



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№3

1 INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**RESEARCH
IN SCIENCE,
TECHNOLOGY
AND ECONOMICS**

JANUARY 22-24, 2025
LUXEMBOURG, LUXEMBOURG





ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

1st International Scientific and Practical Conference
**«Research in Science, Technology
and Economics»**

Collection of Scientific Papers

January 22-24, 2025
Luxembourg, Luxembourg

UDC 01.1

Research in Science, Technology and Economics: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. January 22-24, 2025. Luxembourg, Luxembourg. 255 p.

ISBN 979-8-89704-985-1 (series)
DOI 10.70286/ISU-22.01.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers "International Scientific Unity" presents the materials of the participants of the 1st International Scientific and Practical Conference "Research in Science, Technology and Economics" (January 22-24, 2025).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-985-1 (series)



CONTENT

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Ховзун Р.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ПАБК ТА ІНШИХ БІОСТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ
В ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ..... 11

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Лапицький І.В., Гуляєв Ю.Ф., Циколенко О.В.

ПОМИЛКИ У КУТОВИХ ВИМІРЮВАННЯХ ПРИ ПРОКЛАДАННІ
ЛІНІЙНИХ ХОДІВ..... 14

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

Карева-Готьє Н., Харченко В., Яланський А.

СЕРЕДНЬО-СПЕЦІАЛЬНА МИСТЕЦЬКА ОСВІТА ТА
НЕОДНОРІДНІСТЬ ПІДГОТОВКИ АБІТУРІЄНТІВ: ВИКЛИК ДЛЯ
МИСТЕЦЬКИХ ЗВО ЧИ ПРОСТІР ДЛЯ АДАПТАЦІЇ?..... 17

Юркова А.Ю.

ПОП-АРТ І УКРАЇНСЬКІ РУШНИКИ ХХ СТОЛІТТЯ: СИНТЕЗ
ТРАДИЦІЙ І МОДЕРНУ..... 20

SECTION: BOTANY AND FORESTRY

Лозінська Т.П., Масальський В.П., Пенькова С.В., Павленко С.В.

ВІДНОВЛЕННЯ, СТВОРЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЛІСОСМУГАМИ
В МЕЖАХ ПОЛЕЗАХИСНОГО ЛІСОРОЗВЕДЕННЯ..... 23

SECTION: CHEMISTRY AND PHARMACEUTICALS

Зуй М., Трубчаніна О., Пхайко О.

НІТРАТИ У КОРЕНЕПЛОДАХ: ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ ТА
ЕКСПРЕС-АНАЛІЗ ПРОДУКЦІЇ З ПОПУЛЯРНИХ ТОРГОВИХ
МЕРЕЖ..... 27

Іванченко Л., Кожухар В., Повзло Н., Стрижелецький Н.

ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ
КАРБОНОАМОНІЙНИХ СОЛЕЙ..... 30

SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY

Shtanko V., Makeienko V.
ФІЛОСОФСЬКА ПРОБЛЕМА ОБМЕЖЕНОСТІ ПІЗНАННЯ
САМООРГАНІЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ..... 34

Kravtsov Yu., Desna D.
THE INTENTIONAL PURPOSE OF TRUTH IN SCIENTIFIC
KNOWLEDGE..... 37

SECTION: ECONOMY

Лега О., Канцедал Н., Яловега Л., Прийдак Т.
ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ОПЕРАЦІЙ З
ПММ..... 43

Lezhnenko L., Kolesnyk D.
THEORETICAL ASPECTS OF THE AUDIT OF FINANCIAL
STATEMENTS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND
DIGITALIZATION..... 48

Лугова В.М., Маков Б.П.
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО
КАПІТАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ..... 50

Полозова В., Процюк В.
ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА..... 52

SECTION: HISTORY

Стадник О., Хлапонін Д.
ХРИСТІЯНСТВО ЯК ОСНОВА СЕРЕДНЬОВІЧНОГО
СВІТОГЛЯДУ ТА КУЛЬТУРИ КИЇВСЬКОЇ ДЕРЖАВИ..... 57

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Dmytriieva I.S., Tsybulnyk V.S.
RESEARCH OF A SYSTEM FOR CONTENT FILTERING USING
LARGE LANGUAGE MODELS..... 61

Семко О., Семко В.
ФОРМАЛЬНИЙ ОПИС МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ
ТЕЛЕМЕДИЧНОЇ СИСТЕМИ..... 63

Нлазок О., Bodanov Y. IMAGE QUALITY ASSESSMENT BASED ON NO-REFERENCE METHODS.....	66
Коцур Д., Коцур Н. СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ: ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ПСИХОСОМАТИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ.....	68
Dikal M., Корчук Т., Dikal M. DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING IN MEDICAL SCHOOLS.....	73
Ostrovska K., Petrosyan E. DEVELOPMENT OF A NEURAL NETWORK MODEL FOR DETECTING AND TRACKING ELECTRIC SCOOTERS IN CITY TRAFFIC.....	75
Кашина Г.С., Бараник З.П., Макієвський О.І., Громоздова Л.В. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА КАДРІВ З BUSINESS INTELLIGENCE-СИСТЕМ В УКРАЇНІ.....	79
Полотай О., Ориник С., Рошинець І. ЩО КРАЩЕ ДЛЯ БЕЗПЕКИ МЕРЕЖІ: VLAN ЧИ ACL?.....	81
SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS	
Baula O. FUNCTIONAL FEATURES OF THE NATIONAL GEOECONOMIC MODEL OF UKRAINE.....	84
SECTION: JURISPRUDENCE	
Zaborovskyy V.V. THE INSTITUTION OF LIABILITY OF A LAWYER FOR FAILURE TO FULFILL THE OBLIGATION TO IMPROVE THEIR QUALIFICATIONS: HISTORICAL ASPECT.....	88
Карпічков В.О., Чубата М.В. ВИСВІТЛЕННЯ ПРАВОНАВЦЯМИ ЗАКОНОДАВЧИХ ЗАСАД ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОЇ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ЗА ДОБИ УКРАЇНСЬКОЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ РАДИ, УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ, ДИРЕКТОРІЇ УНР ТА ЗУНР.....	91

SECTION: MANAGEMENT AND PUBLIC ADMINISTRATION

- Поліщук І.А., Требик Л.П.**
АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ В ПУБЛІЧНІЙ СФЕРІ..... 97
- Серант М.А.**
ЕТАПИ ВИКОРИСТАННЯ ІІІ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ..... 101
- Дарушин О., Боденчук Л., Сарлачан Н., Черненко К.**
ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ..... 104
- Дика О.С., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М., Гарбуза Д.М.**
ЕТИКА ПУБЛІЧНОГО СЛУЖБОВЦЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА
ЗАГРОЗИ..... 107
- Карташов А.**
МІСЦЕ КОМІТЕТІВ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ
ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЛІТИКОЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ
ПАМ'ЯТІ..... 110
- Оліярник В.В., Бірюшов Д.М.**
КОНФІГУРАЦІЯ СУСПІЛЬНОГО ФЕНОМЕНУ «РИНОК-
ДЕРЖАВА-ОРГАНІЗАЦІЇ» В УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ..... 116

SECTION: MEDICINE

- Belikov O., Belikova N., Sorokhan M., Aliyev V.**
PRINCIPLES OF PHONETIC REHABILITATION OF PATIENTS
AFTER MAXILLARY RESECTION..... 120
- Велієва Л., Веснін В.**
ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ КОНТРАКТУРИ ДЮПІТРЕНА..... 128
- Serhiienko Yu.**
PATHOMORPHOLOGICAL FEATURES OF HYPERVASCULARIZED
BRAIN MENINGIOMAS..... 130
- Страшок Л.А., Завеля Е.М., Водолажський М.Л., Кошман Т.В.**
ПРОФІЛАКТИЧНІ ОГЛЯДИ ШКОЛЯРІВ ТА ПІДЛІТКІВ – ВІКНО
МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я В
МАЙБУТНЬОМУ..... 132

Бугайова О.В., Волошина Т.А., Фатосєва Є.Т. РОЛЬ ГЕНЕТИЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ У ЗНИЖЕННІ РИЗИКІВ СПАДКОВИХ ПАТОЛОГІЙ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД МОЛОДІ.....	134
---	-----

Строєв М.Ю., Григорук В.В. УЗАГАЛЬНЕННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ КІНЦІВОК, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В УКРАЇНІ...	138
--	-----

Мякина О.В., Мельник К.О., Сокол К.М., Вашук М.А. У ПОШУКАХ ВАЖЕЛІВ ФІНАНСУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	140
---	-----

SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES, ENGINEERING AND THERMAL POWER ENGINEERING

Мотрук Н., Середюк М. АЛГОРИТМИ ФОРМУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ СХЕМ ГАЗОВИХ МЕРЕЖ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ.....	146
---	-----

Нічволодін К., Склабінський В. ТЕМПЕРАТУРА ГРАНУЛИ В ПРОЦЕСІ ОХОЛОДЖЕННЯ У ГРАНУЛЯЦІЙНІЙ БАШТІ.....	149
--	-----

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Денисовець Т.М., Грядун А., Пиляй А. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО.....	152
--	-----

Рогульська О.О., Магдюк О.В. ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ МЕТОДИКИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МОНОЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ СТУДЕНТІВ ЗВО.....	154
---	-----

Приходько В.С. НЕВЕРБАЛЬНЕ СПІЛКУВАННЯ ЯК ДОДАТКОВИЙ ЗАСІБ ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ СПОРТСМЕНІВ.....	159
---	-----

Chemerys I. THE CURRENT STATE OF MEDIA EDUCATIO AND LITERACY ACROSS EUROPE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES.....	161
--	-----

Кієнко І.Б. ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	164
Кануннікова Т.М., Хабусєва М.С., Власова В.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ ЛІНОЦІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В ПЕРІОД ВІЙНИЙ. ПРОКРАСТИНАЦІЯ.....	168
Штангрет Г.З. ЛІНГВОКОГНІТИВНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ КОНЦЕПТОСФЕРНОГО ПРОСТОРУ.....	171
Kovalenko O.O., Zhygzhytova L.M. AI SERVICES USE IN TEACHING ESP.....	176
Байдак Л.І. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ СТУДЕНТІВ ЗВО В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОСТІ.....	178
Нгун О. MODELLING OF PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL LITERACY IN FUTURE MANAGERS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS.....	181
Григорук В., Строев М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ВИКЛАДАННІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ВІЙСЬКОВО-ПОЛЬОВА ХІРУРГІЯ» ЗДОБУВАЧАМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЧЕТВЕРТОГО КУРСУ МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	185
Андрєєв О.В., Тагунова І.К., Гуца С.Г. ВИБІРКОВИЙ ЦИКЛ З ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ У СТОМАТОЛОГІВ – МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД.....	186
Герасімова І.А. МОДЕЛІ І ТИПИ СИНЕСТЕЗІЙНИХ МЕТАФОР В УКРАЇНСЬКИХ ТА ГРЕЦЬКИХ ВІРШОВАНИХ ТЕКСТАХ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧ. ХХ СТ.....	189
Соловйова Л.Ф. АНГЛІЙСЬКА ЕКОНОМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В ПАРАДИГМІ БІЗНЕС-ЛІНГВІСТИКИ.....	195

Кириченко Н. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ДО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ LEARNING MANAGEMENT SOFTWARE (LMS).....	198
Акімова О., Волощук М. ПРОБЛЕМА ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ.....	200
Попова І., Начева Ю. ВИКОРИСТАННЯ ЛІТЕРАТУРНОЇ СПАДЩИНИ СТЕПАНА КУРОГЛО В МОРАЛЬНО-ЕТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	203
Дудник Я. СОЦІОЛІНГВІСТИКА ЯК ВАЖЛИВІ СКЛАДОВА ЛІНГВІСТИКИ...	205
Ковалюк Ю. ПРАГМАІНТЕРАКЦІЙНИЙ АСПЕКТ ІДІОМАТИКИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	208
SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES	
Барташевська Л.І., Подляцька А.В. ФУНКЦІЯ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОНІВ ЗА ЕНЕРГІЯМИ В АЦЕТИЛЕНО-КИСНЕВОМУ ПОЛУМ'І І КОНЦЕНТРАЦІЯ ЕЛЕКТРОНІВ, РОЗРАХОВАНА НА ЇЇ ОСНОВІ.....	210
SECTION: PHYSICS AND ASTRONOMY	
Відьмаченко А.П., Мозговий О.В., Кульпекін І.М. ЯК МОЖЕ ІСНУВАТИ РІДКА ВОДА НА ПОВЕРХНІ МАРСА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	214
SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY	
Цимбалюк С., Хорольський О. СОЦІАЛЬНІ НЕБЕЗПЕКИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ МОЛОДІЖНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	220
Юрченко В.О. ВПЛИВ ПОЛІТИЧНОЇ РЕКЛАМИ НА НАЦІОНАЛЬНУ ІДЕНТИЧНІСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....	224

SECTION: PSYCHOLOGY

- Сенько Т.В., Дьоміна Г.А.**
ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНОСТІ І СТРАХІВ У ДІТЕЙ
МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ..... 227
- Черніцька В.О., Стахова О.О.**
МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПЕРІОД
ВІЙНИ..... 229
- Яновська Т.А.**
ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ДОСВІДОМ БУЛІНГУ У ШКОЛІ.. 231
- Берегова Н.П., Карпюк А.А.**
ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН МОЛОДІ..... 236
- Коваленко М.С.**
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ СИНДРОМУ ПРОФЕСІЙНОГО
ВИГОРАННЯ..... 239

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

- Melnyk V.**
STUDY OF SEED MATERIAL SEPARATION BY DENSITY USING
A VIBROCENTRIFUGAL SEPARATOR..... 242
- Слободянюк С.О.**
РОЗРАХУНОК ХАРАКТЕРИСТИК УСАДКИ І ПОВЗУЧОСТІ
БЕТОНУ..... 247

SECTION: TOURISM AND HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

- Єпик Л.І.**
ЕТНОГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТУРИЗМІ..... 253

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

ЗАСТОСУВАННЯ ПАБК ТА ІНШИХ БІОСТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ В ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ

Ховзун Руслан Володимирович

аспірант

ORCID: 0009-0001-7035-3771

Спеціальність 201 «Агрономія»

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Зростаюче занепокоєння споживачів щодо шкідливого впливу неякісної сільськогосподарської продукції та глобальна проблема використання неякісних хімічних препаратів та добрив, пов'язана з зростанням чисельності хімічних препаратів, змушують як фермерів відмовлятися від хімічних засобів для вирощування картоплі, так науковців до посилення контролю якості овочів та постійно підвищувати функціональну цінність сільськогосподарської продукції.

