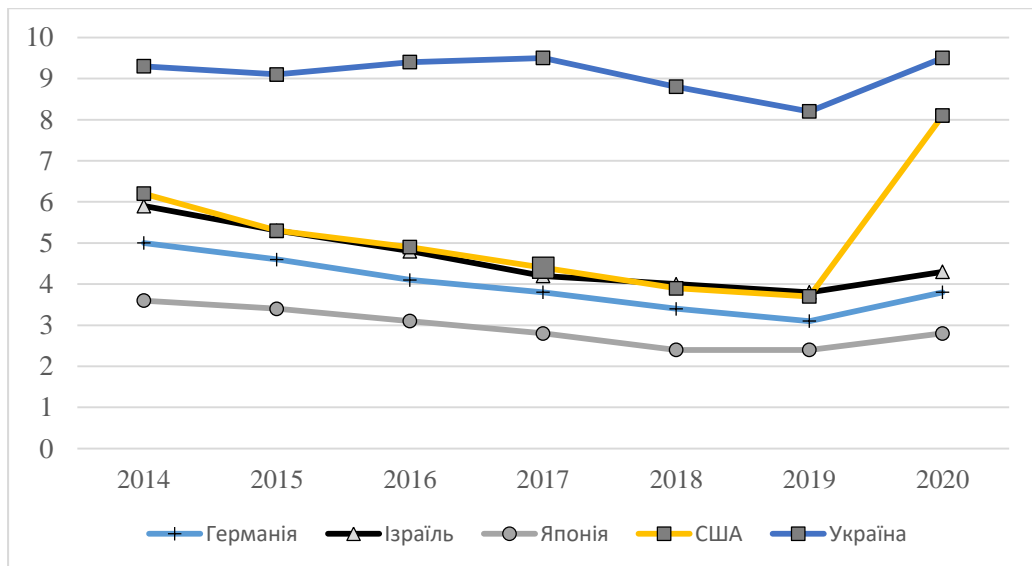


Рис.3 Рівень безробіття за країнами (у відсотках)

Висновки./Conclusions. Отже, необхідні значні зміни у трудовому законодавстві України з урахуванням досвіду провідних країн світу та покращення соціально-економічних умов та стимулювання задля заходу молоді на ринок праці. Адже саме від кількості цієї категорії людей в структурі трудових ресурсів країни залежить майбутнє становище держави. Також спостерігається гостра необхідність заохочення не лише міського незайнятого населення, а й сільського, адже велика частка безробітних припадає саме на цю категорію.

Використані джерела:

1. Закон України «Про зайнятість населення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#Text>
2. Батюк А. Державне сприяння реалізації трудового потенціалу молоді. Ефективність державного управління: зб. наук. праць. 2015. Вип. 44. С. 191–197.
3. Грішнова О.А., Самарцева А.Є. Молоді спеціалісти на ринку праці: проблеми конкурентоспроможності та працевлаштування. Соціально-трудова відносина: теорія та практика: Зб. наук. праць. 2012. № 1(3). С. 28–35.

4. Перехід на ринок праці молоді України / [Е.М. Лібанова, О.І. Цимбал, Л.С. Лісогор та ін.]; Міжнародне бюро праці ; Програма молодіжної зайнятості Департамент політики зайнятості. Женева : МОП, 2014. 79 с.

5. Чатченко Т.В. Молодіжне безробіття як одна з визначальних проблем соціально-економічного розвитку України та шляхи його вирішення. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип. 14. С. 250–253.

6. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ВИКОРИСТАННЯ ОБЕРНЕНОГО МЕТОДУ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ДОХОДУ

Сук Петро Леонідович

ORCID ID: 0000-0002-8556-7123

докт. екон. наук, професор, професор кафедри обліку і оподаткування

Відокремлений підрозділ Національного університету

біоресурсів і природокористування України

“Ніжинський агротехнічний інститут”

Україна

Вступ. Одним із елементів витрат є амортизація [1]. Вона розраховується для систематичного розподілу вартості, яка амортизується, необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації) [2].

Існують різні методи амортизації необоротних активів. Згідно П(С)БО 7 “Основні засоби” в Україні використовують п’ять методів амортизації необоротних активів: прямолінійний, зменшення залишкової вартості, прискореного зменшення залишкової вартості, кумулятивний, виробничий [2]. У світі відомий, зокрема, метод амортизації необоротних активів на основі доходу (revenue-based amortisation method) [3]. Він визначається залежно від виручки (доходу) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

Пропонується використовувати обернений метод амортизації необоротних активів на основі доходу. Щоб його визначити спочатку потрібно розрахувати амортизацію за методом амортизації необоротних активів на основі доходу і суми взяти навпаки: останній рік як перший, передостанній рік як другий і т.д.

Мета – довести доцільність застосування оберненого методу на основі доходу для амортизації необоротних активів.

Матеріали та методи. За методом амортизації на основі доходу річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується (різниця між первісною і ліквідаційною вартістю), та коефіцієнта амортизації, який

обчислюється діленням фактичного обсягу доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) на плановий обсяг доходу від реалізації продукції.

Амортизація за методом на основі доходу розраховується за формулами:

$$CA = (ПВ - ЛВ) \times КА,$$

де СА – сума амортизації; ПВ – первісна вартість об'єкта; ЛВ – ліквідаційна вартість об'єкта; КА – коефіцієнт амортизації.

$$КА = \text{ФОД} : \text{ПОД},$$

де ФОД – фактичний обсяг доходу від реалізації продукції (робіт, послуг); ПОД – плановий обсяг доходу від реалізації продукції (робіт, послуг).

Обчислювати амортизацію необоротних активів за оберненим методом на основі доходу можна за двома способами: 1) на основі початкової вартості необоротних активів; 2) на основі залишкової (балансової) вартості необоротних активів.

За допомогою прикладу покажемо застосування оберненого методу амортизації необоротних активів на основі доходу.

Первісна вартість необоротних активів – 27000 грн, строк експлуатації 4 роки, ліквідаційна вартість – 2000 грн. Отже, вартість, яка підлягає амортизації, становить 25000 грн ($27000 - 2000 = 25000$).

Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг) становить 75000 грн, в тому числі: за 1-й рік – 40000 грн, за 2-й рік – 20000 грн, за 3-й рік – 10000 грн, за 4-й рік – 5000 грн.

Коефіцієнт амортизації дорівнює: за 1-й рік – 0,5333 ($40000 : 75000 = 0,5333$), за 2-й рік – 0,2667 ($20000 : 75000 = 0,2667$), за 3-й рік – 0,1333 ($10000 : 75000 = 0,1333$), за 4-й рік – 0,0667 ($5000 : 75000 = 0,0667$).

Розглянемо в таблицях 1 і 2 розрахунок амортизації за методом на основі доходу і за оберненим методом на основі доходу (1-й спосіб – від залишкової (балансової) вартості необоротних активів).

Таблиця 1

Розрахунок амортизації необоротних активів методом на основі доходу (1-й спосіб – від початкової вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	25000	40000	0,5333	13333
2	25000	20000	0,2667	6668
3	25000	10000	0,1333	3332
4	25000	5000	0,0667	1667
x	Разом	75000	1	25000

Таблиця 2

Розрахунок амортизації необоротних активів оберненим методом на основі доходу (1-й спосіб – від початкової вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	25000	5000	0,0667	1667
2	25000	10000	0,1333	3332
3	25000	20000	0,2667	6668
4	25000	40000	0,5333	13333
x	Разом	75000	1	25000

В таблицях 3 і 4 розглянемо розрахунок амортизації за методом на основі доходу і за оберненим методом на основі доходу (2-й спосіб – від залишкової (балансової) вартості необоротних активів).

Таблиця 3

Розрахунок амортизації необоротних активів методом на основі доходу (2-й спосіб – від залишкової (балансової) вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	25000	40000	0,5333	13333
2	11667	20000	0,2667	3112
3	8555	10000	0,1333	1140
4	7415	5000	0,0667	7415
x	Разом	75000	1	25000

Таблиця 4

Розрахунок амортизації необоротних активів оберненим методом на основі доходу (2-й спосіб – від залишкової (балансової) вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Дохід (виручка) від реалізації продукції (робіт, послуг), грн	Коефіцієнт амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	7415	5000	0,0667	7415
2	8555	10000	0,1333	1140
3	11667	20000	0,2667	3112
4	25000	40000	0,5333	13333
x	Разом	75000	1	25000

Результати і обговорення. Амортизацію необоротних активів можна розраховувати оберненим методом на основі доходу (виручки) від реалізації продукції (робіт, послуг). Щоб його визначити потрібно спочатку визначити за всі роки амортизацію необоротних активів методом на основі доходу і річні суми амортизації переставити навпаки: останній рік у перший, передостанній

рік у другий і т.д. Оборнений метод амортизації на основі доходу законодавством не передбачений, тому він може використовуватись на розсуд підприємства, зокрема, в управлінському обліку.

Висновки. Оборнений метод амортизації необоротних активів на основі доходу є видом методу амортизації на основі доходу (revenue-based amortisation method).

Перший метод є дигресивним і зростаючим, бо в перший рік амортизується найменша сума необоротних активів, яка поступово зростає до найбільшої в останньому році. Другий метод є прогресивним і спадаючим, бо в перший рік амортизується найбільша сума необоротних активів, яка поступово спадає до найменшої в останньому році.

Оборнений метод амортизації необоротних активів на основі доходу можна розраховувати за двома способами: 1) від початкової вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової) вартості необоротних активів.

Список використаних джерел:

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 “Витрати”, затверджено наказом Міністерства фінансів України від 31 грудня 1999 р. № 318, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 січня 2000 р. за № 27/4248. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>.

2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 “Основні засоби”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>.

3. Clarification of Acceptable Methods of Depreciation and Amortisation (Amendments to IAS 16 and IAS 38) (May 2014). – Електронний ресурс. – Режим доступу: https://library.croneri.co.uk/cch_uk/iast/ias16-amending-201405.

ПОБУДОВА МОДЕЛІ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ БІЗНЕС-МОДЕЛЮВАННЯ

Тищенко Вікторія Олегівна,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Ніжегородцев Владислав Олександрович,
к. пед. н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. У більшості сучасних компаній посадові обов'язки працівника розподіляються лише формально. Оскільки немає точних стандартів і правил, важко знайти винуватця, якщо замовлення або термін доставки знову втрачено. Рішенням цієї проблеми може стати розробка стандартів роботи компанії, положень та посадових інструкцій, які визначають, хто відповідає за кожен крок і завдання, встановлення вимог до термінів і взаємодії між співробітниками.

Метою дослідження стало виявлення переваг використання методів моделювання бізнес-процесів для регулювання знань про підприємство та її бізнес-процесів в графічній формі, яку можна буде легше аналізувати та обробляти.

Матеріали та методи. Моделювання бізнес-процесів - це діяльність з представлення процесів підприємства, що дозволяє аналізувати, покращувати та автоматизувати поточні бізнес-процеси.

Результати та обговорення. Формування будь-якого бізнес-рішення вимагає створення бізнес-процесу. Налагодження бізнес-процесів не завжди відбувається легко, тому що потрібно не тільки малювати схеми, а й продумати, як буде проходити той чи інший процес на практиці, встановити регулювання, донести положення до співробітників, здійснити перевірку того, як все насправді відбувається на практиці, виявити недоліки та способи їх усунення, тощо.

Бізнес-процеси моделюються як правило найчастіше за BPMN - за допомогою спеціального програмного забезпечення, яке не лише складає робочі схеми, а й забезпечує роботу над цими процесами.

BPMN (Business Process Management Notation) – графічне позначення, що зображує етапи бізнес-процесу.

Бізнес-архітектури будуються за допомогою спеціальних систем бізнес-моделювання, однією з яких є програма Camunda. Найбільш сучасним і ефективним способом опису підприємницької діяльності є графічна схема бізнес-процесів. Відкрите програмне забезпечення та гнучка архітектура Camunda забезпечують потужну наскрізну організацію процесів як людей, так і процесів, керованих послугами [2].

Camunda дозволяє створити блок-схему на основі нотації BPMN, яка буде зрозуміла переважній більшості. Відкритий вихідний код робить її використання безпечним, а розвинена спільнота робить знання доступними. Ця система створена для прикладу і сильно спрощена, у повноцінних системах присутні й інші елементи, шлюзи, які реалізують розгалуження, є перехоплювачі подій, таймери та багато іншого.

Camunda не обмежує розробників своїми власними умовами. В своїй роботі пропонує будь-який зручний інструмент - статистичні аналізатори, тестові фреймворки, інструменти збірки, контроль версій:

- Modeler (крос-платформна програма з графічним інтерфейсом, в якій бізнес-аналітик або архітектор процесу може моделювати та редагувати схеми процесів);

- Tasklist (веб-додаток, через який кінцеві користувачі можуть зайти, переглянути які завдання на них призначені та виконати якісь дії);

- Cockpit (веб-додаток, створений для операторів або власників бізнес-процесів, що забезпечує моніторинг та управління бізнес-процесами);

- Admin (веб-додаток, інтерфейс адміністратора системи, в якому йде керування ролями, користувачами, групами, тощо);

– Enterprise Cockpit (розширена версія Camunda Cockpit, що містить додаткові функції: розгортання описів процесів, перезапуск екземплярів процесів, розширений пошук по екземплярах процесів, міграція екземплярів процесів між версіями);

– Optimize (оптимізація та покращення бізнес-процесів, виявлення «вузьких місць», звіти та «теплові карти» процесів, все це допомагає покращити, оптимізувати та модернізувати бізнес-процеси) [1].

Центральна частина системи Camunda BPM - це двигун, який управляє процесом відповідно до намальованих схем і нотацій CMMN і перетворює їх на код, а потім - виконує.

Лідери галузі та клієнти Camunda, як NASA, Atlassian, Intuit і First Data, вже отримують переваги від наскрізної автоматизації та оркестровки процесів, що походять із різних платформ, технологічних стеків та кінцевих точок. Вони використовують Camunda для розробки, автоматизації, керування та оптимізації практично необмеженої різноманітності наскрізних бізнес-процесів.

Висновки. Програмні рішення на сьогодні забезпечують організаціям швидкість, масштаб, безпеку та стійкість без накладних витрат на створення та обслуговування інфраструктури. Крім того, підхід таких системи з відкритою архітектурою відкриває універсальне підключення завдяки серії важливих конекторів разом із простими та інтуїтивно зрозумілими інтеграціями з різними технологічними засобами. Завдяки таким системам типу Camunda підприємства можуть проектувати, автоматизувати, керувати та покращувати практично необмежену різноманітність наскрізних бізнес-процесів, від розповсюдження вмісту до рекламних операцій.

Список літератури:

1. Представляємо платформу Camunda 8. [Електронний ресурс] – URL: <https://camunda.com/platform/> (дата звернення: 02.06.2022).

2. 9 програм для моделювання бізнес-процесів [Електронний ресурс] – URL:<https://uk.crmoz.com/blogs/post/business-process-modeling> (дата звернення: 02.06.2022).

УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Фаріон Антон Павлович,
здобувач вищої освіти, 4-го курсу, спеціальності 073 Менеджмент

Науковий керівник:

Піхняк Тетяна Андріївна,
к. е. н., доцентка кафедри менеджменту, фінансів,
банківської справи та страхування
Хмельницький університет управління
та права імені Леоніда Юзькова,
м. Хмельницький, Україна

Введення. Однією з найголовніших цілей будь-якого підприємства є отримання прибутку. Тому такий аспект, як збутова діяльність стає ключовим, бо є завершальним етапом, який підсумовує діяльність по плануванню, виробництву, пошуку партнерів і доведенню кінцевої продукції до покупців.

Саме тому, що доходи, а отже і прибуток, підприємства залежить від правильно налаштованої збутової діяльності, питання правильної організації збуту займає одне з чільних місць при вивченні ефективності підприємства. Через це дана тема є актуальною для усіх підприємств, які займаються продажем своєї продукції.

Сьогодні питання управління збутом стосуються всіх форм власності підприємств, які ведуть бізнес в Україні. Підвищення ефективності та фінансового становища господарської діяльності підприємства безпосередньо пов'язане з вирішенням проблем і спірних питань у системі управління збутом підприємства.

Ціль роботи. Визначити основні складові системи управління збутовою діяльністю підприємства: мету, цілі, стратегічну спрямованість, систему забезпечення.

Матеріали і методи. У роботі використані методи узагальнення та порівняння, систематизації для відображення графічної системи управління збутовою діяльністю підприємства.

Результати та обговорення. Для того, щоб збутова діяльність підприємства була ефективною, необхідно створити таку систему управління, яка б реалізовувала цілі й стратегії збуту, орієнтовані на потреби кінцевого споживача.

Поняття «збут» можна розділити на широке і вузьке значення. Загалом, це поняття відноситься до процесу, який охоплює всі операції - від відвантаження продукту виробником до остаточної передачі товару покупцеві.

Вузьке тлумачення продажів стосується лише кінцевої стадії, безпосереднього спілкування між покупцем і продавцем. Отже, маркетинг у широкому розумінні означає транспортування, складування, обслуговування товарно-матеріальних цінностей, виконання, оптове та роздрібне просування, передпродажну підготовку, пакування та продаж товарів з метою отримання у відповідь на потреби споживачів. На цьому базується прибуток.

Основою побудови системи управління збутовою діяльністю є визначення складових, які забезпечують формування способів управлінського впливу на всіх етапах операцій із забезпечення збуту як процесу.

На рис. 1 відображено систему управління збутовою діяльністю підприємства.

У ході маркетингової діяльності сьогоднішні проблеми збуту вирішені вже на етапі розробки корпоративної політики. Вибір найбільш ефективних систем, каналів і методів розподілу для конкретного ринку. Це означає, що з самого початку виробництво орієнтоване на певний формат і метод маркетингу, найбільш вигідні умови [3]. Тому управління збутом має на меті визначити найкращий напрямок та інструменти, необхідні для забезпечення максимальної ефективності процесу продажів. Сюди входить розумний вибір форми та методу маркетингової діяльності для досягнення бажаного кінцевого результату.

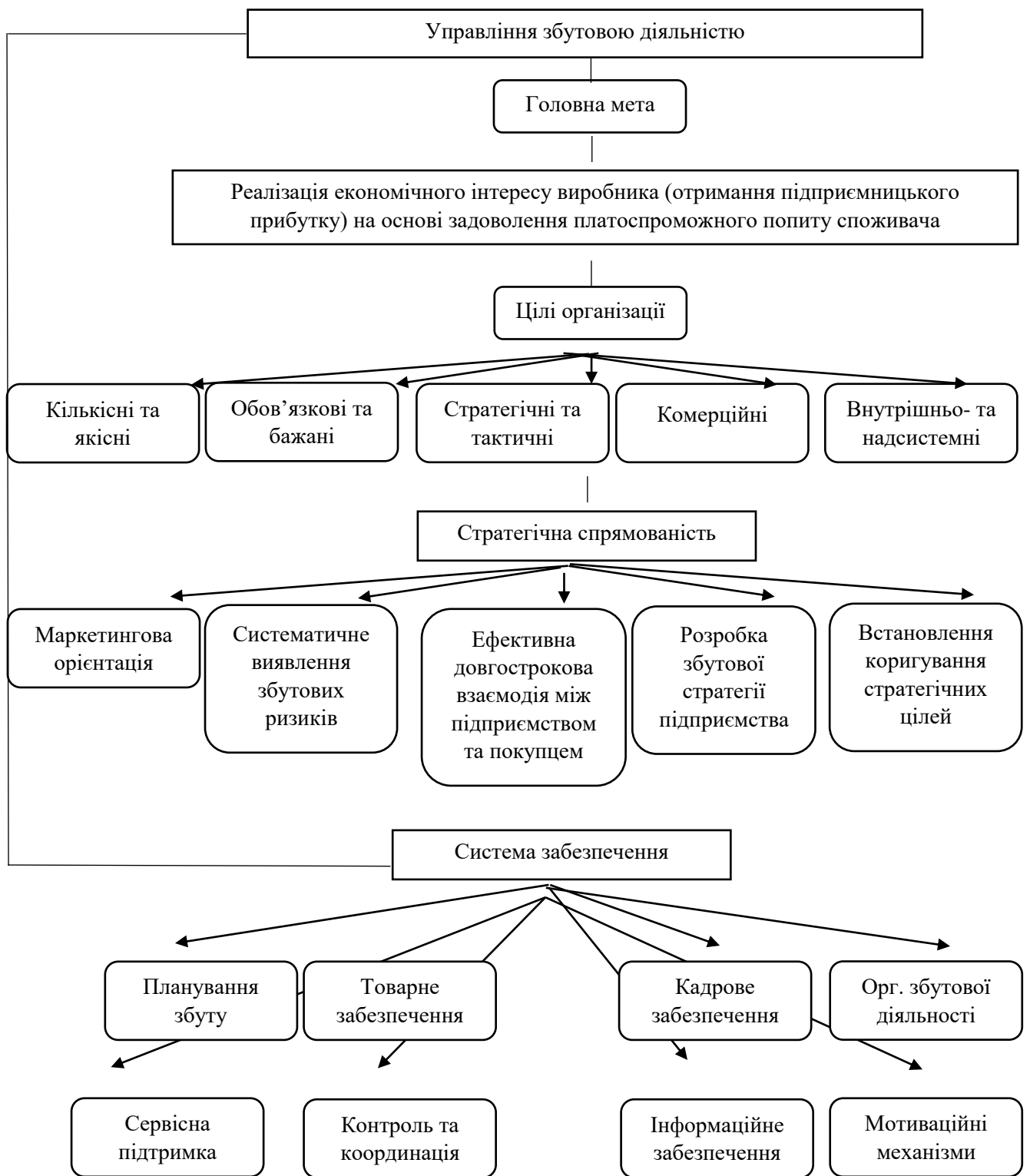


Рис. 1. Система управління збутовою діяльністю підприємства

Примітка. Побудовано авторами

Маркетингова діяльність підприємства порівняно з комерційною є важливим фактором, який впливає на маркетингову діяльність, але відмінність

полягає в тому, що необхідно заздалегідь сформулювати концепцію та маркетингову політику маркетингової діяльності продукту.

Неабиякий вплив мають також і інноваційні компоненти процесу продукту. Підприємства схильні заздалегідь обговорювати з потенційними покупцями технічні параметри, якісні та кількісні показники товару. Тому на більшості підприємств пошуки акцій та бізнес-пошуки є більш поширеними для кінцевих виробничих партнерів, ніж для торгівлі. Цей факт звичний для великих інжинірингових компаній, де замовлення можна створювати миттєво, зменшуючи витрати на зберігання та логістику.

Планування збуту є одним із найважливіших пріоритетів у сфері стратегічного планування розвитку бізнесу, оскільки результати ефективної організації збутової діяльності безпосередньо впливають на результат господарської діяльності всього підприємства.

Висновки. Управління збутовою діяльністю на підприємстві є складним і відповідальним процесом, який має мету, підпорядковану управлінню стратегічним розвитком підприємства, спрямовану на формування системи забезпечення, врахування галузевих особливостей, проблем внутрішнього та зовнішнього характеру та вимагає систематичного аналізу та удосконалення.

Список використаних джерел:

1. Балабанова Л. В. Маркетинг: підруч. Донецьк, 2002. 562 с.
2. Гамалій В. Ф. Сучасні проблеми збутової політики українських підприємств: URL: [http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22\(2\)_ekon/stat_20_1/02.pdf](http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22(2)_ekon/stat_20_1/02.pdf)
3. Д. И. Баркан Управление сбытом : учеб. пособ. СПб., 2004. 341 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА

Часовнікова Юлія Сергіївна,

к.е.н., доцент

Фам Тхао Ван,

Студент

Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Організація обліку є одним з найважливіших елементів діяльності малого підприємства, тому що завдяки їй формуються інформаційні потоки та забезпечуються інформаційні потреби користувачів. Малі підприємства схильні до постійних змін правового поля діяльності, в тому числі в рамках бухгалтерського обліку, податкового обліку, складання звітності, що потребує необхідності постійного врахування змін в законодавстві та навколишньому підприємницькому середовищі та врахування нових підходів до організації обліку. Це обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Мета роботи./Aim. Метою дослідження є розкриття особливостей організації обліку малого підприємства та розробка методичних і практичних рекомендацій, спрямованих на удосконалення діючої практики організації обліку на малих підприємствах.

Матеріали та методи./Materials and methods. Аналізуючи наукове підґрунтя з проблематики організації обліку на малих підприємствах можна сказати, що існує багато робіт і авторів, які займаються розглядом питань загальної організації обліку, таких як Т. Барановська, Ф. Бутинець, М. Кужельний, В. Кулик, Л. Пантелійчук, А. Пилипенко, О. Савченко та багато інших вчених. Зокрема малі підприємства є предметом наукових досліджень Н. Бех, Б. Іванюти, С. Лихолат, Р. Мірошник, В. Приймак, О. Яворської, та інших. Проте організація обліку безпосередньо малих підприємств потребує подальшого становлення. Методи, що було застосовано при проведенні даного дослідження – загальнонаукові методи, які ґрунтуються на діалектичному

підході. Теоретичні основи формування та застосування організації обліку було розглянуто з використанням методів індукції, дедукції, порівняння, групування, графічного та інших методів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Організацію обліку малого підприємства можна визначити як впорядковані дії щодо створення, налагодження та підтримки системи бухгалтерського обліку, з урахуванням особливостей, викликаних статусом суб'єкта малого підприємництва. Вона включає:

- організацію облікового процесу;
- вибір форми обліку та структури апарату бухгалтерії;
- складання облікових реєстрів і носіїв облікової інформації;
- облікову політику малого підприємства.

Виходячи з цього визначення можливо розробити та запропонувати для впровадження в діяльність малих підприємств структуру організації обліку.

Малі підприємства мають право вести облік та складати звітність за спрощеною процедурою, визначеною НП(С)БО 25, з урахуванням чого положення організації обліку можуть містити скорочений перелік, проте достатній для ведення діяльності (рис. 1).

Отже, організацію бухгалтерського обліку на малому підприємстві можна розглядати як комплекс заходів із упорядкування облікової роботи, які проводяться керівництвом підприємства та спрямовані на забезпечення фінансового контролю над роботою облікового персоналу, що сприяють підвищенню ефективності діяльності.

Організація обліку за запропонованою структурою включає такі елементи:

1. Вибір осіб, відповідальних за ведення бухгалтерського обліку (рис. 2).



Рис. 1. Структура організації обліку малого підприємства

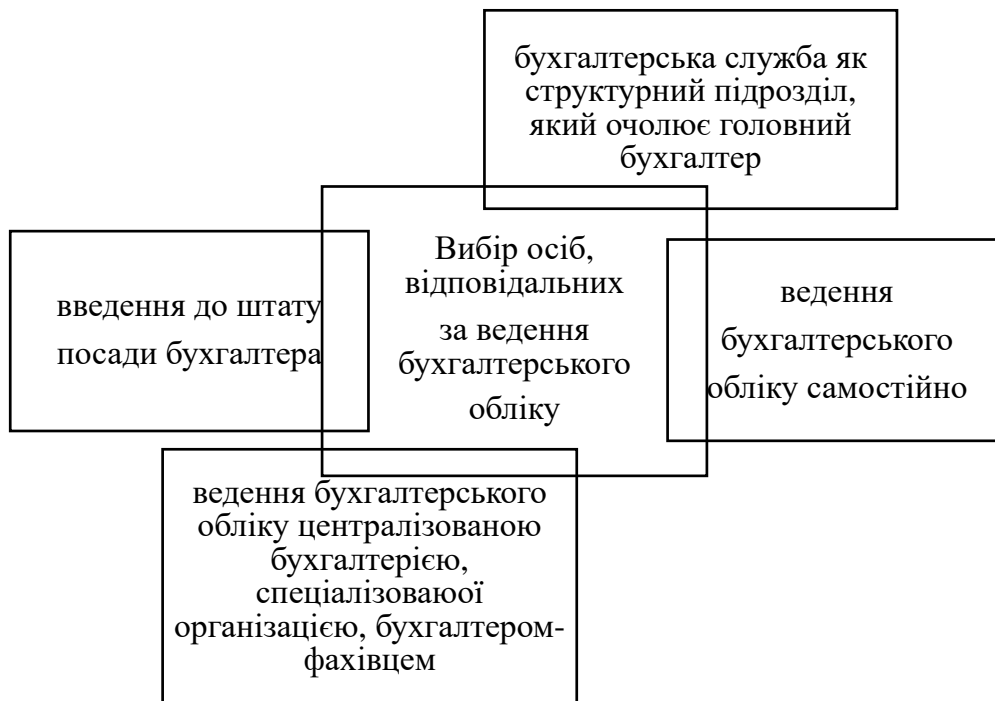


Рис. 2. Елемент організації обліку – вибір осіб, відповідальних за ведення обліку малого підприємства

Відповідно до Закону України, ведення обліку може бути здійснено в чотирьох варіантах – заснувати бухгалтерську службу як структурний підрозділ, який очолює головний бухгалтер; ввести до штату посаду бухгалтера; передати на договірних засадах ведення бухгалтерського обліку централізованої бухгалтерії, спеціалізованої організації або бухгалтеру-фахівцю; вести бухгалтерський облік особисто.

2. Вибір організаційної структури бухгалтерії (рис. 3).

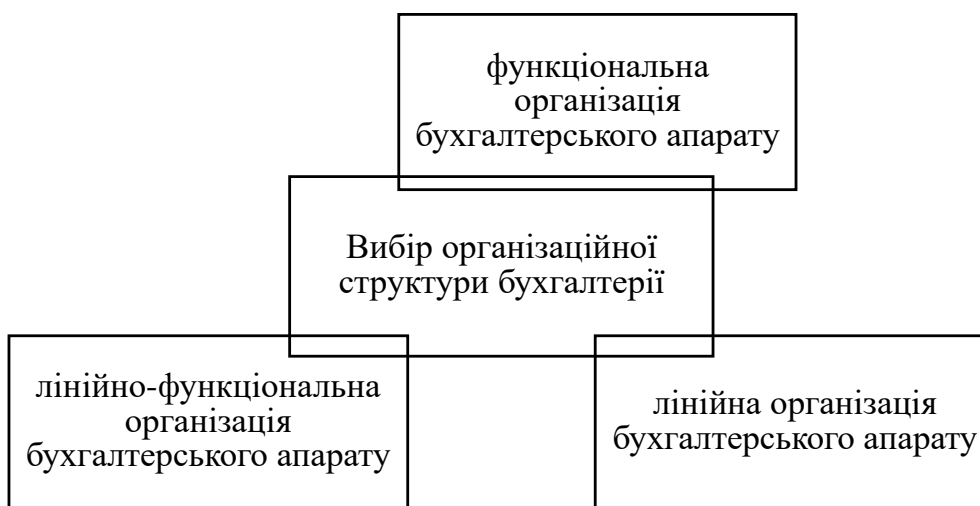


Рис. 3. Елемент організації обліку – вибір організаційної структури бухгалтерії малого підприємства

Організаційна структура бухгалтерії може бути заснована в трьох формах – функціональна, при якій структурні підрозділи створюються за дільницями облікової роботи або за функціями персоналу; лінійна, яка передбачає створення підрозділів бухгалтерії обробки даних окремих виробничих і управлінських підрозділів; лінійно-функціональна, за якою облік організується в розрізі структурних підрозділів, а всередині бухгалтерських служб виділяються функціональні відділи за дільницями облікової роботи.

3. Визначення посадових обов'язків працівників бухгалтерії в Положенні про бухгалтерію (рис. 4).

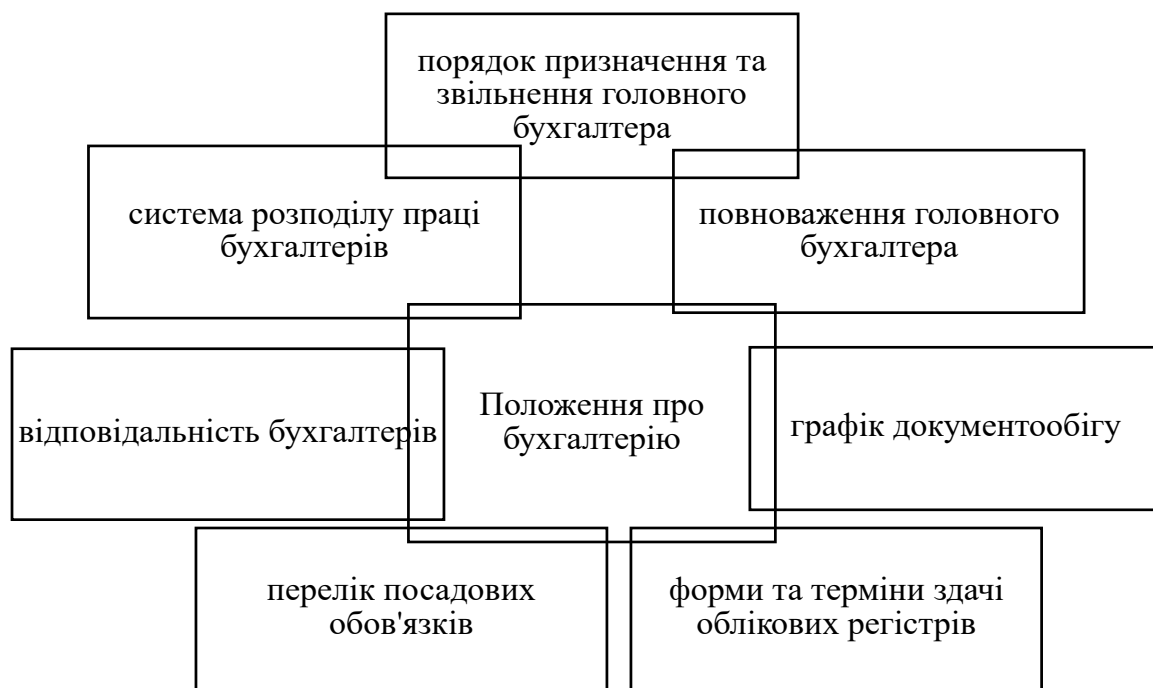


Рис. 4. Елемент організації обліку – Положення про бухгалтерію

Положення про бухгалтерію повинно містити загальні положення; цілі і завдання; функції; права та обов'язки головного бухгалтера (його заступників); взаємовідносини (службові зв'язки); організацію роботи бухгалтерії.

4. Визначення повної чи часткової матеріальної відповідальності працівників необхідно для забезпечення безпеки майна підприємства і визначення у разі необхідності винних осіб – касира, продавця, комірника, експедитора.

5. Визначення об'єктів, порядку та строків проведення інвентаризацій здійснюється для контролю безпеки майна та перевірки відповідності даних бухгалтерського обліку фактичному стану активів та пасивів.

6. Вибір форми бухгалтерського обліку як складу, структури та порядку формування облікових регістрів, який визначається характером діяльності, потребами управління, обсягом оброблюваної інформації, технічними можливостями (рис. 5).

7. Затвердження робочого плану рахунків із додаванням або виключенням певних субрахунків виходячи з їх призначення та вимог обліку.

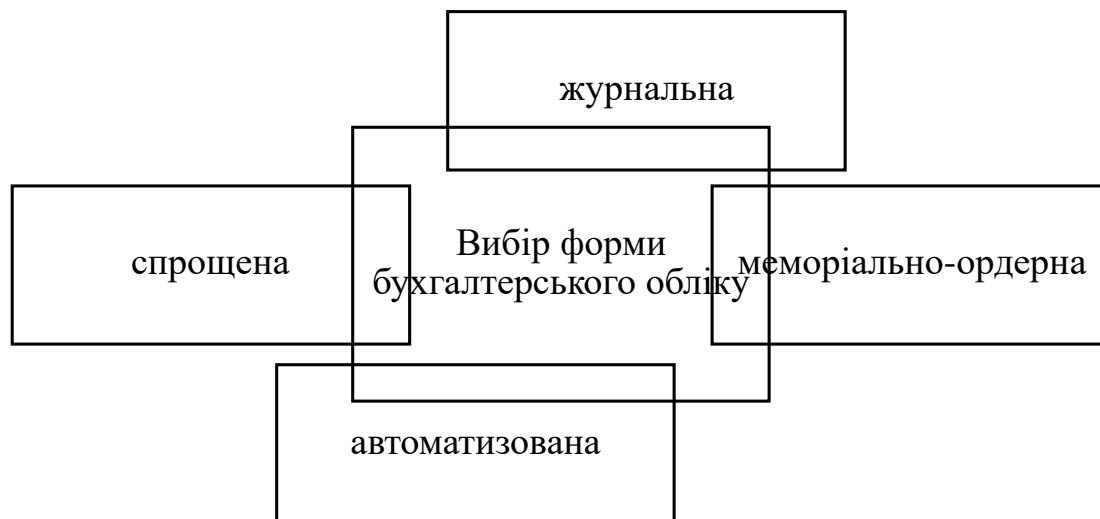


Рис. 5. Елемент організації обліку – вибір форми бухгалтерського обліку малого підприємства

8. Вибір номенклатури об'єктів аналітичного обліку здійснюється підприємством самостійно з урахуванням потреб обліку та діяльності.

9. Затвердження форм первинних облікових документів у разі відсутності типових форм для відображення окремих операцій або у разі необхідності додати такі форми до уніфікованих форм.

10. Затвердження положень облікової політики, як сукупності принципів, методів та процедур ведення обліку та складання звітності (рис. 6).

Облікова політика малого підприємства повинна розроблятися у відповідності до норм і вимог законодавства та обов'язково бути затверджена з врахуванням наступних вимог – повнота відображення в бухгалтерському обліку усіх фактів господарської діяльності; своєчасне відображення в обліку та звітності фактів господарської діяльності малого підприємства; раціональне ведення бухгалтерського обліку виходячи з умов ведення господарської діяльності малим підприємством; відображення в бухгалтерському обліку фактів господарської діяльності малого підприємства виходячи з економічного змісту і умов господарювання; тотожність даних аналітичного обліку оборотам та залишкам синтетичного обліку на кінець періоду.

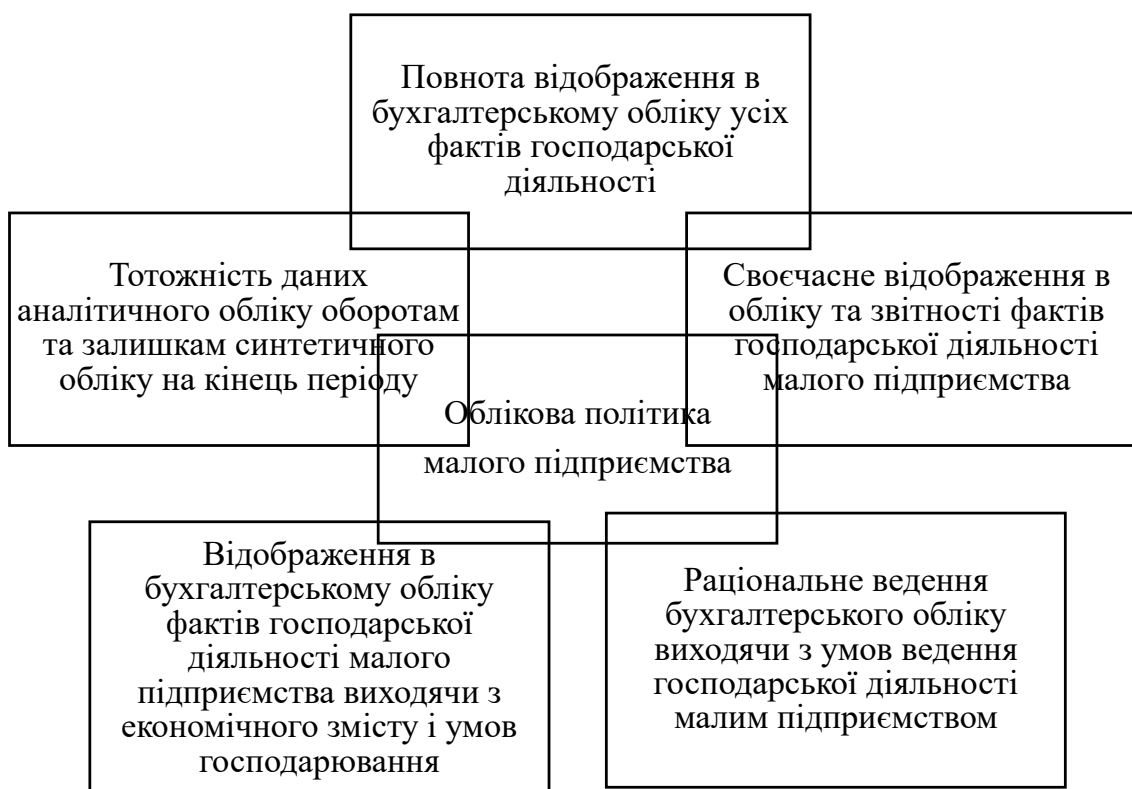


Рис. 6. Елемент організації обліку – положення облікової політики малого підприємства

Облікова політика фактично дозволяє законним способом впливати на показники звітності: управляти величиною прибутку, оцінкою активів. Особливу увагу в обліковій політиці необхідно приділити оцінці активів та пов'язаних із нею істотних моментів: визнанню доходів та витрат; оцінці фактів господарського життя; оцінці вибуття товарно-матеріальних цінностей; утворенню резервів.

Висновки./Conclusions.

Таким чином, для малих підприємств пропонується визначати організацію обліку з урахуванням перелічених положень та відобразити зміни у Наказі «Про організацію обліку» як такі, що дозволять отримувати більш точні результати господарської діяльності і покращать фінансовий стан підприємства з урахуванням статусу суб'єкта малого підприємництва.

МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ, СПРИЧИНЕНІ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЮ ВІЙНОЮ, ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ЇХ НАСЛІДКІВ

Чопенко Валерій Миколайович

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник
відділу соціально-економічного розвитку сільських територій
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» НААН
м. Київ, Україна

Вступ. Повномасштабна російсько-українська війна викликала як бурхливі переміщення населення всередині країни, так і небувалу міграцію за кордон. За понад три місяці війни близько 12 мільйонів людей (майже 30% населення України) стали переміщеними особами. Однак, уже в кінці квітня кількість людей, які поверталися до місць свого постійного проживання, почала перевищувати число тих, хто бажав виїхати. Спричинені війною масова внутрішня та зовнішня міграція в Україні становлять проблему загальнонаціонального характеру, оскільки здатні викликати гострий дефіцит робочої сили в одних регіонах країни і в той же час – значний її надлишок в інших. Проте, масове повернення людей до рідних домівок в умовах, коли втрачено близько 5 млн робочих місць, рівень доходів працівників суттєво знизився, частина вимушених переселенців втратила житло та майно, є серйозним фактором посилення в країні соціальної напруги та створює додаткове навантаження на вкрай дефіцитний в умовах воєнного стану державний бюджет. У зв'язку з цим нині необхідний як постійний моніторинг демографічної та міграційної ситуації в регіонах для визначення пріоритетності проблем, так і розробка заходів щодо їх розв'язання.

Мета роботи – на основі аналізу міграційних процесів в Україні, пов'язаних з військовою агресією Російської Федерації проти нашої країни, відшукати шляхи зниження соціального напруження та пом'якшення наслідків масової вимушеної міграції, особливо в регіонах, що постраждали від воєнних дій, та розробити систему заходів, необхідних для розв'язання проблеми.

Матеріали і методи. У процесі написання роботи використано загальнонаукові методи дослідження, зокрема: порівняльного аналізу – у процесі аналізу статистичної інформації; аналізу та синтезу – для аналізу сучасного стану й основних тенденцій розвитку міграційних процесів в Україні, спричинених російсько-українською війною; системного аналізу – при розробці пропозицій щодо розв’язання проблем, викликаних масовою внутрішньою та зовнішньою міграцією населення України в умовах довготривалих бойових дій; абстрактно-логічний – при узагальненні результатів дослідження і формулюванні висновків.

Результати і обговорення. Повномасштабна військова агресія Російської Федерації проти нашої країни викликала небачені за своїми масштабами міграційні процеси як всередині країни, так і масовий виїзд мільйонів людей за кордон. Протягом лише першого місяця війни (24 лютого – 24 березня 2022 р.) за даними Державної прикордонної служби з України виїхали понад 3,6 млн людей [1]. Ще близько 6,5 млн, за оцінками Міжнародної організації з міграції, покинули місця свого постійного проживання і переїхали в межах країни [2].

Хоч і з меншою інтенсивністю як внутрішня, так і зовнішня міграція продовжувалася і в наступні тижні російської агресії, загалом змусивши близько 12 мільйонів людей (майже 30% населення України) стати переміщеними особами. Однак, уже в квітні почала суттєво зростати кількість тих, хто повернулися до своїх домівок [3].