Зростання цінності овочевих продуктів за допомогою екологічних препаратів таких як біостимулятори росту повинно йти пліч-о-пліч з економічними показниками та все обізнаністю споживачів, що в свою чергу дозволить збільшити виробництво овочів та фруктів, завоювати довіру покупців в якості картоплі і овочів мінімізуючи при цьому витрати на вирощування та звести до мінімуму негативний на навколишнє середовище (Вдовенко С. А.).

Досягнення цієї цілі може бути можливим завдяки застосуванню економічно розумних рішень, екологічних схем вирощування та соціальних проектів для обізнаності всіх заходів при вирощуванні сільськогосподарських культур (Selladurai, Purakayastha 2016).

Біостимулятори рослин, які відносно недавно увійшли на ринок та мають великий спектр виробників та біологічно діючих речовин стають все більш популярними серед фермерів, про що свідчить їх вагомий вплив при вирощуванні картоплі. За оцінками науковців, ринок біостимуляторів щороку динамічно зростає в Україні, а в Європі економічна цінність цих препаратів оцінюється в 200-400 млн євро в порівнянні до мінеральних добрив (Вдовенко С.А.).

Біостимулятори впливають на ферментативні та метаболічні процеси картоплі, підвищуючи врожайність та якість картоплі, зменшуючи частку насінневої картоплі та підвищуючи процент їстівної картоплі. За визначенням Du Jardin (2015), «біостимулятор рослин - це будь-яка органічна субстанція або мікроорганізм, що застосовується в процесі вегетації рослини, з метою

стимуляції процесів у рослинах для максимального відкриття генетичного потенціалу сортів картоплі.

Біостимулятори можуть покращувати природні процеси у картоплі з метою збільшення використання та пришвидшення поглинання поживних речовин з родючого шару ґрунту, також стимулятори росту максимально використовують поживні речовини та покращують стійкість до абіотичного стресу картоплі, незалежно від вмісту поживних речовин в ґрунті та негативних кліматичних явищ або будь-якої їх комбінації (Бондарчук А. А.).

Застосування біостимуляторів при вирощуванні картоплі може принести ряд значних переваг, а саме збільшення активності мікрофлори в шарі родючого ґрунту, швидшому розвитку коріння в родючому шарі ґрунту, що сприяє абсорбції поживних речовин та води. Крім того, біостимулятори застосовані в вирощуванні картоплі значно знижують собівартість врожаю завдяки підвищенню ефективності мінеральних добрив та стійкості рослин до абіотичних і біотичних факторів (засолення ґрунту, посуха, надмірне зволоження, висока температура повітря) для прикладу стимулятор росту ПАБК стимулює краще проростання пагонів картоплі та позитивно впливає на насіння овочевих культур в часі проростання (Попко та ін. 2018). Біостимулятори можна класифікувати на три найбільш розповсюджені групи: морські біологічно активні речовини (екстракти морських водоростей), гумінові речовини, та продукти, що містять амінокислоти.

Дослідження позитивного впливу препаратів, що містять біологічно активні речовини, проводилися на картоплі (Білінська О., Голод Р., Шубала Г.) в результаті проведених досліджень був застосований ПАБК та ЕПС в різних концентраціях, картопля яка була оброблена препаратами відрізнялася від картоплі з контрольної комбінації кращими показниками проценту проростання пагонів та кращою стресостійкістю до абіотичних факторів. Отже можна підсумувати що біостимулятори можуть підвищити якісні показники при вирощуванні картоплі та обнизати кошт вирощування сільськогосподарських культур зменшуючи застосування хімічних та мінеральних добрив та зменшуючи шкідливий вплив на природне середовище. Біостимулятори ПАБК та ЕПС покращують фізіологічні зміни у картоплі та сільськогосподарських культур.

Список використаних джерел

1. Білінська О., Голод Р., Шубала Г. Вплив регулятора росту на формування продуктивності рослин *in vitro* в умовах закритого ґрунту. ББК 65.9 (4Укр)-55 І 73, 2018. 9 с.
3. Бондарчук А. А. Наукові основи насінництва картоплі в Україні. Біла церква, 2010. 264-286 с.
4. Du Jardin, P. (2015). Plant biostimulants: Definition, concept, main categories and regulation. *Scientia horticultrae*, 196, 3-14.
5. Вдовенко С. А., "Вивчення процесів росту й розвитку рослин насінневої картоплі залежно від удобрення, регулятора росту та позакореневих

підживлень." Сільське господарство та лісівництво. 2022.№ 4 (27). С. 64-73. DOI: 10.37128/2707-5826, 2022. 4-6 с.

6. Вдовенко С. А. "Оптимізація системи живлення насінневої картоплі за вирощування в умовах Лісостепу Правобережного." Сільське господарство та лісівництво. 2023.№ 1 (28). С. 62-73. DOI: 10.37128/2707-5826, 2023. 1-5 с.

7. Selladurai, R., & Purakayastha, T. J. (2016). Effect of humic acid multinutrient fertilizers on yield and nutrient use efficiency of potato. *Journal of plant nutrition*, 39(7), 949-956.

8. Попко, О. В. (2019). Важливість глобальної продовольчої проблеми для України. «Вісник ЖДТУ»: Економіка, управління та адміністрування, (2 (88)), 46-51.

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ПОМИЛКИ У КУТОВИХ ВИМІРЮВАННЯХ ПРИ ПРОКЛАДАННІ ЛІНІЙНИХ ХОДІВ

Лапицький Ігор Володимирович

к.т.н., доцент

Гуляєв Юрій Федорович

ст. викладач, доцент

Циколенко Олена Василівна

асистент

Національний університет будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Введення. В статті розглянуті помилки в кутових вимірюваннях при прокладанні теодолітних та полігонометричних ходах при проходженнях учбових практик та неможливості виявлення цих помилок на початковій стадії обчислень та розрахунків.

Постановка проблеми. Проблема отримання та закріплення навичок геодезичних вимірювань в учбовому процесі завжди була і буде актуальною і сьогодні, коли з'явилися нові способи вимірювань.

При прокладанні теодолітних та полігонометричних ходів на забудованих територіях, а також вздовж нафтопроводів, газопроводів, автомобільних магістралей молоді спеціалісти-початківці часто допускають грубі помилки у записах правих кутів замість лівих та навпаки. Причому застосування сучасних приладів для вимірювань, таких як електронні тахеометри та теодоліти, які передбачають запис виконаних вимірювань до реєстру інформації, не виключають помилок. Виявлення подібних грубих помилок у вимірах іноді можливо тільки після завершення робіт по прокладанню ходів. Зустрічаються випадки, коли випадки помилок у вимірюваннях кутів залишаються не виявленими. Таке можливо при прокладанні ходів на забудованих територіях, коли виміряні кути дорівнюють 90° , 180° або 270° при прямокутній забудові кварталів. Якщо у прокладаємому ході неправильно записати кут (лівий замість правого і навпаки), наприклад 90° замість 270° , то кутова нев'язка залишиться у допуску, а от лінійна нев'язка залишиться недопустимою. Недосвідчений спеціаліст якраз у вимірюваннях ліній і буде шукати помилку.

Дослідження випадків помилок у виміряних кутах. Для дослідження подібних випадків звернемось спочатку до теоретичних положень: полігонометричний хід являє собою ламану лінію, форма ходу залежить від величини виміряних кутів. На теоретичну суму кутів впливає також значення дирекційних кутів вихідних сторін – початкової α_0 та кінцевої α_k . Теоретичну суму виміряних кутів $\Sigma\beta_T$ обчислюють за традиційними формулами:

$$\Sigma\beta_T = \alpha_0 - \alpha_k + 180^\circ \cdot n - \text{для правих по ходу кутів} \quad (1)$$

$$\sum \beta_T = \alpha_K - \alpha_0 + 180^\circ \cdot n - \text{для лівих по ходу кутів} \quad (2)$$

Де n – кількість кутів у ході.

Іноді теоретична сума кутів не співпадає з практичною на $\pm 360^\circ$. Застосуємо формули для визначення теоретичної суми кутів розімкнутого ходу для різних випадків, коли $\sum \beta_{\text{пр}} = \sum \beta_T$, без $\pm 360^\circ$, [2]:

$$\alpha_0 < \alpha_K, \quad \sum \beta_T = \alpha_0 - \alpha_K + 180^\circ \cdot n, \quad (3)$$

$$\sum \beta_{\text{пр}}/n < 180^\circ$$

$$\alpha_0 < \alpha_K, \quad \sum \beta_T = \alpha_0 - \alpha_K + 180^\circ(n + 2), \quad (4)$$

$$\sum \beta_{\text{пр}}/n \geq 180^\circ$$

Виходячи з вище приведених формул розглянемо кілька випадків, коли замість правих по ходу кутів помилково виміряли ліві.

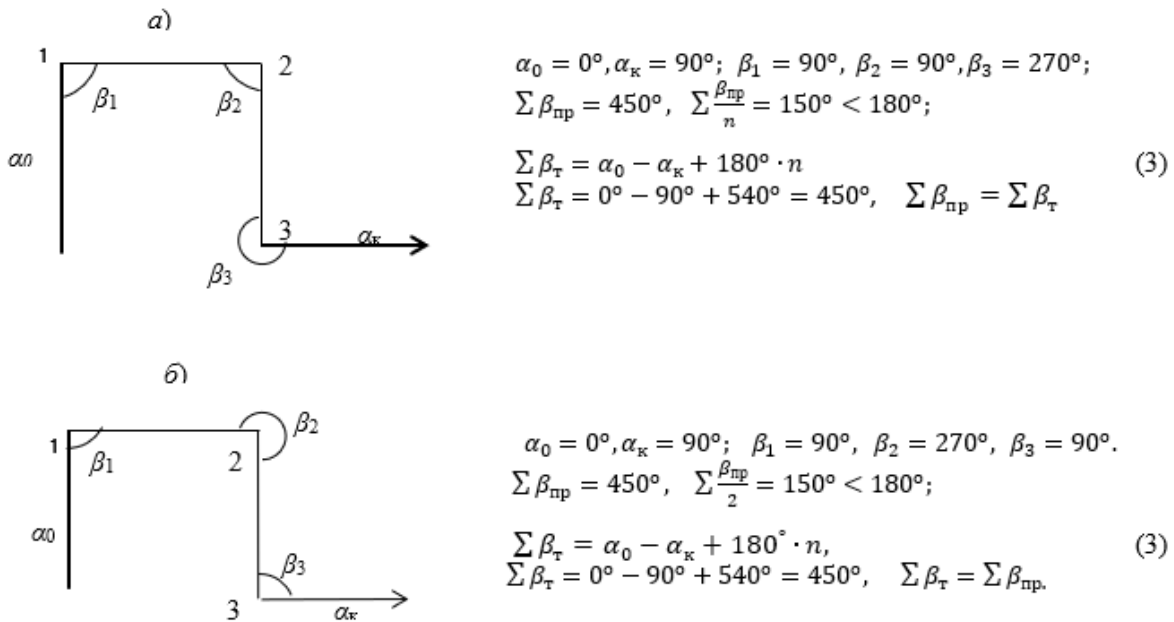


Рис. 1. Випадок 1: а) непарне число станцій у ході; б) дві помилки у суміжних станціях при непарному числі станцій у ході

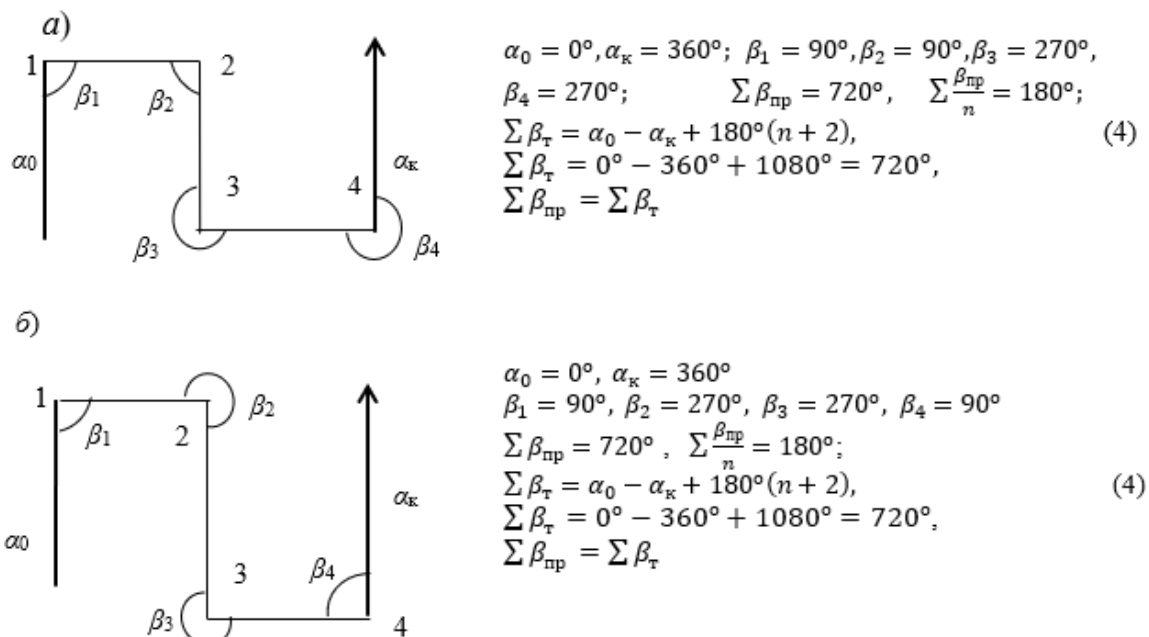


Рис. 2. Випадок 2: а) парне число станцій у ході; б) дві помилки в несуміжних станціях при парному числі станцій у ході

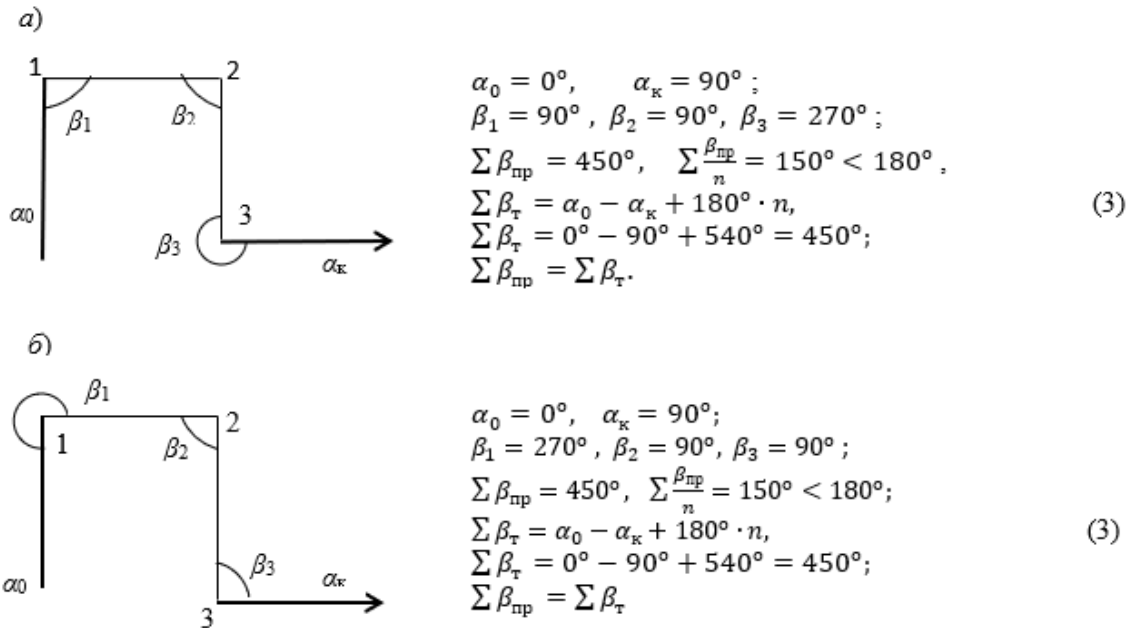


Рис. 3. Випадок 3: а) непарне число станцій у ході; б) помилки в несуміжних станціях при непарному числі станцій у ході

Висновок. Таким чином, на прикладах показано, що відсутність кутової нев'язки не є гарантією якості вимірювань. При наявності заміни правих кутів на ліві (або навпаки), теодолітний або полігонометричний хід має недопустимі нев'язки по осях координат, що може викликати сумніви у якості польових вимірювань. Немає необхідності доводити ці висновки для лівих по ходу кутів, а також, коли $\alpha_0 > \alpha_k$. Таким чином, моделювання подібної ситуації в учбовому процесі при підготовці спеціалістів з геодезії дає змогу в подальшому при роботі на виробництві не допускати помилок.

Список використаних джерел

1. А.Л. Островський, О.І. Мороз, В.Л. Тарнавський. Геодезія, частина II: Підручник для вузів: Львів. НУ «Львівська політехніка», 2007 – 106-110 с.
2. Є.Ф. Чопенко. До визначення теоретичної суми кутів розімкненого ходу. Інженерна геодезія. – 2003. №49. – 293 – 299 с.
3. В.И. Родионов. Руководство по учебной геодезической практике. М.: «Недра», 1991. – 205 с.

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

СЕРЕДНЬО-СПЕЦІАЛЬНА МИСТЕЦЬКА ОСВІТА ТА НЕОДНОРІДНІСТЬ ПІДГОТОВКИ АБІТУРІЄНТІВ: ВИКЛИК ДЛЯ МИСТЕЦЬКИХ ЗВО ЧИ ПРОСТІР ДЛЯ АДАПТАЦІЇ?

Карева-Готьє Наталія

викладач живопису
Київський державний художній ліцей
імені Т.Г. Шевченка

Харченко Володимир

доцент

Кафедра дизайну

Яланський Андрій

професор

Кафедра живопису та композиції
Національна академія образотворчого
мистецтва і архітектури, Україна

Образотворче мистецтво як важлива частина культурного спадку суспільства займає особливе місце в системі мистецької освіти. Порівняно з іншими галузями, такими як музика чи хореографія, середньо-спеціальна підготовка в образотворчому мистецтві створює ґрунтовні основи для подальшого навчання. Водночас неоднорідність підготовки абітурієнтів стає як викликом, так і можливістю для закладів вищої освіти. З одного боку, ця проблема загострює питання якості вступу, а з іншого — дає шанс розвивати адаптивні методики та нові підходи до навчання. У цій статті ми відстоюємо значення середньо-спеціальної освіти як базової, але також підкреслюємо важливість рівного доступу до вищої мистецької освіти для всіх бажаючих.

Історія середньо-спеціальної мистецької освіти

Система середньо-спеціальної мистецької освіти в Україні формувалася протягом ХХ століття, беручи за основу європейські та радянські моделі. Її становлення почалося у 30-х роках ХХ ст. і було невід'ємною складовою загальної системи освіти в Радянському Союзі. Тоді сформувалася мережа мистецьких шкіл, які забезпечували базову підготовку у сфері образотворчого мистецтва, музики та хореографії. Наприклад, Київська художня школа імені Тараса Шевченка стала одним провідних закладів середньої спеціальної освіти, випускники якої продовжували навчання у вищих мистецьких закладах.

Особливістю цієї системи була висока стандартизація програм, що гарантувало єдність методик і критеріїв оцінювання. Водночас централізація мала свої недоліки, обмежуючи інноваційний підхід у навчанні та адаптацію до

локальних потреб. У незалежній Україні відбулася трансформація системи середньо-спеціальної освіти, спрямована на інтеграцію в європейський освітній простір та врахування національних традицій.

Значення середньо-спеціальної освіти в образотворчому мистецтві

Середньо-спеціальна освіта забезпечує фундаментальну підготовку, яка включає:

1. Технічну базу: опанування основ рисунка, живопису, композиції, необхідних для професійного художника.

2. Формування художнього мислення: розвиток креативного підходу до створення образів та композицій.

3. Професійну орієнтацію: знайомство з основами матеріалознавства, історії мистецтва та сучасними практиками.

4. Інтелектуальну складову: розуміння історичного, культурного та філософського контексту розвитку мистецтва, що забезпечує глибше усвідомлення ролі художника в суспільстві.

Дослідження кафедри мистецької педагогіки свідчать, що студенти, які отримали середньо-спеціальну освіту, показують на 15-20% вищі результати у виконанні навчальних завдань порівняно зі студентами без базової підготовки. Опанування інтелектуальних і технічних складових підготовки забезпечує не лише якісне виконання художніх завдань, але й формування широкого світогляду, необхідного для творчої самореалізації.

Неоднорідність підготовки: виклики для ЗВО

Треба підкреслити, що середньо-спеціальна освіта створює платформу, завдяки якій абітурієнти вже частково знайомі з академічними вимогами та інтелектуальними аспектами мистецтва. Як у музичній школі, технічні навички, здобуті на ранніх етапах, дозволяють легше інтегруватися в освітній процес мистецького вишу.

ЗВО, що спеціалізуються на образотворчому мистецтві, стикаються з неоднорідністю підготовки вступників. Основні виклики включають:

1. Різний рівень навичок: студенти з базовою підготовкою швидше опановують нові техніки, тоді як інші потребують більше часу.

2. Розрив у знаннях: відсутність базових знань із рисунка та живопису ускладнює адаптацію студентів без спеціальної освіти.

3. Психологічні бар'єри: відсутність впевненості у студентів без підготовки часто призводить до зниження мотивації та академічної успішності.

4. Недостатнє усвідомлення ролі інтелектуальних складових мистецтва: студенти без спеціальної підготовки часто мають обмежене розуміння культурного та історичного контексту мистецтва.

Шляхи адаптації та підтримки студентів

Для успішного подолання викликів ЗВО використовують такі методи:

1. Запровадження підготовчих курсів: спеціалізовані програми з основ рисунка та живопису допомагають вирівняти рівень знань.

2. Індивідуалізація навчання: створення гнучких навчальних планів для студентів із різними стартовими рівнями.

3. Факультативи на першому курсі: запровадження обов'язкових додаткових занять для студентів без базової підготовки, які дозволяють компенсувати прогалини в технічних навичках та ознайомитися з інтелектуальними вимогами академічної складової.

4. Менторство: залучення старших студентів до підтримки першокурсників у навчанні.

5. Поглиблене вивчення історії та теорії мистецтва: забезпечення курсів, які допомагають студентам зрозуміти культурний і філософський контекст розвитку мистецтва.

Необхідність обов'язкових іспитів для вступу

Під час пандемії Covid-19 та війни система вступу до мистецьких ЗВО змушена була адаптуватися, запровадивши спрощені умови: портфоліо та співбесіду. Однак така модель не дає повної картини про рівень підготовки абітурієнта. Повернення обов'язкових іспитів із рисунка, живопису та композиції може стати одним із факторів покращення рівня підготовки першокурсників. Це дозволить:

1. Об'єктивно оцінювати навички: іспити демонструють реальний рівень підготовки.

2. Виявляти працездатність: іспити показують здатність працювати в умовах стресу.

3. Підвищити якість набору: чіткі критерії допоможуть відібрати найбільш підготовлених і мотивованих абітурієнтів.

Висновок

Середньо-спеціальна мистецька освіта відіграє ключову роль у формуванні професійних художників. Вона забезпечує базу знань і навичок, які дозволяють студентам успішно адаптуватися до вимог вищої освіти. Водночас, для збереження інклюзивності та рівного доступу до мистецької освіти, ЗВО мають продовжувати впроваджувати адаптивні програми та підтримувати студентів із різними стартовими рівнями. Запровадження обов'язкових факультативів, іспитів з рисунка, живопису та композиції дозволить компенсувати технічні прогалини, забезпечити рівні можливості та покращити якість підготовки першокурсників.

Підготовка, яка враховує інтелектуальні аспекти та практичні навички, дозволяє студентам не лише опанувати професію, але й стати активними учасниками культурного процесу. Саме така інтеграція технічної та академічної складової формує митця, здатного відповідати викликам сучасного суспільства та робити вагомий внесок у розвиток національної культури. Співпраця між ЗВО та середніми спеціалізованими школами, а також адаптація програм до вимог сучасності стануть запорукою успішного розвитку мистецької освіти в Україні.

Список використаних джерел

1. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2005. – 360 с.
2. Волков С. М. Мистецька освіта в культурі України 90-х років ХХ століття. – Київ : Вид-во НПУ ім. М. Драгоманова, 2006. – 208 с.

3. Федорович І. В. Мистецька освіта в умовах реформування вищої школи [Електронний ресурс] // Науковий вісник НПУ ім. М. Драгоманова. – 2020. – Режим доступу: <https://npu.edu.ua> (дата звернення: 20.01.2025).
4. Савченко Г. П. Інтеграція української мистецької освіти у європейський простір [Електронний ресурс] // Освіта і сучасність. – 2021. – Режим доступу: <https://education-contemporary.ua> (дата звернення: 20.01.2025).
5. Литвиненко О. С. Розвиток художніх здібностей у студентів мистецьких спеціальностей [Електронний ресурс] // Актуальні проблеми мистецтва. – 2022. – Режим доступу: <https://art-problems.com> (дата звернення: 20.01.2025).
6. Іваненко Т. В. Становлення мистецької освіти в Україні. – Київ : Академія мистецтв України, 2018. – 276 с.
7. Особливості навчання студентів професійної майстерності в мистецьких закладах вищої освіти / Т.І. Биркович, А.В. Варивончик, Б.М. Мазур [Електронний ресурс] // Academia.edu. – Режим доступу: <https://www.academia.edu> (дата звернення: 20.01.2025).
8. Проблеми та перспективи мистецької освіти в Україні / О. Квецко, Н. Марусик [Електронний ресурс] // Aphn Journal. – Режим доступу: <https://aphn-journal.in.ua> (дата звернення: 20.01.2025).
9. Сучасні концепції мистецької освіти і виховання студентської та учнівської молоді / Л.В. Нечаєва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://education-contemporary.ua> (дата звернення: 20.01.2025).

ПОП-АРТ І УКРАЇНСЬКІ РУШНИКИ ХХ СТОЛІТТЯ: СИНТЕЗ ТРАДИЦІЙ І МОДЕРНУ

Юркова Анна Юріївна

здобувачка другого (магістерського) ступеню вищої освіти
Факультет післядипломної освіти спеціальності 022 Дизайн
Київський національний університет культури і мистецтв, Україна

Поп-арт, що виник у 1950-х роках, став відповіддю на інтенсивні процеси модернізації, глобалізації та проникнення масової культури у всі сфери життя. Його унікальність полягала у здатності переосмислювати звичні речі, предмети повсякдення, роблячи їх частиною високого мистецтва. Використання естетики повсякденних предметів дозволило митцям розмити межі між масовою культурою та елітарним мистецтвом. У цьому контексті українські рушники ХХ століття — яскравий приклад глибоко символічного явища, яке може знайти нове дихання завдяки принципам поп-арту [1].

Українські рушники є важливим елементом національної ідентичності, проте у ХХ столітті їхнє значення значно трансформувалося. З одного боку, традиційні орнаменти залишалися носіями сакральної символіки, яка передавалася з покоління в покоління. З іншого боку, радянська ідеологія внесла зміни у традиційний зміст рушників, що відобразилося на їхньому

естетичному вигляді. Фабричне виробництво, стандартизація матеріалів та кольорової гами призвели до часткової уніфікації орнаментів, а архаїчні знаки-обереги поступово витіснялися соціалістичними символами — серпами, молотами, колосками. Проте навіть у цих умовах рушники зберігали свою естетичну цінність і залишалися невіддільною частиною народної культури [2].