До 18 травня 2022 р. Україну залишили 6,361млн осіб. Найбільше українців виїхало в Польщу – 3,418 млн людей, Румунію – 937,1 тис. та Росію – 875,6 тис. осіб. Далі йдуть Угорщина – 620,8 тис. осіб, Молдова – 466,4 тис. та Словаччина – 429,7 тис. осіб. В той же час з 28 лютого по 18 травня 2022 р. за даними Державної прикордонної служби в Україну з-за кордону повернулося 1,888 млн людей. За цей же період за оцінками Міжнародної організації з міграції кількість людей, які повернулися після переміщення в межах країни становила 2,775 млн осіб. Станом на 30 травня 2022 р., за даними МВС

України, з 7,6 млн осіб, що виїхали з країни з 24 лютого 2022 р., 4,8 млн або 63% вже повернулися назад [4].

Разом з тим масове повернення людей до місць колишнього проживання в умовах, коли країна не завжди може достатньо швидко забезпечити їх підходящою роботою, прийнятним рівнем доходів, а коли йдеться про біженців із зони бойових дій, то часто й житлом, створює високе соціальне напруження та лягає додатковим тягарем й на без того вкрай дефіцитний нині державний бюджет. У зв'язку з цим в нинішніх умовах необхідне проведення постійного моніторингу демографічної та міграційної ситуації в регіонах для визначення пріоритетності проблем та заходів щодо їх вирішення.

Серед таких заходів одним з найважливіших нині є забезпечення можливості досить швидкої перекваліфікації кадрів. За даними кадрового порталу gsc.ua станом на 25 травня 2022 р. до переліку найбільш затребуваних фахівців увійшли: ІТ-розробники, менеджери з продажу, працівники зі сфери маркетингу, реклами та PR, спеціалісти зі сфери транспорту та логістики. Також часто потрібні працівники без досвіду. Для успішної перекваліфікації з одного боку необхідне проведення широкої інформаційної кампанії серед населення, а з іншого – значна фінансова підтримка в разі зміни людиною професії. Вже у найближчій чи дещо віддаленій перспективі (в залежності від розвитку ситуації в країні) може виникнути потреба розгорнути мережу спеціалізованих установ, що займатимуться навчанням дорослих новим спеціальностям. Їх доцільно створювати здебільшого на базі вже існуючих училищ, коледжів та інших професійно-навчальних закладів. Фінансування таких установ необхідно здійснювати частково за рахунок держави, а також шляхом залучення бізнесу, на вигідних для нього умовах, зокрема укладання з роботодавцями середньострокових трудових договорів (2-3 роки) із зобов'язанням працівника відпрацювати на певному робочому місці. Доцільно також запровадити покриття з державного фінансування принаймі 50% вартості навчання у разі самостійного пошуку роботи.

Важливим стимулом для створення бізнесовими структурами нових робочих місць можуть стати державні безвідсоткові позики. Таким чином, громадяни отримують необхідну роботу, роботодавці – залучають додаткові кошти для розвитку бізнесу, а держава – відшкодовує витрати та в перспективі отримує додатковий дохід від податкових відрахувань нових працівників.

Значною проблемою в сучасних умовах є відбудова втраченого внаслідок воєнних дій житла. З метою її розв'язання доцільним вбачається розробка та впровадження програм спільного фінансування державою та бізнесом будівництва житла (хоча б для звільнених територій, які постраждали від війни). При цьому слід передбачити, що таке житло надається працівникам в разі підписання з підприємством контрактів тривалістю 2-3 роки. Необхідно також розробити механізм, коли при умові відпрацювання 5-10 років працівник отримує право власності на це житло або ж можливість викупити його за пільговими умовами.

Для розробки конкретних механізмів вирішення зазначених проблем та інструментів, необхідних для їх реалізації, доцільно створити при Кабінеті Міністрів України постійно діючий координаційний орган, який би включав представників міністерства соціальної політики, міністерства фінансів, міністерства розвитку громад та територій, міністерства економіки України, Державної служби зайнятості, бізнесових структур та інших зацікавлених організацій.

Висновки. Повномасштабна військова агресія Російської Федерації проти України викликала небачені за своїми масштабами міграційні процеси як всередині країни, так і масовий виїзд мільйонів людей за кордон. За понад три місяці війни близько 12 мільйонів людей (майже 30% населення України) стали переміщеними особами. Однак, вже на кінець травня 2022 р. 63% емігрантів повернулися в Україну.

Масове поверненням людей до місць колишнього проживання в умовах втрати мільйонів робочих місць, значного зниження рівня доходів працівників, втрати частиною вимушених переселенців житла та майна, посилює соціальне

напруження в державі та створює додаткове навантаження на вкрай дефіцитний в умовах воєнного стану державний бюджет. У зв'язку з цим нині необхідний як постійний моніторинг демографічної та міграційної ситуації в регіонах для визначення пріоритетності проблем, так і розробка заходів щодо їх розв'язання.

Серед таких заходів одними з найважливіших є забезпечення можливості досить швидкої перекваліфікації кадрів, проведення широкої інформаційної кампанії серед населення щодо можливості змінити професію, державно-приватне партнерство щодо навчання та перенавчання персоналу, надання бізнесовим структурам державних безвідсоткових позик на створення нових робочих місць, розробка та впровадження програм спільного фінансування державою та бізнесом будівництва житла для працівників в разі підписання з підприємством контрактів тривалістю 2-3 роки з отриманням права власності на це житло або ж можливістю викупити його за пільговими умовами при умові відпрацювання 5-10 років.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://cedos.org.ua/researches/vymushena-migracziya-i-vijna-v-ukrayini-24-lyutogo-24-bereznya-2022/>
2. <https://dtm.iom.int/reports/ukraine-%E2%80%94-idp-figures-general-population-survey-9-%E2%80%94-24-march-2022>
3. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine/location?secret=unhcrrestricted>
4. <https://hvylya.net/news/252764-v-mvd-podschitali-skolko-ukraincev-vynuzhdeny-byli-bezhat-ot-vojny>

ДИСБАЛАНСИ В ТРУДОВІЙ СФЕРІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Шамілева Лариса Леонідівна,

кандидат економічних наук, доцент

Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ

Хандій Олена Олексіївна,

доктор економічних наук, професор

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

Вступ. Російська-українська війна 2022 року стала продовженням восьмирічної війни та охопила більше половини території України і обумовила масштабні негативні наслідки для людського, трудового та виробничого потенціалу. Їх характеризує:

- спад економічного виробництва;
- скорочення чи повне припинення діяльності підприємств в місцях проведення активних бойових дій; повне чи часткове їх знищення;
- переміщення значної частини підприємств із зон активних бойових дій в більш безпечні західні регіони країни;
- структурні зміни виробництва;
- втрати значної частини робочих місць внаслідок часткової окупації окремих районів країни;
- втрати робочих місць внаслідок релокації підприємств;
- евакуація населення в безпечні регіони і, як наслідок, значні масштаби внутрішнього переміщення населення країни та зовнішньої міграції;
- регіональні зміни ринку праці тощо.

За цих умов в трудовій сфері сформувалися нові виклики, загрози та ризики, які характеризуються падінням зайнятості, посиленням безробіття, в тому числі і прихованого, поглибленням диспропорцій між попитом та пропозицією робочої сили. Так, за оцінками МОП в умовах поточних воєнних дій станом на початок квітня порівняно з довоєнним періодом було втрачено 4,8 млн. робочих місць, що складає близько 30,2% від всіх робочих місць країни

[1]. За оцінками Ради підприємців при Кабміні України повністю закрито 2 млн. робочих місць [2]. Втрата робочих місць супроводжується втратою роботи, зростанням безробіття, особливо на Сході та Півдні країни. Декому фізично ніде працювати, послуги інших вже не актуальні, а багато просто виїхали з-під обстрілів, покинувши робоче місце. В цілому на сьогодні кількість безробітних внаслідок воєнних дій обчислюється мільйонами, але за об'єктивних причин досить важко точно її визначити, - умовно ця чисельність буде не меншою, ніж втрачено робочих місць. Паралельно йде тінізація ринку праці, більшість вакансій без офіційного оформлення та з низьким рівнем оплати праці, що супроводжується відсутністю або значним скороченням рівня соціального захисту працюючих.

Метою роботи є дослідження причин і наслідків формування та зростання ризиків трудової сфери в умовах воєнного стану, виявлення основних дисбалансів в трудовій сфері.

Результати дослідження. В умовах воєнного стану суттєво поглибилися основні дисбаланси в трудовій сфері, які традиційно їй притаманні, зокрема, між попитом та пропозицією робочої сили, гендерні та вікові дисбаланси зайнятості, невідповідність освітньо-професійного рівня працівників вимогам роботодавців та якісним характеристикам робочих місць, змісту праці для значної частини працівників. Ринок праці на сьогодні характеризується значним рівнем розбалансованості поміж попитом та пропозицією робочої сили в регіональному аспекті та за рівнями поселень, зокрема, має місце збільшення вакансій в західних регіонах країни та суттєве їх зменшення в східних та південних регіонах та в малих містах і селищах, зростає сезонна зайнятість. До середини квітня кількість відкритих вакансій зменшилась в 30 разів порівняно з довоєнним періодом. Сформувався ринок роботодавця: компанії оптимізують витрати, скорочують заробітні плати та бонуси, а також скорочують чи звільняють працівників. З початку війни більшість працедавців (78%), за даними досліджень кадрового потенціалу [3], прийняли непопулярні міри для працівників, зокрема, 25% не виплатили заробітну плату, 10% відправили

людей у відпустку за власний рахунок, 16,5% звільнили або скоротили працівників. Чверть працівників, якщо і працюють, одержують неповну заробітну плату. Необхідно також відмітити, що близько 65% шукачів роботи в умовах кризи на ринку праці суттєво знизили свої вимоги до заробітної плати [4].

Виникла розбалансованість також за статево-віковою структурою зайнятих внаслідок мобілізації чоловіків та виїздом значної частини працездатного жіночого населення за межі країни. На сьогодні зовсім упав ринок офісної зайнятості в зв'язку з тим, що значна частина підприємств працює з неповним навантаженням, незатребуваними залишаються економісти, юристи, бухгалтери та інші офісні працівники. Виходячи з потреби, в першу чергу, працівників робочих професій, будівельників, поварів, швачок та інших професій в сфері послуг, які не потребують високого освітнього та професійно-кваліфікаційного рівня, поглиблюється розбалансованість поміж потенціальним освітнім рівнем працівника та вимогами роботодавців, що супроводжується втратою освітнього потенціалу та людського капіталу.

Значний вплив на поглиблення негативних трансформаційних процесів трудової сфери має переміщення значної частини населення з районів активних бойових дій. За даними Міжнародної організації по міграції станом на 3.05.2022 р. загальна кількість переміщених осіб складала близько 12,0-13,1 млн. осіб, з них 5,1 млн. осіб покинули межі країни, тобто є біженцями [5]. За оцінкою МОП загальна кількість біженців та примусово переміщених осіб складала 5,23 млн. осіб, а за даними прикордонної служби кількість біженців дещо нижча та сягає 3,2 млн. осіб. Така розбіжність пов'язана з подвійною їх реєстрацією, спочатку при переміщенні населення через межі кордону, а потім - в місцях перебування.

На сьогодні визначаються за оцінкою МОП декілька сценаріїв розвитку подій в Україні, які будуть супроводжуватися різною інтенсивністю прояву негативних наслідків в трудовій сфері. Так, за умови ескалації воєнних дій втрати робочих місць в Україні можуть сягнути до 43% від всіх робочих місць,

які були на початок війни, що складе близько 7 млн. місць. Але за умови швидкого припинення воєнних дій та відновлення 3,4 млн. робочих місць, втрати можуть скласти лише 8,9% від всіх робочих місць [1].

За прогнозною оцінкою за умови довготривалості війни та її ескалації до кінця року бажаючих покинути країну стане ще більше. Так, за прогнозами західних спеціалістів, зокрема Управління Верховного комісару ООН зі справ біженців (УВКБ ООН), їх чисельність може дійти до 8,3 млн. осіб. За цих умов при поширенні рівнів безробіття, незайнятості або часткової зайнятості значна частина населення країни втратить постійні засоби життєзабезпечення та існування та пересягне межу бідності. За оцінками Світового банку [6] в поточному році за межею бідності може опинитися 70% населення країни - за національним критерієм межі бідності, а за міжнародним - бідність може зрости до 19,8% порівняно з 1,8% рівня 2021-го року. Виникне глибока криза системи соціального захисту населення внаслідок зростання витрат та суттєвого скорочення доходів. Складаються значні втрати людського потенціалу та капіталу внаслідок військових дій та відтоку населення за межі країни.

Висновки. За умов воєнного стану та в період післявоєнного відродження досить складно забезпечити основні базові принципи збалансованого розвитку трудової сфери. Мова йде, в першу чергу, про принципи гармонійності та балансу інтересів всіх учасників ринку праці, адже за цих умов пріоритетними є інтереси держави та суспільства. У зв'язку з цим внаслідок воєнної агресії на ринку праці України та в системі соціально-трудова відносин посилюються процеси розбалансованості, які обумовили зростання соціально-економічних небезпек і ризиків. Це:

- втрата або скорочення значної частини робочих місць;
- поглиблення диспропорцій між пропозицією та попитом робочої сили, формування ринку праці роботодавців;
- зменшення рівня зайнятості, падіння зайнятості;
- зростання неповної, часткової чи сезонної зайнятості;
- збільшення рівня безробіття, в тому числі прихованого;

- поширення тіньової зайнятості;
- прекарізація зайнятості, інтенсифікація прекарної зайнятості;
- втрата доходу та базових умов життєзабезпечення значної частки населення, в тому числі і працездатного;
- зменшення або обмеження рівня соціальної захищеності, в тому числі трудових прав та гарантій працездатного населення;
- соціальна ізоляція та дезадаптація значної частини населення внаслідок соціальної незатребуваності;
- втрата мотиваційних настанов для особистого розвитку;
- невідповідність освітнього та професійно-кваліфікаційного рівня працівників вимогам роботодавців та характеру робочих місць, що пропонуються, і, як наслідок, втрата освітнього та професійного потенціалу працівника та неможливість його капіталізації;
- відтік населення за межі країни, що супроводжується втратою трудового та освітнього потенціалу і людського капіталу країни.

Список використаних джерел

1. Влияние украинского кризиса на сферу труда: первоначальные оценки. Справка МОТ. URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/documents/briefingnote/wcms_844525.pdf
2. Нестача вакансій та урізані зарплати: як війна в Україні впливає на ринок праці. *Волинські новини*. URL: <https://www.volynnews.com/news/all/nestacha-vakansiy-ta-urizani-zarplaty-iaak-viyna-v-ukrayini-vplyvaye-na-rynok-pratsi/>
3. Ринок праці воєнного часу у цифрах та фактах. *grc.ua*. URL: <https://grc.ua/article/30272>
4. Даниленко О. Два мільйони претендентів на сім тисяч вакансій: що відбувається на столичному ринку праці. *Big Kyiv*. URL: <https://bigkyiv.com.ua/dva-miljony-pretendentiv-na-sim-tysyach-vakansij-shho-vidbuvayetsya-na-stolychnomu-rynku-praczi/>

5. MOM: Украина – Отчет о внутреннем перемещении – 4-й раунд общего обследования населения (29 апреля – 3 мая 2022 г.). URL: <https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/ukraine/document/iom-ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round>

6. World Bank. Europe and Central Asia Economic Update, Spring 2022: War in the Region. Europe and Central Asia Economic Update. 2022. Washington, DC: World Bank. © World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37268>

ПЛАНУВАННЯ ОСОБИСТОЇ РОБОТИ МЕНЕДЖЕРА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЙОГО ПСИХОТИПУ: ОСОБЛИВОСТІ ТА ПОРАДИ

Шапа Надія Миколаївна,

к.е.н.

Штепка Анастасія Павлівна

студентка

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
м. Дніпро, Україна

Вступ. Більшість методик планування особистої роботи менеджера побудовані на принципі раціонального мислення, що передбачає стабільність, логічність та послідовність виконання дій. Однак чи всім менеджерам це підходить? Кожна людина унікальна, має свій тип мислення, стиль виконання роботи, поведінку та мотивацію, тож при плануванні своєї праці менеджеру (як і кожному працівнику) доцільно прислуховуватися до себе та обирати ті способи, які найбільше відповідають його особистості.

Мета роботи. Проаналізувати особливості планування особистої роботи менеджера в залежності від його психотипу та надати поради щодо збільшення працездатності.

Матеріали і методи. Для проведення дослідження застосовувались методи теоретичного узагальнення, аналізу та синтезу. Було розглянуто науково - публіцистичні статті вітчизняних та закордонних дослідників.

Результати та обговорення. У психології існують різні підходи до класифікації психотипів людини. Наприклад, поділ на дві великі категорії:

- раціонали – це люди послідовні, систематичні, зважені, організовані і продумані
- ірраціонали – це люди спонтанні, імпульсивні, імпровізує і гнучкі в нестандартних ситуаціях.

Виділяють кілька базових проявів раціональності/ірраціональності в роботі:

1. Зміна настрою

2. Швидкість перемикання
3. Працездатність
4. Реакція на рідкісні та часті події

Раціонали мають досить стабільний настрій. Він змінюється не швидко і, зазвичай, під впливом зовнішніх причин. У ірраціоналів – зворотна картина: настрої змінюються несподівано, швидко та кардинально, причому так, що заздалегідь намічені плани стають абсолютно неактуальними. Фактично, у ірраціонала є два стани: бурхливої діяльності та нудного лінивця. Ірраціонали дуже швидко перемикаються з однієї справи на іншу, можуть постійно працювати в режимі постійного перемикання. Раціоналам необхідно сконцентруватися на новому занятті, плавно увійти у процес, бажано, наперед його запланувати, [1].

Працездатність раціоналів дуже рівна та тривала. Вони, поступово входять в роботу та можуть працювати багато годин практично без перерв та зниження інтенсивності. Ірраціонали дуже швидко спалахують, виділяють багато енергії та можуть одночасно виконувати декілька справ, бути дуже і досить швидко втомлюються і втрачають інтерес. Якщо для раціоналу активний період зазвичай триває тижнями з перервами на сон та вихідні, то у ірраціонала такий період рідко перевищує годину – іншу.

На наш погляд є три основні недоліки в організації праці ірраціоналів:

- 1) ірраціонали не доводять почату справу до кінця;
- 2) одноманітність та монотонність праці знижує мотивацію;
- 3) продуктивність праці має велику залежність від настрою, [3].

Враховуючі особливості двох психотипів людей, хочемо зазначити, що для менеджера – раціонала існує багато порад планування особистої роботи в літературі з тайм-менеджменту, тоді як ірраціональний тип особистості аналізується не достатньо та потребує уваги з боку науковців.

Ось деякі поради, які на нашу думку, можуть значно покращити особисту працездатність менеджера – ірраціонала:

1) Намагатися контролювати свій настрій, коли він задовільний, потрібно швидко братися за діло і тоді буде натхнення завершити справу на відмінно, [4];

2) Якщо думки забиті чимось іншим, то краще не братися за справу, бо не буде нічого путнього, пуста витрата часу;

3) Не займатися багатьма справами одночасно, але одну справу робити довго не можна. Тому краще розробити список справ, які потрібно зробити;

4) Так як складно сконцентруватися на чомусь одному, треба час-від-часу перемикатися між справами, але їх повинна бути невелика кількість. Є вірогідність залишити все недороблене;

5) Розробити карту бажань, де вписати все, що потрібно досягнути, це в черговий раз нагадує заради чого ми робимо те чи інше, [4];

6) Головне знати свої дедлайни і коли пишемо список справ, потрібно вказувати кінцеву дату.

Висновок. Якщо застосувати ці поради в практичній роботі менеджер - ірраціонал зможе досягнути високої ефективності своєї праці. Такий тип людей має великий потенціал розвитку та успіху у декількох різноманітних напрямках одночасно. Тож головне для менеджера знати свою ціль та йти до неї, застосовуючи саме ті методи та поради планування особистої роботи, які найкраще підходять до його психотипу.

Список літератури:

1. Соціоніка — це ... Соціоніка: визначення, типологія та особливості [Електроний ресурс] – Режим доступу: <https://alexus.com.ua/socionika-ce-socionika-viznachennya-tipologiya-ta-osoblivosti/> (дата звернення 2.06.2022).

2. Сакун А.А. Самоменеджмент: учеб. пособ. для бак / Сакун А.А., Аветисян К.П., Калугина Н.А. – Одесса: ОНАС им. А.С. Попова. – 144 с.

3. Рационал і ірраціонал: визначення та характеристика [Електроний ресурс] – Режим доступу: <https://what.com.ua/racional-i-irracional-viznach/> (дата звернення 2.06.2022).

4. Серета Г.В. Технології тайм-менеджменту для ірраціоналів в методології MBTI типології особистості / Г.В. Серета, О.В. Клочковський // Грааль науки.– 2021.–№ 7.– С.82.–Режим доступу: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/grail-of-science/article/view/14247/13064> (дата звернення 6.06.2022).

СУЧАСНИЙ СТАН СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ З ЄІВ

Шепеленко Вероніка Сергіївна

здобувач вищої освіти економічного факультету
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Вступ. Добре налагоджена співпраця з сильними міжнародними фінансовими інститутами є одним з найбільш визначних факторів, які сприяють зростанню вітчизняної економіки. Нині Україна проводить масштабні реформи, які призведуть до позитивних структурних змін, і тому наша держава мусить найефективніше використовувати ті ресурси, які надають їй різноманітні МФО. До фінансових інституцій, які відіграли значну роль у фінансуванні української економіки належить Європейський інвестиційний банк, розвиток співпраці з яким є досить актуальною темою для дослідження інвестування в Україні.

Мета роботи. Здійснення аналізу фінансового співробітництва ЄІВ з Україною задля сприяння успішному проведенню системних перетворень.

Матеріали та методи. При написанні роботи були використані такі методи, як літературний метод, методи синтезу, аналізу, порівняння, узагальнення, табличне й графічне зображення даних тощо.

Результати та обговорення. Слід зазначити, що проблеми та переваги співробітництва України з ЄІВ, особливості діяльності цього європейських трансформаційно-орієнтованого банку як джерела надання фінансових ресурсів у своїх працях досліджували такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як: А. Зверев, О. Білорус, Ю. Ковбасюк, В. Колосова та інші.

Європейський інвестиційний банк був утворений у 1958 році з метою надання фінансових ресурсів задля фінансування різноманітних господарських заходів, що впроваджувалися в країнах членах Європейської економічної спільноти, створення умов для розвитку товариських взаємовідносин з колишніми колоніями, задля збільшення обсягів торговельного обороту, посилення спільного впливу на форсування процесів господарського та

соціального розвитку тощо. Співпраця з Україною почалась згідно з Законом України від 07.02.2006 № 3292-IV Рамкової угоди [2].

Протягом 15 років взаємовідносин України та ЄІБ, було реалізовано 57 проектів, загальною вартістю у 8,09 млрд. євро. Станом на 01 квітня 2022 року загальний обсяг наданих ЄІБ фінансових ресурсів в Україні, як в державному, так і приватному секторі, складає понад 7,5 млрд. євро. На сьогодні проектний портфель ЄІБ у державному секторі складає 25 проектів загальним обсягом 5,2 млрд. євро. З них: на стадії реалізації - 21 проектів загальним обсягом 4,55 млрд. євро [3].

Задля розуміння, які саме сфери економіки є пріоритетними для ЄІБ розглянемо рисунок 1. На ньому графічно зображено секторальний поділ отриманих фінансових ресурсів від Європейського інвестиційного банку протягом всього періоду його діяльності в Україні.

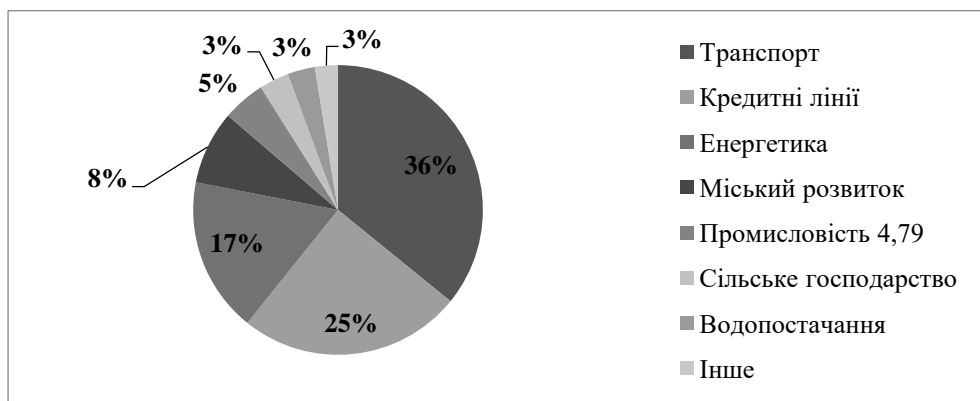


Рис. 1. Розподіл фінансування ЄІБ за секторами економіки [6]

Таким чином, найбільшою є частка сфери транспорту, вона складає 36% або ж 2,898 млрд. євро. Трохи менші обсяги фінансування були отримані у вигляді позик за кредитними лініями, проте фінансовий ресурс, що туди вкладений, також досить значний. Він складає 25% від загального кошика, або ж 2,015 млрд. євро. Також достатньо значні грошові вливання здійснювалися в енергетичний сектор. Він склав 17% від загального обсягу, або ж 1,398 млрд. євро. Кредитування решти секторів значно менше, та загалом не перевищує 15% загальних обсягів наданих фінансових ресурсів.

Оцінюючи динаміку проектів в кількісному виразі, можемо зробити висновок, що протягом 2016-2021 рр. кількість проектів збільшилась на 7 од., або у 2,4 рази. У 2016 р. було домовлено про 5 проектів, а у 2021 р. - 12. У 2019 р. ЄІБ погодив лише 2 проекти, однак не дозволяє зробити висновок про похолодання взаємовідносин між Україною та Європейським інвестиційним банком. Специфіка угод про надання кредитних ліній від ЄІБ полягає у тому, що в одному великому проекті закладається фінансування на реалізацію значної кількості менших проектних ініціатив. Це ми можемо помітити, детальніше проаналізувавши проекти у вартісному виразі.

За період 2016-2021 рр. вартість проектів знизилась у 1,4 рази, не дивлячись на зростання кількості проектів. У 2019 р. на два погоджених проекти було виділено 539 млн. євро.

Вдалим прикладом співробітництва України з Європейським інвестиційним банком можна назвати інвестиційну програму загальною вартістю 400 мільйонів євро для підтримки муніципальних проектів по всій країні – програма розвитку муніципальної інфраструктури (PRMIU/UMIP). Програма забезпечує фінансування в таких секторах як: енергоефективність у громадських будівлях, вуличне освітлення, централізоване теплопостачання, водопостачання, водовідведення та поводження з твердими побутовими відходами [1].

Також, за весь період співпраці ЄІБ та України також був і негативний досвід співпраці. Для прикладу, у 2017 р. Уряд України звернувся до ЄБРР та ЄІБ з проханням надати кредитне фінансування для проекту розширення метрополітену у м. Харків. Пропонований проект, оцінювана вартість якого складає приблизно еквівалент 323 млн. євро, передбачає продовження існуючої лінії метро на 3,5 км і будівництво 2 станцій метро, будівництво нового вагонного депо та придбання нового рухомого складу. У 2019 р. з ЄІБ була підписана угода про будівництво двох станцій метро – «Державінської» та «Одеської» [5]. Очікувалось, що роботи будуть завершені до кінця 2023 р. Однак, наразі триває лише підготовчий етап та уряд прогнозує, що проект буде

втілений не раніше, ніж через 4 роки. Така тривала реалізація проекту, має чимало причин, серед яких варто виділити наступні: тендер на постачання поїздів метрополітену, який виграла китайська компанія CRRC Tangshan Co. LTD, а не вітчизняний виробник – ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», що спричинило певний конфлікт інтересів; помилки в розрахунках тендерного комітету, що викликало відміну першого узгодження ЄІБ [4], підготовчі роботи, що передбачають підготовку будівельного майданчика, відселення людей, знесення будівель, відшкодування їх вартості власникам, судові розгляди; епідемія коронавірусу сповільнила процес, оскільки переговори з представниками банків і міжнародних організацій довелося вести дистанційно.

Структура, закладена в управління Європейського інвестиційного банку зобов'язує установу надавати всебічне сприяння розвитку соціальної справедливості, перш за все поміж держав Європейського Союзу. Так як Україна не є частиною ЄС, то застосування положень статуту установи до нашої країни у повному обсязі є, поки що, неможливим. Через це, для поліпшення умов співробітництва з ЄІБ, нашій державі потрібно:

- гарантувати достатньо високий рівень інформування приватних організацій, щодо умов отримання фінансових ресурсів для реалізації бізнес-проектів з боку ЄІБ;
- забезпечити повну прозорість та відкритість моніторингу бізнес-проектів протягом всього періоду їх реалізації;
- спільно з ЄІБ розробити стратегію подальшої співпраці;
- наростити обсяги інвестиційного портфелю фінансової установи для України;
- сприяти більшому залученню місцевих громад у процеси прийняття та ухвалення інвестиційних та кредитних рішень, які мають до них безпосереднє відношення.

Висновки. Перебуваючи на етапі розвитку та запровадження реформ, Україна потребує у додатковому капіталі задля фінансування цих заходів. Співпраця з ЄІБ є плідною, адже про це свідчить динаміка кількості проектів та залучених коштів. Поки що існує низка перешкод, що гальмують розвиток співробітництва з ЄІБ, тому перед подальшими дослідженнями постає питання аналізу причин відмов цієї інституції у фінансуванні тих чи інших проектів. Варто надалі відслідковувати, щоб подані проекти відповідали таких параметрам, як перспективність, потенційна корисність для розвитку вітчизняної економіки.

Отже, щоб надалі розширювати співпрацю з Європейським інвестиційним банком, потрібне підвищення якості підготовки проектів, створення прозорої системи спостереження за використанням інвестиційних ресурсів, підвищення ефективності діяльності державних органів влади як важливої передумови зменшення ризиків інвесторів та кредиторів. Правильне співробітництво забезпечить Україні стабільне зростання, приток інвестицій та визнання країни як держави з привабливим інвестиційним кліматом.

Список використаних джерел

1. В 2020-му допомогли зберегти для українців майже 18,5 тисяч робочих місць [Електронний ресурс] // Укрінформ. Мультимедійна платформа іномовлення України. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ru/rubric-economy/3246528-zanerik-de-zagon-glava-predstavitelstva-eib-v-ukraine.html>
2. Грицяк І.А. Правова та інституційна системи Європейського Союзу/ І.А. Грицяк; за заг. ред. М. Бойцуна, О. Рудіка, Я. Мудрого. – Львів:ЛРІДУ НАДУ, 2009. – 200 с.
3. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mof.gov.ua/uk/ebrr>
4. Офіційний сайт ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://www.kvsz.com/index.php/ua/pres-sluzhba/item/2550-meriia-kharkova-poshyriuie-nepravdyvu-informatsiiu-pro-rezultaty-tenderu-po-metropolitenu>

5. Офіційний сайт Харківської міської ради, міського голови виконавчого комітету [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://www.city.kharkov.ua/uk/news/-50959.html>

6. Україна та ЄІВ [Електронний ресурс] // ЄІВ. – Режим доступу:

<https://www.eib.org/en/projects/regions/easternneighbours/ukraine/index.htm>

LEGAL SCIENCES

PECULIARITIES OF CONCLUSION AND EXTENSION OF LAND RENTAL AGREEMENT DURING MARTIME

Grabovsky Gleb Vladimirovich,
applicant for higher education of the second (master's) level
Faculty of Law
National Aviation University
Supervisor: Ph.D., Associate Professor
of Civil Law and Procedure
Trotskyuk N. V.

In connection with the martial law in Ukraine, today, one of the pressing issues is the conclusion and extension of the lease of land. Because the procedure for concluding land lease agreements has its own peculiarities of regulatory regulation. It should be noted that in wartime all state institutions require decisive action by the state authorities, and the land legislation of Ukraine is no exception. [1, p. 26].

On April 7, 2022, the Law of Ukraine “On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Concerning the Creation of Conditions for Ensuring Food Security in Martial Law” № 2145-IX. The main statements of the law concern the peculiarities of regulating the lease of agricultural land in wartime, the extension of land lease agreements, the procedure for maintaining such a right, holding land auctions and more. [3]

It should be noted that the procedure for concluding land lease agreements has been significantly simplified. For example, on February 24, 2022, namely, martial law on the territory of Ukraine, land auctions were canceled, new land auctions on lease, emphyteusis, superficies on agricultural land of state and communal ownership were announced.

However, the registration of land is only on the basis of technical documentation on land management for land inventory. This is the formation of a

building without entering information about it in the State Land Cadastre and assigning it a cadastral number.

A significant change is also that land lease agreements are concluded only in electronic form and are certified by qualified electronic signatures of the lessee and the lessor. In addition, the right to lease land in the order from the date of state registration of the contract, and a copy of the contract of three working days must be free landlord to the State Geocadastre.

The law also prohibits the free privatization of land. Instead, it transfers the right of the district military administration to enter into lease agreements for agricultural land. This procedure provides for certain restrictions, namely: the amount of rent may not exceed 8% of the normative monetary value of the land. Up to this amount of payment could not exceed 12%; the term of the lease may not exceed 1 year, and the land lease agreement may not be renewed or concluded for a new term.

Attention should also be paid to the procedure for extending existing agreements. Subparagraph 1 of paragraph 27 of Section X "Transitional Provisions" of the Land Code of Ukraine provides that contracts of lease, sublease, emphyteusis, superficies, land easement, which expire during martial law, automatically extended for one year. The parties to the agreement do not need to enter any immovable conditions and do not need to enter information about the renewal of the agreement in the State Register of Real Property Rights. [2]

The procedure of automatic prolongation is provided for agricultural land plots belonging to communal, state private property, to land plots that are part of the collective property of local self-government bodies, as well as to unclaimed or undivided land plots.

From the above, it can be concluded that all agreements that were concluded before the imposition of martial law on the territory of Ukraine are automatically extended for one year, until martial law.

Therefore, we believe that the adopted changes are absolutely justified, as they are aimed at significantly simplifying the regulation of land relations, which will increase the efficiency of land use.

References

1. Ripenko A. Regulation of land relations in urban planning legislation of Ukraine: trends and prospects. Land Management Bulletin. 2011. № 5. p. 24–30.
2. Land Code of Ukraine: Code of Ukraine of October 25, 2001. № 2768-III: as of May 26, 2022 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
3. On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Concerning the Creation of Conditions for Ensuring Food Security in Martial Law: Law of Ukraine of March 24, 2022 № 2145-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text>
4. Vivcharenko O.A. Legal protection of lands in Ukraine. Bulletin of commercial litigation. 2009. № 4. p. 74–83.
5. Danilenko B.V. Strategy for the disposal of state-owned agricultural land. Legal Ukraine. 2018. 7 (187). p. 61–70

ACTIVITIES OF THE SUPREME ANTI-CORRUPTION COURT OF UKRAINE IN THE FIELD OF ANTI-CORRUPTION IN PUBLIC AUTHORITIES

Nalyvaiko Ihor

lecturer at the Department of General Law Disciplines
Educational and Scientific Institute of Law and Innovative Education
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs
Dnipro, Ukraine

At the present stage of the development of any democratic state, overcoming corruption is one of the most urgent tasks, the solution of which will ensure the political and socio-economic stability of the country. Thus, in society, corruption is a destructive mechanism that covers all spheres of life. Corruption is rightly recognized as one of the most important problems that threaten the national security of every state, including Ukraine. This destructive phenomenon undermines the foundations of a democratic system, trust in government, violates the principles of the rule of law, justice and equality before the law, responsibility for the act, and fair competition; leads to an increase in the shadow economy and a decline in state authority in the international community.

Given the above, the main step in conducting an anti-corruption policy is to create an effective system of anti-corruption justice, in particular, the creation of an appropriate institution - anti-corruption judges.

The idea of creating anti-corruption courts first appeared in the recommendations of the Organization for Economic Cooperation and Development as one of the components of anti-corruption reform in Ukraine as a whole. The recommendations indicate that the creation of specialized judges will isolate the National Anti-Corruption Bureau and its cases from ordinary judges, given the high level of their corruption [1, p. 84-85]. The task is to administer justice by the principles and procedures of justice established by law to protect individuals, society, and the state from corruption and related crimes and judicial control over the pre-trial

investigation of these crimes, respect for the rights, freedoms, and interests of persons in criminal proceedings. also resolving the issue of recognizing unjustified assets and their recovery into state revenue in cases provided by law in civil proceedings. The WACS's mission is to administer fair justice in criminal proceedings for corruption offenses.

Anti-corruption courts as an institution have established themselves on the positive side around the world. Foreign experience shows that such an institution is mostly one of the most effective tools in the fight against corruption. For example, for the judicial systems of Slovakia, Bulgaria, the Philippines, etc., anti-corruption courts are not a novelty. A. Slyusar identifies the following models of specialized anti-corruption courts, namely: individual specialized judges (Bangladesh, Kenya); courts of the first instance (Slovakia, Croatia); hybrid vessels (Philippines); parallel courts - the system of anti-corruption courts includes both courts of the first instance and courts of appeal (Bulgaria, Indonesia) [2]. In most of these countries, judges of the relevant specialized courts are equated with judges of general jurisdiction of the relevant level and undergo similar stages of selection.

The Ukrainian model envisages the functioning of the anti-corruption court as an autonomous court under the Supreme Court, which allows it to be classified as a separate specialized court.

Its creation is a long-awaited and necessary step in eradicating corruption, as it hopes that this court will properly deal with high-level corruption cases. It is an element of the NABU triangle – Anti-Corruption Prosecutor's Office - Anti-Corruption Court. Its importance is justified, even considering that the jurisdiction of the court is limited exclusively to the top corruption cases under investigation by NABU [3; 4]. However, not everyone positively assesses the process of implementation of this instance, in particular, they emphasize the lack of a separate procedural law in this area and so on.

Analyzing the activities of the Supreme Anti-Corruption Court of Ukraine, most scholars focus on characterizing the place it occupies in the domestic judicial system, researching the tasks it performs, clarifying the legal nature of its external

and internal systemic relations, and identifying ways to improve efficiency. It's functioning, etc. At the same time, a whole range of issues that reveal the social purpose of the WACS outside the judiciary remains out of focus, primarily in the anti-corruption mechanism, an integral element of which it is currently.

Conclusion. The practice of functioning of the WACS has a positive dynamics of consideration of anti-corruption cases, which is confirmed by the low level of violations of procedural norms in the professional activities of judges during the consideration of cases and decision-making. At the same time, the effectiveness of WACS in preventing corruption in public authorities depends on external factors, so one of the main tasks of civil society today is to support the independence of the Court and prevent pressure on judges suspected or accused of corruption.

References:

1. Anti-Corruption Reforms in Ukraine. Round 3 Monitoring Anti-Corruption Action Plan: report adopted at the CAN meeting on 24 March 2015 at the OECD in Paris. URL: <http://www.oecd.org/corruption/acn/OECD-ACN-4th-Round-Report-Ukraine-ENG.pdf>.
2. Слюсар А. Антикоруційний суд в Україні: передумови утворення та гарантії ефективності. URL: <http://www.pravda.com.ua/columns/2017/02/15/7135474/>.
3. Закон про Вищий Антикоруційний суд отримав найвищу оцінку. URL: http://imorevox.org/wordpress/wp-content/uploads/2015/05/IMoRe-report2018_07_03_UKR.pdf.
4. Nalyvaiko L., Marchenko O., Ilkov V. Conceptualisation of the Phenomenon of Corruption: International Practices and Ukrainian Experience. *Economic Annals-XXI*. 2018. № 172 (7-8). P. 32-37.

СПРОЩЕНЕ ПОЗОВНЕ ПРОВАДЖЕННЯ ЯК ОСОБЛИВА ФОРМА ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА

Бандій Аміна Олександрівна
курсант III курсу ННІП ПФПНП
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Логінова Марина Вікторівна
викладач кафедри
цивільного права та процесу
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Українське законодавство проголошує та гарантує широкий спектр прав і свобод для всіх громадян держави. Однією з найважливіших гарантій цих прав і свобод є право на судовий захист.

Конституція України, закріплюючи права фізичних і юридичних осіб, державу, гарантує їх захист (ст. 8, 55, 124 Конституції). Статтею 4 ЦПК України передбачено право на звернення до суду заінтересованої особи з метою захисту її прав, свобод чи інтересів, порушених, невизнаних чи оспорюваних. Відповідно до частини 3 ст. 4 ЦПК є нікчемним для відмови від права на звернення за захистом.

Почати слід з нещодавнього прийняття Закону України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, ГПК України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів», що призвело до появи такого закладу. новий [1].

Цей вид процедури характеризується специфічністю процедури, а також певною категорією справ, які слід враховувати при таких процедурах. У той же час його введення викликало обговорення низки питань щодо його аналізу, характеристик та процедур.

Слід зазначити, що в науці цивільного процесу вчере, юристи приділяли значну увагу питанням, пов'язаним із спрощеним позовом. Такі вчені як

В.І. Бобрик, С.В. Васильєв, О. Зуб, В.В. Комаров, С.О. Короєд, Д.Д. Луспенник, Ю.В. Навроцька, О.С. Ткачук, О. Угриновська, С.Я. Фурса, М.Й. Штефан, О.О. Штефан та багато інших у своїх роботах розглядали питання спрощеної процедури, однак обговорення триває і до сьогоднішнього дня.

У зв'язку з розширенням і розвитком приватноправових відносин все більше громадян вважають за необхідне захищати свої права у формі судового захисту. Це зумовлено бажанням громадян відчувати правовий захист при вирішенні свого спору в суді та отримати судові рішення шляхом застосування державного примусу. Крім того, такий спір необхідно вирішувати швидко і якісно. З 2017 року спрощено механізм такого аналізу та врегулювання спору та включення його до чинного ГПК України (далі – ЦПК) [2].

Як уже зазначалося, поняття спрощеного судочинства, його особливості та процедури широко обговорюються в наукових колах, але вчені дуже обережно підходять до визначення поняття спрощеного судочинства, оскільки деякі вважають цей процесуальний інститут різновидом загального і нерозривного судочинства. . пов'язані з ним, а інші називають спрощене судочинство додатковою, урізаною формою розгляду та вирішення цивільних справ [3, с 20].

Крім того, слід зазначити специфічні відмінності, які відрізняють спрощений спір від інших процесуальних інститутів цивільного судочинства. Аналізуючи цивільне законодавство, можна стверджувати, що ця форма розгляду цивільних справ має особливі норми судочинства. Таким чином, підставами для вирішення спрощеного спору є малозначність справ та безспірні вимоги. Слід зазначити, що поняття «малозначні справи» слід розглядати як правове питання, а не виходячи з критерію значущості та оцінки спору сторонами та судом, оскільки законодавець передбачає чіткий перелік категорій випадки, які слід вважати «незначними».

Мета спрощеної позовної процедури встановлена ч. 4 ст. 19 ЦПК, згідно з якою спрощений позов призначений для розгляду малозначних справ, пов'язаних із наймом, справ малої складності та інших справ, для яких

першочерговим є швидке вирішення справи. З огляду на це, можна визначити справи, які можуть бути розглянуті в порядку спрощеного позовного провадження [4]. За результатами цивільного процесу суд першої інстанції постановляє ухвалу в порядку спрощеного позовного провадження.

Таким чином, аналізуючи всі категорії спрощеного позову, саму його сутність цього процесуального інституту, можна зробити висновок, що такі процедури, безсумнівно, сприяють оптимізації цивільного судочинства, мають новітні якісні характеристики врахування. розгляд і вирішення цивільних справ порівняно з іншими формами. Крім того, спрощене судочинство має на меті повний захист прав та інтересів фізичних та юридичних осіб, а також держави, а також загальне судочинство, але в більш короткий термін.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» від 3 жовт. 2017 р. № 2147-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2147-19>
2. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 р. № 1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15>
3. Захарова О., Єпанчинцев О. Поняття та сутність спрощеного провадження. Підприємництво, господарство та право. 2021. № 1. С. 17–21
4. Цируленко ОВ Особливості розгляду цивільних справу порядку спрощеного позовного провадження. URL: <http://webcache. Googleusercontent>

УСИНОВЛЕННЯ ІНОЗЕМЦЯМИ ДІТЕЙ, ЯКІ Є ГРОМАДЯНАМИ УКРАЇНИ

Барабаш Алла Григорівна,
к.ю.н., доцент кафедри публічного та приватного права
Мишаста Катерина Борисівна,
студентка юридичного факультету
групи КЮ-183
Національного університету «Чернігівська політехніка»

Актуальність теми. Піклування про дітей, захист їх прав і свобод відображають рівень гуманності й цивілізованості суспільства. В Україні, як і в усьому світі, значну увагу приділяють забезпеченню прав та інтересів дитини. Одне з найбільш важливих питань у цій сфері правового регулювання суспільних відносин є усиновлення (удочеріння). Наразі в Україні існує значна кількість дітей-сиріт та дітей позбавлених батьківського піклування, а останні події, пов'язані з війною на території нашої держави та введенням воєнного стану, неминуче зумовлять значне зростання їх чисельності. Однією з видів допомоги, яка надається громадянам України під час війни, є право на тимчасовий захист у зарубіжних країнах. Наразі до країн Європи та США мігрує значна кількість жінок та дітей з України. Високий рівень міграції сприяє розширенню кола приватних суспільних відносин за участю іноземного елемента.