Поп-арт, як мистецький напрямок, використовує техніки повторення, яскраві кольори та метафоричне перевтілення звичайних об'єктів у знакові культурні явища. Творчість Енді Воргола, зокрема його роботи із зображеннями банок супу чи портретів знаменитостей, демонструє, як повсякденні речі можна піднести до рівня мистецтва. Аналогічні прийоми можна застосувати до українських рушників, створюючи нові контексти для їхньої інтерпретації. Геометричні візерунки, стилізовані квіткові композиції чи інші символічні елементи рушників можуть бути переосмислені через яскраві кольорові схеми та техніки шовкографії, якими активно користувався Воргол [3].

Синтез традиційних мотивів із поп-артом дозволяє створювати нові візуальні рішення, що знаходять відгук у сучасній аудиторії. Наприклад, повторювані патерни із традиційними елементами рушників, розроблені у стилістиці поп-арту, можуть бути використані у створенні постерів, обкладинок книг чи дизайну упаковки. Такий підхід не лише сприяє популяризації української культури, але й формує її образ як актуальної, універсальної і водночас унікальної складової сучасного світу.

Рушники ХХ століття, адаптовані до принципів поп-арту, є не просто зразком дизайну. Вони стають символом глибокого зв'язку між поколіннями, культурної трансформації та здатності традицій інтегруватися у нові контексти. Таким чином, синтез традицій і модерну не лише оновлює нашу спадщину, а й робить її важливою частиною сучасного культурного дискурсу.

Висновки.

Поп-арт і українські рушники ХХ століття є прикладом синтезу традицій та модерну, що дозволяє зберегти культурну спадщину та зробити її актуальною у сучасному світі. Рушники, які протягом століть виступали носіями національної ідентичності, у ХХ столітті зазнали змін під впливом радянської ідеології, проте не втратили своєї естетичної та символічної цінності. Сьогодні їх переосмислення через естетику поп-арту відкриває нові перспективи для популяризації української культури.

Завдяки поєднанню традиційних мотивів і сучасних підходів, рушники ХХ століття можуть отримати друге життя у вигляді постерів, текстильних виробів, обкладинок книг та інших об'єктів графічного дизайну. Це не лише зберігає їхню культурну цінність, але й створює нові емоційні зв'язки між поколіннями, роблячи спадщину доступною для молоді та спільнот за межами України.

Поп-арт, у свою чергу, не руйнує традицію, а трансформує її, розкриваючи нові шари змісту та інтегруючи її у глобалізований світ. Таким чином, синтез поп-арту і традицій українських рушників сприяє збереженню та популяризації національної культури, забезпечуючи її безперервний розвиток та актуальність у майбутньому.

Список використаної літератури

1. Білаш, К. (2017, 20 липня). Енді Воргол і українське мистецтво: історія вітчизняного поп-арту. LB. <https://cutt.ly/kVhDjnb>
2. Волковічер, Т. (2017). Сюжетно-епіграфічні вишивки першої половини ХХ століття: погляди на явище крізь століття. Матеріали до української етнології, (16), 196-199.
3. Жулай, М. (2023). Соціокультурна роль американського поп-арту в епоху Енді Воргола.

SECTION: BOTANY AND FORESTRY

ВІДНОВЛЕННЯ, СТВОРЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЛІСОСМУГАМИ В МЕЖАХ ПОЛЕЗАХИСНОГО ЛІСОРОЗВЕДЕННЯ

Лозінська Тетяна Павлівна

кандидат с.-г. наук, доцент

Масальський Владислав Петрович

кандидат с.-г. наук, доцент

Пенькова Світлана Василівна

доктор філософії, асистент

Павленко Сергій Вікторович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Полезахисне лісорозведення передбачає створення лісосмуг для підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь, збереження ґрунтів від ерозії, покращення мікроклімату та забезпечення екологічної рівноваги. Ефективне управління лісосмугами вимагає комплексного підходу, що включає планування, створення, догляд та моніторинг. Першочерговим у збереженні, охороні та відновленні має бути отримання об'єктивної інформації щодо стану лісосмуг шляхом проведення інвентаризації всіх полезахисних лісових насаджень [1].

З роками площа сільськогосподарських угідь збільшується, проте нові лісосмути не створюються, а існуючі (в більшості випадків) знаходяться в критичному стані [2]. Більшість лісових смуг створено близько 70 років тому, що вказує на потребу їх реконструкції та догляду. Відома позитивна роль таких насаджень – це затримка снігу, накопичення, збереження і зменшення випаровування вологи, послаблення дії суховіїв на врожай, стримування вітру та пилових буревіїв, утримання від змивання родючого ґрунту, зменшення поверхневого стоку талих вод і послаблення ерозійних процесів, пом'якшення негативних наслідків антропогенного впливу на зміни клімату та сільське господарство [3, 4].

Відновлення лісосмуг в Україні може стати вагомим внеском України в боротьбі з глобальними кліматичними змінами [4] у підтримці екосистем, які впливають на людське суспільство та економіку й вказують на необхідність ефективних стратегій збереження та ініціатив з відновлення екосистем для зменшення втрат біорізноманіття [5]. Створення та управління лісосмугами є ключовим елементом сталого розвитку сільського господарства та екологічного управління територіями. Ефективне планування та догляд забезпечують довготривалий позитивний вплив на екосистему та економіку регіону.

Фондом Peli can live за інформаційної підтримки Latifundist Media в 2009 р. запущено проєкт «Лісосмуги життя», метою якого є відновлення існуючих і закладання нових лісосмуг для зменшення негативного впливу кліматичних факторів на сільгоспугіддя та відновлення біорізноманіття агроєкосистем. Даний проєкт передбачає поліпшення стану полезахисних і водорегулюючих лісосмуг за рахунок оцінки стану існуючих насаджень, розробки плану дій з їх відновлення, подальшого проєктування для створення нових лісосмуг. Також він передбачає співпрацю з місцевими агропідприємствами та об'єднаними територіальними громадами шляхом висаджування дерев, які найкраще підходять для клімату регіону, забезпечення максимально позитивного меліоративного впливу на сільськогосподарські угіддя, збереження біорізноманіття [2].

Відновлення лісосмуг – це комплекс заходів, спрямованих на поліпшення стану або створення нових захисних насаджень для запобігання ерозії ґрунту, підвищення родючості земель, поліпшення мікроклімату, а також збереження біорізноманіття. Лісосмуги відіграють важливу роль у сільському господарстві та екосистемах, оскільки вони сприяють екологічній стабільності територій.

За результатами опрацьованої літератури та власних досліджень можна виділити основні етапи відновлення лісових смуг, що наведені в таблиці.

Таблиця. Основні етапи відновлення лісосмуг (сформовано авторами)

1	етапи	дії
1	Обстеження території	Визначення стану існуючих лісосмуг: їх щільності, видового складу, наявності пошкоджень
		Аналіз екологічних умов: тип ґрунту, рівень зволоження, кліматичні умови
		Оцінка рівня деградації лісосмуги або території, де планується створення нових насаджень
2	Планування заходів	Розробка проєкту відновлення, включаючи вибір деревних і чагарникових порід, схеми їх розміщення
		Врахування напрямку вітру, розташування полів і водойм для оптимізації захисної функції лісосмуги
3	Підготовка території	Розчищення ділянки від залишків старих дерев, пнів, сміття
		Підготовка ґрунту: розпушування, внесення добрив, у разі необхідності – меліоративні заходи для поліпшення ґрунтових умов
4	Посадка дерев і чагарників	Вибір посадкового матеріалу. Перевагу слід надавати місцевим деревним і чагарниковим видам, які добре адаптовані до місцевих умов
		Дотримання оптимальних схем посадки для забезпечення функціональності та стійкості лісосмуги
5	Догляд за насадженнями	Захист молодих рослин від шкідників, хвороб і диких тварин
		Регулярний полив, прополка бур'янів і підживлення протягом перших років після посадки
		Доповнення посадок у разі випадіння окремих рослин або погіршення їх стану
		Омолоджувальна обрізка старих дерев для подовження терміну функціонування лісосмуги.

1	етапи	дії
6	Моніторинг та підтримка	Періодичне спостереження за станом лісосмуги, оцінка її ефективності
		Вимірювання впливу лісосмуг на захист ґрунтів, зменшення швидкості вітру, затримання снігу та вологи
		У разі необхідності – заміна загинув рослин, повторне висаджування
		Оцінка змін у біорізноманітті території
7	Впровадження інновацій	Використання сучасних агротехнічних і біотехнологічних методів для підвищення стійкості насаджень
		Впровадження цифрових технологій для моніторингу стану лісосмуг (дрони, супутникові знімки)

Відсутність лісівничого догляду за захисними насадженнями призводить до того, що лісові смуги втрачають агролісомеліоративні функції і, як результат, знижується врожайність сільськогосподарських культур, підвищується водна та вітрова ерозія ґрунтів польових угідь [6].

Доведено, що висаджувати треба місцеві види, які адаптовані до умов регіону. При цьому необхідно дотримуватися висаджування довговічних дерев (наприклад, дуб, ясен, липу) в середніх рядах, а швидкорослих (наприклад, тополь, осіку, березу, вільху) – в периферійних. Також не варто вирощувати інвазійні види дерев і чагарників. Обов'язковим є догляд за лісосмугами згідно Правилам утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення [7, 8].

Основними заходами щодо відновлення є:

- доповнення насаджень (висаджування відсутніх дерев і чагарників у пошкоджених лісосмугах);
- омолодження насаджень (обрізка старих дерев, видалення хворих або нежиттєздатних рослин);
- використання ґрунтозахисних технологій (мульчування, агротехнічні заходи для збереження вологи та зменшення ерозії);
- впровадження біотехнологій (застосування стимуляторів росту, мікоризних грибів для покращення приживання рослин).

Управління лісосмугами в межах полезахисного лісорозведення передбачає комплекс заходів із підтримання, удосконалення та забезпечення сталого функціонування лісосмуг для виконання їхніх основних функцій: захисту ґрунтів, покращення мікроклімату, підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь та збереження екологічної рівноваги.

Для моніторингу і оцінки ефективності лісосмуг необхідне застосування сучасних інструментів для збору та аналізу даних, насамперед, це використання геоінформаційних систем, які дозволяють моніторити стан насаджень та виявляти ранні ознаки стресу в екосистемах. Завдяки сучасним технологіям можна вчасно реагувати на екологічні зміни та зменшувати негативні впливи [9].

Основні принципи управління лісосмугами включають комплексний підхід (управління лісосмугами повинно враховувати екологічні, економічні та соціальні аспекти, інтегруючись у систему сільськогосподарського

землекористування), підтримку здорових та продуктивних насаджень, що забезпечують тривалий захист і функціональність та ефективне використання фінансових, людських і природних ресурсів для підтримання та розвитку лісосмуг. Велику роль у цьому повинні виконувати місцеві громади та організації. Їх робота покликана в інформуванні населення про значення лісосмуг та залученні до їхнього відновлення; спільній організації посадок із залученням шкіл, громадських організацій, фермерів; створенні спеціальних програм фінансової підтримки для відновлення і догляду за лісосмугами та залучення коштів через державні програми, гранти чи приватні інвестиції.

Відновлення лісосмуг – це тривалий, але необхідний процес, що потребує комплексного підходу, сучасних технологій та активної участі місцевих громад. Ефективне управління лісосмугами є ключовим елементом сталого розвитку сільськогосподарських територій. Воно забезпечує тривалий захист ґрунтів, підвищує продуктивність земель і сприяє збереженню біорізноманіття.

Список використаних джерел

1. Ткачук О.П., Панкова С.О. Склад та біометричні показники полезахисних лісосмуг центрального Лісостепу. Збалансоване природокористування. № 4/2021. С.117-124. DOI: 10.33730/2310-4678.4.2021.253095
2. В Україні запроваджують проект з відновлення лісосмуг Джерело: latifundist.com. <https://lisderevmash.ua/v-ukraini-zaprovadzhuut-proekt-z-vidn/>
3. Рекомендації щодо створення, відновлення, реконструкції та утримання полезахисних лісових смуг у степовій та лісостеповій зонах України. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/962c38d2-e04f-406e-95c7-95e932e1bd74/con>
4. Боброва Я: Відновлення лісосмуг — наш внесок у боротьбу зі змінами клімату. 06.04.2020 р. <https://kurkul.com/interview/763-yana-bobrova-vidnovlennya-lisosmug--nash-vnesok-u-borotbu-zi-zminami-klimatu>
5. Безлатня Л. О., Матківський М. П., Лозінська Т.П. Біорізноманіття як основа екосистемних послуг: оцінка, збереження та відновлення. Таврійський науковий вісник. 2024, № 135. Ч. 1. С.12-19
6. Практичне керівництво для впровадження моделей ефективного управління полезахисними лісовими смугами. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН. FAO. Київ, 2020. 84 с. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/3c400116-30bf-4a05-a920-368114592a12/con>
7. Постанова Кабінету міністрів України від 22 липня 2020 р. № 650 «Про затвердження Правил утримання та збереження полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/650-2020-п#Text>
8. Створення, утримання і збереження полезахисних лісових смуг <https://nbs.wwf.ua/methodology/stvorennia-utrymannia-i-zberezhennia-polezakhysnykh-lisovykh-smuh/>
9. Лозінська Т.П., Задорожний А.І., Масальський В.П. Дослідження нових технологій та інновацій у сфері лісового господарства. Агробіологія: зб. наук. праць. Біла Церква: БНАУ, 2024. № 1. С. 268-276.

SECTION: CHEMISTRY AND PHARMACEUTICALS

НІТРАТИ У КОРЕНЕПЛОДАХ: ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ ТА ЕКСПРЕС-АНАЛІЗ ПРОДУКЦІЇ З ПОПУЛЯРНИХ ТОРГОВИХ МЕРЕЖ

Зуй Марина

к.х.н., доцент

Кафедра аналітичної хімії
КНУ ім. Шевченко, Україна

Трубчаніна Олена

учитель хімії

ЗОШ № 9

Покровської міської ради, Україна

Пхайко Олександр

учень

обласна ОЗШ «Юний дослідник»

КПНЗ «ДОМАНУМ» (гурток «Хімія»),

учень 11-В класу

Загальноосвітня школа I-III ступенів № 9 Покровської міської ради

Донецької області, Україна

Актуальність і доцільність обраної теми дослідження нітратів у коренеплодах обумовлена їхнім значним впливом на здоров'я людини та необхідністю контролю якості харчових продуктів. Нітрати, які накопичуються в овочах, можуть перетворюватися на нітрити та нітросоаміни, що мають канцерогенну та мутагенну дію. Це робить дослідження методів визначення нітратів у продуктах харчування надзвичайно важливим для забезпечення безпеки споживачів.