Зважаючи на вищевикладене, особливої актуальності набуває питання правового регулювання усиновлення іноземцями українських дітей.

Метою дослідження є визначення процедури усиновлення іноземцями дітей, які є громадянами України, та з'ясування можливості усиновлення в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до ст. 207 Сімейного кодексу України (далі – СК України) усиновленням є прийняття усиновлювачем у свою сім'ю особи на правах дочки чи сина, що здійснене на підставі рішення суду [1]. Особливим видом усиновлення є міжнародне усиновлення, тобто

усиновлення з іноземним елементом, коли правовідносини пов'язані з правопорядками декількох держав, громадянами яких є заінтересовані особи, або на території яких вони проживають, або на території яких відбувається юридичний факт [2, с. 285].

У нашому науковому дослідженні аналізу підлягатиме лише один вид усиновлення за участі іноземного елемента: усиновлення дітей, які є громадянами України, іноземцями. Усиновлення дітей, які є іноземцями, громадянами України досліджуватись нами не буде.

Питання усиновлення дітей іноземцями в Україні регулюються, насамперед, матеріальними нормами Конституції України, Сімейного кодексу України, законами України «Про громадянство України», «Про державну допомогу сім'ям з дітьми» тощо. Даний вид правових відносин регулюється і колізійною нормою ч. 1 ст. 69 Закону України «Про міжнародне приватне право» згідно з якою «усиновлення та його скасування регулюється особистим законом дитини та особистим законом усиновлювача» [3]. Дане твердження є класичним прикладом складної кумулятивної колізійної норми. Її складність пояснюється наявністю двох колізійних прив'язок. Кумулятивність норми полягає в тому, що обидві прив'язки є рівноцінними і підлягають одночасному застосуванню. Отже, при усиновленні іноземцем дитини, яка є громадянином України, слід керуватися як матеріальними нормами українського законодавства, так і матеріальними нормами законодавства країни усиновлювача.

Статтею 24 Закону України «Про охорону дитинства», передбачена можливість усиновлення дітей іноземними громадянами лише у разі, якщо були вичерпані всі можливості щодо передачі під опіку, піклування, на усиновлення чи виховання в сім'ї громадян України [4]. Відповідно до ст. 283 СК України, дитина може бути усиновлена іноземцем, якщо не виявилось громадянина України, який бажав би її усиновити або взяти на виховання до себе в сім'ю. Дитина, яка є громадянином України, може бути усиновлена іноземцем, якщо вона перебуває не менш як один рік на обліку в центральному органі

виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері усиновлення та захисту прав дітей, і досягла п'яти років[1].

Процедура усиновлення дитини-сироти та дитини, позбавленої батьківського піклування, яка є громадянином України, іноземцями є досить складною та складається з багатьох етапів, кожен з яких включає у себе декілька процедурних моментів. Складність процедури зумовлена тим, що держава повинна пересвідчитися, що іноземні громадяни дійсно готові до усиновлення та дитині буде надана необхідна матеріальна, моральна та соціальна підтримка.

Процедура усиновлення дитини-сироти та дитини, позбавленої батьківського піклування, яка є громадянином України, іноземцями складається з таких етапів:

- 1) збір потенційним усиновлювачем документів в країні свого проживання;
- 2) реєстрація для подачі документів;
- 3) подання до Міністерства соціальної політики України пакету документів;
- 4) постановка на облік кандидатів в усиновлювачі;
- 5) отримання запрошення на співбесіду для ознайомлення з інформацією про дітей, які можуть бути усиновленими;
- 6) співбесіда в Департаменті сім'ї та дітей. Ознайомлення з інформацією про дітей, які можуть бути усиновленими;
- 7) отримання направлення для знайомства та встановлення контакту з дитиною;
- 8) знайомство з дитиною за місцем її проживання;
- 9) додання до служби у справах дітей заяви про бажання усиновити дитину;
- 10) отримання в службі у справах дітей висновку про доцільність усиновлення та відповідність його інтересам дитини;

11) подання документів до Міністерства соціальної політики України для отримання згоди на усиновлення дитини;

12) отримання згоди Міністерства соціальної політики України на усиновлення дитини;

13) подання заяви і документів до суду. Судове засідання щодо розгляду питання усиновлення;

14) отримання рішення суду про усиновлення дитини;

15) оформлення нового свідоцтва про народження дитини в органах реєстрації актів цивільного стану;

16) передача дитини усиновлювачам;

17) оформлення усиновленій дитині виїзних документів для постійного проживання за кордоном (паспорт громадянина України для виїзду за кордон).

18) постановка усиновленої дитини на консульський облік в країні проживання [5].

Відповідно до законодавства України для усиновлення дитини-громадянина України іноземцями потрібна згода Національної соціальної сервісної служби України (далі – Нацсоцслужба). Саме вона керує питання міждержавного усиновлення.

Згідно до п. 33 Порядку провадження діяльності з усиновлення та здійснення нагляду за дотриманням прав усиновлених дітей (далі – Порядок), іноземці, які бажають усиновити дитину, що проживає в Україні, подають Нацсоцслужбі такі документи:

1) нотаріально засвідчену заяву про взяття на облік кандидатів в усиновлювачі, в якій зазначається адреса проживання заявника (за наявності кількох місць проживання - адреса кожного з них), паспортні дані, номер телефону та адреса електронної пошти;

2) копію паспорта іноземця або іншого документа, що посвідчує особу (у чотирьох примірниках);

3) висновок про можливість заявників бути усиновлювачами, що видається компетентним органом країни проживання (у трьох примірниках).

4) дозвіл компетентного органу країни проживання заявників на в'їзд і проживання усиновленої дитини;

5) нотаріально засвідчене зобов'язання заявника (у двох примірниках), адресоване Нацсоцслужбі та консульській установі чи дипломатичному представництву України щодо забезпечення:

- взяття дитини на облік у відповідній консульській установі чи дипломатичному представництві України (із зазначенням найменування установи, представництва, його адреси) протягом місяця після її в'їзду до країни проживання;

- права усиновленої дитини зберігати громадянство України до досягнення нею 18 років;

- подання консульській установі чи дипломатичному представництву України не менш як один раз на рік протягом перших трьох років після усиновлення та в подальшому один раз на три роки до досягнення дитиною 18 років звіту про умови проживання та стан здоров'я усиновленої дитини;

- надання можливості представникові консульської установи чи дипломатичного представництва України спілкуватися з дитиною;

- повідомлення консульській установі чи дипломатичному представництву України про зміну місця проживання усиновленої дитини;

- повідомлення протягом 20 робочих днів консульській установі чи дипломатичному представництву України про передачу на виховання усиновленої дитини іншим іноземцям, закладам для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, а також про відібрання дитини правоохоронними органами та органами соціальної опіки;

- повідомлення не пізніше ніж через три дні консульській установі чи дипломатичному представництву України про випадки порушення прав і законних інтересів усиновленої дитини, а також про нещасні випадки з усиновленою дитиною та її смерть;

б) нотаріально засвідчену письмову згоду другого з подружжя на усиновлення дитини із зазначенням причини усиновлення тільки одним із

подружжя (у разі усиновлення дитини одним із подружжя), якщо інше не передбачено законодавством;

7) довідку з місця роботи про заробітну плату за останні шість місяців або копію декларації про доходи за попередній календарний рік, засвідчену органом, який її видав, або нотаріусом;

8) засвідчену нотаріально копію документа про шлюб, зареєстрованого в компетентних органах країни (у двох примірниках);

9) висновок про стан здоров'я кожного заявника;

10) довідку про перевірку на території країни проживання фактів наявності чи відсутності судимості для кожного заявника, видану компетентним органом країни проживання;

11) засвідчену нотаріально копію документа, що підтверджує право власності або користування житловим приміщенням, із зазначенням його загальної і житлової площі та кількості спальних кімнат;

12) засвідчену нотаріально письмову згоду заявника, який є іноземцем, на отримання інформації про нього в Генеральному секретаріаті Інтерполу та правоохоронних органах держави, громадянином якої є іноземець, та держави, на території якої він проживає (у трьох примірниках), на строк до досягнення усиновленою дитиною 18 років;

13) виданий компетентним органом країни проживання заявника за встановленою формою документ або в разі його відсутності нотаріально засвідчену письмову згоду заявника на обробку персональних даних про нього та усиновлену дитину в усіх компетентних органах країни проживання (у трьох примірниках) на строк до досягнення усиновленою дитиною 18 років;

14) інформацію компетентного органу країни проживання заявника та інформацію консульської установи чи дипломатичного представництва України про своєчасність (несвоєчасність) подання звітів і наявність (відсутність) фактів неналежного виконання обов'язків усиновлювачем, який є іноземцем у разі повторного усиновлення на території України [6].

Документи оформлюються у країні проживання кандидатів в усиновлювачі, та легалізуються (крім копії паспорта або іншого документа, що посвідчує особу) у відповідній закордонній дипломатичній установі України, якщо інше не передбачено міжнародними договорами України, і подаються разом з їх перекладом на українську мову, що засвідчується в установленому порядку Міністерству соціальної політики України.

Нацсоцслужба протягом десяти робочих днів з дня прийняття справи надсилає до Національної поліції запит щодо перевірки іноземців на наявність або відсутність інформації компрометуючого характеру в правоохоронних органах держави, громадянами якої є іноземці, та держави, на території якої вони проживають, і Генеральному секретаріаті Інтерполу. Національна поліція протягом 10 днів після надходження запиту перевіряє заявників щодо перебування їх на обліку в Генеральному секретаріаті Інтерполу та надсилає відповідний запит до правоохоронних органів держави, громадянами якої є іноземці, та держави, на території якої вони проживають.

У разі наявності відомостей компрометуючого характеру щодо заявників у Генеральному секретаріаті Інтерполу Національна поліція протягом трьох днів після надходження результатів перевірки інформує про це Нацсоцслужбу. У разі відсутності таких відомостей, Національна поліція протягом 40 днів після надходження запиту інформує Нацсоцслужбу про відсутність відомостей компрометуючого характеру щодо заявників у Генеральному секретаріаті Інтерполу, а також про результати перевірки заявників правоохоронними органами держави, громадянами якої є іноземці, та держави, на території якої вони проживають.

Нацсоцслужба протягом 25 робочих днів перевіряє вищезазначені документи на відповідність вимогам законодавства і в разі відповідності законодавству бере заявників на облік кандидатів в усиновлювачі.

Аналізуючи питання правового регулювання міждержавного усиновлення та проблему ратифікації Гаазької Конвенції про захист дітей та співробітництво з питань міждержавного усиновлення, Л. Оробець зазначає, що далеко не кожна

українська сім'я здатна усиновити дитину – в умовах економічної нестабільності [7]. Наприклад, у 2020 році в Україні було усиновлено 2047 дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування: українцями – 1890; іноземцями – 157. У 2021 році спостерігалася позитивна динаміка усиновлення. Зокрема, у першому півріччі 2021 року на 42% зросла кількість усиновлених дітей у порівнянні з аналогічним періодом 2020 року.

Станом на 30 вересня 2021 року в Україні проживало майже 69 тисяч дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, серед яких майже 17 тисяч чекають на усиновлення. На думку Л. Оробець, іноземці могли б усиновити і більше, але багатьох з них відверто насторожує бюрократизація і «тінізація» питання – задовгий термін, складна процедура, засилля корупції, фальсифіковані діагнози тощо. Усе це жодним чином не захищає дитину, але відлякує потенційних усиновлювачів [7].

Нині Міністерство соціальної політики України розробило законопроект щодо удосконалення процедури усиновлення, який Уряд подав до Верховної Ради України [8]. Для того, щоб забезпечити можливість покинутій дитині бути усиновленою раніше та менше часу провести у пологовому будинку, пропонується зменшити термін для надання згоди на усиновлення дитини батьками з 8 до 6 тижнів у відповідності до Європейської конвенції про усиновлення дітей. Також передбачається вдосконалити процедуру надання згоди на усиновлення дитини у разі, коли мати чи батько новонародженої дитини є неповнолітніми або малолітніми; позбавити інтернати права вирішувати, чи зможуть діти, які в них проживають, бути усиновленими та виховуватись в сім'ї.

24 лютого 2022 року Указом Президента України введено воєнний стан на території України [9]. З моменту введення в Україні воєнного стану, засоби масової інформації та соціальні мережі наповнені повідомленнями про готовність іноземців усиновити дитину з України та закликами, що українські діти потребують бути усиновленими за кордоном. Проте, у роз'ясненні, опублікованому 13 березня 2022 року на офіційному сайті Міністерства

соціальної політики наголошується, що міждержавне усиновлення в поточних умовах (воєнного стану) неможливе, а поширення подібної недостовірної інформації містить ознаки шахрайства та порушення прав дітей [10].

Проаналізувавши норми Конституції України, Сімейного кодексу України, Закону України «Про охорону дитинства», Закону України «Про правовий режим воєнного стану», Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні», можна стверджувати, що в українському законодавстві не існує норми, яка б забороняла в умовах воєнного стану іноземцям усиновлювати дітей, що є громадянами України. Проте, як повідомляє Міністерство соціальної політики України, зараз Нацсоцслужба не розглядає справи та не видає згоди/дозволи на усиновлення дітей іноземцями [9]. Позиція Нацсоцслужби пояснюється тим, що через активні бойові дії неможливо забезпечити якісну перевірку документів іноземних громадян, які виявили бажання усиновити дитину, забезпечити контакт кандидата в усиновлювачі та дитини, з'ясувати думку дитини щодо усиновлення саме цим кандидатом, отримати висновки і згоди зацікавлених сторін (батьків, закладів, в яких проживали діти, органів опіки та піклування тощо).

Без такої перевірки та попередньої роботи існують великі ризики, що дитина може потрапити до шахраїв, осіб, які не забезпечуватимуть її права та найкращі інтереси, або, навіть, до торгівців людьми.

Висновки: усиновлення дітей, які є громадянами України, іноземцями регулюється як матеріально-правовими нормами законодавства України, так і колізійними нормами. Застосування колізійних норм, визначених Законом України «Про міжнародне приватне право», зумовлює врахування матеріальних норм законодавства України і матеріальних норм країни, громадянином якої є іноземець-усиновлювач.

Проаналізувавши всі етапи процедури усиновлення дитини, яка є громадянином України, іноземцем, можна стверджувати, що така процедура складається з трьох основних складових:

збирання та подання кандидатом в усиновлювачі-іноземцем документів до Національної соціальної сервісної служби України;

перевірка поданих документів національною поліцією і іншими правоохоронними органами;

взяття заявників Національною соціальною сервісною службою України на облік як кандидатів в усиновлювачі.

Наразі, не існує законодавчої норми яка б забороняла в умовах воєнного стану усиновлення дітей іноземцями, але на практиці воно не відбувається. Активні бойові дії на території України не дозволяють забезпечити якісну перевірку документів іноземних громадян, які виявили бажання усиновити дитину, забезпечити контакт кандидата в усиновлювачі і дитини та проведення інших важливих дій процедури усиновлення.

Список використаних джерел

1. Сімейний кодекс України: Кодекс України від 10.01.2002 № 2947-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text> (дата звернення: 04.05.2022).

2. Міжнародне приватне право : навчальний посібник / за ред. В. М. Гаворонського, В. П. Жушмана. Київ : Юрінком Інтер. 2007. 366 с.

3. Про міжнародне приватне право: Закон України від 23.06.2005 № 2709-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15#Text> (дата звернення: 01.05.2022).

4. Про охорону дитинства: Закон України від 26.04.2001 № 2402-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14#Text> (дата звернення: 01.05.2022).

5. Міжнародне усиновлення: консульські питання від 29.01.2020. Консульство України в місті Порту (Португальська Республіка): портал Міністерства закордонних справ України. URL: <https://porto.mfa.gov.ua/konsulski-pitannya/mizhнародne-usinovlennya> (дата звернення: 03.05.2022).

6. Про затвердження Порядку провадження діяльності з усиновлення та здійснення нагляду за дотриманням прав усиновлених дітей: постанова від 08.10.2008 № 905. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/905-2008-%D0%BF#Text> (дата звернення: 03.05.2022).

7. Оробець Л. Хто захистить уже всиновлених українців / Леся Оробець // Кореспондент, 17.09.2013 року. URL: <http://blogs.korrespondent.net/celebrities/blog/orobetsorgua/a118831> (дата звернення: 03.05.2022).

8. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо усиновлення дітей від 28.05.2021 №5580 URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=72067 (дата звернення: 04.05.2022).

9. Про введення воєнного стану в Україні: Указ Президента від 24.02.2022 № 64/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text> (дата звернення: 04.05.2022).

10. Міждержавне усиновлення в умовах воєнного стану – роз'яснення Мінсоцполітики від 13.03.2022. Сайт Міністерства соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/21550.html> (дата звернення: 03.05.2022).

ВИДИ ПРЕВЕНТИВНИХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ЗАХОДІВ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Батура Дана Володимирівна

курсант 2 курсу

Навчально наукового інституту права

підготовки фахівців для підрозділів національної поліції

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник:

Плахотний Артем Павлович

Старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

підполковник поліції

м. Дніпро, Україна

Згідно чинного законодавства, поліція може застосовувати такі превентивні заходи: перевірка документів особи; опитування особи; поверхнева перевірка і огляд; зупинення транспортного засобу; вимога залишити місце і обмеження доступу до визначеної території; обмеження пересування особи, транспортного засобу або фактичного володіння річчю; проникнення до житла чи іншого володіння особи; перевірка дотримання вимог дозвільної системи органів внутрішніх справ; застосування технічних приладів і технічних засобів, що мають функції фотоі кінозйомки, відеозапису, засобів фотоі кінозйомки, відеозапису; перевірка дотримання обмежень, установлених законом стосовно осіб, які перебувають під адміністративним наглядом, та інших категорій осіб; поліцейське піклування [1].

Причиною застосування превентивного заходу «Опитування особи» є існування достатніх підстав вважати, що вона володіє інформацією, необхідною для виконання поліцейських повноважень.

причинами перевірки документів у особи є: 1) якщо особа володіє зовнішніми ознаками, схожими на зовнішні ознаки особи, яка перебуває в розшуку, або безвісно зниклої особи; 2) якщо існує достатньо підстав вважати,

що особа вчинила або має намір вчинити правопорушення; 3) якщо особа перебуває на території чи об'єкті із спеціальним режимом або в місці здійснення спеціального поліцейського контролю; 4) якщо в особі є зброя, боєприпаси, наркотичні засоби та інші речі, обіг яких обмежений або заборонений, або для зберігання, використання чи перевезення яких потрібен дозвіл, якщо встановити такі права іншим чином неможливо; 5) якщо особа перебуває в місці вчинення правопорушення або дорожньо-транспортної пригоди, іншої надзвичайної події; 6) якщо зовнішні ознаки особи чи транспортного засобу або дії особи дають достатні підстави вважати, що особа причетна до вчинення правопорушення, транспортний засіб може бути знаряддям чи об'єктом вчинення правопорушення [1].

Причинами застосування превентивного заходу «Поверхнева перевірка» є: 1) якщо існує достатньо підстав вважати, що в транспортному засобі знаходиться правопорушник або особа, свобода якої обмежується в незаконний спосіб; 2) якщо існує достатньо підстав вважати, що в транспортному засобі знаходиться річ, обіг якої заборонено чи обмежено або яка становить загрозу життю чи здоров'ю такої особи або інших осіб; 3) якщо існує достатньо підстав вважати, що річ або транспортний засіб є знаряддям вчинення правопорушення та/або знаходиться в тому місці, де може бути скоєно кримінальне правопорушення, для запобігання якого необхідно провести поверхневу перевірку [2]. Особистий огляд може провадитись уповноваженою на те особою однієї статі з оглядуванням і в присутності двох понять тієї ж статі.

Причинами застосування превентивного заходу «Зупинення транспортного засобу» є: 1) якщо водій порушив правила дорожнього руху; 2) якщо є очевидні ознаки, що свідчать про технічну несправність транспортного засобу; 3) якщо є інформація, що свідчить про причетність водія або пасажирів транспортного засобу до вчинення дорожньо-транспортної пригоди, кримінального чи адміністративного правопорушення, або якщо є інформація, що свідчить про те, що транспортний засіб чи вантаж можуть бути об'єктом чи знаряддям учинення дорожньо-транспортної пригоди,

кримінального чи адміністративного правопорушення; 4) якщо транспортний засіб перебуває в розшуку; 5) якщо необхідно здійснити опитування водія чи пасажирів про обставини вчинення дорожньо-транспортної пригоди, кримінального чи адміністративного правопорушення, свідками якого вони є або могли бути; 6) якщо необхідно залучити водія транспортного засобу до надання допомоги іншим учасникам дорожнього руху або поліцейським або як свідка під час оформлення протоколів про адміністративні правопорушення чи матеріалів дорожньо-транспортних пригод; 7) якщо уповноважений орган державної влади прийняв рішення про обмеження чи заборону руху; 8) якщо спосіб закріплення вантажу на транспортному засобі створює небезпеку для інших учасників дорожнього руху; 9) порушення порядку визначення і використання на транспортному засобі спеціальних світлових або звукових сигнальних пристроїв.

Причинами застосування превентивного заходу «Вимога залишити місце і обмеження доступу на визначену територію» є: 1) якщо це необхідно для забезпечення публічної безпеки і порядку; 2) якщо це необхідно для забезпечення охорони життя і здоров'я людей; 3) якщо це необхідно для забезпечення збереження та фіксації слідів правопорушення.

Причинами застосування превентивного заходу «Проникнення до житла чи іншого володіння особи» є: рятування життя людей та цінного майна під час надзвичайних ситуацій; безпосереднє переслідуванням осіб, підозрюваних у вчиненні злочину; припинення злочину, що загрожує життю осіб, які знаходяться в житлі або іншому володінні.

Причинами застосування превентивного заходу «Перевірка дотримання вимог дозвільної системи органів внутрішніх справ» є: запобігання порушення правил поведінки з об'єктами, предметами, матеріалами на які поширюються дозвільна система; порушення правил використання об'єктами, предметами, матеріалами на які поширюються дозвільна система, якщо є загроза громадській безпеці.

Причинами застосування превентивного заходу «Застосування технічних приладів та технічних засобів, що мають функції фотоі кінозйомки, відеозапису, чи засобів фотоі кінозйомки, відеозапису» є попередження, виявлення або фіксування правопорушення, охорони громадської безпеки та власності, забезпечення безпеки осіб; забезпечення дотримання правил дорожнього руху.

Міжнародні стандарти з прав людини визначають обов'язки поліції щодо їх забезпечення, надання допомоги особі, яка опинилася в складних життєвих ситуаціях, в безпорадному стані тощо. Про застосування поліцейського піклування поліцейським складається протокол. Поліцейському заборонено здійснювати обшук особи, щодо якої здійснюється поліцейське піклування, а для забезпечення особистої безпеки необхідно застосовувати поверхневу перевірку. При виявленні в ході поверхневої перевірки будь-яких слідів правопорушення поліцейський забезпечує їх схоронність та огляд відповідно до вимог статті 237 КПК [2].

Список використаних джерел

1. Закон України «Про Національну поліцію» (*Відомості Верховної Ради (ВВР)*, 2015, № 40-41, ст.379) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> ;
2. Кримінальний процесуальний кодекс України (*Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2013, № 9-10, № 11-12, № 13, ст.88) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> .

ЮРИДИЧНІ ОСОБИ ЯК СУБ'ЄКТ ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА

Борисов Вадим Сергійович

здобувач 2 курсу вищої освіти

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник :

Резворович Кристина Русланівна

завідувач кафедри цивільного права та процесу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

В теоретичних положення цивільного права зазначається, що юридичною особою є організація, котра має правоздатність, набуває майнові та немайнові права та має обов'язки. Характерними рисами юридичної особи визначається її адреса, печатка, статут, рахунок у банку, надання індивідуалізованості в цивільному обороті та наявність правоздатності[3, с. 99].

Як суб'єкт цивільного права юридична особа описується такими визначними ознаками, як :

— організаційна єдність. Кожна юридична особа має визначену структуру, котра складається із характерних елементів, які діють в цій структурі синхронно та допомагають досягти цілі створення юридичної особи. Структура юр. особи визначається в статуті, положенні чи установчому договорі).

— наявність відокремленого майна. Таке майно належить на основі права власності, повного господарського відання або ж оперативного управління.

— самостійність та участь у цивільному обороті від свого імені. Визначається, як окремий суб'єкт, що діє від свого імені.

— здатність нести самостійну майнову відповідальність.

— здатність виступати учасником судового процесу у ролі позивача, відповідача чи третьої особи в суді[4, с. 57].

Для юридичних осіб правоздатність і дієздатність настають одночасно, з моменту державної реєстрації, однак розв'язання питання розмежування понять суб'єкта права і суб'єкта правовідносин стосується й їх також, тому що будь-яка

юридична особа у межах цивільного обороту здатна бути суб'єктом права як потенційний учасник, що має можливість брати участь у певних відносинах, або бути суб'єктом цивільних правовідносин, який здійснює певну діяльність, передбачену відповідними установчими документами[1, с. 20].

У теорії цивільного права виділяють дві основні властивості суб'єктів цивільних правовідносин. По-перше, вони мають бути наділені певними юридичними правами та обов'язками. По-друге, такі особи набувають здатності бути суб'єктами конкретних правовідносин на підставі юридичних норм. Тобто, загально визнано, що учасники цивільних правовідносин мають бути наділені цивільною правосуб'єктністю[2, с. 13-20].

Досліджуючи питання місця юридичних осіб у суб'єктному складі цивільних правовідносин, можна зазначити, що беручи участь у таких цивільних правовідносинах, як оренда, купівля-продаж та ін., на юридичних осіб публічного права поширюються ті ж правила, що застосовуються і до юридичних осіб приватного права.

ЦК України зосереджений на врегулюванні діяльності та участі у цивільних правовідносинах здебільшого юридичних осіб, закріплюючи ряд норм, що безпосередньо їх стосуються. Юридичні особи визнаються повноцінними суб'єктами цивільних правовідносин, та на них поширюються ті ж законодавчо визначені правила та принципи цивільного права, що застосовуються і до інших учасників. Проте до зазначених юридичних осіб можуть застосовувати і спеціальні положення, які безпосередньо стосуються здійснення ними визначених державою завдань.

Література

1. Жеков Д. В. Припинення юридичних осіб за цивільним законодавством України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук. Одеса, 2015. 20 с
2. Зеліско А. В. Підприємницькі юридичні особи приватного права як корпоративні утворення. *Юридична Україна*. 2017. № 1. С. 13–20.

3. Парасюк В. М. Механізм застосування цивільно-правової відповідальності до юридичних осіб публічного права. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2019. Вип. 2. Т. 1. С. 99–103.

4. Парасюк В. М., Парасюк М. В. Гражданско-правовая природа понятия юридического лица. *Leges si Viata Международный научнопрактический правовой журнал*. 2020. № 2. С. 57–62.

ЗЛОВЖИВАННЯ СУБ'ЄКТИВНИМ ЦИВІЛЬНИМ ПРАВОМ

Бурлаков Антон Валерійович

Студент 2 курсу, 2 групи
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Введення. У сучасному світі, кожна людина активно здійснює свої суб'єктивні цивільні права в різних сферах її життєдіяльності. Наявність в людей таких категорій як бажання, потреби, інтерес, цілеспрямованість породжує необхідність постійного оновлення свого навколишнього середовища і життя, яке втілюється шляхом здійснення різного роду суб'єктивних прав. Але попри наявність обов'язків, а також меж здійснення суб'єктивного права існують такі випадки, коли особа, здійснюючи своє суб'єктивне право, порушує своїми діями встановлені норми права, а також права інших осіб або навіть держави. Таким чином, особа породжує явище зловживання суб'єктивним цивільним правом, яке викликає дискусії по сьогоднішній день.

Ціль роботи. Дослідити актуальність явища зловживання суб'єктивного цивільного права та визначити його основні складові. Встановити підстави та дослідити природу вчинення порушень, які характеризують та визначають як зловживання суб'єктивним цивільним правом.

Матеріали та методи. Дослідженню такого явища як зловживання правом та засобам його попередження присвятили свої роботи такі вчені як М.М. Агарков, В.П. Грибанов, М.О. Бару, М.В. Самойлова та інші науковці. Також проаналізовано положення в українському законодавстві, а саме в Цивільному Кодексі України.

Результати та обговорення. Можлива здатність особи виступати учасником правовідносин, реалізуючи своє суб'єктивне право, залежить від правосуб'єктності. Правосуб'єктність особи складається з правоздатності, дієздатності та деліктоздатності які полягають у можливості мати суб'єктивні

права та юридичні обов'язки, здійснювати їх та нести юридичну відповідальність за завдану шкоду відповідно. У своїх працях, В.П. Грибанов та зазначав, що можливість здійснення суб'єктивного цивільного права повинна закінчуватися там, де вона може порушити межі здійснення такого права в іншої особи [1]. Виходячи з його думки, можливість здійснення суб'єктивного цивільного права можна визначити як можливий прояв поведінки управомоченої особи шляхом здійснення належних їй правомочностей.

Але на практиці корисливі наміри, а також мотиви персональної вигоди які порушують суб'єктивні права інших та створюють колізії. Стосовно визначення такого явища як зловживання суб'єктивним цивільним правом, то серед науковців до нині йдуть спори стосовно доцільності використання цього терміна стосовно порушень меж здійснення суб'єктивних прав. На думку М.М. Агаркова ті дії, які називають зловживанням правом насправді скоєно поза правами, тобто таким чином здійснення права не може бути протиправним [2]. Схожу позицію займає і М. В. Самойлова, яка вважає, що, здійснюючи своє право, власник завжди діє правомірно, що зумовлює той факт, що протиправного здійснення права взагалі бути не може [3].

Регламентация законом принципу неприпустимості зловживання правом зумовлена передусім соціальною природою суб'єктивного права. В.П. Грибанов у своїх працях зазначав, що будь-яке суб'єктивне право являє собою соціальну цінність лише настільки, наскільки його можна реалізувати, тобто скористатися наданими даним суб'єктивним правом можливостями для задоволення матеріальних та культурних потреб уповноваженої особи. Надаючи громадянам та організаціям певні суб'єктивні права, законодавство надає уповноваженому суб'єкту також і необхідну свободу поведінки, що забезпечує перетворення цих можливостей на дійсність, встановлює правові гарантії цих прав. Захист цих прав має бути одним з великого переліку завдань цивільного законодавства.

Зловживання правом за своєю суттю має особливий, специфічний правовий зміст. Сучасне українське цивільне законодавство згадує про зловживання правом в ст. 13 Цивільного Кодексу України, де зазначає на

недопущенні дій особи, які вчиняються з наміром завдати шкоди іншій особі, а також зловживання правом в інших формах. У випадку недотримання особою при здійсненні своїх приписів законодавства, суд може зобов'язати її припинити зловживання своїми правами, а також застосувати інші наслідки, встановлені законом.

Висновки. Отже, виходячи з вищенаведеного, зловживання правом є актуальним сучасним явищем, яке нерідко трапляється у нашому житті. Суперечність питань доцільності застосування терміну зловживання правом, а також необхідність більш детального регламентування цього питання в цивільному законодавстві потребує подальшого дослідження.

Список використаних джерел:

1. Грибанов В.П. Осуществление и защита гражданских прав /В.П. Грибанов. – Изд. 2- е, стереотип. – М.: Статут, 2001. – 411 с. (Классика российской цивилистики)

2. М. М. Агарков. Проблема злоупотребления правом в советском гражданском праве. <Известия АН СССР>, отделение экономики и права, 1946, N 6.

3. М. В. Самойлова. Право личной собственности граждан СССР. Автореферат кандидатской диссертации. Изд-во ЛГУ, 1965.

АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ УКРАЇНИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ Й СУТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ

Волошина Юлія Валентинівна,

курсант III курсу ННІП ПФПНП

Логінова Марина Вікторівна,

викладач кафедри

цивільного права та процесу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Із початком російської агресії все більше почало розглядатися питання укріплення та вдосконалення існуючої системи оборони та захисту нашої держави. Дуже важливу роль у сфері забезпечення територіальної цілісності, суверенітету та незалежності нашої держави відіграють саме формування територіальної оборони. У даний момент є актуальним дослідження поняття та функцій територіальної оборони, аналіз нормативно-правових актів, пов'язаних із офіційною діяльністю даних угруповань.

Слід зазначити, що в нашій державі діяльність територіальної оборони регулюється Законом України «Про оборону України», що був прийнятий у грудні 1991 року. Даний нормативно-правовий акт містить положення про територіальну оборону – комплексну систему загальнодержавних спеціальних воєнних заходів, спрямованих на виконання конкретних завдань в особливий період. До таких завдань слід віднести: охорона й захист державних кордонів України; забезпечення умов для надійного функціонування органів військового управління, органів державної влади, а також стратегічного (оперативного) розгортання сил (військ); оборона критичної інфраструктури, об'єктів комунікації; боротьба з ДРГ (диверсійно-розвідувальними групами), іншими незаконними антидержавними озброєними утвореннями; підтримання законодавчо закріпленого воєнного стану в країні [1].

Національним законодавством визначається, що оборона України складається з наступних факторів: здатності та готовності усіх органів

державної влади, органів місцевого самоврядування, інших ланок воєнної організації, національної економіки до здійснення опору збройній агресії іншим державам, ліквідації військових формувань загарбників, переведення із мирного на воєнний стан [2].

Територіальну оборону на рівні держави організовує Генеральний штаб Збройних сил України, а на регіональному рівні – органи виконавчої влади. До складу територіальної оборони входять як співробітники Збройних сил України, так і інші збройні формування, що утворені згідно законів України (сили органів Національної поліції України, підрозділів Державної спеціальної служби транспорту, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, інших правоохоронних органів) [3].

Багато вчених-правників стверджує, що існуючий Закон України «Про оборону України» не врегульовує всіх законодавчих питань, пов'язаних із останніми геополітичними змінами на світовій арені. Ще у 2015 році був поданий законопроект «Про територіальну оборону України» від 17.07.2015 року № 2411. У ньому міститься визначення територіальної оборони як загальнодержавної системи воєнних та спеціальних заходів, здійснюваних на всій території України або в окремих її регіонах із завданнями, що визначаються даним нормативно-правовим актом [1].

Аналізуючи інший законодавчий акт України: Закон України «Про основи національного спротиву» - можна віднайти комплекс правових і організаційних засад національного спротиву, особливостей його підготовки та ведення. Національним спротивом відповідно до цього нормативно-правового акту є система заходів, яка організовується та здійснюється з метою оборони України шляхом максимального залучення громадян. Територіальна оборона, підготовка українських громадян України до національного спротиву й рух опору – це складові національного спротиву. Безпосереднє керівництво таким спротивом здійснюється Президентом України – Верховним Головнокомандувачем Збройних сил України через Міністра оборони України. Загальним керівництвом територіальною обороною на всій території України

займається Головнокомандувач Збройних Сил України через Командувача Сил територіальної оборони Збройних Сил України. Утворення усіх військових формувань у громадах у період воєнного стану повинні узгоджуватися з Генеральним штабом Збройних Сил України. Провідним завданням цих військових формувань є сприяння здійсненню конкретних заходів у сфері оборони, а також підтримання правового режиму воєнного стану на території України [4].

Отже, можна зробити висновок, що на даний момент національне законодавство України має певні проблеми щодо правового закріплення статусу територіальної оборони, порядку його формування та визначення кола виконуваних завдань. Через це можна помітити певні законодавчі неврегульованості, що знижують ефективність та якість здійснення територіальної оборони України. Унаслідок цього пропонується все більше повне дослідження окресленої тематики з метою покращення ефективності діяльності територіальної оборони.

Бібліографічні посилання:

1. Про оборону України: Закон України від 06.12.1991. № 1932-XII. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1932-12>
2. Романченко І.С., Фролов В.С., В.В. Палій. Шляхи підвищення ефективності системи управління територіальною обороною України. Теорія воєнного мистецтва. URL: <http://en-nio.nuou.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/2009-4.pdf#page=6>
3. Лобко М.М., Саганюк Ф.В., Устименко О.В. Територіальна оборона як резерв посилення спроможності сил оборони. Науковий часопис Академії національної безпеки. – 2018. - №1. С. 49-69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nivanb_2018_1_7
4. Про основи національного спротиву: Закон України від 16.07.2021. № 1702-IX. Відомості Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1702-20>

**ВИКОРИСТАННЯ БОЙОВОГО ХОРТИНГУ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ
СЛУЖБОВИХ ОBOB'ЯЗКІВ СПІВРОБІТНИКАМИ
ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ**

Волошина Юлія Валентинівна,
курсант III курсу ННІП ПФПНП
Петренко Сергій Петрович,
викладач кафедри
спеціальної фізичної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро

У сучасних умовах теорія і практика службової діяльності поліцейських показує, що безпека діяльності особового складу структурних відділів органів внутрішніх справ є актуальною проблемою, яка на даний момент не має належного підходу для її вирішення. Із кожним роком стають відомими непоодинокі випадки каліцтва, психічного розладу, тяжких поранень, а також загибелі поліцейських. Специфічність діяльності співробітників органів внутрішніх справ обумовлюється явною небезпекою та потребою вирішення стресових ситуацій. Дана безпека розглядається як така, яка присутня постійно: іноді вона може і не проявлятися, в інших – раптом з'являється [1, с. 84].

Ймовірність здійснення нападу на співробітника органу внутрішніх справ присутня майже завжди: під час здійснення ним чергування, патрулювання та навіть звичайного переміщення в межах міста по формі та/або зі зброєю. В умовах збільшення проявів кримінальної протиправної поведінки питання особистої безпеки працівників правоохоронних органів є однією з найголовніших сфер діяльності співробітників поліції. Багаточисленні випадки посягань на життя та здоров'як поліцейських під час виконання ними своїх службових обов'язків вимагають якісного дослідження даного феномену з метою вироблення ефективних шляхів боротьби з цими негативними проявами [1, с. 85].

Забезпечення особистої безпеки досягається шляхом проведення професійно-психологічної підготовки співробітників органів внутрішніх справ, які в наслідок цього налаштовуються на більш активні, доцільні й рішучі дії в умовах складної та небезпечної обстановки, пов'язаної з загрозою їх життю та здоров'ю. Особиста безпека працівників правоохоронних органів – це комплексна система заходів, що спрямовані на мінімізацію професійних ризиків, що гарантують безпеку життя та здоров'я, нормальний психічний стан і дієздатність співробітників поліції в умовах виконання службових завдань. Особиста безпека службовців забезпечується шляхом розвитку їх службових, бойових і психологічних навичок, вдосконалення матеріальної бази сучасним озброєнням й іншими технічними засобами [2].

Численні завдання, пов'язані з загрозами і небезпечними факторами службової діяльності працівників поліції можна об'єднати в такий перелік: самостійна фіксація правопорушень; діяльність з припинення, запобігання, документального оформлення правопорушення й притягнення винних осіб до відповідальності шляхом використання повноважень, наданих законодавством України; здійснення розгляду справ про адміністративні правопорушення у разі наявності такої компетенції у Національній поліції України; застосування заходів адміністративного впливу до правопорушників у вигляді затримання особи і доставлення її до відповідного територіального органу (підрозділу) Національній поліції [3, с. 71-72]. До додаткової функції працівників органів внутрішніх справ можна віднести також охорону місця події. Дана діяльність запобігає спробам приховати обставини, які відіграють важливу роль при розслідуванні правопорушення, до моменту з'явлення осіб, уповноважених на фіксацію та подальше зібрання матеріалів, необхідних для встановлення винних осіб [4].

Отже, можна зробити висновок, що система бойового хортингу, спрямована на вдосконалення службової, бойової, психологічної підготовки працівників органів внутрішніх справ, є невід'ємним елементом загальної підготовки поліцейських. Використання даного підходу сприяє вдосконаленню

особистих професійних навичок співробітників правоохоронних органів, а також дає змогу забезпечувати особисту безпеку під час виконання службових завдань.

Список використаних джерел

1. Девізорів В.М., Шуфрич М.В., Грищук В.Л. Особиста безпека як важлива складова в службовій діяльності поліцейських. Матеріали курсантсько-студентського наукового семінару. Тактика протидії збройному нападу працівників правоохоронних органів, Ірпінь, 2020 р. URL: http://ir.nusta.edu.ua/bitstream/doc/4462/1/4287_IR.pdf#page=83 (дата звернення: 14.05.2022).

2. Мурзо Є.О. Забезпечення особистої безпеки працівників поліції під час виконання оперативно-службових завдань. URL: <http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/3395/1/%D0%9C%D1%83%D1%80%D0%B7%D0%BE%20%D0%84.%D0%9E..pdf> (дата звернення: 14.05.2022).

3. Зверев А.В. Бойовий хортинг у системі забезпечення особистої безпеки співробітників поліції. Тези доповідей круглого столу "Особиста безпека в діяльності правоохоронних органів, як запорука якісного виконання службових завдань" (05 лютого 221 року). 2020 р. URL: http://ir.nusta.edu.ua/bitstream/123456789/6675/1/6803_IR.pdf (дата звернення: 14.05.2022).

4. Мороз І. Участь патрульних поліції в огляді місця події. Кримінальний процес. Підприємництво, господарство і право. 2/2017. URL: <http://www.pgp-journal.kiev.ua/archive/2017/2/54.pdf> (дата звернення: 14.05.2022).

АЛГОРИТМ ДІЙ ПАТРУЛЬНИХ ПРИ ЗУПИНЦІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Гіденко Євгеній Сергійович

Викладач кафедри ТСП ФПФППД ДДУВС, капітан поліції

Артюхов Андрій Вікторович

Курсант навчальної групи ПД-132 ФПФППД ДДУВС

На сьогодні глобальною проблемою постає порушення правил дорожнього руху. Кожного дня на дорогах виникають сотні ДТП, внаслідок перевищення швидкості водієм. Порушення правил дорожнього руху створює суспільну небезпеку для інших громадян, що перебувають на проїжджій частині. Тому все це має контролюватися, задля дорожньо-транспортної безпеки та порядку.

Мета роботи полягає в визначенні причин порушень правил дорожнього руху, в розгляді підстав щодо зупинки транспортних засобів, в визначенні алгоритму дій патрульних при зупинці транспортних засобів, а також в дослідженні санкцій за правопорушення.

Головними причинами порушення безпеки дорожнього руху є звичайна безвідповідальність і відсутність усвідомлення наслідків. Саме такі аспекти й призводять до високої аварійності та смертності на дорогах. До цих критеріїв ще можна віднести неухважність. Дуже часто водії неухважні під час руху транспортним засобом і це зумовлюється багатьма факторами: стан підвищеної емоційності, стрес, відсутність концентрації уваги, відволікаючі фактори, стан афекту алкогольного та наркотичного сп'яніння, прийом психотропних речовин, що гальмують розумову реакцію та увагу. Саме тому для забезпечення порядку дорожнього руху та контролю існує певний уповноважений державний орган – патрульна поліція.

Для зупинки транспортного засобу існує багато інших підстав, окрім перевищення швидкості. Зокрема, Законом України «Про Національну поліцію» визначено певні підстави для зупинки транспортного засобу

патрульним, а саме: порушення загальних правил дорожнього руху водієм, виявлення транспортного засобу у розшуку, наявність очевидних ознак технічної несправності засобу, наявність інформації про скоєння дорожньо-транспортної пригоди цим засобом або ж кримінального чи адміністративного правопорушення самим водієм, виявлення, що водій є свідком та очевидцем ДТП задля опитування та допомоги поліції, наявність ознак, що транспортний засіб зумовлює небезпеку для інших учасників дорожнього руху, відсутність на засобі відповідних світлових чи сигнальних пристроїв, номерного знаку, виявлення, що транспортний засіб є не зареєстрованим [1]. Це є основні вимоги та підстави для зупинки, що відповідають законодавчим актам.

Зупинка проводиться за спеціальним, чітко визначеним, алгоритмом дій патрульного. Вимога про зупинку повинна проводитися за допомогою спеціального сигнального диска з червоним сигналом або ж просто руки поліцейського, яким саме він вказує на відповідне безпечне місце зупинки для водія, яке може розташовуватися лише згідно з дотриманням усіх правил зупинки транспортного засобу. Сюди ж відноситься ще увімкнення пробліскового маячка синього та червоного кольору (дозволяється ввімкнення тільки червоного кольору), який розташований на автомобілі патрульної поліції, та/або супроводження спеціальним звуковим сигналом. Окрім вищезазначеного ще додається звичайний гучномовний пристрій, завдяки якому патрульний вимагає зупинитися водія належного транспортного засобу, відповідно до підстав зупинки. А також спеціальне табло, на якому зазначається вимога про зупинку [2].

Після зупинки транспортного засобу патрульний повинен підійти до водія, ідентифікувати себе, представитися, назвати своє спеціальне звання та посаду, за потреби пред'явити своє службове посвідчення, не передаючи його в руки водію. Обов'язково надати водію інформацію про причину та підставу для зупинки. Для вирішення певних питань патрульний має право вимагати пред'явити ідентифікуючі документи водія, документи, що визначають право особи на керування транспортним засобом, та інших документів відносно

автомобіля: реєстраційний документ на транспортний засіб та сертифікат про страхування. Фінішним етапом є укладання матеріалів патрульними про скоєне правопорушення [3].

Відповідальність визначається за наслідками скоєного правопорушення. Законодавством визначено дві відповідальності: кримінальну та адміністративну. Кримінальна відповідальність настає у разі скоєння таких злочинів внаслідок порушення правил дорожнього руху, що спричинили тяжкі тілесні ушкодження потерпілому або середньої тяжкості або смерть. В інших випадках призначається адміністративна відповідальність, яка полягає в стягненні штрафу, а також конфіскації документа про право особи на керування транспортним засобом [4].

Отже, враховуючи все вище перераховане, можемо дійти до висновків. Контроль та регулювання дорожнього руху здійснює патрульна поліція, яка у разі порушень ПДР повинна запобігти аварійним ситуаціям на дорозі. Саме в її повноваження входить зупинка транспортних засобів, підстави для якої визначено законодавством.

Список використаної літератури:

1. Закон України «Про Національну поліцію» // URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text>
2. Порядок зупинення автомобіля працівниками поліції // URL: <https://go-advocate.com/vodiyu-na-zamitku-poryadok-zupynennya-avtomobilya-pratsivnykamy-dai/>
3. Зупинення транспортного засобу. Права та обов'язки // URL: https://protocol.ua/ru/zupinennya_transportnogo_zasobu_prava_ta_obovyazki_1/
4. ДТП – наслідки та відповідальність // URL: <https://vn.dsns.gov.ua/ua/DTP---naslidki-ta-vidpovidalnist.html>

НЕВІДОМИЙ РИЗИК ЗУПИНКИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ

Гіденко Євгеній Сергійович
Викладач кафедри ТСП ФПФПД
ДДУВС, капітан поліції
Салій Віталій Сергійович
Курсант навчальної групи ПД-132
ФПФПД ДДУВС

Для зупинки транспортного засобу в поліцейського повинні бути підстави, наприклад: водій своїми діями порушив правила дорожнього руху, або якщо транспортний засіб перебуває в розшуку або є інформація що може свідчити про причетність водія до вчинення дорожньо-транспортної пригоди тощо. Саме такі дії водія дають достатньо підстав для того щоб поліцейський законно зупинив транспортний засіб та за необхідності оглянув його.

Але не варто забувати, що зупинка транспортного засобу не може проводитися на підйомах, мостах, крутих поворотах або дорозі з недостатньою видимістю, що спричиняє погода. Так неправильно і неварто такого робити.

Для безпеки поліцейського під час зупинення транспортного засобу він повинен визначити та врахувати такі фактори, можливість в водія зброї, місце зупинки такого водія, оглянути кількість пасажирів та врахувати поведінку водія та пасажирів.

Це основні фактори, які необхідно врахувати під час зупинки транспортного засобу, які несуть загрозу для поліцейського під час зупинки водіїв, дотримуючись їх ви врятуєте собі життя.

Обдумуючи це поліцейський вже готовий до зупинення транспортного засобу тому слід врахувати його дії. Перш за все він повинен визначити місце для водія, якого зупинятиме. Друге повідомити оперативному черговому про свої наміри та вказати своє місце знаходження, обов'язково вказати номерний знак автомобіля і якщо є додаткову інформацію. Трете на крайній випадок підготуйте свій автомобіль для можливої погоні.

Поліцейський зупиняє транспортний засіб гучномовцем, жестами в разі необхідності, світловими сигналами автомобіля. Під час затримання автомобіля потрібно увімкнути пробліскові маячи після зупинки вимикати. Зупиняється поліцейський за три чотири метри від підозрюваного транспортного засобу. Звісно за крайньої необхідності поліцейський автомобіль можна переставити.

Далі поліцейських виходить з транспортного засобу та спостерігаючи за водієм і пасажирами наближається до правопорушника. Наближатись до водія потрібно ззаду, з боку водія або пасажирів за потреби. Ось тут поліцейських повинен оглянути салон крізь вікна та пасажирів чи немає загрози його життю. Постійно контролювати за пасажирами та водієм перевіряючи документи, поліцейський повинен вільною рукою приймати та перевіряти документи щоб у разі потреби застосувати зброю.

Висновок:

Поліцейський завжди повинен під час своєї служби бути наготові, вміти мислити логічно та навіть обережно, щоб ситуація яка склалася не вийшла з під контролю. Ось такі здавалося прості дії поліцейського при зупинці транспортного засобу можуть врятувати йому життя та життя інших осіб.

Список використаної літератури:

1. Книга «Тактико-спеціальна підготовка. Тактика професійної діяльності поліції» – С. Назаренко, Ю. Оболенский, Сергей Константинов, О. Юнин, Е. Соболев.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗЛОЧИНИ ПРОТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Гіденко Євген Сергійович

Викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

Чорна Ірина Юрїївна

Здобувач вищої освіти 1 курсу

Факультет підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
спеціальність 262 «Правоохоронна діяльність»

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Міжнародна практика застосування інституту воєнного стану в різних країнах свідчить про те, що законодавство більшості держав розглядає його як правового інституту, що регламентує режим здійснення державної влади у ситуаціях, коли нормальне функціонування суспільства та держави стає неможливим.

У цьому підтримка режиму воєнного стану неминуче пов'язані з істотними обмеженнями права і свободи громадянина.

Так, наприклад, С.Н. Бабурін у роботі «Територіальні режими та територіальні суперечки: державно-правові проблеми» обґрунтовує тезу про те, що в умовах воєнного стану, на відміну від надзвичайного стану, «не можуть бути передбачені будь-які вилучення в обмеженні права і свободи».

А.П. Коротков та Ю.Ю.Сокових також зазначають, що в умовах воєнного стану неминучі обмеження права і свободи громадян, причому у значно більшому обсязі, ніж за умов режиму надзвичайного стану.

Проте переважаючою у цьому питанні є думка, викладена у коментарі до Конституції під редакцією Ю.В.Кудрявцева.

Автор вважає цілком обґрунтованим та справедливим твердження, що в умовах воєнного стану можливі та допустимі обмеження права і свободи громадян, але тільки в тією мірою і на такий період, у яких в межах це необхідно для забезпечення оборони та безпеки держави [1].

Встановлення видових об'єктів злочинів проти основ національної безпеки України безпосередньо пов'язане із вирішенням усіляких проблем. Так, наприклад, такі елементи злочинів, як об'єктивна сторона, суб'єктивна сторона або суб'єкт безпосередньо знаходять свій прояв в ознаках суспільно небезпечного діяння, тоді як об'єкт таких злочинів виявляється у більшості випадків не відокремлено, не ізольовано від інших елементів, а процесі детального аналізу таких ознак у тому безпосередньому прояві.

Так, згідно з судженням Н.І. Коржанського, видовий об'єкт злочину як «істотна і специфічна ознака», що встановлюється в процесі кваліфікації злочину, сприяє поділу діянь на окремі групи всередині конкретного розділу Особливої частини КК, яке визначення здійснюється у процесі детального аналізу тексту кримінальноправових норм, розташованих усередині того чи іншого розділу кримінального законодавства. Відповідно, Б.Л. Курінов вважає, що «законодавчою базою при цьому є найменування аналізованої статті Особливої частини КК і, звісно, зміст, текст диспозиції самої статті» [4].

Процес встановлення конкретної групи соціально значущих благ чи інтересів як видового об'єкта зазіхання вимагає дотримання цілого ряду правил. Так, наприклад, необхідно встановити, якому благу чи інтересу завдано найбільша шкода, який із зазначених інтересів представляється найважливішим тощо.

На думку С.В. Дьякова, основу класифікації подібних злочинів має лежати спрямованість джерел загроз. В узагальненій формі ці джерела загроз можуть бути ззовні, всередині країни, а також мати місце в економічній сфері [2].

Подібна версія поділу таких злочинів на зазначені види видається вельми обґрунтованою, проте не є домінуючою. теорії вітчизняного кримінального права, що свідчать деякі варіанти систематизації таких злочинів, представлені відомими дослідниками.

З точки зору правозастосовної діяльності першочерговою є організація роботи з підвищення кваліфікації суб'єктів, які вже сьогодні працюють із

наслідками збройного конфлікту в Україні, в тому числі, здійснюють досудове розслідування і судовий розгляд кримінальних справ.

При виконанні завдання підвищення кваліфікації правоохоронців та суддів, які працюють з наслідками збройного конфлікту в Україні, доцільно враховувати обмеження таких осіб у доступі до території, переховування суб'єктів вчинення злочинів, припинення міжнародного співробітництва у кримінальних справах з боку Російської Федерації, систематичні порушення домовленостей щодо режиму припинення вогню та інші особливості роботи щодо злочинів, вчинених на тимчасово непідконтрольних Україні територіях [4].

Такі особливості передбачають не тільки специфіку збору та фіксації доказів, відмінності провадження за відсутності підозрюваного/обвинуваченого за процедурою *in absentia* [3], але й свідчать про необхідність консолідації зусиль держави та громадянського суспільства для підвищення ефективності роботи у відповідному напрямку. Зокрема, особи, які мають доступ, але не уповноважені на розслідування чи судовий розгляд кримінальних справ, можуть здійснювати збір, фіксацію доказів, надавати інформацію чи іншим чином сприяти притягненню до відповідальності винних осіб.

Для сприяння такої поведінки доцільним є проведення широкомасштабної інформаційної компанії з питань міжнародного гуманітарного права, міжнародних злочинів (в першу чергу – воєнних, оскільки саме вони вже криміналізовані в Україні), їх суб'єктів, об'єктивної сторони та об'єктів, контекстуального елементу, порядку збору та фіксації доказів, їх передачі компетентним суб'єктам національного рівня чи міжнародного. При цьому інформація повинна бути адресована як військовослужбовцям, так і пересічним громадянам, для чого вона повинна відповідати критеріям повноти, всебічності, доступності як з точки зору фізичного доступу, так і з точки зору використовуваних термінів і понять.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кримінальний кодекс України : Закон України від 05.04.2001 № 2341–III. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 25–26. Ст. 131.
2. Михайленко В. Воєнні злочини в міжнародному праві: Базове дослідження із застосування правосуддя перехідного періоду в Україні: монографія / за заг. ред. А. П. Буценка, М. М. Гнатівського. К.: РУМЕС, 2017. 592 с.
3. Вирок Слов'янського міськрайонного суду Донецької області від 01.06.2017 № 1-кп/243/484/2017 (категорія справи № 243/4702/17). URL: <http://www.reyestr.court.gov.ua/Review/66885637>
4. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 № 4651–VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>

ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ТАКТИКИ ОПИТУВАННЯ НЕПОВНОЛІТНІХ ОСІБ

Гіденко Євген Сергійович

капітан поліції, викладач навчальної дисципліни:

«тактико-спеціальна підготовка»

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Згідно чинного законодавства України, поліцейський може опитати особу, якщо існує достатньо підстав вважати, що вона володіє інформацією, необхідною для виконання поліцейських повноважень. Для опитування поліцейський може запросити особу до поліцейського приміщення. Надання особою інформації є добровільним. Особа може відмовитися від надання інформації. Проведення опитування неповнолітніх допускається тільки за участю батьків (одного з них), іншого законного представника або педагога. Перед проведенням опитування особи поліцейський роз'яснює їй підстави та мету застосування поліцейського заходу, якщо це не перешкодить виконанню поліцією повноважень, покладених на неї цим Законом. Опитування особи – це засіб спілкування поліцейського з громадянином, під час якого працівниками поліції досягається мета щодо отримання інформації від осіб, яких опитують, про скоєнні кримінальні та адміністративні правопорушення або такі, що мають бути вчинені, про осіб, причетних до їх вчинення, та про інші події, що мають значення для підтримання публічного порядку і громадської безпеки або такі, що належать до сфери діяльності поліцейських служб.

Процесуальна процедура опитування неповнолітніх осіб

Тактичні дії працівників поліції в ході спілкування із вищевказаної категорією громадян є надзвичайно важливою, оскільки в ході такого спілкування, поліцейський може отримати важливу інформацію, за допомогою якої він зможе якомога швидше припинити певний вид правопорушення, або ж затримати особу, групу осіб, котрі вчинила таке правопорушення. До осіб, від яких поліцейський може отримати корисну інформацію, належать особи, які

були свідками протиправної поведінки інших осіб, потерпілі, особи, яким відомі факти або обставини вчинення злочинів або адміністративних проступків від інших осіб, особи, які можуть володіти інформацією про причини та обставини нещасних випадків з людьми, аварій на транспорті, порушень правил експлуатації та поводження з об'єктами підвищеної небезпеки тощо. Визначення наявності підстав для опитування особи пов'язано з їх оцінкою з точки зору достатності та залежить від внутрішнього переконання поліцейського. Отже, достатньою уявляється певна сукупність підстав, оцінюючи, які поліцейський доходить єдиного висновку – про необхідність опитування особи, під час якого буде досягнуто його мета, як складової реалізації поліцейських повноважень. Звичайно, не можна вимагати від поліцейського отримання таких підстав для проведення опитування особи, які з достовірністю установлюватимуть можливість досягнення її мети, достатнім є високий ступінь достовірності. Опитування може бути проведено у будьякому місці. Разом із тим поліцейський може запросити особу до поліцейського приміщення.

Виходячи з положень ч. 2 ст. 33 Закону України «Про Національну поліцію», запрошення особи до поліцейського приміщення з метою опитування не кореспондується з обов'язком особи пристати на таке запрошення. Закон не визначає форму надання та закріплення особою інформації в процесі застосування опитування. Як уявляється, відповідна інформація може надаватися як в усній, так і в письмовій формі. Усна форма отримання інформації може бути більш ефективною для забезпечення виконання низки повноважень поліції, наприклад, для можливості максимально оперативного реагування на правопорушення, в тому числі забезпечення переслідування правопорушника по гарячих слідах. Разом із тим більш поширеною формою надання та фіксування повідомлюваної під час опитування особою інформації є письмова форма, яка може знайти своє вираження у складенні пояснення чи рапорту. Як вже було зазначено, що проведення опитування неповнолітніх допускається тільки за участю батьків (одного з них), усиновлювачів, опікунів

чи піклувальників, інших близьких родичів чи членів сім'ї, а також представників органів опіки й піклування, установ і організацій, під опікою чи піклуванням яких перебуває неповнолітній, педагога або психолога.

Тактика проведення опитування неповнолітніх осіб

Визначення алгоритму проведення опитування неповнолітніх осіб має надзвичайно важливе значення, оскільки при вірній побудові тактиці опитування поліцейській досягає наступних результатів: – вірний напрямок розслідування; – збирає матеріал, який здатен привести до покарання винної особи або швидкого звільнення невинної; – підтримує процес розслідування, зберігаючи час, гроші та ресурси; – збільшує громадську впевненість у поліцейській роботі, особливо при спілкуванні із свідками та жертвами злочинів, які прямо стикаються з поліцією. Розглянемо детальніше, які складові мають включати в себе тактичні дії поліцейського в ході опитування неповнолітніх осіб, для отримання вище перелічених результатів, зокрема: – Тип (особисте, опосередковане). – Форма опитування (вільне, профілактичне, пов'язане зі злочином). – Місце опитування (суб'єктивно безпечне, умовно безпечне, небезпечне). – Час опитування (робочий, позаробочий, неробочий). – Характеристики суб'єкта опитування (вік, стать, релігія та ін.) – Статус суб'єкта (підозрюваний, свідок, жертва, інформатор, не визначено). – Кількість опитуваних (один, декілька). Тактика опитування також можна поділити на етапи спілкування з особою, яку опитують: підготовка; представлення; встановлення контакту; вільна розповідь; відтворення ситуації; закінчення опитування; узагальнення.

Особливості опитування неповнолітніх осіб

Так можна виокремити деякі особливості опитування неповнолітніх: – при опитуванні законний представник неповнолітньої особи має допомогти налагодити контакт з дитиною, а не в примусовій формі заставляти давати відповіді поліцейському; – починати розмову з неповнолітнім з того, що ви колись так само, як і він мали непорозуміння з педагогами, батьками тощо; – при проведенні опитування використовувати зацікавленість неповнолітньої

особи на довільні теми не пов'язані із темою розмови для встановлення психологічного контакту; – враховувати вік дитини та соціалізацію її у суспільстві; – як одна із особливостей проведення опитування, слід відмітити схильність неповнолітніх осіб до перебільшення або до надмірної емоційності, що притаманно даному віку; – опитування неповнолітньої особи також залежить й від місця його проведення. Так деколи розмову краще проводити на території неповнолітнього – це надає йому психологічної впевненості у своїх діях; – перед проведенням опитування неповнолітньої особи, якщо є час та можливість, ознайомитися з його акаунтом в соціальних мережах – це допоможе вивчити вподобання та інтереси неповнолітньої особи для подальшого налагодження контакту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Про Національну поліцію: Закон України, Положення про патрульну службу МВС: чинне законодавство. К.: ПАЛИВОДА А. В., 2015. 92 с. (станом на 07 серпня 2015 р.)
- Про Національну поліцію: Науково-практичний коментар Закону України / кол. авт.; кер. авт. кол. Т. П. Мінка. Дніпро: ДДУВС, 2017. 480 с.
- Сімейний кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 21–22. Ст. 135..
- Про охорону дитинства: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 2001. № 30. Ст. 142..

ГУМАНІТАРНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Забєлін В'ячеслав Володимирович
курсант ДР-046 ННП та ПФПП

Тінін Дмитро Геннадійович
викладач кафедри ТСП, майор поліції
ORCID: 0000-0002-8593-1706

Науковий керівник:

Тимофєєв Володимир Павлович,
старший викладач кафедри ТСП,
ORCID: 0000-0002-6805-8933

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Період війни є доволі складною перепоною для існування та розвитку кожної країни, він методично знищує економічну, політичну, соціальну та гуманітарну сферу життя та діяльності людини. Варто детальніше розглянути гуманітарний розвиток та його важливість в таких умовах.

Гуманітарний розвиток – це модель розвитку, орієнтована на максимальне розкриття потенціалу кожної людини і соціуму в цілому, створення гідних умов для реалізації всіх інтелектуальних, культурних, творчих можливостей людини і нації [1].

Національний гуманітарний простір є середовищем, завдяки якому виробляється та функціонує система ідей, цінностей, ідеалів, міфів, стереотипів, образів, що впливають на свідомість людей, і таким чином визначають напрями росту та розвитку нації та держави взагалі.

Гуманітарний простір охоплює сфери мистецької, культурно-просвітницької, культурно-дозвілєвої діяльності [2].

Взагалі, розвиток будь-якої сфери в умовах воєнного стану є доволі складним процесом, не кажучи вже про гуманітарний розвиток. Умови необхідні для реалізації всіх можливостей людини та нації майже відсутні під час впровадження воєнного стану та ведені бойових дій.

Розглянути процес гуманітарного розвитку краще на прикладі певної держави, і тут кращим прикладом буде саме наша країна – Україна.

З перших днів повномасштабних військових дій по новому почались формуватись цінності. У ці важкі для держави дні в громадян почали з'являтися нові ідеали та нові герої, не ті, що були нав'язані нам пострадянським часами та російською пропагандою. Ті герої, про яких всі знають, в яких всі вірять, які для людей та особливо для зростаючого покоління є прикладом мужності, вірності, та якійсь мірі і авторитетом.

Не може не тішити те, що в цей час почали розвіюватись більшість міфів та стереотипів, які були закріплені в свідомості більшості громадян, які ще застали «щасливе» життя в ССРСР.

Найяскравішим прикладом є вирішення давнього конфлікту стосовно гендеру та гендерної нерівності у сфері ЗСУ та інших силових секторах та безпеки.

Вже більше трьох місяців жінки на рівні з чоловіками несуть службу та боронять державу від окупанта. Яскравим прикладом є дівчина-боєць полку «Азов» з позивним «Пташка», проте таких прикладів немало, а з часом їх може стати ще більше.

Феноменом є те, що події повномасштабного вторгнення на територію нашої держави стали поштовхом до єднання людей з різних куточків країни не тільки в окопах та на передовій, а й при розвитку мистецької, освітньої, культурно-просвітницькій сферах.

Взагалі розвиток цих сфер полягає в поширенні українського контенту та творчості не тільки територією країни, й за кордоном. Переважно це відбувається завдяки соціальним мережам, проте ситуація в країні дала змогу говорити про нашу державу та нашу культуру перед міжнародною спільнотою. Це і виступ гурту Kalush з піснею “Stefania” на Євробаченні, які своїм виступом показали якою насправді є наша музика та культура, це і виступи українських зірок на концертах в різних країнах та на міжнародних урочистостях, це й

представлений на кінофестивалі в Каннах український кінематограф, який показав талант наших режисерів та боротьбу українського народу за свободу.

Війна дала поштовх до розкриття нашої культури та розвитку людей, які цю культуру творять, демонструють та відновлюють.

Підводячи підсумок потрібно сказати, що прикро усвідомлювати той факт, що за 30 років незалежності України гуманітарний розвиток населення деградував через відсутність гідних умов для реалізації всіх інтелектуальних, культурних, творчих можливостей людини і нації. Проте, зараз варто зробити все за для створення всіх необхідних умов, бо це є однією з найголовніших ознак вільної та незалежної держави.

Література:

1. Концепція гуманітарного розвитку України на період до 2020 року. // [електронний ресурс]. // - URL: https://www.komr.gov.ua/download_file_id/177+&cd=6&hl=ru&ct=clnk&gl=ua (дата звернення 26.05.2022)

2. *М. Т. Степико*. Цілісність гуманітарного простору України як об'єкт національної безпеки держав. // [електронний ресурс]. // - URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/gumanitarniy-rozvitok/cilisnist-gumanitarnogo-prostoru-ukraini-yak-obekt-nacionalnoi> (дата звернення 26.05.2022)

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Забєлін В. В.,

курсант Навчально-наукового інституту
права та підготовки фахівців для підрозділ Національної поліції
Дніпропетровського Державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Ярошенко А. С.,

к.ю.н., доцент кафедри цивільного права та процесу
Дніпропетровського Державного університету внутрішніх справ

Останнім часом все частіше починають говорити про проблематику забруднення атмосферного, наслідки цього явища, та про неефективність законодавства в цій сфері. Взагалі варто розглядати проблему з урахуванням кожного чинника проблеми.

Атмосферне повітря є одним з основних і важливих елементів природного середовища. Атмосферне повітря також є дуже важливим ресурсом не лише для життя людини а й для промисловості, і його забруднення тягне за собою непоправні наслідки в багатьох сферах, таких як здоров'я, сільське господарство, екосистеми чи навіть об'єкти культурної спадщини.

Задля запобігання негативних наслідків від забрудненого повітря, було розроблено і прийнято Закон України «Про охорону атмосферного повітря» — документ, який має захищати, регулювати, контролювати стан атмосферного повітря з метою забезпечення конституційного права громадян на безпечне довкілля.

Законодавство визначає правові і організаційні основи та екологічні вимоги в галузі охорони атмосферного повітря. Проте відповідальність за злочини в цій сфері встановлюють ряд статей Кодексу України про адміністративні правопорушення, диспозиція та санкція витікає з положень Закону України «Про охорону атмосферного повітря» (наприклад ст.7 ЗУ та ст.78 КУпАП). [2]

Важливим міжнародним документом в галузі охорони атмосферного повітря є Конвенція про транскордонне забруднення атмосферного повітря на великі відстані (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution — CLRTAP, далі — Конвенція), розроблена під егідою Європейської економічної комісії ООН та підписана в м. Женеві (Швейцарія) 1979 року, тобто в цьому році виповнюється 40 років відтоді, коли людство замислилось про те, що забруднення атмосферного повітря — це не регіональна, не локальна, а глобальна проблема, яка потребує негайного вирішення. Для України ця Конвенція набула чинності 16 березня 1983 року. [1; 3]

Таким чином, в результаті збільшення шкідливих викидів в атмосферу, все більше і більше людей починають звертатись до лікарів з захворюваннями дихальних шляхів. Проте, проблема не лише в цьому, велика кількість викидів в атмосферу несуть негативні наслідки для флори тих місцевостей, також через це небо над містами переважно помаранчеве та червоне (це явище є більш поширеним для міст з великою концентрацією стаціонарних джерел забруднення, наприклад, міста Кривий Ріг та Кам'янське Дніпропетровської області).

Проблема в тому, що не дотримання законодавства в цій сфері несе ще більше негативних наслідків, ніж якби контроль за дотриманням законодавства був більш суворим.

Список використаних джерел

1. Законодавство в галузі охорони атмосферного повітря: які ключові проблеми та головні завдання для України. URL:

<https://ecolog-ua.com/articles/zakonodavstvo-v-galuzi-ohorony-atmosfernogo-povitrya-yaki-klyuchovi-problemy-ta-golovni> (дата звернення: 20.05.2022);

2. Закону України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text> (дата звернення: 20.05.2022);

3. Кир'янова В. О., Матвієнко Є. І., Ярошенко А. С. Особливості юридичної відповідальності за порушення екологічного законодавства. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 1. С. 131–134.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРИНЦИПУ СВОБОДИ КРІЗЬ ПРИЗМУ ХУДОЖНІХ ФІЛЬМІВ

Зубрій Анастасія,
студентка 3 курсу ОС «Бакалавр»
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

Вступ. Принцип свободи є саме тим стрижнем, котрий проходить через все право й виступає основоположним для суспільства. «*Libertas est naturalis facultas eius quod cuique facere libet, nisi si quid vi aut prohibetur*» — свобода є природною здатністю кожного робити те, що йому завгодно, якщо це не заборонено силою чи правом [1]. Проблематика межі свободи людини є однією з найактуальніших питань і для юридичної науки, і для суспільства в цілому.

Мета роботи. Метою роботи є сучасне трактування основоположного принципу свободи крізь призму сучасного кінематографу, зіставлення постановки вищезазначеного тезису з національним законодавством.

Матеріали та методи. Матеріалами для даної роботи виступають художні фільми: «Ще по одній» режисера Томаса Вінтерберга, «Дякую вам за куріння» режисера Джейсона Райтмана. Також стаття «Юридичний патерналізм» Моїсеєва С.В. Основним методом роботи є зіставлення, порівняння.

Результати та обговорення. Сьогодні існує безліч теорій стосовно того, яким чином і наскільки держава в особі її органів та посадових осіб повинна обмежувати свободу людини. Це питання обговорюється й висвітлюється скрізь: і на уроках правознавства в школах, і в нормативно-правових актах законодавства, і в художніх фільмах. Зокрема, у трагікомедійній кінокартині «Ще по одній» режисера Томаса Вінтерберга за допомогою історій героїв автор говорить про багатогранність особистого вибору. Кінострічка не дає відповідь на питання: «Вживати алкоголь чи ні? Шкодить це здоров'ю чи ні?» — вона лише дає привід замислитись і дати відповідь для себе самого. У фільмі немає

однозначності: він показує як трагічний похорон, так і щасливий танець головного герою. Саме у цьому й полягає сутність свободи вибору. Кожна людина самостійно обирає свою поведінку й наслідки цього можуть бути зовсім різними.

У американському комедійно-драматичному фільмі «Дякую вам за куріння» режисера Джейсона Райтмана основною ідеєю виступають аж ніяк не цигарки. Крізь призму проблематики впливу на суспільство стосовно того, чи шкідливе куріння для здоров'я й чи має держава сприяти застереженню від цього, автор стрічки ставить питання свободи вибору. Цигарки виступають символом боротьби за вибір. Кожна зі сторін, одна з яких виступає за поширення та пропаганду паління, а інша навпаки, використовує софізм та патетику для досягнення власних цілей. Саме цим автор фільму наголошує на тому, що кожна особа має самостійно приймати рішення щодо власної поведінки.

У фільмі принцип свободи розглядається через юридичний патерналізм і моралізм. Юридичний патерналізм полягає в обмеженні свободи індивіда державою, який обґрунтовується захистом людей від завдання собі шкоди. Неможливо повністю заперечити доречність такої системи відносин, оскільки у такому випадку варто було б відмовитись від усіх законодавчих актів і, до того ж загальноприйнятих суспільних норм і звичаїв. Юридичний моралізм полягає в тому, що закони можуть бути використані для заборони поведінки на основі суспільного судження про те, чи є воно моральним. Ці положення знаходять своє вираження в багатьох положеннях Кримінального кодексу України, наприклад, у статті 307 «Незаконне виробництво, виготовлення, придбання, зберігання, перевезення, пересилання чи збут наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів». У такий спосіб держава запобігає вчиненню особою поведінки, яка шкодить їй самій. Проте саме межі розумності цього запобіження і є питанням, оскільки якщо поринути в крайній патерналізм варто заборонити цукор, автомобілі й алкоголь.

У статті «Юридичний патерналізм» Моїсеєв С.В. говорить про те, що існують два шляхи розв'язання цього питання. За першим суспільство має визнати, що чинне законодавство є надто патерналістичним і скасувати цілий ряд заборон. Інакше ми маємо показати, що закони, про які йдеться, засновані не на патерналізмі, а направлені на запобігання шкоди суспільству як, наприклад, наркотична залежність загрожує безпеці іншим [2].

На прикладі двох країн розглянемо застосування державою юридичного патерналізму в різних межах. Наприклад, Нідерланди стали першою країною в світі, що по суті законодавчо легалізувала евтаназію, до того ж у цій державі декреміналізовано вживання легких наркотиків, ухвалено закони про легалізацію борделів та регулювання сексуальних послуг, про дозвіл на одностатеві шлюби й надання їм повних прав. Як пояснює історик Хан фан дер Хорст, нідерландці здавна дотримуються засади «суверенітету у власній сфері» — або, іншими словами, живи і дай жити іншим, хто як знає [3]. Як підсумок борделі стали працедавцями, які сплачують податки, їх працівники отримують захист, пенсії та відпустки; «кав'ярні», де продаються різноматні вироби із коноплею теж стали повноцінними платниками податків, держава зменшила видатки на адвокатів, захист та утримання тих, хто вживав та розповсюджував легкі наркотики. Натомість багато країн притримуються протилежної точки зору й спираються на дослідження науковців. Однією з найжорсткіших країн світу є Китай. На сьогодні там існує смертна кара, сувора цензура та цілий список заборон, що включає в себе і Google, і звичні нам соціальні мережі, і хіп-хоп, і навіть Вінні-Пуха. Незважаючи на це, Китай є найпотужнішою країною після США в економічному розвитку.

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що втручання держави та встановлення меж свободи індивіда певною мірою є цілком допустимим та розумним навіть у тих випадках, коли особа діє цілком добровільно й не має порушень з боку мислення та власної волі. Питання щодо того, де саме має проходити межа втручання держави вирішується нею самою та суспільством, єдиного правильного розв'язку цієї проблеми немає.

Список використаних джерел:

1. Дигести Юстиниана : пер. с лат. / отв. ред. Л. Л. Кофанов. М. Статут, 2002. Т. 1. Кн. I–IV. С. 116–117.

2. Моисеев С. В. Философия права. Курс лекций. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2003. С. 163

3. Нідерландські звичаї — лібералізація чи виродження? URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/875555.html> (дата звернення: 16.04.2022).

ПРАВОВІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Качан Ілона

Курсант навчально-наукового
інституту права для підзрозділів Національної поліції
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
Групи ДР-945

Науковий керівник :

Логінова Марина Вікторівна

Викладач кафедри "Цивільного права та процесу"

Безперечним є те, що українська нація пройшла доволі довгий та складний шлях до становлення самостійної та незалежної держави. Однак, на сучасному етапі наша держава зіткнулася із новими складнощами, зокрема військовою агресією зі сторони Російської Федерації. Зважаючи на це, питання правових аспектів становлення української державності в умовах воєнного стану є надзвичайно актуальним.

Слушною у цьому контексті є думка науковців *Мерник А.М.* та *Ярової А.С.*, які доцільно відзначають, що останнім часом зростає увага науковців до змістовного наповнення та значення поняття «державність», оскільки визначення поняття «державність» є важливим для характеристики взаємодії держави та суспільства в процесі функціонування держави. У той же час на сьогодні ця категорія є ще не повністю опрацьованою [1, с. 20].

Отже дослідження цього питання варто розпочати насамперед зі з'ясування ключової категорії «державність». Аналізуючи різні позиції науковців, можемо відзначити, що науковцями у різні історичні періоди було вироблено два основні підходи щодо розуміння категорії «державність».

Перший підхід ґрунтується на ототожненні категорій «держава» та «державність» (як слова синоніми). Сутність іншого підходу полягає у тому, що автори виокремлюють державність як самостійне поняття, що має власні специфічні риси. Такого підходу дотримуються *В. Кульчицький, М. Настюк,*

Б. Тищик «З історії української державності» [2, с. 79], **В. Шевчук** і **М. Тараненко** «Історія української державності» [3, с. 82]. Державність при такому підході трактували як формування певною спільнотою окремих рис держави, за відсутності усіх головних елементів останньої, так звана «переддержава».

У працях сучасних науковців можна знайти визначення державності як устрою усього матеріального і духовного буття цілого народу або як специфічна ознака державно-політичної організації суспільства.

Доволі вдалим, на нашу думку, є також визначення поняття державності **В. Винниченка**. На його думку, державність - це комплекс інститутів економіки, політики, культури, які діють на території, населеній національним колективом, які зв'язують його в компактну цілісність та забезпечують його розвиток у майбутньому [6].

На думку науковця **Є. Стрельцова**, нині в умовах воєнного стану, перед Україною постає вибір нових шляхів розвитку української державності. Зважаючи на це, науковець зазначає, що зміст політичних реформ потрібно почати з того, що хоча б на теоретичному рівні визначити, якого типу державності нинішнього періоду нашого розвитку ми прагнемо. Наразі можемо відзначити, що Україна знаходиться на етапі переходу до демократії. При цьому важливо є те, який тип демократії – так званий індивідуальний чи колективний – буде покладено в основу подальшого розвитку [4, с. 332].

Окремим аспектом є також те, що у період воєнного стану в Україні гостро постало питання щодо забезпечення територіальної цілісності нашої держави. Це є важливо, оскільки без чіткого визначення державної території неможливим є здійснення там ефективного адміністративно-територіального поділу та територіального розподілу влади.

На фоні вищезазначених подій, останнім часом державними та недержавними інституціями Російської Федерації актуалізовано також тему федералізації України. Прихильники такої концепції спираються на конституційно-правові ідеї **М. Драгоманова**, **М. Грушевського**,

С. Подолінського та ін., які у минулому виступали за ідеї федералізації нашої держави. Водночас, варто зауважити, що цими особами федералізація розглядалася як засіб державотворення для України, адже незалежної Української держави тоді не існувало. Отож, після утвердження України як незалежної унітарної держави будь-які концепції федералізації України втратили актуальність. Звідси, на сьогодні, поняття «федералізація» слугує виключно прикриття сепаратизму, намірів розхитати, розвалити Українську державу [5, с. 31].

Наступним важливим питанням є те, що в умовах воєнного стану фактично знаходить своє вираження право української нації на незалежність, що є кроком на шляху до остаточного утвердження власної державності, а сама держава відстоює право на державний суверенітет, тобто верховенство на своїй території і незалежність у міжнародних відносинах.

В умовах воєнного стану невід'ємним елементом державності є також внесення змін до чинного законодавства та розробка спеціального законодавства, яке регулює особливості функціонування державно-суспільних процесів у цей період.

І наостанок, відзначимо, що у період воєнного стану в Україні актуалізувалися такі атрибути державності як українська мова, національне вбрання, національні страви, національні музичні інструменти, національна народна пісня, видатні історичні та сучасні постаті, національні гасла і т.д.

Таким чином, на нашу думку, військові дії, які ведуться наразі на території нашої держави та запровадження у зв'язку з цим воєнного стану однозначно стануть каталізатором для здійснення подальших законодавчих та суспільних перетворень задля утвердження української державності у її сучасному розумінні.

Список наукових джерел:

- Мерник А.М., Ярова А.С. Поняття держава та державність: зміст та співвідношення (історико-правовий аспект). Юридичний науковий електронний журнал. № 3. 2019. С. 19-22.

- Кульчицький В., Настюк М., Тищик Б. З історії української державності. Львів, 1992. 453 с.
- Шевчук В., Тараненко М. Історія української державності. Київ, 1999. 367 с.
- Стрельцов Є. Новітній розвиток української державності: деякі теоретичні міркування. Будемо нову Україну: збірник матеріалів Конференції 26–27 листопада, м. Київ. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2015. С. 328–336. URL: <https://orcid.org/0000-0002-3027-0680>
- Рябінін Є. В. Крос-темпоральний аналіз активізації ідей федералізації України. Політичні інститути та процеси. № 3. 2020. С. 25-33. URL: <https://orcid.org/0000-0002-3027-0680>
- Становлення української державності. URL: <https://mltk.co.ua/stanovlennia-ukrains-koi-derzhavnosti/>

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ФІЗИЧНИХ ОСІБ ЯК УЧАСНИКІВ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИХ ВІДНОСИН

Колісникова Ганна В'ячеславівна,

к.ю.н, доцентка

Скрипникова Аліна Ігорівна

студентка 2 курсу, 2 групи

Національного юридичного університету

імені Ярослава Мудрого

м. Харків, Україна

Введення. В статті 3 Конституції України зазначається, що найвищою соціальною цінністю сучасного суспільства визнається людина. Тому в наш час індивідуалізація учасників цивільних правовідносин має велике значення, особливо коли вона є умовою участі у них та здійснення суб'єктивних прав.

Особа бере участь у цивільно-правових відносинах від свого імені. У тих випадках, коли особа здійснює свої права через інших осіб (представників) його наслідки (суб'єктивні права та юридичні обов'язки) настають для певної конкретної особи. У Статті 28 Цивільного Кодексу України вказано, що фізична особа набуває прав та обов'язків і здійснює їх під своїм ім'ям. Проте в одних випадках вимагається встановлення всіх індивідуальних ознак особи, у інших це не вимагається. З введенням електронних (віртуальних) та новітніх комунікаційних і операційних технологій, електронних гаманців, електронних документів, поширенням реєстраційних процедур все більшого поширення набуває необхідність ідентифікації особи при здійсненні своїх цивільних прав.

Кожна людина індивідуальна не тільки з точки зору наявності чи відсутності тих чи інших зовнішніх ознак, унікальних дактилоскопічних відбитків пальців, генокоду тощо, але й у правовому сенсі, як учасник правовідносин у зв'язку з тим, що у кожної людини є свій унікальний набір юридично значущих ознак, які є необхідними для участі в конкретних правовідносинах. При цьому обов'язково слід враховувати, що вирішальне значення для визначення суб'єктного складу правовідносин має не характер та

зміст цих правовідносин, а наявність умов, пов'язаних саме з індивідуальними особливостями учасників[1].

Ціль роботи. Використання окремих цивільно-правових засобів індивідуалізації людини в суспільних відносинах, які позитивно впливають на їх правову регламентацію, надають можливість їх більш ефективного та повного використання, тому ціллю даної роботи є аналіз індивідуалізації фізичних осіб у сучасному цивільному праві України.

Матеріали та методи. У роботі використовуються наукові погляди, ідеї та концепції, Конституція України, Цивільний Кодекс України. Відповідно до мети, в дослідженні використовуються загальнонаукові (загальнологічні) та спеціально юридичні методи, зокрема формально-юридичний, формально-логічний, метод аналізу, метод синтезу, спостереження, збору та опитування.

Результати та обговорення. Традиційно визнаними, основними цивільно-правовими засобами індивідуалізації фізичної особи є ім'я (прізвище, ім'я, по батькові) та місце проживання. Останнім часом все більше поширюється використання різних аспектів імені фізичної особи, таких як псевдонім, доменне ім'я, подвійне ім'я тощо. Індивідуалізація фізичної особи формалізується у його свідоцтві про народження, паспорті та інших документах, що видані на ім'я фізичної особи. Зокрема відповідно до «Технічного опису та зразка бланка паспорта громадянина України для виїзду за кордон» в паспорт вносяться дані про громадянина України у машиночитаній, візуальній формі, зокрема відцифроване зображення обличчя, його підпис, громадянство, дата народження, персональний номер, місце народження, стать, та інші дані [3].

Важливою ідентифікаційною ознакою громадянина України, та інших фізичних осіб які працюють в Україні чи мають інші джерела існування є ідентифікаційний код платника податку. Він є обов'язковим для всіх осіб що досягли повноліття і зумовлює трудові правовідносини, ряд інших фінансових, є запорукою реалізації деяких особистих прав[2].

Хоча ім'я є основним, але воно не повністю відображає ідентифікаційні ознаки фізичної особи. Відповідно ст. 2 Закон України «Про банки та банківську діяльність» ідентифікацією особистості є встановлення на підставі документів, що посвідчують особистість володільця, і фіксації в письмовій формі фамілії та імені, дати народження й адреси особи, яка здійснює правочин, а також назви, номери та дати видачі поданого документа, назви закладу, який його видав [4].

Висновок. Кожна особа має свої особливості, але для того, щоб відокремити одну фізичну особу від іншої використовується її індивідуалізація. Відповідно до результатів роботи можна виокремити такі засоби індивідуалізації фізичних осіб: ім'я, місце народження, зображення обличчя, підпис, громадянство, дата народження, персональний номер, місце народження тощо.

Список використаних джерел.

1. Волкова Наталія Василівна. Цивільно-правові засоби індивідуалізації фізичних осіб. : Дис... канд. наук: 12.00.03 - 2008.
2. Цивільне право в Україні: Підручник У 2 частинах. Частина перша. /Р.Б. Шишка (кер. авт. кол, наук. редактор), О.Р. Шишка, І.Р. Шишка, Р.Б. Шишка –К.: 2013. – 630 с.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження зразка бланка, технічного опису та Порядку оформлення, видачі, обміну, пересилання, вилучення, повернення державі, визнання недійсним та знищення паспорта громадянина України для виїзду за кордон».
4. Закон України «Про банки і банківську діяльність».

АСПЕКТИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РИКОШЕТУ КІНЕТИЧНИХ СНАРЯДІВ

Коломійцев Олександр Вікторович

к.т.н.

Національний науковий центр «Інститут судових
експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»
м. Харків, Україна

Вступ. Рикошет уражаючих елементів є результатом специфічних умов їх ударно-контактної взаємодії із поверхнями різних перешкод. Зазвичай рикошет відбувається від поверхонь відносно щільних об'єктів, але у практиці судової балістики є приклади рикошетування високошвидкісних малокаліберних куль навіть від водної поверхні, що було обумовлено кутом їх зустрічі. В залежності від контактної швидкості уражаючого елемента, рикошет має місце при кутах зустрічі із поверхнями перешкод до 30° ... 35° , але «рикошет» є більш складним фізичним явищем і може мати місце і при інших значеннях цього параметру. Більш схильні до рикошету кулі монолітної конструкції із оживальною чи параболічною (полусферичною) головною частиною. Уражаючі елементи із пласкою головною частиною, або затуплюною головною частиною, менш схильні до рикошетування, але це не виключає їх рикошету при кутах зустрічі із перешкодою до 5° . Під час рикошету частина кінетичної енергії куль втрачається внаслідок ударно-контактної взаємодії із перешкодою, при руйнуванні і фрагментації куль або внаслідок дестабілізації кулі і втрати нею своєї гіроскопічної стійкості. Незважаючи на це уражаючі елементи спроможні завдати тілу людини тілесні ушкодження різного ступеня тяжкості у тому числі і проникаючі поранення із гарантованим ураженням життєво важливих органів. Для діагностики таких поранень та пошкоджень одягу виникає необхідність визначення комплексу притаманних їм діагностично-диференційних ознак.