Сутність досліджуваної проблеми полягає в необхідності розробки та впровадження ефективних методів аналізу вмісту нітратів у коренеплодах, які реалізуються в популярних торгових мережах. Це дозволить своєчасно виявляти та знижувати рівень нітратів у продуктах, що сприятиме зменшенню ризиків для здоров'я населення.

Ця робота є продовженням минулорічних досліджень "Свинина тушкована: органолептична оцінка та визначення нітратів експрес-методами". У попередній роботі було схарактеризовано зовнішній вигляд, консистенцію, запах, смак та надано оцінку вмісту нітратів у тушонці 16 торгових марок з наборів гуманітарної допомоги, військових пайків та торгової мережі «АТБ».

1. Провести огляд літератури щодо методів потенціометрії та їх застосування для визначення нітратів.

2. Визначити вміст нітратів у коренеплодах, придбаних у популярних торгових мережах, за допомогою потенціометричного методу.

3. Провести експрес-аналіз вмісту нітратів у коренеплодах за допомогою нітратоміра GreenTest ECO 6 та тест-смужок.

4. Порівняти результати потенціометричного та експрес-аналізу, оцінити їх точність та надійність.

5. Надати рекомендації щодо використання отриманих результатів для контролю якості харчових продуктів.

Об'єктом дослідження є коренеплоди (редиска, редька Дайкон, буряк), придбані у супермаркетах "Ашан", "АТБ", "Novus" та "Екомаркет" м.Києва. Предметом дослідження є вміст нітратів у коренеплодах та методи їх визначення.

Дослідження ми проводили трьома методами.

1. Метод прямої потенціометрії способом добавок

Принцип методу. Метод заснований на прямій пропорційності між зміною потенціалу індикаторного електрода та логарифмом концентрації визначаємого іона. Додаючи до розчину відому кількість стандартного розчину, ми змінюємо концентрацію іона і, відповідно, потенціал електрода. Використовуючи отримані дані, можна побудувати градууювальний графік і визначити невідому концентрацію за зміною потенціалу.

Переваги методу: висока точність (забезпечує точні результати визначення, особливо для низьких концентрацій), швидкість (аналіз може бути виконаний швидко, оскільки не вимагає тривалих хімічних реакцій).

Селективність: Можна визначати окремі іони в складних матрицях.

2. Вимірювання нітратоміром (кондуктометричний метод)

Нітратомір – це портативний прилад, спеціально розроблений для швидкого та точного визначення вмісту нітратів у різних продуктах харчування, зокрема в овочах, фруктах, м'ясі та воді. Нітрати є неорганічними сполуками азоту, які можуть накопичуватися в рослинах внаслідок надмірного використання добрив. Високий вміст нітратів може бути шкідливим для здоров'я, особливо для дітей.

Принцип роботи нітратоміра: при контакті електрода приладу з продуктом, що аналізується, відбувається електрохімічна реакція, в результаті якої виникає електричний сигнал, пропорційний концентрації нітратів у зразку.

Переваги використання нітратоміра: вимірювання займає кілька секунд, прилад простий у використанні, не вимагає спеціальних навичок, компактні розміри дозволяють використовувати прилад в будь-якому місці.

3. Тест-смужки на вимірювання нітратів (експрес-метод)

Смужки «на нітрати» – це доступний засіб, які дозволяє швидко визначити вміст нітратів у різних продуктах харчування, зокрема в овочах, фруктах і воді. Вони є зручною альтернативою лабораторним аналізам і нітратомірам, особливо для домашнього використання. Принцип дії тест-смужок заснований на хімічній реакції, яка відбувається при взаємодії речовин смужки з нітратами, що містяться у зразку. В результаті цієї реакції змінюється колір стрічки, інтенсивність якого пропорційна концентрації нітратів.

Усі методи з вимірювання нітратів можуть мати невеликі похибки приблизно в 2-10% через неправильне застосування приладу чи неправильну методику вимірювання.

Наукове використання результатів досліджень полягає у можливості їх застосування для контролю якості харчових продуктів у торгових мережах, що сприятиме зменшенню ризиків для здоров'я населення. Практична цінність отриманих результатів – у можливості їх використання для швидкого та точного визначення вмісту нітратів у продуктах харчування, що дозволить своєчасно виявляти та знижувати рівень нітратів у продуктах.

На основі проведеного огляду можна зробити висновок, що у процесі дослідження було розв'язано наукову проблему визначення вмісту нітратів у коренеплодах за допомогою потенціометричного та експрес-аналізу, а також порівняння ефективності цих методів. Було проведено аналіз обраного матеріалу, оцінки та узагальнення, що дозволило досягти поставлених завдань.

Порівняння результатів досліджень показує, що потенціометричний метод є більш точним і надійним для визначення вмісту нітратів у коренеплодах порівняно з експрес-методами. Потенціометричний метод забезпечує високу точність і стабільність вимірювань, що є важливим для контролю якості харчових продуктів. Експрес-методи, такі як нітратомір GreenTest ECO 6 та тест-смужки YOCHEM і J-QUANT Nitrate 500, можуть бути корисними для швидкого аналізу, але мають вищу похибку і можуть давати неточні результати.

Загалом, більшість досліджень сходяться на думці, що достовірність результатів обґрунтована використанням надійних методів вимірювання, таких як пряма потенціометрія, та проведенням статистичної обробки даних. Відносне стандартне відхилення (S_r) для більшості зразків знаходиться в межах 2-10%, що свідчить про високу точність і стабільність вимірювань.

Аналіз літератури вказує на існування різних підходів до визначення нітратів у коренеплодах. Теоретичне значення отриманих результатів полягає у розробці методики потенціометричного визначення нітратів у коренеплодах та порівнянні її з експрес-методами. Прикладне значення полягає у можливості використання результатів дослідження для контролю якості харчових продуктів у торгових мережах, що сприятиме зменшенню ризиків для здоров'я населення.

Варто зазначити, що результати досліджень мають певні розбіжності, але кількісні показники здобутих результатів свідчать про високу точність потенціометричного методу. Наприклад, рівень нітратів у редисці з супермаркету "Novus" становив 1323 мг/кг, що перевищує гранично допустиму концентрацію (ГДК) 1200 мг/кг. Рівень нітратів у редисці з супермаркету "АТБ" становив 944 мг/кг, що знаходиться в межах ГДК. Редька Дайкон з супермаркету "АТБ" мала рівень нітратів 909 мг/кг, що також знаходиться в межах ГДК. Редиска з супермаркетів "Ашан" та "Екомаркет" мала рівень нітратів 779 мг/кг та 616 мг/кг відповідно, що свідчить про їх безпечність для споживання.

Список використаних джерел

1. Аналітична хімія: Навч. посіб. для фармац. вузів та ф-тів III-IV рівня акредитації / В. В. Болотов, О. М. Свечнікова, С. В. Колісник, Т. В. Жукова та ін. — Х.: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2004. - 480 с.
2. Аналітична хімія. Підручник для вищих навчальних закладів / А.С.Алемасова, В.М. Зайцев, Л.Я. Єнальєва, Н.Д. Щепіна, С.М.Гождзінський / Під ред. В.М. Зайцева. – Донецьк: ДонНУ, 2009. – 415 с.

3. Кичкирук О.Ю., Шляніна А.В., Кусяк Н.В. Аналітична хімія : навчальний посібник / О.Ю. Кичкирук, А.В. Шляніна, Н.В. Кусяк. Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, ПП «Євро-Волинь», 2022. 240 с.
4. Harvey D. Modern analytical chemistry. Boston, McGraw-Hill, Massachusetts : DePauw University, 2020. 543 с.
5. Отто М. Сучасні методи аналітичної хімії. 5-те вид. Київ : Техносфера, 2020. 656 с.
6. Методичні вказівки до лабораторної роботи № 5 "Електрометричні методи. Потенціометрія." з курсу „Інструментальні методи аналізу” для студентів напряму 6.051702 "Технологічна експертиза та безпека харчової продукції"– Тернопіль: ТНТУ, 2017.
7. Дослідження накопичення нітратів у продуктах харчування: метод. вказівки до проведення практичних занять з дисципліни «Основи екології та безпека сільськогосподарської продукції» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заоч. форм навч., спец.: 076 Підприємництво, торгівля і біржова діяльність/ Харків. нац. техн. у-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка; уклад. С. О. Ляшенко, А.М. Фесенко. Харків: [б. в.], 2021. 24 с.
8. М.Ф. Зуй, С.О. Лелюшок, О.А. Запорожець, О.М. Желіба, Л.О. Тітова. Аналіз природних вод та ґрунтів. Навчальний посібник. Друге видання. К.: LAT&K, 2017.-182 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ КАРБОНАМОНІЙНИХ СОЛЕЙ

Іванченко Лілія

кандидат технічних наук, доцент,
завідувачка кафедри хімічних технологій

Кожухар Володимир

доктор технічних наук, професор

Повзло Ніна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Стрижелецький Нікіта

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Інститут хімічних технологій та фармації

Національний університет "Одеська політехніка", Україна

Карбонамонійна сіль – технічна назва продукту, що складається переважно з гідрогенкарбонату амонію NH_4HCO_3 з домішкою інших карбонокислих солей амонію ($(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $2\text{NH}_4\text{HCO}_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, $\text{NH}_4\text{COONH}_2$). Застосовують карбонамонійну сіль у сільському господарстві як безбаласне екологічно чисте добриво, консервант сільськогосподарської продукції та у кормовиробництві. У промисловості використовують у виробництві хімічних реактивів, технологіях органічного

синтезу, флотаційних процесах. Карбоноамонійну сіль харчових сортів застосовують у хлібопеченні, під час виробництва кондитерських виробів [1].

Одержують карбоноамонійну сіль в промисловості за періодичною схемою в процесі послідовного насичення водного розчину, що циркулює в системі, амоніаком, потім карбон(IV) оксидом з відведенням тепла хімічних реакцій і тепла кристалізації амонію гідрогенкарбонату. Суспензію, що утворюється внаслідок сумарного процесу



поділяють. Кристалічний продукт спрямовують на сховище. Фільтрат повертають у процес і цикл повторюють [1].

В Україні ведуться роботи з розроблення укрупнених агрегатів для одержання карбоноамонійної солі в безперервний спосіб, де важливим завданням є отримання високоякісного продукту з крупними кристалами. Такий продукт добре фільтрується, менше злежується, повільніше розкладається під час зберігання. Для формування та зростання великих кристалів NH_4HCO_3 процес необхідно вести за невеликого та сталого пересичення розчину за цим компонентом протягом усього процесу. Специфіка виробництва карбоноамонійних солей полягає в тому, що пересичення розчину створюється абсорбцією карбон(IV) оксиду. При цьому друга сіль $((\text{NH}_4)_2\text{CO}_3)$, що знаходиться в розчині, переходить у NH_4HCO_3 . Тому виникла необхідність проведення кінетичних досліджень окремо кожної зі стадій (абсорбції та кристалізації) цього складного процесу для того, щоб визначити лімітуючу стадію, швидкість якої і визначає швидкість процесу в цілому.

Геометричні розміри кристалізатора можна визначити через масову швидкість кристалізації [2]:

$$\frac{dG}{d\tau} = K_M \cdot (C^* - C)^n \cdot F, \quad (2)$$

де K_M – константа швидкості кристалізації, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$;

$(C^* - C)$ – пересичення розчину, $\text{кг солі} / \text{кг води}$;

F – поверхня масопередачі, рівна зовнішньої поверхні всіх кристалів, м^2 ;

n – показник ступеня.

Під час експериментального визначення величин K_M та n , що входять до рівняння 2, важко визначити поверхню масопередачі F . Складності, пов'язані з визначенням F , можуть бути усунені якщо використовувати метод обертового диска, що був успішно використаний для дослідження розчинення мінералів [2].

Обертовий диск як поверхня масопередачі (хімічна реакція, кристалізація та ін.) має важливу особливість, що відрізняє його від інших поверхонь. Саме товщина гідродинамічного та прикордонного шару, а разом із нею і товщина дифузійного шару в цьому випадку буде постійною по всій поверхні диска. Це означає, що умови транспорту речовини до будь-якої точки поверхні диска, незалежно від відстані її до осі обертання абсолютно однакові. Такі поверхні можна назвати рівнодоступними (у дифузійному значенні). У разі

рівнодоступної поверхні концентрація речовини біля поверхні та швидкість процесу постійні по всій поверхні.

На рис. наведено схему установки з обертовим диском. Обертовий диск 1 являє собою циліндр з теплоізолюваною бічною поверхнею. Торцева поверхня охолоджується рідиною, що подається трубкою 3, що проходить по порожнистому валу 2. Порожнистий вал укріплений в підшипниках 8 і приводиться в обертання електродвигуном 5 через передачу 11. Число оборотів двигуна 5 змінюється ЛАТРом 12 і контролюється таходатчиком 6 з вольтметром 7. Охолоджуюча рідина, що виходить з порожнистого валу 2, відводиться через розвантажувальний пристрій 4.