Мета і задачі роботи. Основною метою роботи є проведення комплексу експериментальних досліджень із подальшим визначенням уражаючих

властивостей куль та їх фрагментів після рикошету від поверхонь різних видів перешкод. Окрім того, є необхідність визначення доцільності використання для оцінки уражаючих властивостей куль та їх фрагментів після рикошету енергетичної концепції ураження цілі, що ґрунтується на основі граничної величини питомої кінетичної енергії, якої достатньо для спричинення тілу людини проникаючого поранення.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводилися в умовах балістичної траси із моделюванням умов зустрічі куль різних калібрів з поверхнями щільних перешкод, що призводять до рикошету. Визначення аеробалістичних характеристик куль до та після рикошету здійснювалося на основі прямого динамічного методу із використанням оптоелектронних вимірювальних комплексів моделі ИБХ-731.4. У якості мішені використовувався балістичний пластилін «Beschussmasse», 6287156 («Carl Weible KG», Німеччина), який є імітатором біологічних тканин тіла людини. Це дозволило визначити величини контактних швидкостей куль та їх фрагментів після рикошету, визначити втрати кінетичної енергії куль внаслідок ударно-контактної взаємодії із перешкодою, а також визначити глибину спричинених ними каналів пошкоджень у в'язко-пружному середовищі, що дозволило оцінити їх уражаючі властивості.

Результати і обговорення. На основі проведених експериментальних досліджень можливо виділити «класичний рикошет» та «зворотній рикошет».

«Зворотній рикошет» характеризується тим, що при певних умовах після влучення у перешкоду під кутом близьким до нормалі до поверхні перешкоди (близьким до 90°) внаслідок дії сил зворотної реакції матеріалу перешкоди деформований уражаючий елемент, або основний елемент його конструкції, (сталеве осердя) відкидається у зворотному напрямку із досить високою швидкістю (в певній мірі реалізується таке фізичне явище у механіці як «пружний удар»). Внаслідок цього за певних обставин особі, яка здійснила такий постріл, можуть бути спричинені досить суттєві за об'ємом та ступеню тяжкості тілесні ушкодження, які можуть призвести навіть до летального

випадку. При цьому означена особа може знаходитися за десятки метрів від точки влучення у перешкоду. Зазвичай це характерно для куль, споряджених сталевими осердями, або для безоболонкових куль (куль монолітної конструкції, виготовлених із сплавів на основі міді чи сталі), які мають досить високу швидкість у момент влучення у перешкоду, що характеризується високим фізико-механічними характеристиками (такі перешкоди як металеві чи бетонні конструкції тощо).

«Класичний» рикошет може бути розділений на два види, а саме на рикошет, внаслідок якого відбувається руйнація конструкції уражаючого елемента, а також на рикошет, після якого уражаючий елемент сильно деформується, але зберігає відносну цілісність своєї конструкції із можливою втратою її окремих елементів чи фрагментів.

Перший вид рикошету характерний для початкових ділянок траєкторії руху уражаючих елементів, які володіють високою швидкістю у момент ударно-контактної взаємодії із поверхнею перешкоди, що має досить високі фізико-механічні властивості (металеві конструкційні елементи, бетонні блоки чи стіни, викладені з білої цегли, тротуарна плитка тощо). Як свідчать результати експериментальних досліджень навіть при кутах зустрічі до 5° ... 10° має місце повна руйнація куль із подальшою фрагментацією їх елементів конструкції. Сила удару така, що відбувається термічна возгонка металу таких елементів конструкції куль як сорочка та осердя, які виготовлені із сплаву на основі свинцю. Після возгонки свинець осаджується на поверхнях перешкоди, що поряд із характером пошкодження цієї перешкоди у точці влучення може слугувати ознакою рикошету. Під час удару утворюються фрагменти оболонки які мають незначну масу і невелику відстань польоту. Проте, при певних умовах взаємного розташування потерпілого та точки рикошету, вони спроможні спричинити множені поверхневі та сліпі поранення. Найбільшими уражаючими властивостями у випадку повної руйнації куль після рикошету володіють сталеві осердя, які завдяки своїй масі та відносно високій швидкості, можуть спричинити досить глибокі проникаючі поранення із гарантованим

ураженням життєво важливих органів тіла людини, що може призвести до летальних випадків. Свинцеві осердя під час удару частково випаровуються та при подальшій руйнації утворюють фрагменти різної маси, самі важкі з яких також можуть спричиняти досить глибокі проникаючі поранення. Вогнепальні поранення у таких випадках зазвичай за своїм характером є множеними і сліпими, проте у випадку ураження кінцівок сталевими осердями чи важкими фрагментами свинцевого осердя можуть мати місце окремі наскрізні поранення.

У разі, якщо матеріал перешкоди має фізико-механічні характеристики, які менші за відповідні параметри матеріалів конструкційних елементів куль (деревина, різні види ґрунтів, лід, утрамбований сніг тощо), при рикошеті від них уражаючим елементам зазвичай завдаються лише пластичні деформації без значної їх фрагментації (в основному пошкоджуються та можуть бути відокремлені частини оголених свинцевих осердь експансивних напівоболонкових куль чи безоболонкові кулі і картеч (дріб), які виготовляються із сплавів на основі свинцю).

Другий вид рикошету характерний для дальніх відстаней стрільби, коли швидкість руху уражаючих елементів значно менша за початкову. В залежності від виду уражаючих елементів у діапазоні контактних швидкостей до 200...400 м/с під час рикошету останні можуть отримати суттєві деформації, але без руйнування їх конструкції та значної фрагментизації їх елементів. Також може мати місце відокремлення часток оголених свинцевих осердь експансивних напівоболонкових куль чи безоболонкових куль і картечі (дробу), які виготовляються із сплавів на основі свинцю).

Окрім характеру пошкоджень уражаючих елементів основною ознакою рикошету на їх поверхнях є сліди ударно-контактної взаємодії у вигляді груп паралельних між собою трас лінійної форми із частковим зміщенням (зчісуванням) матеріалу оболонки кулі чи тіла безоболонкової кулі (елемента картечі чи дробу) у сторону, яка протилежна руху уражаючого елемента. Зазвичай такі траси локалізовані на сплюсненій ділянці на боковій поверхні

уражаючого елемента. Чим менший кут зустрічі із перешкодою, тим більша протяжність цієї ділянки у напрямку руху уражаючого елемента.

При огляді місця події, спеціалістам у галузі судової медицини та балістики слід первинно звернути увагу на характер вхідної рани (вхідних ран) на тілі потерпілого і на характер вхідних пошкоджень на предметах одягу потерпілого, які сполучаються із вхідною раною. Основною ознакою рикошету може бути лінійна або витягнута асиметрична овальна форма вхідної рани чи пошкоджень предметів одягу. Такий характер обумовлений наступним. Під час рикошету, внаслідок дії сил реакцій матеріалу перешкоди, кулі, які були вистріляні із нарізної зброї, втрачають свою гіроскопічну стійкість і дестабілізуються. Вони починають здійснювати досить складний поступальний рух уперед по квазібалістичній траєкторії із одномоментним обертальним рухом навколо своїх полярних вісей (кулі починають перекидатися у польоті). Це призводить до того, що у момент влучення у тіло людини дестабілізована куля контактує із ціллю своєю боковою поверхнею під деяким кутом і вже просуваючись углиб тіла продовжує такий обертальний рух, але з меншою швидкістю обертання, що обумовлено силою опору в'язко-пружного середовища біологічних тканин тіла людини. Це призводить до завдання досить значних за об'ємом ушкоджень внутрішніх органів тіла людини. Окрім того, при влученні у тіло людини такий дестабілізований уражаючий елемент може спричинити досить глибокі сліпі ранові канали. Якщо у момент влучення куля мала високу кінетичну енергію не виключається і завдання наскрізних поранень із виходом за межі тіла та застряганням у предметах одягу. Це ж саме характерно і для продовгуватих куль до гладкоствольної зброї. У цьому випадку вхідні рани мають досить значні розміри і витягнуту асиметричну овальну форма, або форму, яка близько до форми бокової проекції кулі, що влучила у тіло.

Слід відмітити, що уражаючі елементи сферичної форми, а саме сферичні кулі до гладкоствольної зброї, елементи картеч чи дробу, таких ознак не залишають. Зазвичай вхідні рани та пошкодження мають округлу форму. Сліди

рикошету на їх поверхнях можуть бути визначені лише при їх безпосередньому дослідженні після вилучення з тіла потерпілого.

У разі підозри щодо спричинення тілесних ушкоджень потерпілому внаслідок рикошету уражаючого елемента необхідно ретельно оглянути місце навколо місця знаходження трупа, оскільки під час рикошету уражаючий елемент може змінити свій подальший напрямок польоту у досить широкому спектрі. Особливо ретельно це необхідно здійснити у секторах ймовірної стрільби у потерпілого, оскільки хоч уражаючий елемент після рикошету і змінює свій напрямок польоту, але первинне направлення зберігається, тобто відхилення польоту уражаючого елемента після рикошету може бути лише в той чи інший бік від основної площини стрільби. Виключенням є «зворотній рикошет».

Основною ознакою точки рикошету, є характерні пошкодження на поверхнях перешкод, які зазвичай мають лінійну або продовговату форму кратерів (канавок, борозенок) із відокремленням часток матеріалу перешкоди від основної її маси. Пошкодження характеризується металізацією на його стінках та у зонах, які прилягають до нього. Металізацію у вигляді нашарувань сірого кольору навколо пошкодження можливо візуально спостерігати після возгонки свинцю під час удару у перешкоду уражаючого елемента, який містив у своєму складі сплави на основі свинцю. У разі визначення місця рикошету необхідно визначити відстань від нього і до місця влучення у тіло потерпілого. При певних умовах це дозволяє визначити напрямок стрільби, відстань з якої було здійснено постріл, а також місце, звідки він був здійснений.

Окремо слід відмити, що схожі із пораненнями, які були завдані уражаючими елементами після рикошету, є поранення, які були завдані дестабілізованими кулями, що попередньо пробіли «легку» перешкоду. Такі випадки мають місце, коли високошвидкісна куля пробивши досить значний шар перешкоди (утрамбований сніг, ємкість з рідиною, скинуті у купу предмети одягу чи ганчір'я тощо) не зазнає значних деформацій внаслідок зіткнення та пробиття такої перешкоди, але втрачаю свою гіроскопічну стійкість. У такому

випадку, у разі влучення у тіло потерпілого, вона також може спричинити тілесні ушкодження, які за своїм характером досить схожі із ушкодженнями, які спричиняють кулі після рикошету. Таким чином при огляді місця події слід звернути увагу на означені перешкоди і можливість їх пробиття, оскільки пошкодження від куль на них при певних умовах можуть візуально не спостерігатися. Такі пошкодження можуть бути визначені лише при їх безпосередньому дослідженні експертами-криміналістами.

Окремо слід зупинитися на випадках умисної імітації «рикошету» під час скоєння замовних вбивств в умовах полювання, спортивних змагань чи інших заходів, у ході яких учасниками активно використовується вогнепальна зброя. Це обумовлено знов таки особливостями контакту дестабілізованої кулі своєю боковою поверхнею із ціллю. При стрільбі із гладкоствольної зброї стріляною кулею до нарізної зброї, яка була попередньо поміщена у контейнер, на близьких дистанціях стрільби у разі влучення можуть бути спричинені поранення та пошкодження, які за своїм характером аналогічні пораненням та пошкодженням, які були спричинені у результаті рикошету кулі. Це може стати причиною невірних висновків щодо обставин завдання потерпілому тілесних ушкоджень. При збільшені дистанції стрільби ймовірність влучення у ціль кулі, яка була вистріляна у означений спосіб, досить низька, що обумовлено значними відхиленнями дестабілізованої кулі у польоті. Отже на поверхнях предметів одягу потерпілого можуть бути залишені сліди близького пострілу, що буде неодмінно визначено спеціалістами.

Завдяки використанню у ході натурних випробувань балістичного пластиліну стало можливим встановити характер залежності глибини ранового каналу від контактної швидкості уражаючих елементів у момент влучення, а також дослідити характер їх руху у товщі в'язко-пружного середовища. Неможливість достеменно визначити положення уражаючого елемента та його контактну площу у момент влучення у імітатор біологічних тканин свідчить про обмеженість використання енергетичної концепції ураження біологічної цілі для випадку рикошету куль. На основі отриманих результатів

експериментальних досліджень і розрахунків для оцінки уражаючих властивостей куль та їх фрагментів після рикошету можливо запровадити у практику судової балістики та судової медицини альтернативний критерій оцінки уражаючих властивостей кінетичних снарядів, а саме величину спричиненого ними ранового каналу із граничним значенням 50 мм. Якщо у ході розрахунків буде визначено, що довжина спричиненого кулею після рикошету ранового каналу перевищуватиме чи буде дорівнювати означеному граничному значенню, то вважається, що означена куля має достатню кінетичну енергію для спричинення тілу людини проникаючого поранення із подальшим гарантованим ураженням життєво важливих органів. У разі, якщо розрахункове значення довжини ранового каналу буде менше за граничне, то вважатиметься, що після рикошету такий кінетичний снаряд не спроможній завдати тілу людини будь-яких проникаючих поранень.

Висновки. Результати проведених досліджень дозволяють стверджувати, що спричинення вогнепальних поранень тілу людини внаслідок рикошету кулі, або її фрагментами є досить поширеним явищем і може призвести до порань різного ступеня тяжкості і навіть до летального випадку. Застосування енергетичної концепції ураження цілі, що ґрунтується на основі граничної величини питомої кінетичної енергії, для випадків рикошету куль є обмеженим і доцільним лише у випадках збереження кулею своєї цілісності та при можливості визначення її контактної швидкості та площі контакту, що у більшості випадків є неможливим. Комплекс діагностично-диференційних ознак вогнепальних поранень та пошкоджень, спричинених внаслідок рикошету куль та утворених після рикошету їх фрагментів, характеризується досить значною кількістю факторів та умов, які не завжди можливо врахувати і відтворити під час експерименту чи при розрахунках. Однак, хоча дослідження такого явища як «рикошет» і є досить важким завданням, проте вирішити його є цілком можливим при значному об'ємі проведених натурних випробувань і обширному матеріалі, який необхідний для статистичної обробки. Завдяки такому підходу можливо визначити граничні значення швидкостей польоту

куль, при яких відбувається гарантоване їх фрагментування при контакті із перешкодою, а також характер залежності глибини каналу пошкоджень у в'язко-пружному середовищі від контактної швидкості кулі після рикошету. В окремих випадках можливо визначити величину втрат кулями своєї кінетичної енергії під час рикошету, що дозволяє при певних умовах розрахувати параметри подальшої траєкторії руху кулі у просторі. Незважаючи на складність проведення експериментів та наявність неповної кореляції результатів цих досліджень із результатами розрахунків, тем не менш застосування альтернативного критерія оцінки уражаючих властивостей куль та їх фрагментів після рикошету, який ґрунтується на основі довжини спричиненого ранового каналу, є доцільним для впровадження у практику судово-балістичної та судово-медичної експертизи. Без використання комп'ютерного моделювання фізичних процесів, які відбуваються під час рикошету, та більш точного обчислення значень контактної поверхні уражаючих елементів при їх просуванні у в'язко-пружному середовищі, без визначення характеру руху уражаючих елементів у його товщі здійснення розрахунків довжини ранового каналу на основі розроблених емпіричних залежностей може призвести до результатів, які будуть характеризуватися відносно низьким ступенем достовірності. Однак, у першому наближенні розрахунковий метод може бути використаний для визначення уражаючих властивостей куль та їх фрагментів після рикошету і для встановлення ймовірної шкоди, яка може бути завдана тілу людини. Окрім того, проведені дослідження свідчать, що такий спосіб визначення уражаючих властивостей куль після рикошету є універсальним і може бути застосований і у відношенні куль різних калібрів.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УЧАСНИКІВ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

Крищук Катерина Ігорівна

магістр освітніх, педагогічних наук, викладач
Одеський фаховий коледж транспортних технологій
м. Одеса, Україна

Вступ. Правовідносини, що виникають при перевезенні вантажів залізничним транспортом, мають у своїй основі укладений договір на здійснення перевезення вантажів залізничним транспортом. Зміст договору регулює багато обставин, зокрема пов'язаних з відшкодуванням шкоди, заподіяної в разі виникнення залізничної пригоди. Залізничним перевезенням приділяється певна увага, але питанням про відповідальність сторін слід приділити більше уваги.

Мета статті. Метою статті є науковий аналіз законодавства України стосовно правового регулювання відповідальності учасниками перевезення вантажів залізничним транспортом.

Матеріали та методи. При написанні статті нами було використано Конституцію України, Цивільний кодекс України, Статут залізниць України, Конвенцію ООН та інші нормативно-правові акти. Методи, використані у роботі теоретичні – аналіз, порівняння, систематизація, абстрагування.

Результати та обговорення. Договір залізничного перевезення вантажів є підставою виникнення взаємних зобов'язань між сторонами, та має в основі автономну волю вищезгаданих сторін. Статті 626-629 ЦК України встановлюють, що договір повинен відповідати обов'язковим для сторін правилам (імперативним нормам), встановленим нормативними правовими актами, що діють у момент його укладення [6].

В порівнянні з іншими цивільно-правовими нормами, специфічність норм транспортного права полягає в наданні сторонам договору набагато меншої свободи, обмеженої нормами національного законодавства та міжнародними

угодами. Автономія волі сторін – є невід’ємною складовою договірних відносин в ринковій економіці, саме тому ми не маємо на увазі повну її відсутність. В договірному праві автономія волі виражається в свободі конкретних осіб в укладенні договору. Стаття 627 ЦК України закріплює, що будь-яке спонукання до укладення договору не допускається, за винятком випадків, коли обов’язок укласти договір передбачений законодавством або добровільно прийнятим сторонами зобов’язання [6].

Стаття 3 Конвенції ООН про міжнародні змішані перевезення вантажів закріплює, що «ніщо в цій Конвенції не торкається права вантажовідправника вибирати між змішаним перевезенням та перевезенням,

що здійснюється на окремих етапах різними видами транспорту» [3]. Таким чином, власник вантажу є вільним у своєму виборі виду перевезення та контрагента для укладення договору, це гарантується йому загальними принципами національного законодавства та міжнародного права.

І навпаки, згідно зі статтею 1 Статуту залізниць України, «Залізничний транспорт загального користування (далі - залізничний транспорт) є однією з базових галузей економіки України, що забезпечує її внутрішні та зовнішні транспортно-економічні зв’язки і потреби населення у перевезеннях. Основною організаційною ланкою на залізничному транспорті є залізниця» [4].

Одним з головних завдань залізничного транспорту є забезпечення потреб економіки і населення в перевезеннях, пов’язаних з ними роботами та послугами у взаємодії з іншими видами транспорту. Саме тому у залізниці відсутня свобода в ухваленні рішення про вибір контрагента і укладанні або неукладення з ним договору перевезення (залізниця – є масовим маршрутним перевізником і організовує свою роботу за певними їй самій графіками та маршрутами руху).

Якщо розглядати залізницю, як перевізника, така діяльність передбачає наявність необмеженої кількості клієнтів, які користуються послугами залізниці. Це дозволяє відносити договір залізничного перевезення до публічних договорів. Особливістю такого договору є обов’язок залізниці, як

комерційної організації, що займається перевізною діяльністю, на основі заздалегідь опублікованих тарифів, укласти відповідні договори з кожною особою, за умови дотримання цією особою встановлених нормативних приписів. Залізниця, щодо укладення договору перевезення, не має права надавати перевагу одному власнику вантажу перед іншим.

Обмеження принципу свободи договору, в сфері діяльності залізничного транспорту на законодавчому рівні, обумовлено значущістю залізничних перевезень, специфікою роботи даного виду транспорту, здійсненням перевізного процесу: інтересами безпеки руху поїздів і запобігання залізничних пригод, масовістю операцій при здійсненні перевезення, єдністю транспортно-технологічних процесів, одноманітністю в розумінні та застосуванні правових норм в різних державах.

І. С. Лукасевич-Крутник стверджує, що предметом договору перевезення є послуга по доставці і видачі уповноваженій особі ввіреного відправником вантажу [1, С. 4-7]. Ми погоджуємось з думкою науковиці, що основною метою діяльності транспортних організацій є надання клієнтам транспортних послуг і відносимо даний договір до договорів про надання послуг.

Договори, які укладаються підприємствами залізниці з клієнтами, мають комплексний характер та містять в собі і елементи договору перевезення, і умови про надання інших додаткових послуг, пов'язаних з перевезенням.

Предметом договору перевезення виступають транспортні послуги з доставки перевізником матеріальних цінностей (товарів) в пункт призначення. Вищевказані послуги включають в себе не лише фактичне перевезення товарів, а й інші види діяльності: зберігання, доставка товарів одержувачу, навантаження та розвантаження. Оскільки договір перевезення вважається укладеним з моменту прийняття вантажу перевізником від відправника, то такий договір є двостороннім, оплатним і реальним.

Умовами договору є обсяги і терміни надання транспортних засобів та подання товарів для перевезення. Дії, зазначені в статті 917 ЦК України, здійснюються в порядку, встановленому законодавством про транспорт [6].

На залізничному транспорті порядок поставки вагонів на під'їзних дорогах визначається договором на експлуатацію під'їзних доріг, або договором на поставку і забирання вагонів з урахуванням розміру середньої щоденної завантаженості або розвантаженості. Доставка вагонів вантажовідправником для навантаження, по колії загального користування, проводиться відповідно до попередніх повідомлень. За згодою сторін початковий термін доставки транспортного засобу може бути змінений. При перевезенні залізничним транспортом транспортні засоби доставляються на станцію. Місце їх доставки залежить від характеристик транспортних засобів, їх роботи та технічних можливостей перевізника і відправника. Зобов'язання перевізника надати транспортний засіб що відповідає потребам відправника для транспортування товарів.

Умови доставки при перевезенні бувають загальні та спеціальні.

Загальні умови, повинні виконуватися в усіх випадках, незалежно від специфіки вантажу. До таких умов відносяться найменування та кількість товару, визначення їх ваги, упаковки, маркування та декларація вартості.

Спеціальні умови – використовуються під час перевезення вантажів зі спеціальними властивостями. Такі умови встановлюються для товарів, перевезення яких вимагає дотримання спеціальних заходів та умов їх транспортування. Наприклад, при перевезенні багатьох видів товарів необхідно надати сертифікат про їх якість [2, С. 77].

Встановлення відповідальності перевізника за невиконання своїх зобов'язань, за договором перевезення, відрізняються від інших договорів про надання послуг. За договором перевезення власник вантажу не зобов'язаний доводити факт невиконання або неналежного виконання перевізником свого зобов'язання - неотримання уповноваженою особою вантажу, переданого перевізнику для перевезення – робить цей факт очевидним. Вина перевізника в невиконанні чи неналежному виконанні договору перевезення презюмується.

При залізничних перевезеннях дана норма закріплюється в п.п. 113, 127 СЗ України, які вказують, що «залізниця несе матеріальну відповідальність за

втрату, недостачу або пошкодження (псування) вантажу, що відбулися після прийняття вантажу до перевезення до видачі його вантажоодержувачу, якщо не доведуть, що незбереження вантажу сталася внаслідок обставин, які вони не могли запобігти і усунення яких від них не залежало» [4].

Тобто, за договором перевезення, доведення відсутності порушення перевізником своїх зобов'язань, належить самому перевізнику. Відповідно, вантажовласник не зобов'язаний доводити факт порушення перевізником своїх зобов'язань, для стягнення збитків з перевізника.

При виникненні залізничної події переплітаються зобов'язання з заподіяння шкоди, та зобов'язання, що випливають з договору перевезення вантажів. Така подія може спричинити порушення обох зобов'язань. Слід чітко розмежовувати та відокремлювати відшкодування заподіяної шкоди від штрафних санкцій за невиконання зобов'язань, прийнятих на себе сторонами, внаслідок укладення договору залізничного перевезення вантажів.

Згідно статті 920 ЦК України [6] та пункту 127 СЗ України [4], будь-які угоди підприємств залізниці з вантажовласниками про обмеження або усунення відповідальності, встановленої законодавством, визнаються нікчемними, крім випадків, коли укладення подібних угод допускаються самим законодавством.

В окремих нормах встановлено зобов'язання за відшкодування заподіяної неналежними діями шкоди, а також, понад шкоди - штрафними санкціями. Так, за перевищення вантажопідйомності (перевантаження) вагона (п. 124 СЗ України) [4], вантажовідправник несе відповідальність у вигляді відшкодування збитків у випадках залізничних пригод, що виникли внаслідок перевантаження. Аналогічна норма є у статті 16 УМВС [5].

Особлива увага приділяється превентивним заходам, для уникнення порушень під час транспортування. Наприклад, при перевезенні вибухових, легкозаймистих, радіоактивних, отруйних та інших небезпечних вантажів передбачений особливий обов'язок вантажовідправника - підготувати ці вантажі таким чином, щоб забезпечувалися їх транспортабельність, безпека руху, збереження вантажу, транспортних засобів і контейнерів при перевезенні.

Майнова відповідальність залізниці може виступати у вигляді відповідальності за заподіяння майнової шкоди (позадовірної) та відповідальності за порушення своїх договірних зобов'язань про залізничне перевезення вантажів. Такий двоїстий характер можна спостерігати на прикладі відповідальності за вантаж, прийнятий залізницею до перевезення і пошкоджений (знищений) внаслідок залізничної події.

Відповідно до статті 924 ЦК України [6] і статей 113, 127 СЗ України [4] перевізник несе відповідальність за незбереження вантажу, що відбулася після його прийняття до перевезення і до видачі вантажоодержувачу або уповноваженій особі, якщо не доведе, що втрата, недостача або пошкодження вантажу сталися внаслідок обставин, запобігти яким перевізник був не в змозі і усунення яких від нього не залежало. Наприклад, внаслідок особливих природних властивостей вантажу, недоліків тари або упаковки, які не могли бути помічені при прийомі вантажу, тощо.

Висновки. При заподіянні шкоди внаслідок залізничної події відповідальність підприємств залізниці, вантажовідправників, вантажоодержувачів, носить імперативний характер, незважаючи на наявність між сторонами договірних взаємовідносин, пов'язаних з перевезенням. Така особливість пояснюється двоїстістю статусу залізничного підприємства. По-перше, залізничне підприємство – це повноправний суб'єкт господарювання, по-друге, монополія держави на даний вид послуг, нерозривно пов'язана з володінням специфічним видом матеріальних активів - залізничним транспортом. Відповідальність учасників перевезення вантажів залізничним транспортом представляє особливу соціальну значущість, соціальну значимість та особливу небезпеку для оточуючих, і тому вимагає неухильного дотримання певних норм і правил, закріплених нормативними документами.

Список використаної літератури

1. Лукасевич-Крутник І. С. Довгостроковий договір у системі договорів перевезення. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Юриспруденція. 2017. № 30. Том 2. С. 4-7

2. Правове регулювання перевезень в Україні / За ред. Є. О. Харитонова. Харків: Одіссей, 2006. 550 с.
3. Про міжнародні змішані перевезення вантажів: Конвенція ООН (КСП) Женева, 24 травня 1980 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_189#Text (дата звернення: 02.06.2022)
4. Статут залізниць України: Постанова Кабінету Міністрів України від 06.04.1998 р. № 457. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/457-98-%D0%BF#Text> (дата звернення: 02.06.2022 р).
5. Угода про міжнародне залізничне вантажне сполучення (УМВС) від 01.11.1951 року Зі змінами і доповненнями, внесеними від 6 червня 2014 року, від 16 жовтня 2015 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_011#Text (дата звернення: 02.06.2022 р).
6. Цивільний Кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 40-44. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 02.06.2022 р).

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ В УКРАЇНІ

Купчак Мар'яна Ярославівна

к.пед.н., старший викладач кафедри права
та менеджменту у сфері цивільного захисту,

Саміло Андрій Вікторович

к.ю.н., доцент, т.в.о. завідувача кафедри права
та менеджменту у сфері цивільного захисту

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
м. Львів, Україна

Вступ. Механізм публічного адміністрування повинен скеровуватися на забезпечення практичної реалізації публічного адміністрування для досягнення визначених цілей, що має свою структуру, важелі, інструменти, а також методи впливу на об'єкт управління з відповідним правовим та інформаційним забезпеченням.

Мета – обґрунтувати на основі норм чинного законодавства шляхи удосконалення механізму публічного адміністрування в Україні.

Матеріали та методи. У роботі проаналізовано норми чинного законодавства України щодо: впровадження Стратегії сталого розвитку, виконання вимог Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони; напрями модернізації системи цивільного захисту; засади державної антикорупційної політики. У роботі застосовано такі методи наукового дослідження: теоретичні; багатокритеріальний системний аналіз і проблемно-цільовий синтез; емпіричні та системний підхід.

Результати і обговорення. Механізм публічного адміністрування в Україні полягає у регулюючому впливі суб'єктів публічного адміністрування на соціально-економічні системи різних рівнів задля забезпечення гідних умов життєдіяльності людей.

Шляхами удосконалення механізму публічного адміністрування в Україні на наш погляд є:

1. Удосконалення механізму публічного адміністрування: по-перше, створення ефективної системи прийняття та виконання управлінських рішень, тобто системи всієї вертикалі виконавчої влади, яка ефективно їх адмініструє; по-друге, переорієнтація державного апарату переважно з контрольно-репресивних функцій на функції захисту громадян та інших прав і свобод, а також ефективного та зручного для громадян надання адміністративних послуг; по-третє, що впливає фактично з двох перших – це реалізація Конституції України в сфері діяльності виконавчої влади [1].

2. Механізм публічного адміністрування має базуватися на: політичній стабільності; ефективній системі державного управління; фундаментальних цінностях конституціоналізму; злагодженій роботі органів влади; дієвих механізмах противаг та стримувань на найвищих рівнях державної влади; дієвих нормативних актах з дотриманням конституційних принципів демократії.

3. Держава в особі усіх державних та недержавних інстанцій, органів публічного адміністрування, їх посадових та службових осіб у свою чергу має розробити та забезпечити відповідні механізми участі суб'єктів громадянського суспільства у реалізації державної політики, зробити участь народу в управлінні державними справами ефективною, а розроблені та подані пропозиції, які вироблені представниками громадянського суспільства, розглядати як норми, які є обов'язковими для впровадження у правотворчу та правозастосовну діяльність.

4. Важливими проблемними аспектами управлінсько-правового процесу державотворення є: забезпечення національної безпеки; міжнародне співробітництво, імплементація норм міжнародного права в правову систему України; реформа децентралізації в Україні; ефективна антикорупційна політика держави; активна позиція громадськості в управлінні державними справами, подолання правового нігілізму; ефективне впровадження Стратегії

сталого розвитку; соціальна безпека та якісна освіта, включаючи еколого-правовий компонент тощо.

5. Важливим напрямом модернізації системи цивільного захисту є подальший розвиток законодавства про ДСНС та вдосконалення її нормативно-правової регламентації та урахування євроінтеграційних прагнень України для побудови державно-управлінської моделі публічного адміністрування, яка б гарантувала власну безпеку та відповідала високим європейським стандартам.

Засобами для досягнення поставленої мети у системі як державного управління загалом, так і публічного адміністрування мають бути:

1. Виконання вимог Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (далі - Угода), що дає можливість Україні стати повноправним членом Європейського Союзу та вимогами, що відповідають Копенгагенським критеріям (параметрам, яким мають відповідати держави - члени Європейського Союзу) [2, 5].

2. Забезпечувати дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, підтримуючи проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї ООН 25.09.2015 року (№ 70/1) глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року та результати їх імплементації з урахуванням специфіки розвитку України [6].

3. Завершити реформу децентралізації влади для формування спроможних територіальних громад та об'єднання свої зусиль для вирішення нагальних проблем місцевого та регіонального значення, забезпечення безпеки громадян. Удосконалити протипожежну охорону у площині децентралізації влади, а також збільшення повноважень органів місцевого самоврядування через їх фінансову самостійність [4].

4. Ефективна реалізація антикорупційних заходів, шляхом прийняття Закону України «Про засади державної антикорупційної політики на 2020-2024 роки», а також виконання рекомендацій Групи держав Ради Європи проти

корупції (GRECO) про виконання Україною Звіту у рамках четвертого раунду «Запобігання корупції стосовно народних депутатів, суддів та прокурорів» [3].

Висновки. Сучасна держава характеризується багатоманітністю завдань та функцій, від професійного і чіткого здійснення яких залежить існування всієї політичної системи. Весь світовий досвід і стан суспільних відносин, навіть у найдемократичніших державах, свідчить, що сучасне суспільство не може нормально функціонувати та розвиватись поза державою, встановленими нею межами. Цим обумовлюється необхідність кваліфікованого та потужного державного апарату, здатністю держави ефективно виконувати свої економічні і соціально-правові функції, що визначаються, насамперед, дієвою структурою публічного адміністрування, якісним складом кадрового потенціалу. Удосконалення механізму публічного адміністрування повинно стати напрямком цілеспрямованого державно-правового впливу, а його метою – забезпечення формування умов правової держави, а в більш конкретному плані – визначення меж і завдань регламентації державно-службових відносин, правового статусу посадових осіб, уповноважених на виконання функцій держави. Публічне адміністрування в будь-якій державі – надскладний вид діяльності, що потребує всебічного наукового обґрунтування та дослідження.

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.
2. ЗВІТ щодо виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії та їхніми державами-членами, з іншої сторони за II квартал 2020 року. URL : <https://www.dsns.gov.ua/ua/Evropeyska-integraciya.html>
3. Оприлюднено Звіт про виконання Україною рекомендацій GRECO. Національне агентство з питань запобігання корупції. URL : <https://nazk.gov.ua/uk/novyny/oprylyudneno-zvit-pro-vykonannya-ukrayinoyu-rekomendatsij-greco/>

4. Організація заходів цивільного захисту під час реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. URL : <https://www.dsns.gov.ua/ua/Organizaciya-zahodiv-civilnogo-zahistu.html>

5. Угода про асоціацію між Україною та ЄС. Міністерство закордонних справ України. URL : <https://mfa.gov.ua/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociaciyu-mizh-ukrayinoyu-ta-yes>

6. Указ Президента України від 30 вересня 2019 року №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

ЗНАЧЕННЯ МАЛИХ ТАКТИЧНИХ ГРУП У ПОВСЯКДЕННІЙ РОБОТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Липка Роман Олександрович

курсант 1-го курсу навчально-наукового інституту
права та підготовки фахівців для Національної поліції

Гіденко Євген Сергійович

викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Робота поліцейського складається із багатьох завдань і завжди ці завдання не прості та небезпечні . Кожного дня поліцейський наражає себе на небезпеку , тому мала тактична група - це один із варіантів розподілення небезпеки на кожного поліцейського для зменшення тяжких наслідків .

Ціль роботи. Ціллю моєю роботи стала зацікавленість у зменшенні ризику підвергання себе як працівника Національної поліції на небезпеку, та дослідження можливого усунення небезпеки .

Матеріали та методи. При дослідженні цієї теми я використовував метод аналізу та синтезу, порівняльний метод та використовував ресурси ЗУПНП , різноманітні посібники та ресурси Інтернету .

Результати та обговорення. Результатом стало розуміння усієї небезпеки працівника Національної поліції та удосконалення знань з цієї теми .

Висновок. Ефективність роботи та захист своєї безпеки та безпеки оточуючих осіб залежить від кожного із нас .

Практично завжди працівники поліції належать до певних малих тактичних груп (об'єднаних сил, маневрових груп, груп захоплення, груп прикриття) задля виконання своїх професійних обов'язків. Кількість і якість тактичних формувань і пересування можуть підвищити особисту безпеку та безпеку в крайніх випадках.

Ефективний аналіз ситуації в екстремальних умовах дозволяє швидко налаштуватися на подальші дії щодо припинення протиправної поведінки

завдяки належній та професійній підготовці поліції. Малі тактичні команди майже завжди використовуються в надзвичайних і екстремальних ситуаціях. Особовий склад цих груп стикається з більшими ризиками, а ефективність угруповання в основному передбачає відсутність втрат під час тактичних дій.

Мала тактична група- (далі- МТГ) це так звана тактична одиниця, яка складається з двох та більше поліцейських, що виконують одну спільну задачу. Слід зазначити, тактичні групи використовуються, як на відкритому просторі так і в приміщеннях, будівлях для виконання покладених на них завдань [1, с. 272].

Малі тактичні групи можуть формуватися як на постійній основі так і на тимчасовій та виконують свої завдання в межах вирішення однієї тактичної задачі. Тактичні групи в якій задіяно мала чисельність особового складу можуть вирішувати такого типу тактичні задачі, як: звільнення заручників, транспортного засобу, будинків, аеропортів, пошук, знешкодження, затримання конвоювання злочинців, охоронна публічного порядку, забезпечення громадської безпеки [2,с.120].

Головним аспектом є те що під час виконання задач в малих тактичних групах в екстремальних ситуаціях, наприклад під час звільнення будинку, слід оцінити ситуацію та продумати можливі версії в ситуації, що могуть скластись також в ситуаціях під час спостереження або розвідки.

Особовий склад тактичних груп повинен містити в собі такі якості, як стійкість, витривалість, незламність перед труднощами та швидка реакція на зміну обстановки, взяти за приклад навчання на базі Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, а саме в забезпеченні публічної безпеки та порядку масових заходів за Скандинавською моделлю, а саме для спецпризначенців України та Іспанії, цим самим продемонстрували професійність та якість роботи в малих тактичних групах для боротьби с перешкодами , які могуть спіткати на шляху виконання задач.

У підсумку варто зазначити, що ефективність дій малих оперативних груп, має велике значення у професійній діяльності, а також на сьогодні, бо

ситуація в країні має напружений характер тим самим натякає про повну готовність до екстреного прийняття рішення у ситуаціях та повну готовність підрозділів до можливого конфлікту.

Ми вважаємо, що виконання зазначених критеріїв, дає змогу на ефективність роботи та захист своєї безпеки та безпеку інших осіб, адже зазначенні поради можуть врятувати життя.

Список використаних джерел:

1. Василенко В. В., Дзюба В. М., Окунський О. Ю., Пилипів Б. І. Вогнева підготовка : навч. посіб. Київ : Вид. Паливода А. В., 2010. 272 с.
2. Зарицкий В. Н., Харкевич Л. А. Общая тактика : учеб. пособие. Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2014. 324с.

РОЛЬ ЗРАЗКІВ УСНОГО МОВЛЕННЯ ТА ГОЛОСУ ОСОБИ В ЕКСПЕРТИЗИ ВІДЕО-, ЗВУКОЗАПИСУ

Луценко Христина Валеріївна

науковий співробітник, судовий експерт

Національний науковий центр «Інститут судових експертиз

ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса», м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7883-3764>

Роман Анна Ігорівна

провідний судовий експерт

Національний науковий центр «Інститут судових експертиз

ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса», м. Харків, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8406-7979>

Анотація. Розглянуто основні вимоги для зразків усного мовлення особи для проведення об'єктивного та повного ідентифікаційного дослідження диктора за фізичними параметрами усного мовлення в експертизі відео-, звукозапису.

Ключові слова: експертиза відео-, звукозапису, ідентифікація, зразки усного мовлення.

Вступ. Стрімкий розвиток технологій вплинув на збільшення кількості використання аудіо-, відеоматеріалів у кримінальному провадженні для розкриття злочинів, об'єктивного розслідування кримінальних правопорушень. Наразі слідчими органами та судочинством активно використовується аудіо-, відеофіксація та являються одним із джерелом доказів у кримінальному провадженні.

Дослідження мовлення та голосу особи, зафіксованих на матеріальних носіях та на аудіо-, відеозаписах відкриває можливості підвищення результату досудових розслідувань, оскільки встановлення індивідуальних ознак звукового сліду диктора вирішує ідентифікаційні завдання у криміналістиці.

Мета. Проаналізувати основні вимоги до відбору зразків усного мовлення та голосу особи для порівняльного ідентифікаційного дослідження в експертизі відео-, звукозапису.

Матеріали та методи. Дослідженню ролі криміналістичної ідентифікації та діагностики в різні періоди існування та розвитку криміналістики приділяли увагу такі вчені як Р. С. Белкін, П. Д. Біленчук, Є. П. Іщенко, В. Я. Колдін, В. П. Колмаков, Б. М. Комаринець, І. Д. Кучеров, І. І. Котюк, В. О. Образцов, С. М. Потапов, М. В. Салтевський, Д. А. Степаненко, М. В. Терзієв, зокрема ідентифікації та діагностики особи за голосом, що можна простежити в роботах Р. С. Белкіна, Т. В. Варфоломеєвої, В. Г. Гончаренка, І. П. Козаченка, О. О. Леонтєєва, В. М. Петренка, М. А. Погорецького, М. В. Салтевського, В. М. Стратонова, В. Ю. Шепітька, М. Є. Шумила, М. Г. Щербаковського, та інших.

Викладення основного матеріалу дослідження. Придатність зразків усного мовлення та голосу для ідентифікаційних досліджень визначається їх репрезентативністю (достатність у їх кількості та якості) та порівнянністю із досліджуваним записом (забезпечення можливості порівняння). Порівнянність зразків усного мовлення із досліджуваним записом полягає у збіганні умов створення звукозапису, лінгвістичних і фонетичних характеристик, теми, емоційного забарвлення тощо. Порівнянність зразків мовлення з досліджуваним звукозаписом – це найважливішою умовою проведення повного ідентифікаційного дослідження.

Зразки усного мовлення поділяються на вільні, умовно-вільні та експериментальні.

Вільні зразки усного мовлення – це записи, отримані поза зв'язком із призначенням експертизи відео-, звукозапису, наприклад, це можуть бути особисті звукозаписи, записи побутового характеру. Мовлення диктора на таких звукозаписах вільне, тема розмови може бути довільною, емоційний стан звичним для того, хто говорить.

Умовно-вільні зразки усного мовлення являють собою навмисний, цілеспрямований запис бесіди з особою для використання фонограми з метою ідентифікації цієї особи. Тут тема розмови, стиль спілкування, емоційний стан співрозмовника визначаються посадовою особою, яка проводить відібрання зразків. До умовно-вільних зразків може бути віднесена також фонограма допиту, якщо допитуваний під час запису не знав про використання в майбутньому фонограми як зразків його мовлення.

Експериментальні зразки усного мовлення можуть бути представлені у вигляді запису спеціальних мовних добірок, наприклад, читання незнайомого тексту, читання уривків з тексту спірної фонограми, повторення окремих слів, фраз і звуків з різним інтонаційним відтінком тощо [1].

В усіх випадках процес запису порівняльних зразків мови досить складний, має виражений науково-експериментальний характер, вимагає попередньої підготовки і планування. Практика показує, що загальноприйнятих правил і методів одержання порівняльного мовного матеріалу немає, оскільки тут необхідно враховувати конкретну ситуацію й обставини кожного кримінального провадження.

Вимоги до зразків усного мовлення диктора для проведення ідентифікаційних досліджень відео-, звукозапису:

1. Аудіо- та відеозаписи зі зразками голосу та мовлення диктора фіксуються із застосуванням спеціальної сучасної апаратури, які відповідають установленим стандартам та з невеликим терміном використання. Такі вимоги ставляться з метою забезпечення високої якості запису. Для ефективного проведення експертних досліджень необхідно щоб запис файлу вам як найменшу компресію та кодування у форматах «*.wav», «*.avi», «*.mkv».

2. Перевага надається тим самим технічним засобам, які використовувались при записі досліджуваних відео-, фонограм (відеореєстратор, відеокамера, диктофон, телефонний зв'язок, радіозв'язок тощо) та такий же взаємозв'язок всіх пристроїв та апаратів, а також всіх з'єднувальних ліній.

3. Технічні умови якісного запису передбачають відстань між мікрофоном і диктором/мовцем 50–70 см (особа у якої проводиться відбір зразків, повинна знаходитись безпосередньо перед мікрофоном); відсутність гулу чи відлуння (явищ відбиття звукових хвиль від стін), фонових шумів (дуетні репліки, сторонні розмови, відтворюваної музики, звуків ударів по клавіатурі комп'ютера під час друку, звуків ремонтних робіт у сусідніх приміщеннях, звуків вулиці з відкритого вікна тощо) [2].

4. Зразки повинні мати достатню тривалість.

5. У звукозаписах зі зразками усного мовлення бажано мати ті ж самі слова та фрази, що й у досліджуваному записі.

6. Мовлення особи повинно бути розбірливим, а відповіді на питання розгорнутим.

7. Мовлення повинно відповідати за формою (спонтанне непередготовлене мовлення, читання тексту, читання на пам'ять тощо) тому що і в досліджуваному записі. Під час запису не переривати особу, у якої відбирається зразок голосу, надати їй змогу вільно висловитися, навіть якщо вона відхиляється від теми розмови [2].

8. Максимальний збіг мовленнєвої ситуації та емоційного стану особи тощо.

На сьогодні зазначений перелік не є вичерпним та постійно доповнюється та вдосконалюється спеціалістами в залежності від типу ідентифікаційних досліджень (інструментального або лінгвістичного). Постановка перед експертом конкретної задачі ідентифікації особи за голосом та мовленням впливає на підхід до досліджуваного матеріалу, на вибір напряму дослідження, а також на визначення сукупності ідентифікаційно значущих і стійких ознак.

Від якості наданих порівняльних зразків усного мовлення особи, що ототожнюється залежатиме подальше ідентифікаційне дослідження та висновки експертизи. Для більш повного дослідження експертові надається одночасно декілька зразків усного мовлення та голосу диктора для проведення ідентифікаційних досліджень, отриманих, наприклад, під час судового розгляду

справи або при проведенні слідчих (розшукових) дій, або записи, які носять особистий/побутовий характер.

Звукозаписи зі зразками усного мовлення повинні містити анкетні дані особи та інші відомості, передбачені кримінально-процесуальним законодавством України, а також дані про тип засобів запису і в разі використання приєднуючого мікрофона дані про його марку і технічний стан, тип носія на який записуються зразки, а також інформацію, що має значення при проведенні лінгвістичних досліджень, а саме: хронічні захворювання, що впливають на формування мовлення, знання мов, місця найбільш тривалого проживання, гострі інфекційні захворювання та травми в період часу між виконанням досліджуваного запису та порівняльних зразків.

Висновки. Дотримання вимог щодо відбору зразків усного мовлення та голосу особи дозволяє експертові виявити особливості вимови закінчення слів, окремих звуків, цілі синтаксичні конструкції, а не тільки окремі їх фрагменти; відокремити стійкі ознаки мовлення від випадкових, виявити ознаки мовленнєвого портрету, тобто виявити індивідуалізуючі характеристики голосу достатні для ідентифікації особи за усним мовленням. Недотримання навіть окремих із зазначених вимог до відбору зразків голосу та усного мовлення особи, щодо якої ставиться питання ідентифікації, призводить до непридатності мовленнєвого матеріалу, а отже значно обмежує можливості експертизи відео-, звукозапису, і навіть взагалі унеможлиблює її проведення.

Список використаних джерел

1. «Криміналістичне дослідження звукових слідів (фоноскопія)». Лекції. Вінницький соціально-економічний інститут вищого навчального закладу університет «Україна». Вінниця, 2019.

2. Можливості експертизи відео-, звукозапису. URL: <https://ndekc.te.ua/news/mozhlivost-ekspertizi-vdeo-zvukozapisu> (дата звернення 02.06.2022).

РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА В СФЕРІ МІЖНАРОДНОГО ПРИВАТНОГО ПРАВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Мануйлова Юлія Олександрівна,
студентка Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

На шляху до повноправного членства України в ЄС, перед нашою державою постало багато завдань, одне з яких є оновлення вітчизняного законодавства і приведення його європейських стандартів. Зокрема, міжнародне приватне право, як галузь права з особливим предметом регулювання, має зазнати певних змін. Актуальність роботи полягає у визначенні впливу євроінтеграційних процесів на сферу міжнародного приватного права. Метою роботи є аналіз основних нормативно-правових актів міжнародного приватного права та дослідження засад адаптації українського законодавства до законодавства Європейського Союзу.

Дослідженням проблем законодавства про міжнародне приватне займалися такі видатні вчені, як Л.А. Лунц, В.В. Луць, В.І. Кисіль, Р.А. Майданик, М.М. Богуславський, В.В. Балдинюк, І.В. Мироненко, Дж. Вестлейк, М. Вольф, А. Батіфоль, П. Лагард, Дж. Сторі та ін.

Подальший розвиток міжнародного приватного права безперечно пов'язаний з категорією «адаптація» в умовах євроінтеграційних процесів. Тому, перш за все, необхідно визначити поняття адаптації законодавства. На думку О.С. Проневича, під адаптацією національного законодавства України до законодавства Європейського Союзу слід розуміти планомірний процес узгодження нормативно-правових актів України як держави-реципієнта з європейськими стандартами правового регулювання окремих видів суспільних відносин, що ґрунтується на нормах міжнародного договору. Крім того, вчений виокремив ознаки адаптації національного законодавства України до

законодавства Європейського Союзу: вона є однією з форм правової інтеграції; спрямована на досягнення певної мети (вступу України до Європейського Союзу), є особливим видом правотворчого процесу, що має односторонній характер та характеризується ознакою динамічності; вимагає її визнання з боку громадянського суспільства та його інститутів. [1, с. 64]

Головні аспекти адаптації українського законодавства до законодавства ЄС визначаються Угодою про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, від 27 червня 2014 р. [2]. Зокрема, у ч. 2 статті 24 Угоди вказано, що сторони домовилися розвивати подальше судове співробітництво у цивільних справах на основі відповідних багатосторонніх правових документів, зокрема конвенцій Гаазької конференції з міжнародного приватного права у сферах міжнародного правового співробітництва. Також в Угоді передбачено особливості правового регулювання питань інтелектуальної власності в окремій главі задля досягнення належного та ефективного рівня охорони і захисту прав інтелектуальної власності, зокрема і за Угодою про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності, що міститься в Додатку 1С до Угоди СОТ. Угода про асоціацію визначає основні правила та вимоги, які пов'язані з процедурами реєстрації торговельних марок, перелічує об'єкти, які не можуть бути зареєстровані як торговельні марки, закріплює перелік прав, пов'язаних із торговельною маркою, та винятки з цих прав. До того ж, ст. 198 Угоди присвячена підставам анулювання, де вказується, що Сторони передбачають, що реєстрація торговельної марки підлягає анулюванню, якщо протягом безперервного п'ятирічного періоду вона не була введена у використання на відповідній території для товарів або послуг, стосовно яких вона зареєстрована, і відсутні належні причини для невикористання.

Отже, можна зробити висновок, що подальший розвиток міжнародного приватного права буде відбуватися відповідно до міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України і з урахуванням

європейських рекомендацій. Процес адаптації національного законодавства до законодавства Європейського Союзу є багатоетапним і доволі тривалим процесом, однак зміни, які передбачаються міжнародними угодами, базисною з яких є Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, від 27 червня 2014 р, є необхідними для подальшого вдосконалення національної правової системи. Положення Угоди безпосередньо охоплюють питання, які є предметом правового регулювання міжнародного приватного права: право інтелектуальної власності, регулювання відносин, що виникають з договорів, укладених з іноземним елементом, реєстрація торгівельних марок тощо.

Список використаних джерел

1. Проневич О.С. Адаптація вітчизняного законодавства до законодавства Європейського Союзу: доктринально-правовий аспект. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. 2016. № 3 (74). С. 59–69

2. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, від 27 червня 2014 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#n642

ФОРС-МАЖОР: ПОНЯТТЯ, ОЗНАКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Нечмиря Анастасія Юріївна

курсант ФПФППД (ПД-038)

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Резворович Кристина

кандидат юридичних наук

завідувач кафедри цивільного права та процесу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1183-613X>

Постановка проблеми. У сучасному світі у зв'язку з поширенням коронавірусної інфекції COVID-19 у комерційному обороті як кожної окремої держави, так і всієї світової спільноти виникла низка проблем, пов'язаних з особливостями внутрішніх та зовнішньоекономічних відносин з іноземними контрагентами.

Через обмеження, введених у зв'язку з пандемією, сторони договору неспроможні повною мірою виконати свої зобов'язання, однак при цьому не можна з абсолютною впевненістю стверджувати, що сам факт поширення пандемії не надає негативний вплив і ускладнює існування всього нормального комерційного обороту.

Таким чином, важливо зазначити, що у договорах необхідно встановити зв'язок між форс-мажорами та умовами зовнішньоекономічних угод.

Стан дослідження. Питання форс-мажору були предметом досліджень таких науковців, як В.Т. Борисова, С.А. Загороднього, Н.В. Ібрагімової, І.С. Канзафарова, В.В. Кочина, В.М. Кравчука, І.М. Кучеренка, Н.С. Кузнецова, Р. Майданика, А.О. Немцевої, та інші.

Метою написання є здійснення аналізу форс-мажору, його ознак та особливостей.

Виклад основних положень. Форс-мажор – це насамперед подія, яка:
1) непередбачувана (землетрус, стихійне лихо, епідемії, епізоотії); 2) та, що не залежить від волі сторін, але веде до неможливості виконання обов'язків [1].

Однією з форс-мажорних обставин заведено вважати епідемію на території країн та континентів. Актуальною проблемою сьогодні є поява спалаху інфекції COVID-19.

Слід зазначити, що вплив наслідків нової коронавірусної інфекції проявляються з кожним днем все більше і більше. Згідно з прогнозом Світової організації торгівлі (СОТ) від 8 квітня 2020 року, обсяги світової торгівлі, скоротились на 32% у 2020 р. внаслідок економічного впливу COVID-19. Організація дійшла висновку, що негативний вплив на обсяги світової торгівлі може перевищити падіння у розпал фінансової кризи 2008–2009 років.

Спалах COVID - 19 має надзвичайний характер, тобто винятковий, а також неупереджений характер, оскільки будь-який учасник цивільного обороту, який здійснює аналогічну діяльність, не міг би уникнути відчуття проявів цього форс-мажору на собі або його наслідків.

На що впливає форс-мажор:

- звільнення від цивільно-правової відповідальності;
- перебіг позовної давності;
- продовження термінів надходження виручки (надходження товарів) у ЗЕД;
- відстрочка (списання) податкового боргу [2].

Зверніть увагу, що для визнання ситуації форс-мажору потрібна наявність одночасно характеристик надзвичайності та невідворотності. Так, якщо виконання зобов'язання через настання якоїсь надзвичайної події утруднюється або стає фінансово не вигідним, але при цьому залишається можливим, говорити про форс-мажор не можна.

У законодавстві немає вичерпного переліку обставин, які можуть бути визнані форс-мажором. Як правило, у господарських договорах до них можуть відносити:

- явища природи: землетруси, повені, пожежі, виверження вулкана, удари блискавки, епідемії,

- явища, що так чи інакше пов'язані з діяльністю людини: військові дії, революції, цивільні заворушення, терористичні акти, страйки, аварії, техногенні катастрофи, мобілізації, реквізиції, націоналізації, ембарго, блокади, міжнародні санкції; прийняття державними органами нормативних правових актів, у яких виконання договору стає неможливим, дії чи бездіяльність органів державної влади, посадових осіб тощо [3].

Умови звільнення від відповідальності за неналежне виконання договору передбачені статтями 617 Цивільного кодексу України та 219 Господарського кодексу. Проте безпосереднє значення останнім часом набуло визначення форс-мажору, яке міститься у частині 2 статті 14-1 Закону України «Про Торгово-промислову палату».

При настанні форс-мажорних обставин держава повинна повністю або частково відшкодувати завдані збитки.

Обставинам непереборної сили (форс-мажор) властиві такі ознаки:

- нестандартність, необхідність окремого підходу у кожному конкретному випадку;

- непередбачуваність, що означає відсутність у сторін можливості передбачити виникнення обставин на момент укладання договору;

- незалежність від волі сторін договору, що унеможливорює причетність сторін у настанні обставин;

- неминучість обставини, відсутність у сторін можливості вплинути з її наступ, як і з його наслідки [4].

Отже, слід зауважити, що правильне визначення умов для укладених у майбутньому договорів дозволить підприємцям знизити небезпеку невиконання зобов'язань контрагентами навіть за наявності чинних обмежувальних заходів. Включення до тексту угоди положення про ризики, пов'язані з поширенням нової коронавірусної інфекції, дозволить учасникам цивільного обігу передбачити порядок взаємодії у форс-мажорній ситуації, можливість

перерозподілу ризиків та відшкодування однієї зі сторін іншій майнових втрат при настанні певних обставин, пов'язаних із порушенням зобов'язань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Костів, Іван Ярославович. "Форс-мажор за договором контрактації." 2019.
2. Мельник, О. "Поняття форс-мажор у цивільному праві України." Юридичний вісник 1. 2016. С. 205-209.
3. Мельник, Ольга Олегівна. "Умова про форс-мажор (непереборну силу) у зовнішньоекономічному контракті." Часопис цивілістики 22. 2017. С. 83-87.
4. Клименко, Ольга. "Державне регулювання ринку страхування у форс-мажорних ситуаціях." Публічне урядування 25.5. 2020. С. 95-106.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ДОМАШНЄ НАСИЛЬСТВО В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ ТА ДЕЯКИХ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

Орбець Костянтин Миколайович

к.ю.н, асистент кафедри кримінального права

Переродова Анастасія Олександрівна

Студентка

Національний юридичного університету ім. Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Введення. Домашнє насильство є однією з глобальних проблем людства, це проблема не окремої родини, а всього суспільства. Україна також не є виключенням, про це говорить невтішна статистика, згідно з якою кожна 5-та жінка України страждає від різних форм домашнього насильства. Протягом 2021 року кількість заяв про домашнє насильство в Україні зросла вдвічі, порівняно з 2020 роком. За цей рік зафіксували 326 тисяч звернень, що на 56% більше проти 2020 року (209 тисяч звернень). Це вказує на те, що все більше людей визнають домашнє насильство ваговою проблемою і не бояться про це говорити. Саме тому є важливим підвищувати обізнаність суспільства щодо цієї проблеми та зміцнювати механізми запобігання та реагування на вчинення насильства.

Мета роботи. Визначення важливості криміналізації домашнього насильства, аналіз та дослідження основних видів покарання за домашнє насильство в кримінальному законодавстві України та деяких зарубіжних країн.

Матеріали і методи. Питання проблеми кримінальної відповідальності за домашнє насильство висвітлили у своїх працях багато українських науковців, серед яких: А.А. Вознюк, Н.І. Гнатюк, О.О. Дудоров, М.І. Хавронюк, С.В. Якимова та ін. Їх праці були взяті за основу при написанні тезисів. Незважаючи на значну кількість праць, у яких висвітлено дану проблему, питання не перестає бути актуальним і потребує все більшого його висвітлення.

Методологічною основою дослідження є аналіз та порівняння, закріплених у кримінально-правових актах України та деяких зарубіжних країн, видів відповідальності за домашнє насильство.

Результати та обговорення. Одним із значних кроків у протидії домашньому насильству була його криміналізація, яка відбулася в 2017 році шляхом закріплення ознак нового складу кримінального правопорушення за ст. 126-1 Кримінального кодексу (далі – КК) України «Домашнє насильство». Поява криміналізації домашнього насильства в кримінальному праві України була пов'язана з реалізацією положень Конвенції Ради Європи про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу із цими явищами – Стамбульської конвенції від 11 травня 2011 р. Стамбульська Конвенція стала першим міжнародно-правовим документом в Європі з цього питання і найбільш масштабною міжнародною угодою за обсягом правового регулювання відповідної проблематики.

У ст. 126-1 КК України викладено сутність кримінально-правового поняття «домашнє насильство» – це умисне систематичне вчинення фізичного, психологічного або економічного насильства щодо подружжя чи колишнього подружжя або іншої особи, з якою винний перебуває (перебував) у сімейних або близьких відносинах, що призводить до фізичних або психологічних страждань, розладів здоров'я, втрати працездатності, емоційної залежності або погіршення якості життя потерпілої особи. Санкція за вчинене правопорушення передбачає 4 альтернативних види покарання: відповідальність у вигляді громадських робіт на строк від ста п'ятдесяти до двохсот сорока годин, або арешт на строк до шести місяців, або обмеження волі на строк до п'яти років або позбавлення волі на той самий строк. Проаналізувавши вказані види покарання за ст. 126-1 КК України, можна визначити, що відсутні такі види покарання, як штраф та виправні роботи. Таке положення узгоджується зі ч. 2 ст. 48 Стамбульської конвенції, і, таким чином, підкреслено, що покарання не має майнового характеру, адже таке покарання може негативно впливати на і

так незадовільне становище потерпілих осіб через вплив на сімейний дохід, і цим самим стати непрямим правообмеженням щодо потерпілої особи.

До того ж, в інтересах потерпілої особи від домашнього насильства може бути застосовано судом до особи, яка вчинила це кримінальне правопорушення, один або декілька обмежувальних заходів одночасно з призначеним покаранням. На засудженого можуть бути покладені такі обов'язки, наприклад, заборона спілкування з дитиною, у разі якщо домашнє насильство було скоєно стосовно дитини або у її присутності; заборона перебувати в місці спільного проживання з особою, яка постраждала від домашнього насильства; заборона наближатися на визначену відстань до місця, де особа, яка постраждала від домашнього насильства, може постійно чи тимчасово проживати, тимчасово чи систематично перебувати у зв'язку із роботою, навчанням, лікуванням чи з інших причин.

Також варто зазначити, що відповідальність за вчинення домашнього насильства передбачена й іншими галузями права і тягне за собою не лише покарання чи адміністративне стягнення, а й визначені законодавством про домашнє насильство спеціальні заходи. Такі заходи передбачені ст. 24 Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству», до яких належать: терміновий заборонний припис стосовно кривдника; обмежувальний припис стосовно кривдника; взяття на профілактичний облік кривдника та проведення з ним профілактичної роботи; направлення кривдника на проходження програми для кривдників.

Щодо зарубіжного досвіду, то, наприклад, КК Австрії реалізує кримінальну відповідальність за домашнє насильство в межах відповідальності за насильницькі правопорушення, якими визнаються: заподіяння тілесних ушкоджень (§§ 83, 84), умисне заподіяння тяжких тілесних ушкоджень (§ 87), незаконне позбавлення волі або утримання в неволі (§ 99), торгівля людьми (§ 104) та ін. У ст. 260 КК Китайської Народної Республіки передбачається, що жорстоке поводження з членами сім'ї за обтяжуючих обставин карається позбавленням волі на строк до 2 років, арештом або наглядом. Ці ж дії, якщо

вони спричинили тяжкі каліцтва або смерть потерпілого, караються позбавленням волі на строк від 2 до 7 років.

У КК Польщі відповідальність за домашнє насильство передбачена розділом XXVI «Злочини проти сім'ї і опікунства». У § 1 ст. 207 закріплено, що кожен, хто завдає фізичної чи психічної шкоди найближчій особі або іншій особі, яка постійно чи тимчасово перебуває у залежності від винної особи, підлягає покаранню у вигляді позбавлення волі на строк від 3 місяців до 5 років. У подальших параграфах цієї статті зазначено такі кваліфікуючі ознаки, як безпорадний стан, особлива жорстокість, спроба самогубства потерпілого.

Висновки. Криміналізація домашнього насильства є важливим кроком до створення дієвого механізму протидії вчиненню правопорушень, пов'язаних із насильством у сім'ї, та забезпечення захисту прав осіб, постраждалих від домашнього насильства. Україна повинна пройти ще довгий шлях, аби створити дієву систему протидії домашньому насильству, яка буде ефективно діяти на практиці. Цьому сприятиме також виважене, науково обґрунтоване запозичення позитивного досвіду зарубіжних країн. Обмін досвідом між країнами у боротьбі з цим поширеним негативним явищем допоможе розробити результативні заходи по зменшенню кількості випадків домашнього насильства.

ДО ПИТАННЯ ПРО ВИЗНАЧЕННЯ І МЕЖІ НЕОБХІДНОЇ ОБОРОНИ ЗА КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОМ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

Орбець Костянтин Миколайович

к.ю.н., асистент кафедри кримінального права № 2
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
м.Харків, Україна

Харитонов Єгор Андрійович

студент Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Введення. Необхідна оборона в кримінальному праві України є обставиною, яка виключає кримінальну протиправність діяння та впливає з права особи на самостійний захист від суспільно небезпечних посягань, що зумовлює наступне забезпечення державою чіткого регулювання цього питання з огляду на вимоги міжнародних стандартів. Норми щодо необхідної оборони закріплені в кримінальному праві багатьох державах світу, але вони різняться в залежності від правової практики чи доктрини тієї чи іншої країни. Порівняльно-правовий аналіз залишається актуальним для України для реформування чинного законодавства, тому досвід розвинутих країн може стати в нагоді для поліпшення вітчизняного законодавства, зокрема, нормативних приписів необхідної оборони за Кримінальним кодексом (далі – КК) України.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз особливостей регулювання питання щодо визначення та меж необхідної оборони на основі законодавства і практики зарубіжних країн та порівняння з чинними положеннями КК України, які регламентують інститут необхідної оборони задля подальших перспектив застосування іноземного досвіду у вітчизняному кримінальному праві.

Матеріали і методи. Питанню необхідної оборони приділили увагу багато вчених і юристів-науковців. Зокрема, теоретичне підґрунтя наших тез складають праці таких дослідників, як Б.Д. Никорович, Б.М. Орловський та ін. Незважаючи на значну кількість праць у порівняльно-правовому аспекті, в яких

розглядається проблема необхідної оборони як обставини, що виключає кримінальну протиправність діяння, проте питання не втрачає своєї актуальності та необхідності в його комплексному дослідженні.

Результати та обговорення. На думку багатьох юристів і науковців із правознавства, необхідна оборона – це правомірний спосіб захисту своїх правоохоронюваних інтересів від посягання на них з боку інших суб'єктів, зокрема, шляхом застосування фізичної сили і заподіяння шкоди, що відповідає конкретній ситуації та рівню небезпеці посягання. Слід зазначити, що таке право є природним і невідчужуваним з народження, а засади права на необхідну оборону лежать у загальному праві на самозахист і самооборони. Також наголошується, що право на необхідну оборону є самостійним стосовно діяльності органів держави і посадових осіб, спеціально уповноважених охороняти правопорядок, тому кожен громадянин, за яким закріплено таке право, має право, незалежно від можливості звернутись до правоохоронних органів, скористатись правом необхідної оборони, яке в результаті не буде розглядатись як кримінальне правопорушення, вчинене цією особою.

В інституті необхідної оборони за кримінальним правом США поняття захисту (необхідної оборони) розкривається як застосування до нападника смертельної або звичайної фізичної сили. При цьому велика увага приділяється питанню допустимості застосування смертельної фізичної сили, зокрема, коли людина розуміє той факт, що проти неї буде застосована зброя, коли інша особа намагається вчинити вбивство, викрадення людини або зґвалтування, коли намагається вчинити проникнення в чуже приміщення з метою вчинити злочин за умови, що особа, на яку напали, знаходиться у своєму житлі і не є початковим агресором тощо. У деяких штатах наводиться багато випадків, коли особа може застосувати смертельну фізичну силу. Порівнюючи ці положення з вітчизняним законодавством, з ч. 5 ст. 36 КК України впливає, що за певних умов заподіяння будь-якої, навіть найтяжчої шкоди нападнику визнається правомірним. Ідеться про «спеціальні види» необхідної оборони: захист від

нападу озброєної особи, нападу групи осіб або для відвернення протиправного насильницького вторгнення у житло чи інше приміщення.

Також американське законодавство надає неабиякого значення питанню необхідної оборони при захисті права власності. У США для захисту нерухомого майна можна вдатись до смертельної фізичної сили, якщо особа розумно вважає це за необхідне для зупинення або попередження посягання на її власність, наприклад, підпалу. Для захисту рухомих речей американські приписи ґрунтуються на тому, що особа в цьому разі має право використовувати тільки звичайну фізичну силу. З іншого боку, в Україні не закріплені чіткі норми інституту необхідної оборони при спробі захисту власності, на чому наголошують науковці, тобто американські приписи надають більш вичерпну відповідь на це питання, що є простішим для розуміння і застосування «звичайному» громадянину. Також, на відміну від українського кримінального законодавства, в США більш детально виокремлюють значну кількість обставин, за яких можна скористатись правом необхідної оборони, а саме: самозахист, захист третіх осіб, захист майна, захист в інших випадках та деякі спеціальні різновиди захисту, наприклад, застосування насильства до іншої особи для запобігання вчинення цією особою самогубства або нанесення собі тяжкого тілесного ушкодження тощо.

У країнах континентальної Європи також закріплений інститут необхідної оборони. Принципових відмінностей у її розумінні, що надає КК України, порівняно із зарубіжними, немає. Наприклад, у ст. 25 КК Республіки Польща зазначається, що той, хто дає відсіч у порядку необхідної оборони, не вчиняє правопорушення; у разі перевищення меж необхідної оборони, зокрема, коли злочинець використав спосіб захисту, непропорційний небезпеці нападу, суд може застосувати надзвичайне пом'якшення покарання або навіть відмовитися від його застосування. У КК Королівства Нідерландів необхідна оборона врегульована ст. 41, де вказано, що особа, яка при негайному протиправному посяганні вчиняє правопорушення, необхідне для захисту власного чи чужого життя, недоторканності чи майна, не підлягає покаранню;

не карається перевищення меж необхідної оборони, якщо це стало безпосереднім наслідком сильного емоційного розладу, викликаного нападом. Слід звернути увагу на те, що в Україні майже ідентичні приписи зазначені в ч.ч. 1 та 4 ст. 36 КК, що свідчить про відсутність різких відмінностей у регламентації цього питання в законодавстві країн з правовою системою романо-германського типу.

Висновки. Підсумовуючи зазначене, можна зробити висновок, що інститут необхідної оборони у вітчизняному кримінальному законодавстві регламентований досить детально та чітко, проте окремі положення можна додатково конкретизувати, зокрема, пропонуємо, спираючись на досвід США або інших держав, вирішити питання щодо можливості необхідної оборони у випадку спроби самогубства або самокалічення іншої особи, уточнити межі необхідної оборони в разі посягання на власність тощо. Вважаємо, що вдосконалення подібних законодавчих приписів надасть змогу забезпечити краще юридичне врегулювання захисту невід'ємних прав і свобод від суспільно небезпечних посягань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Никорович Б.Д. Порівняльно-правовий аналіз інституту необхідної оборони у кримінальному праві України та зарубіжних країн. Молодий вчений. 2018. № 4(56). С. 78. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/4/19.pdf> (дата звернення: 22.05.2022).

2. Орловський Б.М. Інститут необхідної оборони за кримінальним правом України та США: порівняльний аналіз. Духовне життя суспільства та злочинність. Сьомі юридичні читання: матеріали міжн. наук. конф. студентів, аспірантів і молодих вчених 11 грудня 2009 р. Одеса: Астропринт, 2009. С. 115. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/5721/1/114-117.pdf> (дата звернення: 22.05.2022).

3. Миронов С. И. Необходимая оборона по уголовному праву Англии и США: особенности регулирования. Государство и право. 2002. № 6. С. 61-67.

4. Kodeks karny. Dz. U. 1997 Nr 88 poz. 553. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r.
URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19970880553/U/D19970553Lj.pdf> (дата звернення: 22.05.2022).

5. Wetboek van Strafrecht. Wet van 3 maart 1881. URL:
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0001854/2022-03-01> (дата звернення:
22.05.2022).

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБИ ЗЛОЧИНЦЯ

Павлова Наталья Валеріївна

к.ю.н., старший викладач кафедри криміналістики,
судової медицини та психіатрії
Дніпропетровського державного університет внутрішніх справ

Сокур Карина Василівна

Курсант
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро Україна

Введення : дана стаття присвячена висвітленню актуальних питань щодо криміналістичного дослідження особи злочинця.

Цілю статті постане саме дослідження питань особи злочинця

Матеріали і методи. Наголошується необхідності дотримання процесуальних вимог стосовно актуалізації криміналістичного дослідження.

Результати і обговорення. Криміналістичне дослідження особи злочинця.

На сучасному етапі розвитку криміналістики як науки одним із головних елементів криміналістичної характеристики, який визначається важливим задля здійснення ефективного процесу розслідування кримінального правопорушення - є особа злочинця. Цей елемент виступає важливим саме тому, що конкретні дані про дану категорію осіб є необхідною умовою для знаходження істини кримінального провадження, адже жодне кримінальне правопорушення не може бути реалізоване за відсутності людини, яка вчинила протиправні дії стосовно осіб, суспільства та держави в цілому. Отже, особа злочинця займає значне місце в системі характеристики кримінального правопорушення, а саме кримінально-правової, кримінологічної і у тому числі криміналістичної.

В юридичній літературі, зазвичай, особа яка безпосередньо вчинила кримінальне правопорушення, може досліджуватися у всіх напрямках прояву її певних властивостей – фізичних, інтелектуальних, психічних, природних,

соціальних тощо. Відповідні дії є важливими, адже, наприклад, дослідження індивідуальності особи може надати інформацію про її особливості, що певним чином і формує її відмінність від всіх інших категорій людей.[1]

Доцільним є зазначити, що певне поняття «особи злочинця», за думкою П.С. Матишевського, охоплює досить широке коло соціально значущих властивостей (тобто ознак) особи, а саме: особисті властивості, його певні зв'язки та стосунки з іншими людьми, його моральний та психологічний світ, індивідуальні особливості, а також безпосередні життєві установки. [2]

Щодо основних завдань криміналістичного встановлення особи, яка винна у вчиненні протиправних дій, зазначимо, що вони полягають у використанні необхідної інформації та фактів для безпосередньої розробки самої тактики розслідування. Думки великої кількості науковців сходяться на тому, що вивчення особи злочинця має значення для безпосереднього встановлення певної залежності окремих видів елементів криміналістичної характеристики, які в подальшому дозволяють визначити способи вчинення, приховування відсутніх фактів та будь-які інші обставини кримінального правопорушення.

На жаль, на сьогодні, практична діяльність правоохоронних органів показує нам, що відповідним чином не приділяється необхідна увага щодо вивчення особистості учасників кримінального провадження. Наявний формальний підхід щодо вивчення слідчими особистості злочинців і про це свідчать факти про те, що зовсім мало уваги приділяється розкриттю безпосередніх відомостей про індивідуальні психологічні риси учасників розслідування. Вище зазначене підтверджується тим, що на практиці, уповноважені на розслідування особи свій збір даних зводять лише на отримання характеристик з місця роботи, навчання, а також довідок з психоневрологічних, наркологічних диспансерів та про судимість особи.

Недостатність інформації про особу злочинця на момент виявлення ознак кримінального правопорушення, а саме на початковому етапі розслідування, компенсується розробленими криміналістикою узагальненими даними про

«типових злочинців», які за своєю суттю включають в себе відомості про типові ознаки їхньої кримінальної поведінки до, а також під час безпосереднього вчинення протиправних дій. Дані узагальнені відомості надають змогу висувати версії про виконавців і співучасників кримінального правопорушення та механізм його вчинення, у тому числі можливі місця їхнього перебування, збереження знарядь і предметів правопорушення, дії з приховування слідів суспільно-небезпечних діянь та інше.[3]

Отже, можна зробити висновок, що криміналістичне дослідження особи злочинця має велике значення за для пошуку особи, яка безпосередньо вчинила протиправні діяння, а також для безпосереднього, ефективного та повного розслідування вчиненого кримінального правопорушення. На практиці існують певні ситуації, коли правоохоронці не в повному обсязі досліджують особу злочинця тим самим призупиняють прогрес у знаходженні істини кримінального провадження. Саме тому, доцільним було би виправити дані прогалини подальшим розвитком практичного використання даного криміналістичного елементу, адже завдяки йому можливим стає швидке розшукування винної особи та притягнення її до безпосередньої відповідальності перед державою.

Список літератури:

1. Шепітько В.Ю., В.О. Коновалова, В.А. Журавель Криміналістика: підручник. Право, 2008. 464 с.
2. Матишевський П.С. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник. К.: Юрінком Інтер, 2000. 272 с.
3. Калюга К.В. Візник Запорізького національного університету: Щодо побудови типового криміналістичного портрета злочинця в різних видах злочинів, 2016. 122-128 с.

ПРАВО ВЛАСНОСТІ НА МАЙНО, РОЗТАШОВАНЕ НА ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Петренко Дмитро Сергійович,

Студент

Новосьолова Галина Германівна,

д.н. з держ.управ., асистент

Полтавський юридичний інститут

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

м. Полтава, Україна

Вступ. Сьогоднішні реалії вимагають виважених та досконалих регулювань у сфері захисту прав громадянина, що є провідною частиною демократичного суспільства. На практику нашої держави випало чимало викликів у реалізації та забезпеченні прав осіб, котрі через збройні конфлікти на теренах України вимушені проти своєї волі та бажання змінити не тільки місце перебування, але й проживання в цілому, задля збереження в першу чергу не своїх інтересів, а власного життя та життя близьких. Законодавство окремо закріплює статус названих громадян України - внутрішньо переміщені особи (далі - ВПО), майнові права яких постійно порушуються: відсутність вільного володіння, користування та розпорядження своїм майном у регіонах, які визначаються як тимчасово окуповані території.

Мета роботи полягає в з'ясуванні змісту та специфіки права власності громадян України на майно, яке розташоване на тимчасово окупованих територіях.

Матеріали дослідження. Як реалізація операції Об'єднаних сил (далі - ООС), так і сьогоднішні бойові дії призводять до масового вилучення майна громадян у порядку проведення мобілізаційних заходів, а також у зв'язку із руйнуваннями, котрі спричинені військово-технічними засобами, саме це робить дану тематику актуальною. Сказане в свою чергу виявляється у зверненні своєї уваги багатьма науковцями, серед яких є Дручек О. М.,

Майкрут Х. В., Цвік М. В., Волох О. В., Білозьоров Є. В., Єрмоленко Д. О., Колодій А. М., Жилінкова І. В. та інші. В аспекті досліджуваного питання доволі вартісним є дослідження Книш З. І., котра за результатами проведеної роботи сформулювала низку теоретичних і практичних висновків, пропозицій та рекомендацій [2, с. 176-180].

Право власності займає провідне місце не тільки в системі основоположних прав людини, але й відповідно знаходить своє закріплення у конституційних положеннях. Як відомо, під правом власності розуміється ряд предметів матеріального світу, грошові кошти, результати інтелектуальної та творчої діяльності тощо. Так, сама Конституція України в свої положеннях гарантує принцип непорушності права власності, який є доволі необхідний у процесі дії механізму захисту права власності на майно, що перебуває на тимчасово окупованих територіях, адже подібне зумовлено як тодішніми подіями (починаючи з 2014 року), так і сьогоdnішніми складнощами зумовлені політико-правовими умовами [3, С. 139-140].

Звісно ключовим у аналізованому колі питань є положення статті 317 Цивільного Кодексу України (далі - ЦКУ), в якому відображається згаданий конституційний принцип, а саме незалежність прав власності від території України, за якою визначається статус тимчасово окупованої. Тобто цивільне законодавство забезпечує право реалізації, користування та розпорядження згаданим майном, навіть при дискусійних умовах [12].

У колі визначення права власності на майно, розташоване на тимчасово окупованих територіях, слід детально заглибитися в ряд проблемних аспектів, які хоч і базуються на згаданій статті ЦКУ, але на практиці реалізація права власності при врахуванні особливих обставин дещо далека від ідеалу. Так, серед необхідних для дослідження питань є: 1) відновлення документів, отримання довідок та свідоцтв стосовно права власності на певне майно, що знаходиться на тимчасово окупованих територіях України; 2) специфіка реалізації права власності на нерухоме майно, зокрема земельні ділянки, котрі розташовані на тимчасово окупованій території України; 3) проблематика

здійснення права власності, що виникає за рахунок спадкування майна, котре знаходиться або спадкодавець якого помер на тимчасово окупованій території України; 4) особливості оформлення нотаріусом права власності на майно, що знаходиться на тимчасово окупованій території України [5, С. 110].

Після положень ЦКУ, далі у механізмі вирішення питань стосовно свобод, гарантій та законних інтересів громадян, майно яких розташоване на тимчасово окупованих територіях провідне місце займає Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» (далі - Закон № 1706). Перш за все увага надається документації, що посвідчує право власності на майно, або певні довідки, які є необхідні для повноцінної реалізації права власності. Згідно зі згаданим нормативно-правовим актом та з урахуванням судової практики (рішення від 24.02.2016 по справі № 423/551/16-ц Попаснянський районний суд Луганської області) - можуть бути виняткові випадки, коли суд під час розгляду справи буде розцінювати значимість та присвоювати статус доказу винятковим медичним свідоцтвам, а також документам, що були видані з 1-го грудня 2014 року на тимчасово окупованих територіях, не дивлячись на те, що установа, яка видала ці документи, знаходиться на території, яка тимчасово не контролюється органами державної влади України [1, С. 119], [8], [11].

До того ж ліквідація державних установ чи їх втрата у зв'язку з руйнуванням, котре викликано бойовими діями призводить до відсутності можливості у громадян до відновлення, отримання чи створення необхідних документів, які необхідні для певних цивільно-правових дій, спрямованих на реалізацію права власності [3, С. 143].

Наступним проблемним аспектом є право власності вже безпосередньо на нерухоме майно та зокрема земельні ділянки. Так, проміжними виступають договірні відносини стосовно іпотеки, адже відсутність можливості реалізації права власності не означає зупинку зобов'язань, що були до моменту віднесення певної території до тимчасово окупованої. Але це суперечить самій суті реалізації права власності, адже особа володілець не має змоги користуватися

своїм майном. Закон України «Про тимчасові заходи на період проведення антитерористичної операції» не має згадки про призупинення чи скасування ряду іпотечних чи звичайних платіжних зобов'язань, навіть у разі знищення майна [3, С. 141], [10].

Відтак ст. 11 Закону України «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України» (далі - Закон № 1207) підтверджує вищесказане і стосовно нерухомого майна та зокрема земельних ділянок. Звісно законодавство забезпечує право власності, його захист та реалізацію за суб'єктами, майно яких розташоване на тимчасово окупованих територіях, але закон не коригує особливості ситуації та положення в якому опинилися громадяни, адже навіть при статусі біженця не має особливих виключень стосовно права власності, навпаки, механізм той самий що діє на загальних підставах, котрі відповідають законодавству, але з урахуванням вище зазначених нормативно-правових актів і законності дій до та після визначення тієї чи іншої території як тимчасово окупованої [5, С. 113], [9].

Спадщина, котра відкрилась або ж потребує оформлення на тимчасово окупованій території є наступним аспектом права власності, котрий потребує дослідження у колі нормативно-правового забезпечення. Відповідно до Закону № 1706 та № 1207 набуття право власності за спадкуванням можливе при умовах, якщо місцем відкриття спадщини є тимчасово окупована чи територія проведення ООС, тоді ж від спадкоємців вимагається оформлення спадщини відповідно до законодавства України, адже у протилежному випадку право власності не буде визнаватися за спадкоємцями, більш того чимале місце посідає реалізація права на спадкування спадкодавцем [1, С. 120-121], [8], [9], [13, С. 114-116].

Те, що спадкодавець чи спадкоємець не може користуватися своїм майном, через те, що воно знаходиться на тимчасово окупованій або території проведення ООС - не позбавляє його змісту права власності, від зазначених осіб вимагається лише діяти на підставах загального законодавства України та

особливих вищезазначених законів. Так, вже після прийняття Закону № 1207, його було доповнено статтею 11-1, яка визначає особливості здійснення права на спадкування. Зазначені нормативно правові акти регулюють питання права власності у формі спадкування [6, С. 207-209], [9], [13, С. 118].

Не так у теорії, як у практиці простежується проблема оформлення нотаріусом права власності, яке пов'язане із майном, що розташоване на тимчасово окупованій території. Стаття 9 Закону № 1706 створює межування діяльності нотаріату в силу ситуації та обставин, що передбачені законами та Конституцією України. Звертаючись до п. 8 Глави 3 Розділу II та п.п. 2.1 п. 2 Глави 10 Розділу II Наказу Міністерства юстиції України «Про затвердження Порядку вчинення нотаріальних дій нотаріусами України», то має свої особливості процедура оформлення нотаріусом права власності на спадкове майно, адже відбувається наступне: спадщина відкривається, спадкове право розпочинає свою дію, але відповідне свідоцтво не видається, але вже після закінчення військового стану його буде видано. В умовах воєнного стану спадкова справа заводиться за зверненням заявника будь-яким нотаріусом України, незалежно від місця відкриття спадщини [5, С. 109-111], [7], [8].

У раніше згаданій дисертації Книш З. І., авторка зазначила, що процедура реалізації захисту прав власності при умові обов'язковості охорони таких прав з боку держави, виникає можливість здійснення подібного як особами зі статусом ВПО, так і волонтерами чи громадськими організаціями. До того ж головна особливість права власності на нерухоме майно, котре знаходиться на тимчасово окупованій території - це його зміст. Реалізація права власності можлива лише за ряду умов, а от його припинення можливе як у добровільному порядку, так і в примусовому. Стосовно володіння подібним майном, то воно має в собі одну цілу конструкцію, котра складається з двох частин: юридичне та фактичне володіння [2, с. 176-179].

Висновки. Отже, законодавство України в питанні права власності на майно, розташоване на тимчасово окупованих територіях є не дуже досконалим, хоча має ряд спрямованостей, що задовільно вирішують проблемні

аспекти (Закони № 1207 та № 1706). Відтак, помітно порушується принцип непорушності права власності, через що спостерігається нерішучість дій представників виконавчої та законодавчої влади. Значною проблемою як виявилось є відсутність нормативно-правового акту, котрий визначав би методику та критерії компенсацій майнової шкоди внаслідок через повну чи часткову втрату або пошкодження певного майна. Сьогодні суспільно-політичні умови в Україні вимагають значного рівня деталізації подібних процедур у сфері права власності, адже недостатність визначення змісту дій та поведінки ВПО та осіб, майно яких розташоване чи має відношення до тимчасово окупованих територій демонструє ряд прогалин у законодавстві. Ми пропонуємо аби не тільки було задекларовані обов'язки держави, але й були розроблені нові, деталізовані теперішні інструменти та механізми захисту юридичними засобами правових можливостей зазначених осіб.

Список літератури:

1. Здебський О., Юровська Г., Шаповалова О. Проблемні питання захисту прав внутрішньо переміщених осіб. *Мала енциклопедія нотаріуса. Огляди та коментарі*. 2017. лют. № 1 (91). С. 118-122.
2. Книш З. І. Цивільно-правова охорона права власності внутрішньо переміщених осіб : дис. ... на здобуття наук. ст. канд. юр. наук. Тернопіль, 2020. 211 с.
3. Котормус Т. Право власності громадян України, які постраждали внаслідок проведення антитерористичної операції, як об'єкт гарантування адміністративно-правового захисту. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Юридичні науки. 2017. Т. 4: № 884 (16). С. 138-146.
4. Луцька Г. В. Нотаріальна форма охорони і захисту в механізмі забезпечення цивільних прав громадян на тимчасово окупованій території. *Науковий вісник публічного та приватного права. Цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право*. 2018. Т. 2-1: Вип. 2. С. 20-27.

5. Луцька Г. В. Особливості вчинення нотаріальних проваджень щодо відчуження нерухомого майна, розташованого на тимчасово окупованій території України. *Право і суспільство. Господарське право та процес*. 2020. № 6-2. Частина 1. С. 107-113.

6. Луцька Г. В. Цивільні права громадян, які проживають на тимчасово окупованій території України як об'єкт правового забезпечення. *Юридичний науковий електронний журнал. Актуальні питання юриспруденції*. 2017. № 5. С. 207-210.

7. Порядок вчинення нотаріальних дій нотаріусами України, затвердженому наказом Міністерство юстиції України від 22 лютого 2012 року № 296/5, зареєстрованому в Міністерстві юстиції України 22 лютого 2012 року за № 282/20595. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/view/re20595>. (дата звернення 03.06.2022).

8. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб : Закон України від 20 жовтня 2014 р. № 1706-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text>. (дата звернення 03.06.2022).

9. Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України : Закон України від 15 квітня 2014 р. № 1207-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1207-18#Text>. (дата звернення 03.06.2022).

10. Про тимчасові заходи на період проведення антитерористичної операції: Закон України від 2 вересня 2014 р. № 1669-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1669-18#Text>. (дата звернення 03.06.2022).

11. Рішення Попаснянського районного суду Луганської області від 24.02.2016 у справі № 423/551/16-ц. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/56328676>. (дата звернення 03.06.2022).

12. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>. (дата звернення 03.06.2022).

13. Чуйкова В. Ю., Гончарова А. В. Спадкування на окремих територіях України. *Європейські перспективи. Цивільне, підприємницьке, господарське та трудове право.* 2021. № 2. С. 114-119.

РОЛЬ І МІСЦЕ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Пожидаєв Микола Юрійович

Старший викладач кафедри « спеціальної фізичної підготовки »
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Фізична підготовка у закладах вищої освіти МВС України невід’ємно пов’язана з процесами, які відбуваються у суспільно-політичному просторі та соціально-економічному житті держави. Принципова зміна базисних характеристик сучасного суспільства, збільшення об’єму та ускладнення задач, які висуваються до правоохоронців, підвищення злочинності – обумовлює потребу в уточненні необхідного рівня їх готовності до виконання завдань за призначенням.