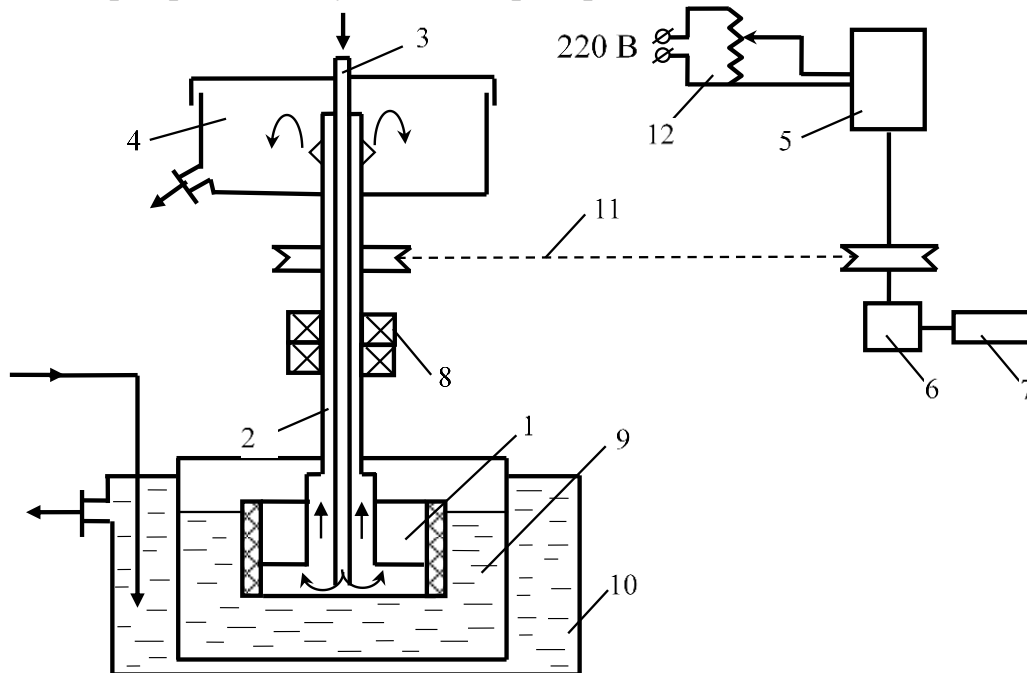


Рис. Кристалізатор з обертовим диском

Під час роботи насичений розчин карбоамонійних солей поміщається в посудину 9, а в посудину 10 подається термостатуюча рідина. Встановлюється задане число обертів диска, усередину диска подається охолоджувальна рідина із заданою витратою і диск поміщається в посудину 9.

На поверхні диска утворювався "коржик" із кристалів амонію гідрогенкарбонату, який наприкінці опиту знімався з диска. Встановлювалася маса коржика. Після оброблення експериментальних даних рівняння 2 набуло такого вигляду:

$$\frac{dG}{dt} = 42,4188 \cdot (C^* - C)^{1,98} \cdot F. \quad (3)$$

Показник ступеня в отриманому рівнянні більший за 1, отже процес кристалізації відбувається в кінетичній області.

Отримані дані масової швидкості кристалізації амонію гідрогенкарбонату можуть бути використані для порівняння зі швидкістю абсорбції CO_2 розчинами карбоамонійних солей.

Список використаних джерел

1. Liliya Ivanchenko, Irina Shapoval, Aleksei Makarov, Aleksandr Borsch. Physico-chemical analysis of the carbon ammonium salts' production technologies // Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 55, 4, 2020, 843-851.
2. Матусевич Л.Н. Кристаллизация из растворов в химической промышленности. – М.: Химия, 1968. – 304 с.
3. Іванченко Л.В. Дослідження кінетики розчинення мінералів методом обертового диску /Іванченко Л.В., Кожухар В.Я., Брем В.В. // Science and Education a New Dimension: Natural and Technical Sciences. , VIII (28), Issue: 233, 2020 July, с. 17-21. URL: <https://doi.org/10.31174/SEND-NT2020-233VIII28-04>

SECTION: CULTUROLOGY AND PHILOSOPHY

ФІЛОСОФСЬКА ПРОБЛЕМА ОБМЕЖЕНОСТІ ПІЗНАННЯ САМООРГАНІЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Shtanko Valentyna

Dr. Sc.(Philosophy), Professor

Philosophy Department

Makeienko Vladyslav

PhD student

Department of Computer Science

Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

Розглядається філософський аспект питання обмеженості пізнання в процесі функціонування самоорганізованої інформаційної системи (СІС). Головна ідея полягає в тому, що навіть найсучасніші технології, покликані забезпечити автоматизоване вилучення та інтеграцію знань із великих масивів даних, завжди залишаються в певній мірі неповними. Такі обмеження закорінені в епістемологічній природі пізнання, яка не дозволяє жодній системі, зокрема самонавчальній, досягнути абсолютне різноманіття реального світу.

Філософська проблема обмеженого пізнання полягає у неможливості будь-якої інформаційної системи (навіть найбільш досконалої) повністю охопити й адекватно інтерпретувати нескінченне різноманіття реального світу. Зростання обсягів та швидкості генерування даних висуває підвищені вимоги до інформаційних систем, що повинні безперервно адаптуватися до змінного середовища. Самоорганізація, будучи одним із ключових підходів до побудови сучасних адаптивних систем, забезпечує можливість “навчання” за рахунок власної взаємодії з даними.

Однак постає фундаментальне запитання: яким чином система може бути цілком і повністю самодостатньою в процесі пізнання, якщо її внутрішні механізми залежать від обмеженої кількості алгоритмів і моделей? Відповідь на це питання не є суто технічною, а насамперед торкається основ філософії знань (епістемології — науки про природу й межі знання), які досліджують, чи можливо досягти абсолютної істини через обчислювальні методи.

Науковці активно розвивають напрями когнітивного аналізу текстів, інкрементних методів побудови баз знань і обчислювального інтелекту [1, 2]. Ключову роль у цьому процесі відіграє обробка природної мови (NLP), яка передбачає автоматизоване розпізнавання термінів та патернів, що відображають структуру предметної галузі. Проте обмеженість пізнання проявляє себе щоразу, коли система стикається з неоднозначністю чи неповнотою вхідних даних, особливо при аналізі вимог до складних проєктів, яка унеможливорює повне охоплення контексту.

Будь-яка модель реальності, створена інформаційною системою, є певним спрощенням чи проекцією нескінченно багатого світу. Навіть із надпотужними обчислювальними ресурсами СІС не може повністю “оцифрувати” кожну грань реальності. Система щоразу спирається на алгоритмічні евристики чи статистичні методи, які відсікають частину інформації та узагальнюють дані, втрачаючи можливість охопити всі дрібні деталі [1, 3]. З погляду епістемології, це означає, що існує прірва між онтологічною складністю зовнішнього середовища та внутрішньою моделлю, яку будує система.

Як зазначають у [5], аналізуючи еволюцію штучного інтелекту, фундаментальною проблемою залишається те, що навіть найдосконаліші системи штучного інтелекту оперують формалізованими моделями реальності, які неспроможні повністю відтворити багатовимірність людського мислення та сприйняття світу. Це створює певні епістемологічні бар'єри у процесі пізнання, оскільки формалізація неминуче призводить до втрати частини семантичних зв'язків та контекстуальних нюансів.

Проблема особливо загострюється під час автоматизованого аналізу вимог до інформаційних систем. У [4] пропонується інформаційна технологія виявлення термінів та артефактів проекту у вимогах, демонструючи можливості самонавчального вилучення ключових понять на основі формальних ознак і патернів. Водночас багатозначність природної мови робить процес ідентифікації термінів ускладненим, оскільки одне й те саме слово може виконувати різні функції залежно від контексту, а деякі поняття залишаються “за кадром” алгоритмічного аналізу через опускання низки тонких семантичних нюансів. З одного боку, запропонована технологія здатна видобувати та систематизувати терміни й артефакти проекту на базі формальних ознак, а з іншого — стикається зі складнощами через багатозначність та полісемантичність формулювань. Це свідчить про те, що жодна система не може гарантувати повне розуміння змісту, коли йдеться про природну мову.

Самоорганізація передбачає здатність системи перебудовувати власні структури знань під впливом нових даних і цілей. Однією з переваг самоорганізованих систем є можливість динамічно перебудовувати власні бази знань, “підтягуючи” нові факти з масивів даних у режимі реального часу. Інкрементний підхід дає можливість послідовно нарощувати обсяги знань, уникаючи глобальних “скачків” та істотної перевитрати ресурсів [2, 3]. Проте ця гнучкість не нівелює саму суть обмеженості пізнання: система, хоч і адаптивна, усе ще працює в межах заданих алгоритмічних парадигм і не в змозі подолати якісно нові бар'єри без зміни або доповнення власних моделей.

Інкрементний метод побудови баз знань має на меті поетапне накопичення та уточнення даних і моделей. Такий підхід застосовується для аналізу великих текстових колекцій, зокрема веб-документів або доменних сховищ, дозволяючи швидко виявляти нові патерни [2, 3]. Тим не менше, як продемонстровано у відповідних публікаціях включаючи роботи [4], що стосуються аналізу проектної документації, під час спроби формалізувати довільні текстові вимоги система постійно ризикує втратити важливі контекстуальні деталі. Це знову ж

вказує на епістемологічні бар'єри: ми не можемо автоматизувати щось, чого до кінця не розуміємо самі.

У сучасних дослідженнях відзначається тенденція до об'єднання різних методів обробки інформації: від строгих формальних онтологій до нейромережових алгоритмів глибинного навчання [2]. Rule-based підходи (формальні логічні правила) із нейромережевими або статистичними методами глибинного навчання надають можливість пом'якшити вплив недоліків кожного окремого методу: формальна логіка забезпечує структурованість, а нейромережа — адаптивність до шумних, неструктурованих даних. Утім, контекстуальна багатозначність природної мови залишається викликом, що виходить за межі суто математичних методів і впирається у філософську проблему: неможливо остаточно “загнати” весь зміст реальності в будь-яку скінченну модель.

Таким чином, філософська проблема обмеженості пізнання для самоорганізованої інформаційної системи виявляється не тільки теоретичним, а й надзвичайно практичним викликом: жодна, навіть найефективніша архітектура, не може гарантувати вичерпного розуміння складних явищ, оскільки сама сутність пізнання вимагає постійного переосмислення та віддзеркалює обмеженість алгоритмічних і когнітивних підходів. Розвиваючи самоорганізовані інформаційні системи, ми водночас змушені долати розрив між формальними моделями та невичерпним багатством реального світу. Знання завжди буде недосконалим відбитком дійсності, і саме усвідомлення цієї межі підштовхує вчених та розробників до пошуку нових, складніших технологічних рішень.

References

1. Amershi, S., Sakmak, M., Knox, W. B., & Kulesza, T. (2022). Power to the People: The Role of Humans in Interactive Machine Learning. *AI Magazine*, 35(4), 105-120. <https://doi.org/10.1609/aimag.v35i4.2513>
2. Losing, V., Hammer, B., & Wersing, H. (2018). Incremental on-line learning: A review and comparison of state of the art algorithms. *Neurocomputing*, 275, 1261–1274. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.06.084>
3. Чалий, С. Ф., Лещинський, В. О., & Лещинська, І. О. (2019). Моделювання пояснень щодо рекомендованого переліку об'єктів з урахуванням темпорального аспекту вибору користувача. *Системи управління, навігації та зв'язку*, (6), 97-101. <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2019.6.097>.
4. Євланов, М.В., Мороз, Б.І., Мороз, Д.М., & Лучицький, В.В. (2023). Інформаційна технологія виявлення термінів та артефактів проекту у вимогах до інформаційної системи. *АСУ та прилади автоматики*, № 3, 48–56. <https://doi.org/10.30837/0135-1710.2024.182.073>
5. Добровольська, О. В., & Штанько, В. І. (2019). Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту. *Дослідження з історії і філософії науки і техніки*, 28(1), 10-19. http://nbuv.gov.ua/UJRN/studhphst_2019_28_1_4

THE INTENTIONAL PURPOSE OF TRUTH IN SCIENTIFIC KNOWLEDGE

Kravtsov Yuriy

Doctor of Philosophical Sciences, Professor

Department of Sociology

Desna Dmitry

Graduate of the Second (Master's) Level of Higher Education

Specialty " Electrical engineers"

Dniprovsky State Technical University

Abstract. The authors analyzes the process of the achievement of truth in the individual and collective cognition is analysed in the monograph. It is shown that truth and delusion are different sides of the indivisible cognitive process, among them are the series of intermediate results which are the gnoseological images.

The authors show that mechanism of the cognitive activity forming the elements of the gnoseological series is considered and factors fading to errors and delusions are exposed in the monograph.

Key words: process of the achievement of truth, connection between knowledge and error, processual nature of cognition, formation of truth discourses

The development of world philosophical thought required a rethinking of the place and role of epistemology in philosophy: some modern theorists of postmodernism even talk about the removal of all traditional epistemological issues, about their displacement by hermeneutics. There are also more radical statements that in connection with the development of audio and video technology, the text itself is disappearing, the book as such is becoming a thing of the past. In our opinion, these are, of course, extreme points of view.

Their existence is explained by the fact that many questions of the theory of knowledge have not found their solution even today, people still make mistakes in understanding the world and its phenomena, sometimes make wrong decisions and pay for epistemological errors. In addition, today, in the age of information technology, one of the main tasks in science is to identify patterns of obtaining knowledge, its consumption for understanding various phenomena in nature and society.

This relevance gives rise to new directions of epistemological research: the cognitive theory of biological evolution, cognitive psychology appeared, the cognitive approach in the theory of culture was formed, the task of forming a culture of reflection and critical discussion was set, non-classical epistemology is being formed along with the development of classical epistemology.

"Experimental epistemology" was singled out as a special section, in which logical and philosophical methods interact with computer technologies for obtaining knowledge. Computer epistemology as such (P. Thagard et al.) was formed relatively recently, in the 90s of the twentieth century. To solve epistemological and epistemological problems, it uses various models of information processing, which

have proven their effectiveness in cognitive sciences and information technologies. Evolutionary epistemology is developing, studying cognitive processes in connection with the evolution of cognitive systems.

The theory of social cognition and social epistemology, the subject of analysis of which is cognition in the context of the functioning of social and cultural environments and structures, are developing especially rapidly today. Thus, the problem of cognition and knowledge is not only not removed from the agenda, but also becomes the main one for understanding modern man and society. According to the supporters of this direction (D. Bloor, S. Fuller, E. Goldman, etc.), its tasks include not only the description of the cognitive process, but also its assessment from the point of view of norms and values, the achievement of truth and the receipt of errors in cognition.

Social epistemology uses models from other sciences that study society and an individual - from social psychology, ethnography, cultural studies, literary criticism (for example, ideas about a symbol, archetype, tradition, semantic field, simulacra, etc.), from other areas of knowledge. In the 21st century, analytical gnoseology and epistemology continue to develop, which are a continuation of the traditions of English-language analytical philosophy. Symbolic logic and linguistics remained in its arsenal, but reductionist methods appeared (G. Feigl, M. Bunge, H. Putnam, etc.), a new technology for studying natural languages was developed (R. Montagu, D. Searle, J. Fodor, etc.). In our opinion, the differences between propositional knowledge (knowledge of something) and procedural knowledge (knowledge of how), the justifications of empirical knowledge, its nature and sources, discovered by analytical epistemology are interesting and significant.