Особливу увагу вчених в практиці системи спеціальної фізичної підготовки (далі по тексті - СФП) закладів вищої освіти системи МВС приділяється проблемі придбання курсантами відповідного рівня фізичної підготовки (загальної і спеціальної) і підготовки з тактики та вогневої підготовки в університеті. А складні умови перспективної професійної діяльності зобов'язують майбутніх офіцерів володіти відмінним здоров'ям, витривалістю, силою, спритністю, швидкістю реакції, ідеальною координацією рухів, витривалістю, самоконтролем і іншими країнами, що розвиваються важливими психофізіологічними якостями під час занять з СФП.

Функціональні завдання, що стоять перед кафедрами фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та спорту, визначають необхідність постійного пошуку шляхів оптимізації навчального процесу з СФП в ЗВО з метою досягнення максимально якісного кінцевого результату. Тому оптимізація системи СФП у вищій школі розглядається нами через призму адаптації цієї системи до актуальних вимог тактики поліцейських вимог і

впровадження навчання відповідно до європейських зразків. Фізична підготовка націлена на підвищення прикладної поліцейсько-фізичної підготовки, що допоможе майбутнім офіцерам виконувати свої професійні обов'язки в повній мірі [1, с.138].

Сьогодні практично всі сучасні науки сформовані системним підходом, важливим аспектом якого є розробка нового принципу використання - створення унікального і більш оптимального підходу до його пізнання і застосування в будь-якому дослідницькому процесі, гарантія повної і цілісної інформації та розуміння тих процесів, які ми безпосередньо виконуємо.

Сама ефективність системи вищої освіти багато в чому залежить не тільки від її внутрішніх ресурсів, але і від зовнішнього впливу ряду об'єктивних і суб'єктивних факторів, які створюють прямий або непрямий, стимулюючий або гнітючий вплив на державу. Її роботу в цілому або її окремих компонентів, що вказує на наявність організаційної функції системи. До таких факторів належать: ступінь організації освітнього процесу у ЗВО; реальний час, відведений дисципліні «Фізична підготовка»; наявність і рівень підготовки педагогічних кадрів; готовність тренувальної бази до СФП.

Щоб адаптувати систему СФП до сучасних вимог тактики правоохоронних органів, науковцями враховано основні засоби оптимізації навчального процесу, тобто дії викладача, які свідомо націлені на підвищення ефективності тренувань з часом і зусиллями [2, с.56].

Побудова і зміст програм підготовки і професійного навчання по СФП в даному випадку має ґрунтуватися на типових програмах фізичної підготовки з обов'язковим відображенням системи вимог до конкретного майбутнього фахівця і побудованої поетапно взаємозалежності та має крокувати в ногу з іншими фаховими дисциплінами. Тобто модель системи СФП курсанта повинна бути насичена компонентами, які вирішать проблему надбання професійних навичок та умінь майбутнім поліцейським фахівцем.

Для досягнення мети дослідження в контексті визначення основних напрямів удосконалення фізичної підготовки майбутніх офіцерів в системі вищої освіти МВС України необхідно:

- 1) удосконалення змісту та форм фізичної підготовки курсантів із урахуванням специфіки майбутньої службової діяльності;
- 2) комплексування засобів фізичної, вогневої і тактико-спеціальної підготовки на основі удосконалення міжпредметних зв'язків;
- 3) моделювання реальних умов та ситуацій професійної діяльності під час практичних занять з фізичної підготовки.

Для досягнення максимального ефекту від фізичного розвитку курсантів на заняттях необхідно застосовувати диференційований підхід, що забезпечує оптимальне поєднання індивідуальних і колективних форм навчання і вдосконалення. Його суть полягає в тому, щоб проводити більшу частину навчання не з штатними відділеннями чи підрозділами, а в підгрупах курсантів, рівень фізичної підготовки яких приблизно однаковий [2, с.87].

Використання тренажерів або окремих засобів СФП для окремих груп спеціальностей дозволить впровадити програмні методи навчання, що забезпечують точне дозування фізичних навантажень під час навчання і при цьому отримувати інформацію щодо точного визначення функціонального статусу залучених людей.

За результатами дослідження виявлено взаємопов'язаний комплекс методів, застосування яких призведе до оптимізації процесу навчання СФП у закладах вищої системи МВС та надасть якісно нову систему методик для оптимізувати навчальний процес фізичної підготовки і, отже, допоможе адаптуватися до сучасних вимог оптимальної системи підбору кадрів МВС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Клопов Р. В. Системний підхід як методологія дослідження професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту,

Р. В. Клопов, Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі. Запоріжжя : КПУ. 2009. Вип. 4. С. 138–145.

2. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання
Т. Ю. Круцевич. Київ. : Олімпійська література, 2008. Т. 2. 367 с.

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ПОВЕДІНКИ НЕПОВНОЛІТНІХ ЗЛОЧИНЦІВ, ЯКІ ВЧИНИЛИ НАСИЛЬНИЦЬКІ КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ

Попова Т. В.

курсант 2-го курсу
факультет підготовки фахівців для
органів досудового розслідування,
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Шинкаренко І. О.

кандидат психологічних наук, доцент кафедри гуманітарних дисциплін та
психології поліцейської діяльності, Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Злочинність серед неповнолітніх є складовою частиною кримінальних правопорушень взагалі, але й має свої специфічні особливості, що дозволяє розглядати її як самостійний об'єкт психологічного вивчення. Актуальність теми пов'язана з небезпекою повторного вчинення кримінальних правопорушень неповнолітніми вже в дорослому віці, адже вони формують своєрідний «кримінальний резерв» [1].

Криміногенна детермінація - підпорядкований об'єктивним законам природи і суспільного розвитку процес мотивації та здійснення кримінальних правопорушень в конкретній життєвій ситуації.

Схематично умовний причинний ланцюг виникнення та розвитку злочинності виглядає так: негативні явища суспільного буття – деформована суспільна свідомість – деформована свідомість індивіда - злочинні форми діяльності. [4]

Характерною рисою злочинності неповнолітніх стають насильство і жорстокість, підвищення їх кримінальної активності, зростає кількість кримінальних правопорушень, скоєних неповнолітніми на ґрунті переважно на сімейно-побутових, дозвільно-побутових, інших соціально-психологічних та психічних протиріччях, пов'язаних із соціальними умовами життя людини.

Поведінка підлітка характеризується суперечливістю мотивації та непослідовністю; внутрішні конфлікти, несформованість стійкої самооцінки та вразливість є передумовами впливу на його незрілу особистість зовнішніх умов. [1]

Тому однією з найважливіших задач є профілактика кримінально протиправної поведінки серед неповнолітніх та підлітків, які вже скоїли кримінальне правопорушення.

Біолого-генетичні детермінанти охоплюють фізіологічні та психологічні зміни особистості дитини в період неповноліття, алкоголізм та наркотизацію батьків, нервові або психічні хвороби батьків та дітей, порушення фізіологічного перебігу вагітності та пологів, спадкові захворювання тощо. [5]

На думку Дубініна, Карпеця та Кудрявцева, внутрішні біологічні процеси відіграють значну роль у формуванні протиправної поведінки, оскільки визначають інтенсивність і характер реакцій людини на будь-які впливи навколишнього середовища. Проте генетики, психологи та кримінологи зазначають, що біологічні особливості особистості не породжують злочинність самі по собі, хоча впливають на динаміку поведінки людини. Іншими словами, біологічні та конституційні фактори не є детермінантами потрапляння неповнолітніх у злочинність, а стають деякими.

Соціальні чинники стосуються негативного впливу сім'ї; недоліків у шкільному вихованні; незайнятстю суспільно-корисною працею; недостатня робота правоохоронних органів щодо профілактики злочинів неповнолітніх.

Небажання навчатися або працювати, обумовлене правовим нігілізмом та аномією, штовхає неповнолітнього до вибору найпростіших та найбільш доступних способів здобуття матеріальних коштів, що спричиняють кримінальне правопорушення.

Особистісні риси неповнолітнього – третя група детермінант: включає вроджені та набуті особливості вищої нервової діяльності, систему цінностей, рівень домагань, самооцінку, схильності та інтереси. Протиправна поведінка особи може бути спричинена. [3]

Окремо варто згадати про правосвідомість неповнолітнього, тобто знання законів, меж власної відповідальності за скоєне.

Туз Н. виділяє такі значущі з погляду криміногенності:

- кризи особистісного розвитку підлітка;
- фізична акселерація на тлі вповільненого соціального та психічного розвитку;
- аномалії психіки, акцентуації характеру, різні форми олігофренії;
- підліткова емансипація, потреба демонстрації власної «дорослості»;
- психологічне відчуження, що блокує засвоєння норм моральної поведінки;
- феномен психологічної установки (несвідоме повторення асоціальної дії, об'єктом або суб'єктом якої дитина часто була раніше);
- процеси ідентифікації, конформізації, імітації, сугестії в поєднанні з некритичним ставленням підлітка до навколишньої дійсності, пошук дружніх і сексуальних контактів і уподобань, самореалізація незатребуваних схильностей;
- гедоністичний ризик – навмисне створення загрозливих життю та здоров'ю ситуацій для підвищення власної самооцінки та створення відчуття психологічного комфорту[1,5].

Підводячи підсумок сказаного вище, підлітковий вік є найбільш криміногенно небезпечний, оскільки психологічний світ підлітка відрізняється крайньою неврівноваженістю, рясніє відхиленнями від нормального розвитку і найбільш сприйнятливий до дефектів соціалізації. Саме у зв'язку з віковими особливостями підлітків, зокрема психологічними особливостями, вплив негативних соціальних та психологічних чинників у тісному взаємозв'язку сприяють формуванню особистості неповнолітнього злочинця.

Список використаних джерел

1. Бочелюк В. Й. Юридична психологія: Навчальний посібник / В. Й. Бочелюк. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 336 с

2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua
3. Коновалова В. О., Шепітько В. Ю. Юридична психологія: Підручник. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Х.: Право, 2008. — 240 с.
4. Курило В. І. Кримінологія. Загальна частина. Курс лекцій / В. І. Курило, О. Є. Михайлов, О. С. Яра. – К. : Кондор, 2006. – 192 с.
5. Туз Н.Д. Соціально-психологічні детермінанти формування особистості неповнолітнього злочинця: дисертація на здобуття ступеня кандидата юридичних наук / Львів – 2016/ Режим доступу: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/458/1/%D0%A2%D1%83%D0%B7%20dus.pdf>

ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ: ПОНЯТТЯ, ОЗНАКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ

Резворович Кристина

завідувач кафедри цивільного права та процесу
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ,
кандидат юридичних наук

Кужукіна Антоніна,

курсант факультету підготовки фахівців
для підрозділів превентивної діяльності
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

На сьогоднішній день життєдіяльність людини є неможливою без надання персональних даних іншим членам суспільства, державним органам, громадським організаціям. У ст. 2 Закону України «Про інформацію» від 02.10.1992 р. говориться про те, що кожен володіє правом на інформацію, яка несе в собі можливість вільного отримання, використання, розповсюдження, а також зберігання і захисту інформації, потрібної задля здійснення власних прав, свобод, а також законних інтересів. Змістовне розповсюдження, а також впровадження інформаційних технологій, глобальних інформаційних систем, ведення автоматизованих баз даних досить полегшує реалізацію громадянами даного права. Проте не дивлячись на усі переваги наявний один великий мінус: є великий ризик несанкціонованого вторгнення в особисте життя особи і неправомірне використання «приватних» даних.

Саме тому право на захист персональних даних являється одним із ключових прав людини. Конституцією України зазначено положення стосовно того, що ніхто не може мати втручання в його особисте та сімейне життя, як виняток випадки, зазначені у Конституції України. Неможливе збирання, зберігання, використання, а також розповсюдження секретних даних про особу, якщо вона не давала на то згоду, крім випадків, які зазначені у законодавстві і тільки в інтересах національної безпеки, економічного добробуту, а також прав особи.

Питання захисту приватного життя особи завжди цікавило філософів, правознавців, науковців різноманітних держав. Найактивніший розвиток норм, які координують захист персональних даних, міститься у європейському праві.

Проблема захисту інформації має відношення до національної правової науки. Проте аналіз певних публікацій говорить про те, що проблематика правового регулювання персональних даних не особливо часто являлась предметом розгляду дослідників.

Прийняття Закону стало результатом приєднання України до Європейської Конвенції 1981 р. про захист осіб через автоматизовану обробку персональних даних, що набрала чинності для власної держави.

Відповідно до ст. 11 Закону України «Про інформацію» від 02.10.1992 р. Інформація, яка стосується фізичної особи, тобто мова йде про персональні відомості – це дані або система відомостей, які стосуються фізичної особи, яка розпізнана чи може бути чітко знайдена. До секретної інформації, що стосується фізичної особи відносяться, як правило, відомості, що стосуються її національності, освіти, сімейного стану, релігійні переконання, стан здоров'я, а також адреса, дата і місце її народження.

Конституційний Суд України, здійснює офіційне роз'яснення частин першої та другої статті 32 Конституції України, висловлює думку, що відомості, які стосуються особистого, а також сімейного життя людини – це будь-які дані або сукупність даних, які стосуються фізичної особи, що розпізнана чи може бути чітко розпізнана, а саме: національність, освіта, сімейний стан, релігійні переконання, стан здоров'я, матеріальний стан, адреса, дата і місце народження, місце проживання та перебування тощо, дані про особисті майнові та немайнові відносини цієї особи з іншими особами, зокрема членами сім'ї, а також відомості про події та явища, що відбувалися або відбуваються у побутовому, інтимному, товариському, професійному, діловому та інших сферах життя особи, як виключення відомості, що мають відношення до реалізації повноважень людиною, що займає посаду, яка має тісний зв'язок

із реалізації повноважень держави чи органів місцевого самоврядування. Дані відомості, що стосуються фізичної особи, а також членів її сім'ї являється конфіденційною та може бути розповсюджена лише відповідно до їхньої згоди, окрім випадків, виокремлених законодавством та тільки в інтересах національної безпеки, економічного добробуту, а також прав особи.

Якщо говорити про мінімальний обсяг інформації, що дає змогу розпізнати людину, то до них, як правило, можна віднести відомості про прізвище, ім'я та по-батькові особи також з датою її народження чи домашньою, поштовою або електронною адресою, номером телефону, індивідуальним податковим номером.

Беручи до уваги вищесказане, потрібно було б додати в закон у вигляді нормативного акту, яке несе в собі спеціальні норми, спеціально визначений перелік даних, що відносяться до персональних даних.

Варто сказати, що у великій кількості країн здійснюється розподіл персональних відомостей на такі групи/ загальні персональні дані, а тут мова йде про прізвище, ім'я, по батькові, громадянство, місце проживання особи, та на вразливі персональні дані, до яких відносяться, зокрема, персональні відомості, які говорять про расову належність, політичні, релігійні або інші переконання, а також дані, які мають відношення до здоров'я чи статевого життя, засудження до кримінального покарання. Даний розподіл являється важливим для встановлення чітко визначеного режиму захисту певних персональних відомостей.

Надання персональних даних особою, як правило, пов'язане з її вступом у певні правовідносини (трудові, цивільні, господарські тощо).

Як сказано у п.1 ч. 1 ст. 11 Закону, підставами виникнення права на використання персональних даних являється безпосередня згода суб'єкта персональних даних на їх обробку. А саме варто сказати, що законодавець надає фізичній особі право надавати згоду на використання власних персональних даних, а також, передбачає адміністративну та кримінальну

відповідальність, того про чий персональні дані йде мова їх використання без даної згоди.

Саме тому, у законодавстві не сказано, що робити тому, хто містить цю інформацію баз персональних даних, у випадку якщо їхній суб'єкт не надає згоди на їхнє використання

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 48. – Ст.650.

2. Закон України «Про захист персональних даних» від 1.06.2010 року No2297-VI (зі змінами та доповненнями). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>.

3. Бем М.В., Городинський І.М., Саттон Г., Родіоненко О.М. Захист персональних даних: Правове регулювання та практичні аспекти: науково-практичний посібник. К.: К.І.С., 2015. 220 с. URL: <http://er.ucu.edu.ua/bitstream/handle/1/449/Protection%20of%20personal%20data.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

4. Єсімов С.С. Захист персональних даних у контексті розвитку динамічних систем. Науковий вісник державного університету внутрішніх справ. 2013.

5. Рогова О.Г. Захист персональних даних у законодавстві Європейського Союзу та України / Теорія та практика державного управління: зб. наук. пр. Х.: Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр», 2011. Вип. 3 (34). 512 с.

АКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ ВІД ФІШИНГОВИХ АТАК

Рибальченко Людмила Володимирівна,

к.е.н., доцент, доцент,

Петрова Анастасія В`ячеславівна,

магістр групи М-ПД-121

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Вступ. Протягом досить тривалого часу, фішинг, як різновид інформаційної атаки, використовується злочинцями в корисливих цілях. З появою нових технологій, цей вид атаки адаптувався до нових умов взаємодії зі своєю жертвою. Використання хмарних сервісів стало сучасним і поширеним інструментом для фішингових кампаній, що має багато суттєвих переваг.

Мета роботи. Фішинг використовує цифрове середовище для захоплення особистої, приватної чи секретної інформації, обманюючи свою жертву, і містить хоча б один із принципів соціальної інженерії. Фішингова атака може приймати різні форми. Здебільшого таким чином зловмисники намагаються викрасти у жертви її логін і пароль, номери кредитних карток або певну фінансову інформацію. Ця форма шахрайства набула широкої популярності серед шахраїв, оскільки скомпрометувати Інтернет чи програмне забезпечення набагато важче, ніж маніпулювати людиною. Зловмиснику потрібно менше зусиль, щоб відправити звичайне повідомлення із запитом на пароль.

З часом фішинг став більш складним і професійним. Раніше фішингові електронні листи можна було легко ідентифікувати за невідомим або замаскованим відправником, граматичними помилками в словах або заміненними словами в посиланнях, які були максимально близькими до законних. Сучасні повідомлення створені професіоналами і не містять попередніх помилок. Дизайн сайтів може бути скопійований з оригіналу чи максимально схожий на них. Такі атаки важче виявити навіть за допомогою сучасних методів і засобів захисту.

Матеріали та методи. Проблеми кібербезпеки в хмарних середовищах досліджують багато вчених і фахівців у цій галузі, оскільки інформаційні технології стрімко розвиваються, що призводить до розробки нових типів атак. У наукових роботах описано використання хмарних технологій у кібератаках та методи протидії [3].

На сьогоднішній день, кіберзлочини мають дуже широке поле діяльності та стрімкий розвиток їх пов'язано із використанням сучасних інформаційних технологій. Цифрові технології спрощують життя людини, але це і дає змогу злочинцям застосовувати ці технології для небезпечних діянь [1]. Глобальною загрозою є і шахрайство, яке не можливо виявити, що призводить до масштабних витрат [2].

В останні роки цифровий світ зіткнувся з новим типом фішингової атаки. Для їх реалізації почали використовувати хмарні сервіси. Їх модель передбачає надання споживачам доступу до певного програмного забезпечення. Однак модифікації програмних або апаратних компонентів недоступні. Користувач може використовувати сервіс лише через спеціально розроблений інтерфейс. Основна перевага фішингу з використанням хмарних технологій – простота впровадження. Зловмиснику не потрібно докладати багато зусиль і часу, щоб налаштувати відповідну фішинг-платформу. Більшість необхідних речей вже надано постачальником послуг через обчислювальні можливості та безпечний доступ до них.

Результати та обговорення. Типовий сценарій простої фішингової атаки з використанням хмарних сервісів. Зловмисник готує хмарний сервіс до обману, вимагаючи ввести персональні дані. Створює фіктивний профіль і створює певні доповнення для імітації форми введення пароля. Потім ці дані надсилаються у вигляді сповіщення на саму службу чи іншу поштову скриньку та канали обміну миттєвими повідомленнями, відповідає на повідомлення і, переконавшись, що в посиланні немає помилок, відправляє посилання на легітимний сервіс. Після відкриття сервісу в браузері канал обміну інформацією стає зашифрованим і сертифікат дійсно підтверджує, що сайт

належить організації. Отримавши форму введення пароля, потерпілий вводить її. Зловмисник отримує скомпрометований пароль.

Застосовуючи аналіз хмарних атак за допомогою засобів безпеки, можна пояснити, чому сучасні системи безпеки не мають можливості виявити загрозу.

По-перше, це рівень захисту мережі. Якщо ви реалізуєте такий контроль, потрібно бути дуже обережним і враховувати всі можливі побічні ефекти.

По-друге, автентифікація листів від відправника. Для захисту від спаму багато організацій використовують фільтрацію пошти на основі аутентифікації на поштових серверах. Ця технологія передбачає перевірку дійсності електронної пошти, що належить серверу-відправнику. Цей метод захисту досить ефективний проти атак підставлення відправника. В одній із згаданих атак жертви отримали цілком легітимні листи від самих хмарних сервісів, які, безсумнівно, пройшли аутентифікацію.

По-третє, перевірка посилань та вкладень. Перевірка посилань і вкладень може здійснюватися в кілька етапів: поштовий сервер, антивірусне програмне забезпечення зі скануванням пошти та модулями веб-захисту, перевірка браузерів. Ці механізми перевіряють сайти, які відкриває користувач, на наявність у його базах даних загроз.

Найкраще коли захист складається з трьох вищезгаданих варіантів, ймовірність виявлення шкідливої діяльності значно збільшується, оскільки будуть використані принаймні три джерела індикаторів компромісу від трьох різних компаній. Методи перевірки посилань і вкладень не змогли захистити від фішингових атак за допомогою хмарних технологій. Причиною став високий рівень довіри до захисту доменів хмарних сервісів. Однак посилання на фішингові ресурси стали джерелами індикаторів компромісу після того, як жертви цих атак повідомили відповідні компанії про шкідливі посилання. Отже, між початком атаки і її виявленням аналітиками безпеки завжди буде певний проміжок часу.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок що хмарні сервіси почали активно використовуватися для здійснення фішингових атак на

користувачів Інтернету, оскільки надали зловмисникам гарну можливість замаскувати свої дії так, що сучасні системи безпеки не завжди зможуть їх виявити.

Також причиною використання хмарних сервісів є їх дешевизна і простота використання. Деякі послуги навіть безкоштовні, що зменшує їх вартість і тим самим збільшує прибуток. Такі атаки досить актуальні і завдають певної шкоди. Тому потрібно дотримуватися основних правил інформаційної безпеки, щоб знизити ризик бути скомпрометованим. Є сподівання, що в майбутньому дослідники та розробники програмного забезпечення безпеки зможуть використовувати штучний інтелект для покращення аналізу інтернет-ресурсів і виявлення шкідливого вмісту серед легітимних.

Список використаних джерел:

1. Rybalchenko L., Ryzhkov E., Ohrimenco S. Economic crime and its impact on national security / Scientific journal «Philosophy, Economics and Law Review». DSUIA. Volume 2 (1), 2021. P. 78-91.

2. Rybalchenko L., Ryzhkov E., Ciobanu G. Global consequences of the loss of business in countries around the world caused by fraud / Philosophy, Economics and Law Review : Scientific Bulletin of the Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs. – 2022. – Volume 1 (3). – p. 93-102

3. "Comprehensive solution to mitigate the cyber-attacks in cloud computing", Jitendra Singh, International Journal of Cyber-Security and Digital Forensics, vol. 3, no. 2, pp. 84-92, 2014.

4. Що таке фішинг і як від нього захиститись [Електронний ресурс]: <https://www.fg.gov.ua/articles/50140-shcho-take-fishing-i-yak-vid-nogo-zahistitis.html>.

ПРОБЛЕМА МОВНОГО ПИТАННЯ ПІД ЧАС ВОЄННОГО ЧАСУ: УКРАЇНСЬКИЙ ВИМІР

Савенко Ганна Богданівна
курсантка ДР-046 ННП та ПФПП

Тінін Дмитро Геннадійович
викладач кафедри ТСП, майор поліції
ORCID: 0000-0002-8593-1706

Науковий керівник:

Тимофєєв Володимир Павлович,
старший викладач кафедри ТСП,
ORCID: 0000-0002-6805-8933

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Питання мови завжди було причиною постійних конфліктів серед українців в усі часи. Наша мова піддавалась заборонам: це й Емський указ, і Валуєвський циркуляр, це й спеціальне зросічення мови, тобто спеціальна та цілеспрямована заміна українських слів, та заміна їх на подібні російські слова. наприклад такі слова як «часопис», «лицедій», «завше», «далебі», «вивірка» спеціально були «викинуті» з повсякденного користування радянськими політиками.

Славнозвісний 4 президент України Віктор Янукович сказав: «Якщо казати, як можуть поруч жити люди, які розмовляють українською і російською мовами, я скажу так: по-перше, вони не дуже відрізняються одна від одної. Тому, попри те, якою б мовою люди не розмовляли, вони хочуть всі нормально жити» [1].

Здавалось би, що з моменту отримання Незалежності, ця проблема мала б бути вирішена без будь-якого втручання та конфліктів, але російська мова залишалась найбільш уживана в деяких регіонах держави. На жаль, саме цим і аргументував свої дії на сході нашої держави президент сусідньої держави-агресора.

Зараз же в умовах воєнного стану це питання стало ще актуальнішим. Бо питання на якій мові говорити набуло більш принципового значення, і саме через це між суспільством розпалюється ворожнеча.

Проте розпалюється вона штучно, з подачі відомих людей, діячів, істориків та мовознавців. Яскравим прикладом розпалювання такої ворожнечі є висловлювання української політичної та громадської діячки Ірини Фаріон: "Російськомовні українці - найбільша проблема України. Це відступники, зрадники, ренегати. Хто вам заважає вивчити українську мову? Ваша тупість? Ваш примітивізм? Ваш конформізм?... Російськомовні українці - це не українці, вони гібриди. Нехай підійдуть до дзеркала і запитають себе, за що вони так паплюжать українську землю?" [2]

Хоча згідно з п.1 статті 6 ЗУ "Про забезпечення функціонування української мови як державної" то кожен громадянин зобов'язаний володіти державною мовою, та згідно ст.10 Конституції України гарантується вільне користування російської мови. [3,4]

Але такі висловлювання не дивина, більш радикальними можна вважати слова пов'язанні з пропозицією як на думку тієї ж пані Фаріон можна вирішити мовне питання в державі: "Допоможе соціальний ліфт. Не дати освіти та роботи! Защечечуть миттєво. І не реагувати на російську мову. Вона повинна бути в Україні незрозумілою. Тоді заговорять".[2]

Прийняття законів які за принципом дії будуть нести такі заборони вже буде вважатись порушення конституційних прав громадянина, оскільки згідно ст.53 Конституції України кожен має право на освіту. [4]

На жаль, саме через таких діячів громадяни, які все життя були україномовними, не усвідомлюють важкість переходу з однієї мови на іншу, коли все оточення людини ніяк цьому не сприяє.

Такі радикальні висловлювання які були зазначені вище, та закони обґрунтовані такою позицією не вирішують проблеми, особливо в умовах війни.

В таких умовах ця проблема вирішується доволі легко: варто підштовхувати людей до переходу на рідну мову не застосовуючи примус та

агресію, демонструвати людям усю красу мови через українські пісні, кінематограф, та головне хвалити найменші успіхи людей які поступово змінюють звичну але чужу для них російську мову, на рідну та милозвучну українську.

Підсумовуючи, можна зазначити, що в українських реаліях та під впливом великої кількості подій які трапились за останні 85 днів , все більше і більше громадян переходять на українську мову, варто зауважити , що роблять вони це все не дивлячись ні на нібито братерство, ні на радикальні вислови громадських діячів, тобто приймають таке рішення самостійно, не лякаючись усіх можливих труднощів. На жаль, але саме трагічні події допомагають вирішити найпроблемніше питання за 30 років Незалежності.

Література:

1. Міф 4: Українська мова начебто дуже близька до російської [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://zno.if.ua/?p=4498>.

2. Скандальна Фаріон зарахувала російськомовних громадян України до "розумово відсталих" [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.unian.ua/society/10100099-patriarh-filaret-v-yevroparlamenti-romolitsya-za-ukrajinu.html>.

3. Закон України «Про Про забезпечення функціонування української мови як державної » [Електронний ресурс]: Закон України від 25.04.2019 № 2704-VIII // Верховна Рада України. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>

4. Конституція України [Електронний ресурс]: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Верховна Рада України. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

ШАРІАТ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВІ КРАЇН МУСУЛЬМАНСЬКОЇ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ

Самощенко Ігор Вікторович

доцент, к. ю. н.

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Маргіта Маргарита Євгеніївна

студентка

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Введення. На сучасному етапі розвитку міжнародної політики досить важко переоцінити роль глобалізації та міждержавної інтеграції. Держави, що сповідують ісламську правову ідеологію, без сумніву, стають дедалі більш активними учасниками міжнародної спільноти. Не є винятком і розвиток правової доктрини, який відчув на собі вагомий вплив мусульманського права.

У зв'язку з цим виникає необхідність вивчення мусульманського права як самостійної правової системи, зокрема, такого його складника як кримінальне право. Актуальність даної теми дослідження становить не тільки історичний, правовий та загальнотеоретичний, а й практичний інтерес.

Мета роботи. Метою даної наукової роботи є дослідження специфіки кримінального права країн, що належать до мусульманської правової системи.

Матеріали і методи. Дана тематика знайшла наукову розробку у працях таких вітчизняних та іноземних науковців та правознавців: Рене Д., Сюкіяйнен Л. Р., Раймон Л., Лубська М. В., Мавед С. О., А.Х. Саидов та інших.

Результати та обговорення. Мусульманське право – одна з основних правових систем сучасності, що характеризується тісним переплетенням права та релігійних канонів. Внутрішня складність даного поняття зумовлена не тільки релігійністю, а й історичним розвитком.

Правознавці, вивчаючи мусульманське право, наголошують на його двох характерних, взаємопов'язаних особливостях: релігійне походження та тісний

зв'язок етичних та юридичних норм. Сутність вищевикладеного зводиться до судження, що жодна правова система світу не схожа на мусульманську, де релігійні норми виступають основним регулятором суспільного життя.

Як зазначає Рене Давид у своїй праці «Основні правові системи сучасності», мусульманське право не являється самостійною галуззю науки, а є однією із складових ісламу. Ця релігія складається з теології, яка встановлює догми та уточнює, у що саме мусульманин повинен вірити; а також шаріату, тобто приписів віруючим, що вони повинні і що не повинні робити. Рене Давид також підкреслює, що шаріат заснований на ідеї зобов'язань, покладених на людину, а не на правах, які вона може мати. Загалом це право вказує мусульманину, як він повинен поводитися відповідно до релігії.

Норми ісламу (шаріату), як влучно зазначає Олійник О. у своїй статті «Порівняльно-правове дослідження принципів кримінального права романо-германської та мусульманської правових сімей», виступають не тільки як джерела права, але й як законодавча та правозастосовча практика; регламентують всі сторони життя мусульманина.

Вивчення та дослідження процесів мусульманського права неможливі без аналізу його джерел. За мусульмансько-правовою доктриною, найвищою юридичною силою наділені положення Корану та Сунни. Коран – священна книга ісламу, що є основою як мусульманського права, так і всієї мусульманської цивілізації. Сунна, у свою чергу, являє собою життєпис Мухаммеда, де розповідається про буття та поведінку Пророка, прикладом якого мають керуватися віруючі.

Наступними джерелами мусульманського права виступають іджма та кійяс. Поняття «іджма», за визначенням Легкої О. В., є історичною згодою суспільства, збіркою одностайних рішень юристів щодо вирішення питань, які не врегульовані Кораном та Сунною, та які запровадили нові загальнообов'язкові правила поведінки. Коли ж у божественних законах не можуть знайти відповідь на вирішення конкретного випадку, то застосовують рішення за аналогією (кійяс).

Розглядаючи право будь-якої країни, потрібно розуміти, що правові інститути кожної держави мають свою специфіку. Такі відмінності зумовлені історичними, національними і культурними традиціями, особливостями політичного устрою суспільства та іншими факторами. Якщо говорити про кримінальне право країн мусульманської правової системи, то очевидно, що воно тісно пов'язане з нормами шаріату. Але також необхідно звернути увагу на те, що доцільно розрізняти ісламські (держави, що оголосили іслам державною релігією) та мусульманські (держави, які не ствердили такого) держави.

Як стверджує Олійник О. у своїй статті «Порівняльно-правове дослідження принципів кримінального права романо-германської та мусульманської правових сімей», найбільш повна ісламізація кримінального права проведена в ряді країн, офіційно проголошених ісламськими. Автор наголошує, що уся діяльність таких держав покликана відповідати духу і букві шаріату. Так, наприклад, у Конституції Ірану зазначено, що все законодавство, зокрема кримінальне, повинне відповідати нормам ісламу.

Називаючи основні принципи кримінального права країн мусульманської правової системи, доцільно зазначити наступні:

1. *Nulla poena sine lege* – принцип, за яким ніхто може бути покараний за вчинок, не заборонений законом.
2. Принцип рівності, який полягає у тому, що застосування кримінально-правових норм повинне ґрунтуватися на абсолютній рівності усіх людей.
3. Принцип особистої відповідальності, що виходить з наступного положення Корану: «І ніхто не буде нести ношу іншого».
4. Принцип пропорційності, що знайшов своє відображення у віршах Корану: «Проте для тих, що зло чинили, уготована така сама кара».

З огляду на вищевикладене, доцільно зазначити, що принципи, які поширюються на сферу кримінально-правових відносин у мусульманській правовій системі, відповідають нормам та приписам шаріату.

Щодо поняття злочину в мусульманському кримінальному праві, то варто зазначити, що воно ділиться на 3 основні групи: 1) злочини, що посягають на «право Аллаха»; 2) злочини, що порушують приватні інтереси; 3) усі інші правопорушення, що посягають як на «право Аллаха», так і на приватні інтереси. Хоча питання законодавчого регулювання поняття «злочин» є досить складним (причиною цього є колоніальне минуле деяких арабських країн, що вплинуло на їх правові системи), злочин, у його традиційному значенні, прирівнюється до гріха.

Аналізуючи кримінальне право країн мусульманської правової системи, можна зробити висновок, що сучасне мусульманське кримінальне право не виключає можливість застосування жорстоких покарань, зокрема таких, що спричиняють каліцтво. Так, за кримінальним законодавством Саудівської Аравії за крадіжку застосовується покарання у вигляді відрубання руки. А кримінальне право Ірану, у свою чергу, включає покарання за принципом «око за око, зуб за зуб».

Але було б неправильно стверджувати, що сучасне мусульманське право не зазнає змін. У деяких правових системах найбільш розвинених мусульманських країн, таких як Туреччина та Єгипет, закони шаріату поступово втрачають провідні позиції на користь законодавства західноєвропейського права. Це проявляється у нормах кримінального права, зокрема скасування смертної кари та впровадження більш м'яких покарань.

Висновки. Таким чином, узагальнюючи усе вищесказане, зазначимо, що жодна правова сім'я світу не схожа на мусульманську, де релігійні норми є основним регулятором суспільного життя. Аналіз кримінального права мусульманської правової сім'ї зводиться до наступного: норми, що регулюють кримінально-правові відносини, сформовані на основі шаріату. Країни, де проведена найбільш повна ісламізація права, характеризуються більш жорстокими покараннями за вчинення злочинів.

ДОНОРСЬКІ ОРГАНИ ЯК ОБ'ЄКТИ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВОВІДНОСИН

Сафарян Наталія Авагівна

Студентка 2 курсу, 2 групи
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Введення. Починаючи з 20 століття, медична наука різко розвивалася. Зараз можна продовжити життя людини за допомогою пересадці органів. Цей процес називається трансплантацією. Трансплантація – один із найскладніших та водночас найбільш ефективний метод лікування складних захворювань у випадках, коли інші методи уже є безрезультатними. Досягнення сучасної медицини сприяють розвитку лікування у такий спосіб та допомагають покращити якість життя тисячі хворих. Клінічна трансплантація органів розпочалася в середині 1950-х. Пацієнти були близнюками, а об'єкт трансплантації - нирка. Проблема трансплантації органів – це проблема особистих прав людини, тому, окрім численних медичних аспектів, вагоме значення має і ряд фундаментальних правових, моральних і етичних питань, пов'язаних із трансплантологією. Найбільш складним і дискусійним залишається питання щодо згоди донора на вилучення органів після його смерті, що зумовлює важливість розробки зваженої позиції стосовно критеріїв правомірності застосування посмертного донорства. Сучасні технології у сфері трансплантології дозволяють рятувати життя мільйонам людей щорічно по всьому світу. Так, актуальність дослідження зумовлена відсутністю єдиного підходу щодо віднесення органів людини в системі об'єктів цивільних прав, що породжує прогалини в розумінні правового статусу цих елементів людського тіла.

Ціль роботи. Встановлення статусу та дослідження донорських органів як об'єктів цивільних правовідносин.

Матеріали та методи. Встановлені дослідницькі завдання були вирішені за допомогою аналізу та синтезу наукової літератури та нормативно-правових актів. У ході дослідження застосовуються такі методи дослідження: загальнонаукові та спеціально юридичні методи, зокрема формально-юридичний, формально-логічний, метод аналізу, метод синтезу, збору, порівняння тощо. Методи, що використовувались, необхідні для отримання надійних та обґрунтованих висновків та результатів.

Результати та обговорення. Органи людини як об'єкти цивільних прав досліджували такі науковці: В.Л. Скрипник, О.М. Лісничка, Н.М. Квіт, І.І. Горелик, В. А. Васильєва, О.В. Губський, О.О. Недошовенко, Ю.Є. Ходико, М.С.Брюховецька тощо.

Варто зазначити, що поняття об'єктів цивільних прав законодавчо закріплено та є вихідним для того, щоби говорити про приналежність органів людини до таких об'єктів. У ст. 177 Цивільного кодексу (далі – ЦК) України до об'єктів цивільних прав віднесені речі, зокрема й гроші та цінні папери, інше майно, майнові права, результати робіт, послуги, результати інтелектуальної, творчої діяльності, інформація, а також інші матеріальні та нематеріальні блага [1].

Якщо розглядати річ як об'єкт цивільного права, то серед його головних ознак – суттєвість і доступність, а як додаткове – корисність. Ці характеристики речі застосовуються тільки до самостійних органів і тканини людини, тобто вже відокремилися від неї. Органи і тканини, безсумнівно, є предметами матеріального світу і корисні для задоволення потреб здоров'я людини. Однак це не дає підстав вважати їх речами. Біологічні предмети відрізняються від звичайних речей особливим походженням (вони є частиною людського тіла). Як список об'єктів цивільного права не є вичерпним, воно, на думку авторів, дозволяє виділити органи і тканини в окремі групи об'єкти цивільного права. Подібну позицію займає В. Скрипник, вважаючи, що донорські органи ні за яких обставин не можуть визнаватися речами, повинні входити до специфічного самостійного предмету цивільно-правових договорів, обмежених

в цивільному обороті [2]. З. Л. Волож вказує на те, що хоча й органи та тканини відокремлюються від тіла людини, але вони залишаються частиною організму, а не матеріального світу, оскільки утворюються внаслідок природного біологічного процесу [3, с. 214–218]. За 70 років ця точка зору не змінилася, до неї приєднався Г. Н. Красновський, який зазначив, що органи та тканини людини не можуть продаватися та купуватися через те, що вони, попри всю їх очевидну корисність, не є ні товаром, ні майном. Інші вчені обґрунтовують думку про те, що донорські органи особи слід визнати самостійним об'єктом цивільного права, обмеженим в обороті, до якого можливе застосування положень, встановлених для обороту речей у частині, що не суперечить законодавчим актам і сутності об'єкта. І. Р. Пташник зазначає, що донорські органи, що вилучаються з тіла особи, є специфічними речами.

Органи донорів можна класифікувати за доступністю. Зокрема, Д.С. Донцов [4] пропонує наступне:

1. органи та тканини, відділення яких або не викликає яких-небудь несприятливих змін в організмі особи (вилучення нігтів, волосся, продуктів виділення тощо), або зміни характеризуються тимчасовістю і не спричиняють серйозних наслідків для її здоров'я;

2. "органи та тканини, видалення яких в окремих випадках хоча й можливе за життя (наприклад, нирка, роговиця), але супроводжується відчуттям сильного болю та може спричинити різні наслідки для здоров'я донора, а також ті, вилучення яких за життя взагалі неможливе (печінка, серце), оскільки неминуче призведе до смерті людини.

Указані матеріали наділені певною цінністю в цивільному обороті, та законодавство не забороняє укладення правочинів (як оплатних, так і безоплатних) щодо цих об'єктів (за такими рисами їх можна умовно віднести до товару). Але висловлене ні за жодних умов не відносить їх до речей. А другій групі анатомічних матеріалів ще складніше надати статус речей з указаних вище причин.

За даними Асоціації хірургів, щорічна потреба в трансплантації органів в Україні становить так: нирки – 2500, серце – 2000, печінка – 1500. Але сьогодні відбувається лише 2% необхідних операцій [5].

Статистика жахає, адже, за даними МОЗ, у 2016 р. в Україні було проведено лише 5 трансплантацій печінки; 2 трупні трансплантації нирки та 93 – родинні, у 2017 р. загалом було проведено 118 операцій, у 2018 р. – 96 (до набрання чинності Закону України «Про застосування трансплантації анатомічних матеріалів людині»), а за 2019 р. та початок 2020 р. – усього 9 операцій із пересадки органів, 3 із яких були від померлих донорів [6, с. 4].

Українці насторожено ставляться до трансплантації органів. Тим часом у багатьох країнах це вже є громадською нормою. Таким чином, в Австрії, Польщі, Бельгії, Португалії, Швеції, Франції, більше ніж 80% населення готові допомогти врятувати комусь життя. Однак британці, німці або датчани погоджуються на посмертну пожертву лише у 12-20% випадків. Для психологів причина полягає не в тому, що одна нація є "добрішою" ніж інша, проблема у формі спеціальної анкети. Наприклад, у Великобританії потрібно встановити поле, що дозволяє посмертну трансплантацію. А у Франції, навпаки, необхідно відзначити стовпчик відмови. На думку психологів, приймаючи таке рішення, люди частіше вибирають можливість допомогти людям вижити [7; 8]. Але експерти зазначають, що це буде непросто для українців приймати рішення про посмертну пожертву. Українці бояться стати жертвою чорних трансплантологів.

Висновки. Отже, попри дискусії правового статусу серед науковців та різноманітні позиції щодо належності донорських органів до об'єктів цивільного права, можна дійти висновку, що їх слід віднести до специфічного самостійного предмета цивільно-правових правочинів обмеженого у цивільному обороті, що має бути чітко зафіксовано в законодавстві.

Список використаних джерел:

1. Цивільний кодекс України : Закон від 16 січня 2003 р. № 435–IV. Верховна Рада України.

2. Skrypnyk, V. (2018). Donor bodies as objects of civil legal relations. *Entrepreneurship, Economy and Law*, 5, 62-67
3. Волож З. Л. Право на кровъ / З. Л. Волож // Вестник советской юстиции. – 1928. – № 7. – С. 214–218.
4. Dautbaeva-Mukhtarova, A.E. (2014). The use of human organs and tissues in transplantology as special objects of civil law. *Bulletin of the Institute of Legislation and Legal Information of the Republic of Kazakhstan*, 1(33), 35-39.
5. In Ukraine, from 2018, organs from “non-native corpses” will be transplanted. (2017).
6. Тіхонова МА., Кривородько М. А. Сучасні проблеми реалізації в Україні права на трансплантацію від померлого донора. Теорія і практика правознавства. 2020. № 1. С. 1–15.
7. Ustinov, O.V. (2018). Active life with a transplanted heart in Ukraine and in the world. *Ukrainian Medical Journal*, 4, 3-5.
8. Kostruba, A.V. (2018). Right deprivation in the legal regulation mechanism of civil property relations. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 21(Special Issue 1), 1-15

ЩОДО ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРАВА

Сафонюк Анастасія Валеріївна

Курсант ФПФППД (ПД-036)

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник,

Резворович Кристина Русланівна

кандидат юридичних наук,

завідувач кафедри цивільного права та процесу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1183-613X>

Найголовніше місце у сучасній науці цивільного права визначається за об'єктами цивільного права. Так як є певні розбіжності стосовно трактувань терміну та окреслення кола суперечностей, що виникають під час здійснення аналізу структури цивільного правовідношення. Проблеми правового регулювання об'єктів цивільних прав зумовлені складністю розуміння останніх. Тому висвітлення всіх аспектів цього правового феномена має сприяти вдосконаленню всіх положень цивільноправової сфери.

На сьогоднішній день у колі науковців, особливої актуальності набуває питання входження чи невходження об'єкта до складу правовідношення та розбіжності у питанні, що саме вважати об'єктом цивільного правовідношення. В подальшому дані дискусії та досліджень чіткого списку, що входить до переліку об'єктів, а що ні.

Послідовність визначення об'єктів цивільних прав, згідно зі ст. 177 ЦК України, така: речі, у тому числі гроші та цінні папери, інше майно, майнові права, результати робіт, послуги, результати інтелектуальної, творчої діяльності, інформація, а також інші матеріальні і нематеріальні блага.

В цілому, для науки цивільного права, одним із найголовніших ланок визначається поділ системи об'єктів за критеріями «матеріальності» та «майновості». Задля досягнення завершеності структуризації об'єктів цивільних прав доцільним є використання обох критеріїв [1].

Іншим дискусійним питанням є віднесення грошей, до об'єктів цивільного права, через їх специфічні риси та правовий режим, а саме: на законних підставах використовується, як засіб виконання будь-якого цивільного зобов'язання, що має платний характер; є об'єктом-носієм міри цінності та споживчої вартості всіх благ; існують у готівковій та безготівковій формах; передбачають можливість використання, як засобу накопичення; мають підвищену оборотоздатність [2, с. 19].

Загалом, для цивільного права є важливим поділ системи об'єктів за критеріями «матеріальності» та «майновості», оскільки перший окреслює коло об'єктів, на який може поширюватись режим речей, а другий – коло тих благ, які наділені ознаками оборотоздатності. Задля досягнення завершеності структуризації об'єктів цивільних прав доцільним є використання обох критеріїв.

Особливим об'єктом цивільних прав є лікарські засоби. Проте наявні проблеми алкоголізму, наркоманії, токсикоманії, недобросовісної конкуренції зумовлюють потребу обмежити у вільному обороті цілу низку лікарських засобів. Проте наразі обмеження в обігу лікарських препаратів проводиться на підставі підзаконних актів, насамперед відповідних наказів міністерства охорони здоров'я України.

Іншим дискусійним об'єктом цивільних прав є інформація. Проблемним питанням є невизначеність правового режиму кожного виду інформації, оскільки окрема інформація регулюється окремим законом регламентується окремим законом, проте всі види інформації є об'єктами будь-яких правових зв'язків і мають властивості об'єкта цивільних прав [3, с. 240-245]: через свою характерну ознаку (спільність для всіх) загальнодоступна за своїм характером інформація не є об'єктом цивільних прав.

Висновок. Отже, підсумовуючи проведене дослідження можна дійти висновку, що у юридичних дослідників виникають певні складності у визначенні поняття, специфіки видового різноманіття та незавершеності процесу правового регулювання об'єктів цивільних прав, що в подальшому

свідчать про необхідність чіткого фіксування та подальшого урахування цих аспектів. Визначення їх теоретичного та практичного характеру посилює актуальність приведення наявних сучасних реалій у відповідність до чинного законодавств.

Використана література

1. Вороніна Н.В. До питання оборотоздатності об'єктів цивільних прав. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. С. 131–133. URL: http://www.lj.kherson.ua/2019/pravo06/part_1/32.pdf
2. Даниленко О.В. Правовий режим грошей як об'єкт цивільних прав : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юр. наук : 12.00.03. Харків, 2017. 19 с.
3. Заїка Ю., Скрипник В. Інформація в системі об'єктів цивільних прав. *Підприємництво, господарство і право*. 2017. Вип. 1. С. 240–245.

ПРИМУСОВЕ ВІДЧУЖЕННЯ ТА ВИЛУЧЕННЯ МАЙНА В УМОВАХ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО ЧАСУ

Свірідова Яна Русланівна,
Студентка
Новосьолова Галина Германівна,
д.н. з держ.управ., асистент
Полтавський юридичний інститут
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
м. Полтава, Україна

На сьогоднішній день Верховна Рада України запровадила по всій території України дію воєнного стану, все це зумовлено фактом вторгнення російських військ до нашої держави. Так як країна агресор розпочала повномасштабний наступ на теренах нашої держави, то значна кількість населення вимушена емігрувати до інших країн задля збереження власного життя та життя близьких, збройний конфлікт призводять до вимушених дій з боку держави, таких як примусове вилучення майна або взагалі відчуження майна в умовах сьогодення.

24 лютого 2022 року у зв'язку військової агресії Російської Федерації проти України Указом Президента України № 64/2022 (Далі - № 64) було введено воєнний стан із 05 години 30 хвилин 24 лютого 2022 року. Правовою основою введення воєнного стану є Конституція України, Закон України «Про правовий режим воєнного стану» та указ Президента України про введення воєнного стану в Україні або в окремих її місцевостях, затверджений Верховною Радою України [9].

Після введення воєнного стану в Україні, одним з актуальних питань стало захист права власності.

На даний момент дослідженням обраної теми займається велика кількість науковців, юристів, політиків, зокрема: Морозов Є.О., Каркаш І.І., Жадобін В.І., Вішевник Н., Сичевська А.М., Ізвєков В.В., Шевченко Я.М., Дзера О.В., Погребницький М.Л, Наконечний А.Б та інші.

Стаття 41 Конституції України передбачає, що право приватної власності є непорушним, а тому в жодному випадку не може бути його протиправне позбавлення. У деяких випадках існують виключення із вищезазначеного загального конституційного правила, зокрема законом може бути зазначений певний порядок, при якому може мати місце позбавлення права приватної власності, але подібне здійснюється за ряду умов: повне та попереднє відшкодування вартості такого майна [8].

У ст. 353 Цивільного кодексу України визначено, що в умовах воєнного або надзвичайного стану майно може бути примусово відчужене у власника з наступним повним відшкодуванням його вартості. Якщо після припинення надзвичайної обставини майно збереглося, особа, якій воно належало, має право вимагати його повернення у судовому порядку [7].

Примусове відчуження та вилучення майна в умовах правового режиму воєнного часу керується законодавством України, яке має в собі ряд нормативно-правових положень. Перш за все порядок, зміст та процедура дискусійних дій відбувається на основі ЗУ «Про передачу, примусове відчуження або вилучення майна в умовах правового режиму воєнного чи надзвичайного стану» (далі - Закон № 4765), ЗУ «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію», та ЗУ «Про правовий режим воєнного стану». Але крім названих вище нормативних документів є також важливою Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання здійснення повної компенсації за майно, примусово відчужене в умовах правового режиму воєнного чи надзвичайного стану», який затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2012 р. № 998 [5].

Виходячи з нормативного підґрунтя, як визначено у статті 1 ЗУ № 4765 - майно, котре примусово відчужено може вважатись позбавлення власника права власності на індивідуально визначене майно, яке знаходиться у комунальній та приватній власності на яке переходить у власність країни для застосування в умовах правового режиму воєнного або надзвичайного стану за умови попереднього чи наступного повного відшкодування його вартості [3].

Варто зазначити, що в умовах воєнного стану передбачена можливість примусового відчуження майна з попереднім повним відшкодуванням його вартості або з наступним повним відшкодуванням його вартості, а також є шанс вилучення майна без відшкодування вартості такого майна [3].

Проте, важливо розуміти відмінність між вилучення майна і відчуження. По-перше, відчуження відбувається саме приватного і комунального майна з його повною компенсацією. По-друге, важливим є те, що відчуження на момент теперішнього особливого стану у країні здійснюється лише за рішенням військового командування (військовою адміністрацією), тому жоден уповноважений суб'єкт не може без рішення чи дозволу адміністрації розпоряджатися приватним майном [1].

Також необхідно акцентувати увагу на тому, що у випадку примусового відчуження і вилучення майна укладається акт, за формою встановленою постановою Кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2012 р. № 998 [4].

Даний акт повинен підписати власник майна чи особа, яка замінює власника, представник і уповноважений на те суб'єкт владних повноважень військового командування чи державна установа, яка може приймати таке рішення стосовно примусового відчуження. Важливо зазначити, стосовно права приватної власності, те, що право на майно державної власності виникає з дати підписання самого акту [1].

Відчужене або вилучене майно у фізичної або юридичної особи, переходить до державної власності, з дати підписання такого акту.

Проте, важливо відзначити наступне, що до акту у будь-якому випадку долучається документ, що включає висновок стосовно об'єктивної вартості майна на дату його оцінки, яка безпосередньо відбулась у зв'язку прийнятим рішенням стосовно примусового відчуження. Процедура є обов'язковою, її здійснюють суб'єкти владних на те повноважень, якщо оцінка спеціально відведеною установою є неможлива, її проводять органи місцевого самоврядування [4].

Якщо ж на момент здійснення оцінки власник був відсутній або ж позиції владного суб'єкту не задовольняє позиції власника, то оцінку майна можна оскаржити у судовому порядку [2].

Не менш важливий аспект стосується порядку отримання компенсації за примусово відчужене майно в умовах реалій особливого стану. Перш за все, варто зазначити те, що оформленням документації, оплатою витрат на оцінку покладається на суб'єкта владних повноважень з цих питань, тобто адміністрацією чи державною установою, за рахунок державного бюджету [2].

У випадку попереднього відшкодування майна, означає, що суб'єкт права здійснює оцінку та виплату певної суми коштів на підставі попередньої оцінки вартості майна. Дана сума фіксується в акті про примусове відчуження майна [5, С. 243].

У випадку примусового відчуження майно, індивід у якого відчужили майно має право на його відшкодування, воно здійснюється військовим командуванням, а також як вже було зазначено уповноваженим органом, який прийняв рішення стосовно відчуження такого майна з коштів державного бюджету до моменту підписання акту [5, С. 243].

Якщо зазначати про наступне відшкодування, то наступна повна компенсація відбувається з дотриманням певних нюансів. По-перше, індивід, а саме власник такого майна після офіційного закінчення строку воєнного стану повинен звернутись до військового комісаріату за місцем відчуження, та подати заяву. Наступним обов'язковим кроком є додаток до неї із зазначеної вартістю такого майна. Упродовж майбутніх п'яти бюджетних періодів після скасування правового стану, владний представник аналізує потребу в коштах. Тобто, після закінчення воєнного стану, виплата компенсації за відчужене майно може тривати упродовж 5 років [4].

Не менш важливою особливістю є те, що, на території нашої держави воєнний стан було введено вперше, то на даний момент часу точно не відомо, яка саме кількість часу, буде необхідна з метою отримання компенсації, тобто коштів за вилучене майно.

Але Законом №4765 закріплено те, що повернення відчуженого майна, дана процедура можлива після офіційного закінчення воєнного стану на території держави. Але при умові, що майно було збережено, а попередній власник все ще наполягає на поверненні його майна [3].

Також, при деяких аспектах даного питання власник може вимагати надати йому інше майно. Проте у будь-якому випадку, ці питання вирішуються у судовому порядку з дотриманням всіх вимог, які закріплені у чинному законодавстві України [5, С.243].

Отже, проаналізувавши вищенаведене, можемо дійти висновку, що в умовах правового режиму воєнного стану, тимчасово на період його дії можуть обмежуватися конституційні права і свободи людини і громадянина передбачені Конституцією України, Цивільним Кодексом України, а також Законом України «Про правовий режим воєнного стану». Під час воєнного стану, може примусово відчужуватись майно, яке перебуває у приватній чи комунальній власності, для потреб держави в умовах правового режиму воєнного стану, відповідно до вимог закону № 4765.

Крім вилучення та відчуження майна, держава забезпечує захист прав громадян шляхом внесення проєкту Закону про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених військовою агресією Російської Федерації (далі - РФ). Так, 01 квітня 2022 року ВРУ було прийнята за основу проєкт вищевказаного закону, який наразі готується до другого читання. (01.04.2022 № 2185-IX).

Саме визначення організаційних та правових засад надання компенсації з боку держави за безпосереднє знищення або пошкодження окремої категорії об'єкта нерухомого майна через терористичні акти, бойові дії та диверсії, котрі спричинені військовою агресією. РФ і є втіленням мети розробки законопроєкту, що вказано у Пояснювальній записці до нього, який набрав чинність завдяки Указу Президента України датований 24 лютого 2022 р. № 64 «Про введення воєнного стану в Україні».

Список літератури:

1. Відчуження або вилучення майна в умовах воєнного стану. URL: <https://blog.liga.net/user/emorozov/article/43740>. (дата звернення: 10.03.2022).
2. Порядок примусового відчуження та вилучення майна в умовах військового стану. URL: <https://helsinki.org.ua/articles/poriadok-prymusovoho-vidchuzhennia-ta-vyluchennia-mayna-v-umovakh-viyskovoho-stanu>. (дата звернення: 12.03.2022).
3. Про передачу, примусове відчуження або вилучення майна в умовах правового режиму воєнного чи надзвичайного стану : Закону України від 17.05.12 р. № 4765-VI. - Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4765-17>.
4. Примусове відчуження майна в умовах воєнного стану: природа та особливості регулювання. URL: <https://everlegal.ua/prymusove-vidchuzhennya-mayna-v-umovakh-voennogo-stanu-pryroda-ta-osoblyvosti-regulyuvannya>. (дата звернення: 07.04.2022).
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання здійснення повної компенсації за майно, примусово відчужене в умовах правового режиму воєнного чи надзвичайного стану» від 31 жовтня 2012 р. № 998. - Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998-2012-%D0%BF#Text>.
6. Сичевська А.М. Захист прав власника в умовах правового режиму воєнного стану чи надзвичайного стану // Часопис Київського університету права. 2012. № 3. С. 242-245.
7. Стаття 353 Цивільного кодексу України № 4765-VI від 17.05.2012 р. - Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#n1921>.
8. Стаття 41 Конституції України від 1 січня 2020 р. // Відом. Верхов. Ради України. - 2020. - № 30. - Ст. 141.
9. Указ Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» № 64/2022. - Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#n2>.

РОЗГЛЯД ЗВЕРНЕНЬ СУДДІ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДУ ЯК ГАРАНТІЯ НЕДОТОРКАНОСТІ СУДДІ

Тімуш Д. І.,
аспірантка Національного авіаційного університету,
м. Київ, Україна

Анотація: обґрунтовано, що право судді оскаржити прийняті суб'єктом публічної влади у сфері судоустрою рішення необхідно розглядати як невід'ємний елемент статусу судді. З іншого боку, на відміну від права приватної особи на звернення до органів публічної влади, що має зокрема, абсолютний характер вказане право судді характеризується цільовою спрямованістю.

Ключові слова: недоторканність судді, гарантії недоторканності судді, суддя адміністративного суду, правовий статус судді, звернення, судоустрій.

Вступ. Відповідно до ч. 1 ст. 49 Закону України «Про судоустрій і статус суддів» від 02.06.2016 р. № 1402-VIII (далі - Закон «Про судоустрій і статус суддів») [1] дисциплінарний проступок та вчинення злочину визначено як вичерпні види підстав юридичної відповідальності судді за ухвалені ним рішення. Тому застосування дисциплінарної відповідальності щодо судді виходить за межі його недоторканності. Виняток стосується лише застосування до судді такого виду дисциплінарної відповідальності, як подання про звільнення судді з посади, оскільки наслідком такого подання є тимчасове відсторонення його від здійснення правосуддя - до ухвалення Вищою радою правосуддя (далі - ВРП) рішення щодо його звільнення з посади (ст. 115 Закону «Про судоустрій і статус суддів»). Тому з усіх видів адміністративних процедур щодо притягнення судді до дисциплінарної відповідальності безпосередній інтерес для подальшого дослідження представляє лише процедура застосування саме цього виду дисциплінарної відповідальності.

Оцінюючи систему гарантій недоторканності судді від прийняття незаконного та/чи необґрунтованого рішення суб'єктами накладення дисциплінарного стягнення, необхідно констатувати, що вона загалом відповідає актуальним міжнародним стандартам зазначених гарантій. Зокрема, Венеціанська комісія вказала про необхідність надання судді можливості оскаржити рішення органу накладення дисциплінарної відповідальності, зокрема до суду [2, р. 40]. Так, судді надається можливість оскаржити не тільки рішення власне органу накладення дисциплінарного стягнення - Дисциплінарної палати ВРП (ч.1 ст. 51 Закону України «Про Вищу раду правосуддя» від 21.12.2016 р. № 1798-VIII (далі - Закон «Про Вищу раду правосуддя») [3]), але й - рішення самої ВРП, ухвалене за результатами розгляду вказаної скарги. Таке рішення ВРП може бути оскаржене до Верховного Суду, причому - тільки з конкретних підстав (ч. 1 ст. 35, ч. 1 ст. 52 вказаного Закону). Окреслена послідовність відображає адміністративну форму захисту прав судді. Відповідно до п. 3 ч. 1 ст. 266 Кодексу адміністративного судочинства України від 06.07.2005 р. № 2747-IV (далі - КАС України) [4] у порядку адміністративного судочинства розглядаються адміністративні справи щодо оскарження актів, дій чи бездіяльності зокрема, Вищої ради правосуддя. Вказане є судовою формою захисту прав судді.

Мета роботи. Метою роботи є надати характеристику розгляду звернень судді адміністративного суду як гарантії його недоторканності.

Матеріали та методи. Робота виконана із застосуванням як загально наукових, так і спеціально юридичних методів наукового пізнання. Застосування таких загально наукових методів, як аналогія, синтез дозволило побудувати логіку дослідження та опрацьовувати правові конструкції. Застосування таких спеціально юридичних методів наукового пізнання, як формально-логічний, порівняльно-правовий дозволило сформулювати досліджувані поняття із врахуванням актуальних міжнародних стандартів.

Результати й обговорення. Необхідно погодитись із твердженням щодо права кожної приватної особи оцінювати діяльність суб'єкта публічної влади з позиції її законності та результативності, у контексті статті 40 Конституції України. Право судді на звернення зі скаргою варто розглядати як елемент права людини на оскарження актів суб'єктів публічної влади, що закріплене у ст. 40 Конституції України, прояв його загально-правового статусу. Зазначене право є невід'ємним елементом конституційно-правового статусу особи, оскільки забезпечує їй захист від сваволі органів державної влади [5, с. 183, 186]. З іншого боку, оскільки недоторканність судді має додатковий характер до його загального статусу як людини [6, с. 190], то вважаємо, що право судді на оскарження актів суб'єктів владних повноважень у сфері судоустрою має додатковий характер до загального права на оскарження актів суб'єктів публічної влади, передбаченого у ст. 40 Конституції України та ґрунтується на його спеціальному правовому статусі. Тому право судді оскаржити прийняті суб'єктом публічної влади у сфері судоустрою рішення необхідно розглядати як невід'ємний елемент статусу судді. З іншого боку, на відміну від права приватної особи на звернення до органів публічної влади, що має зокрема, абсолютний характер вказане право судді характеризується цільовою спрямованістю. Воно не може бути використане у особистих цілях, його реалізація має бути спрямована на забезпечення недоторканності судді як суб'єкта здійснення правосуддя.

Юрисдикційний характер мають провадження щодо оскарження рішень:

- 1) Дисциплінарної палати ВРП - про притягнення судді до дисциплінарної відповідальності у виді подання про звільнення його з посади (ст. 111 Закону «Про судоустрій і статус суддів», ч. 1 ст. 35, ч.ч. 1, 5 ст. 51 Закону «Про Вищу раду правосуддя», гл. 13 Регламенту Вищої ради правосуддя);
- 2) ВРП - про притягнення судді до дисциплінарної відповідальності у виді подання про звільнення його з посади (ст. 111 Закону «Про судоустрій і статус суддів», ч. 1 ст. 35, ч.ч. 1, 2 ст. 52 Закону «Про Вищу раду правосуддя»);
- 3) ВРП - про

тимчасове відсторонення судді від здійснення правосуддя чи рішення про продовження строку тимчасового відсторонення судді від здійснення правосуддя у зв'язку з притягненням до кримінальної відповідальності (ст. 111 Закону «Про судоустрій і статус суддів», ч. 1 ст. 35, ч. 1 ст. 65 Закону «Про Вищу раду правосуддя», гл. 19 Регламенту Вищої ради правосуддя); 4) про тимчасове відсторонення судді від здійснення правосуддя в порядку дисциплінарної відповідальності (ст. 69 Закону «Про Вищу раду правосуддя»).

Відповідно до п. 9 ч. 7 ст. 56 Закону «Про судоустрій і статус суддів» одним з обов'язків судді є зокрема, обов'язок звертатися з повідомленням про втручання в його діяльність як судді щодо здійснення правосуддя до Вищої ради правосуддя та до Генерального прокурора. Відповідно до п.п. 1, 2 ч. 1, ч. 3 ст. 73 Закону «Про Вищу раду правосуддя» з метою забезпечення зокрема, незалежності суддів ВРП проводить перевірку зазначених повідомлень, ухвалює відповідні рішення, зокрема вносить до відповідних органів чи посадових осіб подання про виявлення та притягнення до встановленої законом відповідальності осіб, якими вчинено дії або допущено бездіяльність, що порушує гарантії незалежності суддів або підриває авторитет правосуддя. Зазначені повідомлення суддів розглядаються у порядку, визначеному Законом «Про Вищу раду правосуддя» для розгляду дисциплінарної скарги (гл. 4 р. 2 вказаного Закону), а отже адміністративні процедури їх розгляду теж мають юрисдикційний характер. У таких провадженнях ВРП не приймає владних актів щодо судді, оскільки рішення (подання про виявлення та притягнення до встановленої законом відповідальності осіб, якими вчинено дії або допущено бездіяльність, що порушує гарантії незалежності суддів або підриває авторитет правосуддя) направляється до відповідних органів чи посадових осіб, відносини ВРП із якими не мають ознак влади та підпорядкування. Втім і в цьому разі вважаємо за можливе визначити провадження як юрисдикційне, оскільки відповідне подання ВРП є обов'язковим для розгляду органом або посадовою особою, яким воно направлено (ч. 1 ст. 74 Закону «Про Вищу раду

правосуддя»). Таким чином, діяльність ВРП як уповноваженого органу щодо розгляду відповідних адміністративних справ може бути охарактеризована як адміністративна юрисдикційна.

Висновки. Право судді оскаржити прийняті суб'єктом публічної влади у сфері судоустрою рішення необхідно розглядати як невід'ємний елемент статусу судді. З іншого боку, на відміну від права приватної особи на звернення до органів публічної влади, що має зокрема, абсолютний характер вказане право судді характеризується цільовою спрямованістю. Воно не може бути використане у особистих цілях, його реалізація має бути спрямована на забезпечення недоторканності судді як суб'єкта здійснення правосуддя.

Діяльність ВРП як уповноваженого органу щодо розгляду відповідних адміністративних справ може бути охарактеризована як адміністративна юрисдикційна.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розвиток процедурних форм розгляду звернень судді щодо забезпечення його недоторканності.

Список літератури:

1. Про судоустрій і статус суддів: Закон України від 02.06.2016 р. № 1402-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2016. № 31. Ст. 545.
2. Compilation of Venice Commission Opinions and Reports concerning Courts and Judges. Strasbourg, 5 mars 2015. CDL-PI(2015)001 // Офіційний сайт «Venice Commission: Council of Europe». URL: <https://www.venice.coe.int/webforms/documents/?pdf=CDL-PI%282015%29001-e> (дата звернення: 21.06.2021).
3. Про Вищу раду правосуддя: Закон України від 21.12.2016 р. № 1798-VIII. *Офіційний вісник України*. Офіційне видання від 13.01.2017 — 2017 р., № 4, стор. 180, стаття 107, код акта 84481/2017.

4. Кодекс адміністративного судочинства України від 06.07.2005 р. № 2747-IV. *Офіційний вісник України*. Офіційне видання від 26.08.2005 — 2005 р., № 32, стор. 11, стаття 1918, код акта 33303/2005.

5. Адміністративне процесуальне право: навч. посіб. / за заг. ред. Т.П. Мінки. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2017. 320 с.

6. Організація судових та правоохоронних органів: підручник / за ред. І.Є. Марочкіна. Х.: Право, 2013. 448 с.

ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Ульянченко Анастасія Юрїївна

Курсант ФПФПД (ПД-036)

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Науковий керівник

Резворович Кристина Русланівна,

кандидат юридичних наук,

завідувач кафедри цивільного права та процесу

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1183-613X>

Постановка проблеми. Цивільно-правова відповідальність є самостійним видом юридичної відповідальності як виду державно-правового примусу, що настає в разі невиконання або порушення нормативно-правових приписів чи договірних умов. Хоча питання цивільно-правової відповідальності та її підстав опрацьовані давно і досить детально, однак на сьогоднішній день ціла низка найважливіших і найпринциповіших проблем цивільно-правової відповідальності залишаються або недостатньо глибоко вивчені, або не вивчені зовсім.

Стан дослідження. Питання цивільно-правової були предметом досліджень таких науковців, як В.Т. Борисова, С.А. Загороднього, Н.В. Ібрагімової, І.С. Канзафарова, В.В. Кочина, В.М. Кравчука, І.М. Кучеренка, Н.С. Кузнєцова, Р. Майданика, А.О. Немцевої, та інші.

Метою написання є здійснення аналізу цивільно-правової відповідальності та визначення її особливостей.

Виклад основних положень. Цивільно-правова відповідальність є окремою категорією цивілістики, яка базується на певних підставах. Однак науковці не досить одностайні щодо цього та пропонують визначитися, яким терміном слід позначати виникнення цивільно-правової відповідальності.

Р.Б. Шишка звернув увагу на досить важливий аспект цивільно-правової відповідальності – її зв'язок із застосуванням юрисдикційними органами

примусових заходів впливу на порушника [9, с. 169]. На основі вищезазначеної інформації, можна дійти висновку, що досліджуваний вид відповідальності трактується виходячи із розуміння її як встановленого обов'язку порушника зобов'язання зазнавати негативних наслідків [9, с. 170].

Водночас у своїй праці О.С. Іоффе [10, с. 315-317] стверджує, що сутність цивільно-правової відповідальності проявляється у двох елементах: визначеній судом санкції та державному примусі до піддавання їй. Саме тому, на його переконання, добровільне виконання акцесорного обов'язку, який виник внаслідок порушення зобов'язання, не є юридичною відповідальністю [6, с. 209].

Усі норми, що стосуються цивільно-правової відповідальності та цивільного судочинства, містяться в цивільному законодавстві, а саме Цивільному кодексі (ЦК) України й Цивільно-процесуальному кодексі (ЦПК) України.

Юридичні дослідники М.І. Брагінський і В.В. Вітрянський в своїх дослідженнях визначали, що підставою цивільно-правової відповідальності визначається наявність порушення суб'єктивних майнових і особистих немайнових прав, так як зображується відповідальність одного учасника майнового обороту перед іншим, відповідальність порушника перед потерпілим, її загальною ціллю є відновлення порушеного права на основі принципу відповідності розміру відповідальності розміру спричиненої шкоди чи збитків [5, с. 815].

Цивільно-правова відповідальність характеризується унікальною особливістю щодо можливості її настання за відсутності вини суб'єкта правовідносин. Варто відокремлювати ситуації відсутності вини від необережності особи. За умови необережного порушення вимог цивільного законодавства або умов договору наявна вина, але існує також інститут цивільної відповідальності суб'єкта, який не є винним у вчиненому порушенні прав інших осіб.

У ЦК України відсутнє поняття «вина», лише вказується на дві її форми, а саме умисел та необережність. Особа є невинуватою, якщо вона доведе, що вжила всіх залежних від неї заходів щодо належного виконання зобов'язання. Відповідно, слід зробити висновок, що вина буде встановлюватися у випадку, якщо особа не вжила достатніх заходів щодо належного виконання зобов'язання. Вина у цивільному праві розглядається як психічне ставлення особи до свого діяння та його наслідків.

Поняття вини юридичної особи та поняття вини фізичної особи є різними за характеристиками. У понятті вини фізичної особи використано термінологічний зв'язок «психічне ставлення» до вчинюваної дії чи бездіяльності. З відомих причин її досить складно застосовувати до юридичної особи. У розглядуваному випадку вину юридичної особи доцільно характеризувати через конструкцію «суб'єктивного ставлення» її учасників (засновників) до вчиненого протиправного діяння.

Висновок. Отже, притягнення винних до будь-якого виду відповідальності вимагає від правозастосовувача встановлення всіх обставин справи та справедливої сатисфакції. Визначення підстав цивільно-правової відповідальності належить до складних проблем цивілістики, що зумовлюється насамперед невизначеністю законодавця щодо складу підстави цього виду державного примусу.

Використана література

1. Кузнецова Н. Інститут цивільно-правової відповідальності у вітчизняній та зарубіжній цивілістичній доктрині. Право України. Київ, 2019. №1.С.186-203. DOI: 10.33490/loou2019-01-189.
2. Науковий погляд молоді: ключові питання сучасного етапу реформування системи вітчизняного законодавства : матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та

молодих науковців (12–13 грудня 2019 року, м. Сєвєродонецьк). Ч. 2 / за ред. Б.Г. Розовського. 2020. С. 50–54

3. Цивільне право України : навч. посіб. до складання вступ. випробування в магістратуру у форматі ЗНО / В. І. Борисова, К. Ю. Іванова, Б. П. Карнаух, Ю. Є. Ходико. – Харків : Право, 2021. – 396 с.

ФІНАНСОВИЙ МОНІТОРИНГ VS ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ

Уткіна Марина Сергіївна

ORCID ID: 0000-0002-3801-3742

канд. юрид. наук, ст. викладач кафедри
кримінально-правових дисциплін та судочинства
Навчально-науковий інститут права,
Сумський державний університет
м. Суми, Україна

Рівень тіньової економіки в Україні, на жаль, у 2021 р. склав 31% від обсягу офіційного валового внутрішнього продукту (за попередніми розрахунками Міністерства економіки України). У свою чергу, темп приросту/зниження рівня реального ВВП становив 2,2%. Зокрема, у 2020 р. інтегральний показник рівня тіньової економіки України складав на 1 в.п. більше, а темп приросту/зниження рівня реального ВВП складав $-5,3\%$. На вищезазначені деструктивні процеси можливо вплинути шляхом виведенню з «тіні» доходів, одержаних злочинним шляхом, бізнесу, а також певної когорти фізичних осіб. Цього можливо досягти шляхом удосконалення процедури здійснення розрахунків у безготівковій формі. З урахуванням такої необхідності на даному етапі мають місце реформаційні процеси, головною метою яких є саме удосконалення такої системи.

Важливе місце у цих процесах посідає фінансовий моніторинг. Проте, доволі часто фінансовий моніторинг ототожнюють із фінансовим контролем. Насправді, ці два процеси/діяльності певною мірою схожі, що і викликає плюралізм наукових поглядів на дане питання. Таким чином, пропонуємо співвіднести ці дві категорії шляхом виокремлення їх тотожностей та/або відмінностей.

Категорія «фінансовий моніторинг» у світовій спільноті з'явився у 1989 році, коли була створена Financial Action Task Force on Money Laundering (Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей) країнами G7 («Групи семи»). У той же час, за Г. Завистовською, категорія «фінансовий

контроль» бере свій початок ще із «Руської Правди» (першого збірника законів Русі). Авторка зазначає, що у цьому документі закріплювалось право за вищою урядовою особою (князем) на здійснення грошового контролю [1, с. 56].

В Україні дефініція «фінансовий моніторинг» знайшла своє закріплення у Законі України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [2]. Дефініція розглядається як сукупність заходів, що вживаються суб'єктами фінансового моніторингу у сфері запобігання та протидії, що включають проведення державного фінансового моніторингу та первинного фінансового моніторингу. У свою чергу, правові та організаційні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні регламентуються Законом України «Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні» [3]. Проте, констатуємо, що у цьому нормативно-правовому акті не закріплюється визначення дефініції «фінансовий контроль». Лише у ст. 2 визначаються основні завдання органу державного фінансового контролю. Проте, визначення міститься у проєкті Закону України «Про основні засади діяльності органів державного фінансового контролю» від 2017 р. [4], відповідно до якого це урядовий фінансовий контроль, що здійснюється органами державного фінансового контролю щодо забезпечення законного, ефективного, економного та результативного формування, розподілу, управління та використання державних (місцевих) ресурсів об'єкта контролю та спрямований на попередження, виявлення та усунення порушень фінансово-бюджетної дисципліни.

Зважаючи на вищезазначене, фінансовий контроль в цілому необхідно розглядати як певного роду форму нагляду, спостереження за процесом формування, розподілу й використання ресурсів. У свою чергу, фінансовий моніторинг полягає більше у зборі та аналізі певної інформації стосовно фінансових операцій. Таким чином, сутність цих двох процесів дещо різниться, зважаючи на те, що останній, на нашу думку, є більш ширшим поняттям,

оскільки передбачає нагляд та спостереження на постійній основі, використовуючи при цьому ризик-орієнтований підхід.

На відміну від цього, знаходимо позицію Е. Дмитренка, який визначає фінансовий моніторинг як нову специфічну форму контролю, що охоплює систему організаційно-правових, інформаційних, кадрових та інших заходів уповноважених суб'єктів у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму [5, с. 44].

О. Орлюк у фінансовій енциклопедії розглядає фінансовий моніторинг в контексті специфічної форми державного фінансового контролю, що здійснюється уповноваженими державними органами та установами [6, с. 430]. В цілому, така позиція є цілком логічною, враховуючи їх тісний взаємозв'язок. Це зумовлено функціями фінансового моніторингу та фінансового контролю, які визначені та закріплені у законодавчих актах, які були згадані нами раніше.

Насправді питання співвідношення цих двох категорій є доволі дискусійним та спричиняє полеміку серед представників наукової спільноти. Тому, окреслити усі аспекти тезисно неможливо, що зумовлює необхідність подальшого наукового пошуку. В цілому, підсумовуючи вищевикладене, вважаємо, що ці дві категорії не є тотожними, проте перебувають у тісному взаємозв'язку.

Список використаних джерел:

1. Завистовська Г. І. (2009). Фінансовий контроль: становлення дефініції. *Інвестиції: практика та досвід*, (17), 56-58. Вилучено з: http://www.investplan.com.ua/pdf/17_2009/15.pdf

2. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 06. 12. 2019 р. № 361-IX. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text>

3. Про основні засади здійснення державного фінансового контролю в Україні: Закон України від 26.01.1993 р. № 2939-ХІІ. *Відомості Верховної Ради України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-12#Text>

4. Про основні засади діяльності органів державного фінансового контролю: проект Закону України від 11.12.2017 р. *Сайт Державної аудиторської служби України*. URL: <https://dasu.gov.ua/ua/plugins/userPages/1057>

5. Дмитренко Е. (2014). Роль фінансового моніторингу у мінімізації латентності злочинів, передбачених статтями 209 та 209-1 Кримінального кодексу України. *Науковий часопис Національної академії прокуратору України*, № 1, 43–49.

6. Орлюк О., Воронова Л., Заверуха І. (2008). *Фінансова енциклопедія*. Київ : Юрінком Інтер, 472 с.

ОБМЕЖЕННЯ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Шайхаєва Олена Мустафаївна,

викладач

Макаренко Ярослав Валерійович

Студент

Полтавський фаховий коледж

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

м. Полтава, Україна

Вступ. Питання обмеження прав і свобод людини є актуальним, як ніколи, на період воєнного стану в Україні. Як ми знаємо, що головним завданням держави є утвердження та забезпечення прав і свобод людини [1, с. 15]. Стаття 3 Конституції України говорить, що захист прав і свобод людини та їх гарантії визначають зміст і напрям діяльності держави. Держава несе відповідальність перед людиною за свою діяльність. Саме забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави, також потрібно пам'ятати про захист прав дітей в умовах воєнного стану [2].

Особливо важливо забезпечити захист прав і свобод людини під час воєнного стану. Коли функціонування держави і суспільства за певних умов стає ускладненим.

Мета роботи полягає у визначенні прав і свобод, які можуть бути обмежені Конституцією України. Також визначення питання про права людини та обмеження прав і свобод під час воєнного стану. А особливо важливим, було б приділити увагу забезпеченню захисту прав і свобод дитини в період воєнного стану.

Матеріали і методи. Розкриваючи тематику наукового дослідження, були застосовані аналітичний та емпіричний метод, метод спостереження, а також порівняння. Крім того, були використані роботи науковців, які займались дослідженням цієї теми Гончар О. В., Глушкова В. А., Максименко С. В., Осінської О. В. та інші.

Результати та обговорення. Чинним національним законодавством та міжнародними стандартами, основоположним і головним для кожної країни, для України в цілому, є дотримання прав і свобод людини, але деякі права та свободи людини, можуть обмежуватись на законодавчому рівні в інтересах національної безпеки.

Осинська О. В. вважає, що обмеження прав і свобод людини - це звуження змісту і обсягу захисту прав і свобод людини [3, с. 10].

Можна сказати, що обмеження прав і свобод людини та громадянина певними заборонами, які направлені на зміну поведінки людей шляхом обмеження суб'єктивних прав.

Конституція України, а саме стаття 64, свідчить, що конституційні права і свободи людини і громадянина не можуть бути обмежені, за винятком випадків, передбачених Конституцією України. Також в ситуаціях надзвичайного або воєнного стану можуть встановлюватися обмеження прав і свобод людини із зазначенням терміну дії встановлених обмежень.

Норми Конституції, в яких зазначаються обмеження прав людини, відповідають нормам Загальної декларації прав людини, в якій говориться, що при здійсненні своїх прав і свобод кожна людина може піддаватися обмеженням, які встановлені законом [4].

Отже, проаналізувавши основний закон України та Загальну декларацію прав людини, ми дійшли висновку, що існують обмеження прав і свобод людини і громадянина, і ці обмеження виправдані, якщо вони не суперечать описаним вище нормативно-правовим актам. Є певний перелік підстав для порушення прав та свобод людини та громадянина і однією із них є введення воєнного стану в країні. У першій статті ЗУ «Про правовий режим воєнного стану» зазначено, що воєнний стан - це спеціальний правовий режим, запроваджений в Україні, у разі збройних нападів, загрози незалежності держави Україна та її територіальної цілісності з метою відвернення загрози. А також тимчасове обмеження прав та свобод людини та громадянина, яке зумовлене загрозою [5].

В умовах воєнного стану не можна вважати права людини не дійсними, навіть у такий не простий час для держави. У Конституції України, а саме у статті 64 зазначений перелік статей прав і свобод людини, які не можуть бути обмежені. До переліку цих прав відноситься: право на рівні конституційні права і свободи, право на громадянство, право на життя, право на повагу до гідності, право на свободу та особисту недоторканність, право направляти індивідуальні чи колективні письмові звернення або особисто звертатися до органів державної влади, органів місцевого самоврядування, право на житло, право на вільний шлюб, право на рівність дітей у своїх правах, право на судовий захист, право на відшкодування матеріальної або моральної шкоди, право знати свої права та обов'язки, право знати свої права та обов'язки, право на професійну правничу допомогу, право на не виконання злочинних наказів або розпоряджень, право на неможливість притягнення двічі за одне і те саме правопорушення, презумпція невинуватості, право не нести відповідальність за відмову давати показання або пояснення щодо себе або близьких родичів.

В результаті аналізу Конституції України, права людини та громадянина, описані в статті 64, не можуть бути обмежені на період введення надзвичайного або воєнного стану. Отже, всі інші права і свободи, закріплені в Конституції, можуть бути обмежені [2].

Особливо важливим в період воєнного стану є права дітей, адже діти найбільш вразливі і залежні від дорослих. З цієї причини у них є особливі права в порівнянні з дорослими, що закріплено в Конвенції про права дитини. І ці права потребують особливого захисту та механізму в період воєнного стану. І тому потрібно приділити особливу увагу до прав дітей [6].

Магда С. О. розповів, що в Україні немає законодавства, яке регулює виключно права дітей в умовах воєнного стану. У статті 64 Конституції України зазначено, що права дітей не можуть обмежуватись в період воєнного стану. Закон України «Про охорону дитинства» містить норми про збройну участь дітей у воєнних діях і збройних конфліктах – стаття 30, та захист дітей, які перебувають у зоні воєнних дій і збройних конфліктів, та дітей, які

постраждали внаслідок воєнних дій і збройних конфліктів – стаття 30¹. А у законі «Про правовий режим воєнного стану» взагалі немає жодної статті, яка б стосувалася прав дитини [7, с. 88.].

А зараз ми можемо побачити, як захист прав дитини відбувається на практиці. Постановою Кабінету Міністрів України «Про утворення Координаційного штабу з питань захисту прав дитини в умовах воєнного стану» від 17.03 2022 р. № 302 було створено Координаційний штаб з питань захисту прав дитини в умовах воєнного стану [8].

Координаційний штаб з питань захисту прав дитини в умовах воєнного стану розробив рішення, яке посилює контроль під час воєнного стану за дотриманням прав дітей з вразливих категорій, евакуйованих в межах України або за її межі, забезпечує організацію повернення таких дітей за місцем проживання, а Уряд це рішення ухвалив 10. 05. 2022 року [9].

З початку введення воєнного стану понад 10,7 тисячі дітей з вразливих категорій були евакуйовані. З них понад 7,4 тисячі – за кордон, 3,3 тисячі – всередині країни. 4,3 тисячі дітей з числа евакуйованих – з сімейних форм виховання, 6,4 тисячі – з числа зарахованих до закладів на цілодобове перебування [9].

Облік інформації про переміщення та місце перебування цих дітей забезпечить захист їхніх прав, насамперед на безпеку, можливість возз'єднання із сім'єю, допоможе попередити потрапляння в ситуацію торгівлі людьми [9].

Відповідно, ухвалене рішення Уряду:

- запроваджує облік інформації про дітей, які тимчасово переміщені (евакуйовані) на території України, де не ведуться бойові дії, або за межі України;
- забезпечує доопрацювання Єдиної інформаційно-аналітичної системи «Діти» для ведення в ній відповідного обліку;
- забезпечує захист інформації, що міститься в інформаційно-аналітичній системі «Діти».

Висновки. Проаналізувавши чинне законодавство України, ми визначили, що обмеження прав і свобод людини та громадянина на період воєнного стану не поширюється на основні права громадян, такі як право на життя, свободу, повагу до гідності та інші. Також можемо сказати, що права і свободи обмежуються на певний проміжок часу та застосовуються на підставі відповідних нормативно – правових актів.

В той самий час українське законодавство передбачає можливість обмеження прав і свобод громадян в період воєнного стану тільки в обсязі, необхідному для забезпечення оборони країни і державної безпеки, а також в регіонах, що вимагають державного захисту. Заходи які були, прийняті в міжнародному праві, не передбачають будь-яких винятків для окремих осіб або груп населення, за ознакою статі, раси, мови, корінного походження, майнового стану і інших причин.

Також нам вдалося розглянути, який механізму захисту та дотримання прав дітей в період воєнного стану, ми можемо сказати, що ця сфера потребує удосконалення. Враховуючи вищевикладене, держава з метою створення ефективної системи захисту прав і свобод дитини в період воєнного стану має доповнити ЗУ «Про правовий режим воєнного стану» статтями, які стосуються прав дітей, а також потрібно доповнити Конституцію України гарантіями про захист та дотримання прав дітей в умовах воєнного стану.

Таким чином, положення про обмеження прав і свобод людини під час воєнного стану, зазначені в чинному законодавстві України та Загальній декларації прав людини визначає, що обмеження не є абсолютними і мають характерні риси та особливості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гончар О. В. Обмеження права особи на свободу пересування при обранні запобіжних заходів у кримінальному процесі. *Університетські наукові записки*. 2013. № 1. С. 314 – 320.

2. Конституція України: Закон України від 28. 06. 1996 р. № 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996 р. № 30, ст. 141.

3. Осинська О. В. Обмеження прав і свобод людини: теоретико-прикладні аспекти: дис. д-ра юрид. наук., С. 20.

4. Загальна декларація прав людини. Декларація від 10. 12. 1948 р. № 995_015. *Організація Об'єднаних Націй*. 1948 р.

5. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 06.04.2015 р. № 389-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2015 р. № 28, ст.250.

6. Про права дитини: Конвенція від 20. 11. 2014 р. № 995_021. *Організація Об'єднаних Націй*. 1989 р.

7. Магда С. О. Захист прав дітей в умовах воєнного стану. *Харківський національний університет В. Н. Каразіна*. 2019 р. С. 88.

8. Про утворення Координаційного штабу з питань захисту прав дитини в умовах воєнного стану: Постанова від 17. 03. 2022 р. № 302. *Кабінет Міністрів України*. 2022 р.

9. Уряд посилив контроль під час воєнного стану за дотриманням прав дітей з вразливих категорій, евакуйованих всередині України або за її межі: Рішення від 10. 05. 2022 р. *Урядовий портал: Міністерство соціальної політики України*. 2022 р.