The diversity of existing directions in the analysis of epistemological problems indicates that these problems themselves have not found an unambiguous solution today. But in epistemology, the principles of stable traditionalism have long been formed and exist today, interpreting errors and delusions as accidents in cognition, as an evil that must necessarily be overcome. Such statements are formed by antiquity: this is how Heraclitus, Democritus, Platon, Aristotle understand the nature of error.

Medieval philosophy calls the imperfection of human nature the main reason causing delusions and errors; the latter are overcome through the desire for Divine truth, through its achievement. In the Renaissance, N. Kuzansky places faith above knowledge, the rational and the mystical constitute the elements of his epistemological series.

Erasmus of Rotterdam asserts the unreliability of our knowledge, which is the reason for the appearance of errors in cognition. M. Montaigne forms his epistemological series, consisting of ignorance, delusion, common sense and rational knowledge. In the New Age, delusion as a result of a confluence of various circumstances and factors, the action of which man failed to overcome, is considered by F. Bacon, T. Hobbes, R. Descartes, B. Spinoza, and the French materialists.

G. Hegel presents truth and delusion as correlative categories that are a dialectical unity. The formulation of the problem is new, but errors are overcome in cognition through the pursuit of absolute truth: Hegel's solution to the problem of overcoming errors fits into the traditional channel.

Research at the end of the 19th - beginning of the 20th century also solves it in a fairly traditional way; the research of philosophers of the last quarter of the 20th century in a number of principles characterizing the relationship between truth and error, return to Hegel's formulation, but reject the idealistic solution. writes that the real cognitive process is not free from errors. Therefore, the scientific development of the theory of knowledge must include an analysis of errors; without studying the connection between knowledge and error, the understanding of truth itself is not complete enough.

Error as an attribute of cognition is considered by many other authors :Putnam, H. Reason truth and histori. Gambridge – New York, 1981; Divers, J. Possible Words (The Problems of Philosophy). London, 2002; Weingart, P. Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Velbrück, 2006 и др. histori. Gambridge – New York, 1981; Divers, J. Possible Words (The Problems of Philosophy). London, 2002; Weingart, P. Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Velbrück, 2006.

It is completely wrong to consider the process of cognition without its result, which acts along with the object and its subjectivized image as the main substrate element of this process. This conclusion fits into the mainstream of dialectical-materialistic epistemology and is based on the research of philosophers, psychologists and physiologists, at the same time it gives scope for the development of the theory and practice of cognition. The process of individual and collective cognition is a unity of basic and additional structural-functional elements. In the process of cognition, additional structural-functional elements and levels of coherence pass into the category of basic ones. Basic and additional structural-functional elements are made up of substrate and reflexive ones. The search for truth (in terms of our analysis) is the establishment of the greatest degree of coherence of the substrate structural elements of cognition. Achieving such a correspondence occurs at the basic and additional levels of coherence.

The factors of coherence, leading to truth, errors and delusions, influence both the substrate and the reflexive elements, both the basic and the additional. The allocation in the process of human cognition of three basic substrate structural elements and the epistemological relationship between them allows us to evaluate the development of philosophical thought in a new way in many ways.[1] The absolutization of any one of these elements or their forms, the absolutization of any moments of the epistemological relationship or it as a whole leads to the emergence of certain philosophical concepts. It is known that objectified knowledge often exists in a certain sign form. The sign form acquires relative independence, the internal logic of its development. This is partly manifested in our natural language, the laws of which are not reduced to the laws of thinking and are not identical to them. The relative independence of language or the sign system served as a pretext for the creation of idealistic constructions.

This is clearly seen, for example, in modern neopositivism and postmodernism, which have constantly progressed in their absolutization of the role of language. If in the "Logico-Philosophical Tractate" by L. Wittgenstein[2], linguistic activity appears

as the main and determining one in human life, but still the existence of extralinguistic phenomena is also assumed (albeit in an idealistic interpretation), then in the physicalistic concept of R. Carnap and especially O. Neurath, the objective world disappears altogether, only one language remains, which becomes the only real world.

Constant changes in being lead to the fact that a person is unable to keep up with the pace of transformations. The phenomenon of lagging behind time arises, giving rise to the phenomenon of existential "lack", insufficiency, accompanied by a feeling of emptiness and fatigue. The feeling of losing one's own essence is perceived as the disappearance of the meaning of existence (V. Frankl). The feeling of insufficiency expands to the entire world, causing ideas about universal decadence, a crisis of culture, the general criticism of which is carried out by the method of deconstruction, which has become the main method of philosophical analysis in postmodernism (J. Derrida). Here, the area of existence of philosophy is subjected to deconstruction to such an extent that the "end of metaphysics" is declared (F. Guattari, J. Deleuze, J. Derrida, etc.) and the impossibility of any philosophical discourse at all (J. Bataille, J. Baudrillard, P. Klossowski, J. Kristeva, M. Foucault, etc.).

Such absolutization of the text, the sign is observed in mathematics, where the sign loses its sensory-visual connection with reality, and becomes the subject of research itself. This makes possible the development of mathematics as an abstract science. The priority significance of the syntactic aspect of mathematics is manifested in nominalist-minded mathematicians and philosophers (Nelson Goodman, Willard Quine). Science as a whole as a sign system is absolutized by scientism, this is one of its shortcomings. The study of the cognitive relationships between the subject and the object, understanding the process of cognition as a whole helps to avoid absolutization of any of its structural and functional elements. The latter are common to individual and collective cognition. The large-scale organization of the collective subject gives uniqueness to collective cognition. In relation to knowledge, to its functional use, the epistemic and gnoseological subjects are distinguished. Such a definition contains grounds for distinguishing such independent sections as gnoseology and epistemology in the theory of knowledge as a field of philosophical knowledge, despite the fact that a number of modern authors do not distinguish between these concepts, considering them synonymous.

These factors include the object's accessibility for perception, cognition, its complexity, etc. The subgroup of subjective coherence factors includes elements of subjective reality and forms of organization of the collective epistemological subject; life experience, worldview, attitudes, internal communication systems, etc. The subgroup of reflexive factors includes methods of interconnection between the object and the subject of cognition, the object and its subjectified image. At the level of objectification, three subgroups of coherence factors are also distinguished: subjective, reification factors and reflexive.

The former include such elements of subjective reality that influence the objectification of the subjectified image (knowledge, traditions, norms assimilated by the individual, will, abilities, etc.). Reification factors of the objectification level manifest themselves as the attitude of the environment, material, society in which the

subjectified image is reified, to the process of objectification itself. The subgroup of reflexive factors of the coherence of the level of objectification includes methods, ways of objectifying the subjectified image, the attitude of society and its components to new knowledge.

The objective level of coherence of human cognition is also characterized by the action of three subgroups of epistemological factors that cause errors and delusions: reflexive, objective, and reification factors. Reflexive factors act at all levels of coherence simultaneously, and not at any one. They include coherence factors that are part of subjective reality, factors that form the body of the collective epistemological subject, which have a unique effect at the level of subjectivation, at the level of objectivation, and at the objective level. Scientific identification of the degree of individual coherence of the epistemological subject at the levels of subjectivation and objectivation will make it possible to predict certain errors in the processes of individual and collective cognition and will allow them to be overcome more successfully. This is a further development of the theory of truth. Since truth is a true reflection of reality, the theory of truth analyzed, mainly, the ways and means of ensuring such a reflection. Delusion was largely interpreted as an accident caused by the action of certain reasons. The number of the latter, found empirically, grew from study to study, representing a chaotic mass. Here was the whole set of factors causing errors, from logical to physiological.

But the emergence of delusion is as natural as the formation of a correct reflection of reality. This means that truth, delusion, error, illusion, vision and other forms of existence of objectified knowledge as elements differ from each other in the degree of their correspondence to reality. These are adjacent elements, therefore, their emergence is a regularity. This fact means that the formation of discursive series in cognition is also regular. The discursive series is formed in various types, forms and levels of human cognition. All human cognition (both in past history and today) develops through the formation of discourses of truth. It cannot develop in any other way. Due to various reasons and circumstances, people are sometimes satisfied not with the truth in full, but with its partial manifestations. These reasons and circumstances are the determinative bases for the formation of truth discourses of cognitive subjects with any large-scale organization. Of course, it is necessary to study how these forms appear in cognition, how they are interconnected.

We believe that the selection of the main and additional substrate structural elements and levels in cognition is the discovery of one of the main links in the chain of the appearance of epistemological errors and delusions, in the formation of truth. Moreover, such a selection turned out to be very promising. It allowed us to conduct a systematic presentation of the factors of coherence that cause errors and delusions, and to outline a system of measures to overcome their negative impact.

Conclusion. Cognition is dialectical - and this feature acts as the main determinative basis for the discourse of truth. Its elements are naturally discovered by various philosophers, from antiquity to modern times. Within the framework of the theory of "correspondence", cognition is the achievement of an increasingly complete epistemological correspondence between knowledge of a subject (object) and the subject itself. On this path we find quite a lot of intermediate results, stops, arising

under the influence of certain factors – factors of coherence. This knowledge, which a person is guided by in achieving the truth in its entirety, can be called the discourse of truth. The appearance of its elements is natural, causally determined, the discourse of truth is an attribute of human cognition.

References

1. Williams, B. Ethics and the Limits of Philosophy / B. Williams. – New York; London : Routledge, 2006. – 272 p. – ISBN 978-0-203-96984-7
2. Wittgenstein, L.(1966) Tractatus logico-philosophicus / L. Wittgenstein. – L.: Routledge & Kegan Paul. – 133 P.

SECTION: ECONOMY

**ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКИЙ КОНТРОЛЬ
ОПЕРАЦІЙ З ПММ**

Лега Ольга

к.е.н., доцент

Канцедал Наталія

к.е.н., доцент

Яловега Людмила

к.е.н., доцент

Прийдак Тетяна

к.е.н., доцент

Кафедра обліку і оподаткування

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

Внутрішній контроль операцій з пально-мастильними матеріалами (далі - ПММ) є важливою складовою частиною фінансового управління. Оскільки витрати на ПММ є суттєвою статтею витрат, контроль за їх використанням дозволяє ефективно управляти ресурсами, запобігати витратам, які не відповідають нормам, а також уникати зловживань і крадіжок.

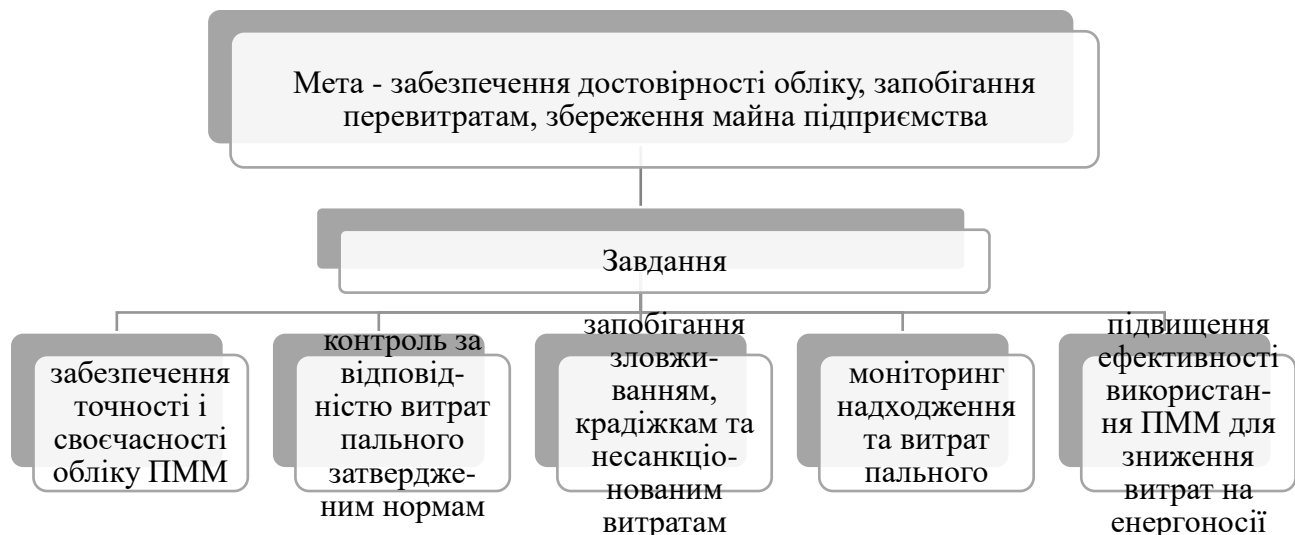


Рисунок 1. Мета та завдання внутрішнього контролю операцій з ПММ

Основні елементи внутрішнього контролю представлено у табл. 1.

Таблиця 1. Елементи внутрішнього контролю операцій з ПММ

Елементи	Опис
Документування операцій	операції з ПММ повинні бути належним чином оформлені первинними документами (накладні, акти на витрату пального тощо)
	Для кожної операції з ПММ (надходження, витрати, переміщення) мають бути складені відповідні документи, що підтверджують факт здійснення операції
Розподіл обов'язків	Розподіл обов'язків між працівниками відповідно до функціональних обов'язків, що дозволяє забезпечити розподіл контролю над різними етапами роботи з ПММ. Наприклад, одні працівники здійснюють прийом пального, інші - його витрату, а треті - перевіряють залишки та проводять інвентаризацію
Перевірка правильності обліку та документів	Регулярний перегляд документів, що стосуються обліку пального, для виявлення помилок або недоліків
	Оцінка точності документів та відповідність нормам споживання пального
Внутрішні аудити та перевірки	Періодичні внутрішні аудити, які проводяться для перевірки правильності обліку пального та мастильних матеріалів, а також виявлення можливих порушень або зловживань
	Аудит може бути плановим (наприклад, раз на рік) або позаплановим у разі виникнення підозр щодо неналежного використання ПММ.
Інвентаризація ПММ	Проведення інвентаризації залишків пального, що дозволяє порівняти фактичні залишки з обліковими даними
	Порівняння кількості витраченого пального з затвердженими нормами для визначення перевитрат або заощаджень
Нормування витрат ПММ	Встановлення норм витрат пального для різних видів техніки та робіт
	Контроль за тим, щоб фактичні витрати пального не перевищували встановлені норми.

Зупинимось більш детально на організації інвентаризації пального на підприємстві. Це важлива частина обліку, що дозволяє виявити фактичні залишки пального, порівняти їх з даними бухгалтерії та визначити відхилення, якщо такі є. Мета інвентаризації пального - це перевірка фактичної наявності пального на складі та в інших місцях зберігання, порівняння його з обліковими даними, а також виявлення можливих розбіжностей (перевитрат, крадіжок чи помилок у обліку). Основні завдання представлено на рис. 2.

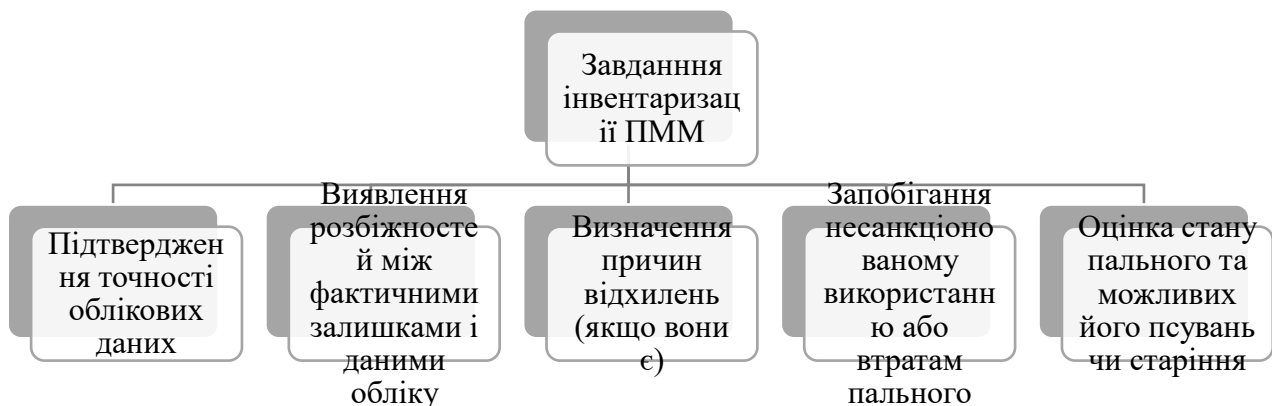


Рисунок 2. Завдання інвентаризації ПММ

Інвентаризацію пального на підприємстві зазвичай проводять: щорічно, як частину річної інвентаризації; щоквартально або щомісячно, залежно від обсягів споживання пального та вимог керівництва підприємства; позапланово, у разі підозри на порушення в обліку, крадіжки чи інші нестандартні ситуації.

Таблиця 2. Порядок проведення інвентаризації пального

Етапи	Послідовність дій
Підготовка до інвентаризації	Визначення складу комісії для проведення інвентаризації.
	Ознайомлення з обліковими даними щодо наявних залишків пального.
	Оформлення наказу або розпорядження про проведення інвентаризації.
	Розподіл обов'язків серед членів комісії (перевірка фізичних залишків, перевірка первинних документів, складання актів тощо).
Перевірка фактичних залишків пального	Проведення вимірів наявності пального на складах, в баках техніки, в паливозаправниках.
	Підрахунок залишків пального в одиницях виміру (літри, кілограми) з урахуванням об'ємних та масових характеристик.
	Порівняння фактичних залишків з даними бухгалтерії або складських карток.
Документування результатів інвентаризації	Складання акту інвентаризації, який містить відомості про кількість пального, що було виявлено на момент перевірки, а також порівняння з обліковими даними.
	Вказівка на всі виявлені відхилення (недостача або надлишки пального).
	Визначення можливих причин відхилень і надання рекомендацій щодо подальших дій.
Підбиття підсумків інвентаризації	Порівняння результатів інвентаризації з обліковими даними.
	Виявлення причин відхилень (наприклад, помилки при обліку, крадіжки, розлити пально-мастильні матеріали).
	Оцінка необхідності коригування бухгалтерського обліку та складання відповідних бухгалтерських записів для виправлення помилок.
	Підготовка звіту про результати інвентаризації для керівництва підприємства.
	Включення результатів інвентаризації в річну фінансову звітність, якщо це необхідно
Ризики при проведенні інвентаризації пального	Неточність вимірів: може виникнути через неправильне вимірювання або відсутність належного устаткування для точного обліку пального.
	Крадіжки чи несанкціоноване використання пального можуть бути виявлені лише під час інвентаризації.
	Якщо облікові документи не ведуться коректно, інвентаризація може не відображати реальну картину на складі.
	Виявлені розбіжності між фактичними залишками пального та обліковими можуть призвести до необхідності перегляду облікової політики або прийняття внутрішніх заходів контролю.
Документація при інвентаризації пального	Акт інвентаризації - основний документ, що фіксує результати перевірки залишків пального.
	Інвентаризаційний опис - перелік одиниць ПММ, що підлягають перевірці.
	Записи в облікових регістрах - після завершення інвентаризації бухгалтер повинен внести коригування в облікові документи
Висновки та коригувальні дії	Оновлення облікових даних і складання коригувальних проводок
	Вжиття заходів щодо підвищення облікової дисципліни (наприклад, покращення контролю за витратами пального або проведення регулярних перевірок)

Організація інвентаризації пального на підприємстві є важливим етапом для забезпечення точності обліку, виявлення розбіжностей між фактичними залишками та обліковими даними, а також для контролю за витратами на пальне. Інвентаризація повинна проводитися регулярно, з чітким документуванням результатів і вжиттям необхідних коригувальних заходів для усунення можливих недоліків.

Крім того, контроль за надходженням та витратою ПММ:

1. Контроль за надходженням ПММ: оформлення накладних на кожен партію пального, що надходить на підприємство, перевірка відповідності кількості пального, зазначеного в накладних, фактичному обсягу, що поступає на склад; занесення даних про надходження в облікові реєстри або картки обліку ПММ.

2. Контроль за витратою ПММ: реєстрація кожного витратного випадку пального, зокрема для конкретної техніки чи виду робіт; встановлення механізму затвердження витрат пального на конкретні роботи чи транспортування; визначення норми витрат пального на одиницю роботи або одиницю техніки та порівняння з фактичними витратами.

Механізми запобігання зловживанням та крадіжкам включають:

1. Встановлення обмежень на доступ до ПММ: обмеження доступу до пального за допомогою карток, що мають персоналізовані ключі для отримання пального; використання спеціальних паливних карток або лічильників для контролю за кількістю пального, що видається кожному користувачу.

2. Система відеоспостереження: встановлення відеокамер на місцях зберігання пального (на складах, заправних станціях, в місцях зберігання техніки), що дозволяє фіксувати всі операції з ПММ та запобігати зловживанням.

3. Регулярні перевірки залишків пального: проведення регулярних інвентаризацій для виявлення можливих недостач пального, що можуть свідчити про зловживання чи крадіжки.

Правильна організація внутрішнього контролю за операціями з пально-мастильними матеріалами дозволяє:

1. Забезпечити ефективне використання ресурсів підприємства.

2. Попередити перевитрати пального та зловживання.

3. Підвищити прозорість операцій з ПММ для кращого фінансового управління.

Цей контроль має бути системним, регулярним і включати не лише облік, а й обов'язкові перевірки, аудит та аналіз витрат для оптимізації процесів на підприємстві.

Шляхи удосконалення внутрішнього контролю пального:

1. Регулярні перевірки та аудити: проведення регулярних перевірок і внутрішніх аудитів для оцінки відповідності витрат пального з плановими обсягами; визначення відповідальних осіб за контроль і перевірку споживання пального.

2. Встановлення чітких процедур контролю: розробка та впровадження внутрішніх процедур і інструкцій для контролю за витратами пального, зокрема

в частині перевірки закупівлі, транспортування та використання пального.

3. Аналіз відхилень та коригувальні заходи: виявлення причин відхилень від норм споживання пального та впровадження коригувальних заходів для усунення неефективних витрат.

4. Розподіл обов'язків між підрозділами: поділ функцій обліку пального між різними підрозділами для зменшення ризику зловживань, зокрема окреме ведення обліку постачальників пального, обсягу витрат та фізичних залишків пального.

5. Інтеграція обліку пального з іншими системами підприємства: інтеграція обліку пального з бухгалтерським та виробничим обліком, що дозволить отримати більш точну інформацію про витрати та забезпечить взаємоперевірку даних.

Ці шляхи дозволяють не тільки покращити точність обліку пального, але й ефективно контролювати витрати, що допоможе підприємству досягти оптимальних витрат і підвищити економічну ефективність.

Список використаних джерел

1. Губіна І. Пальне на підприємстві: форми придбання, особливості обліку та документування. Практичні кейси. URL: https://storage.7eminar.ua/content/record/2360/Gubina_presentaciya.pdf. (дата звернення: 01.01.2025).
2. Гуцаленко Л. В., Коцупатрий М. М., Марчук У. О. Внутрішньогосподарський контроль: навч. посібник. К. : Центр учбової літератури, 2019. 496 с.
3. Контроль витрати палива URL: <https://tehkontrol.com/ua/control-fuel-lubricants-materials/> (дата звернення: 01.01.2025).
4. ПММ для потреб сільгоспвиробників URL: <https://uteka.ua/ua/publication/agro-4-spetsvypusky-dlia-ahropidpriemstv-91-gsm-dlya-nuzhd-selhozproizvoditelej> (дата звернення: 01.01.2025)
5. Прийдак Т. Б., Лега О. В., Яловега Л. В., Мокієнко Т. В., Рудич А. І. Особливості документування паливно-мастильних матеріалів. Ефективна економіка. 2023. № 2. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.2.43> <https://nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/1165/1174>. (дата звернення: 01.01.2025).
6. Телегунь М. І. Облік і контроль палива на сільськогосподарських підприємствах. URL: <https://magazine.faaf.org.ua/oblik-i-kontrol-paliva-na-silskogospodarskih-pidpriemstvah.html> (дата звернення: 01.01.2025).
7. Лега О. В., Мокієнко Т. В., Прийдак Т. Б., Сіренко О. В., Яловега Л. В. Облік витрат та калькулювання собівартості допоміжних виробництв у сільському господарстві. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 10. С. 40–47. DOI: [10.32702/2306-6814.2021.10.40](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.10.40) (дата звернення 01.01.2025).

THEORETICAL ASPECTS OF THE AUDIT OF FINANCIAL STATEMENTS IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITALIZATION

Lezhnenko Liudmyla

Ph.D., Associate Professor

Kolesnyk Dariia

Student

Department of Accounting and Consulting

Vadym Hetman Kyiv National Economic University, Ukraine

Digitalization has emerged as a cornerstone of modern economic development, reshaping industries and introducing innovative solutions to traditional processes. In the financial sector, digital transformation has proven particularly transformative, driving efficiency, enhancing transparency, and enabling organizations to adapt to the complexities of a data-driven environment. Among these advancements, the field of auditing financial statements has undergone significant changes, with digital tools redefining how auditors conduct their work. This shift reflects the growing importance of digital tools and technologies in maintaining the integrity and reliability of financial reporting.

The integration of digital tools in the auditing process has introduced new levels of precision and efficiency. Advanced analytical software, such as Tableau and ACL, enables auditors to process and visualize vast datasets, uncovering patterns and anomalies that were previously difficult to identify. These tools not only enhance data accuracy but also allow for a deeper understanding of financial trends, enabling auditors to provide more informed recommendations. The automation of repetitive tasks through robotic process automation (RPA) further streamlines audit workflows, reducing human error and allowing professionals to focus on more complex judgmental areas, such as risk assessment and compliance analysis [1].

Equally transformative is the application of artificial intelligence (AI) and big data technologies in auditing. Machine learning algorithms now assist auditors in identifying risks, detecting fraud, and predicting potential financial anomalies by analyzing historical and real-time data. Big data tools allow auditors to manage and interpret massive volumes of information, offering unprecedented insights into financial operations. These technologies are not only enhancing the quality of audits but are also helping auditors adapt to the growing complexity of global financial environments.

Digitalization, thus, is not merely a trend but a fundamental driver of progress in modern auditing, equipping auditors with the tools they need to navigate the challenges of today's financial landscape. While digitalization offers transformative opportunities, it also introduces significant challenges that auditors must address to maintain the integrity of their work. One of the primary concerns is ensuring data confidentiality in an era of increasing digital transparency. As audit processes rely heavily on sensitive financial information, the risk of data breaches or unauthorized access has grown exponentially. Companies must implement robust data protection measures, including encryption and secure data storage, to safeguard client information. Furthermore, the

growing sophistication of cyber threats presents another critical challenge. Cybersecurity risks, including ransomware attacks and phishing schemes, have become a major concern for auditing firms, necessitating continuous investment in cybersecurity infrastructure and incident response strategies [2].

Another significant obstacle is the varying levels of digital competence among auditors. Despite the availability of advanced technologies, not all professionals are equally prepared to leverage them effectively. The rapid pace of technological change often outstrips the ability of auditors to keep up, creating a skills gap that could hinder the effective adoption of digital tools. Addressing this issue requires ongoing training and development programs to enhance digital literacy and ensure that auditors are equipped to work in a highly digitalized environment.

Despite these challenges, the future of auditing through digitalization holds immense potential for improvement. One of the most promising prospects lies in enhanced risk assessment and predictive analytics. Digital tools can process vast amounts of historical and real-time data, allowing auditors to identify potential risks and predict future financial trends with greater accuracy. This capability not only strengthens the audit process but also enables organizations to make proactive decisions based on data-driven insights [3].

Moreover, digital technologies have the potential to significantly improve the quality of audit outcomes. By automating repetitive tasks and providing deeper analytical capabilities, these tools reduce human error and ensure a more thorough examination of financial statements. As a result, auditors can deliver more reliable assessments, fostering greater confidence among stakeholders. Preparing auditors to work with these technologies is essential for realizing these benefits. Comprehensive training programs and partnerships with technology providers can help auditors develop the skills needed to navigate and optimize these new tools [4].

In conclusion, digitalization is reshaping the audit landscape, presenting both opportunities and challenges. While issues such as data confidentiality, cybersecurity risks, and skill gaps must be addressed, the potential for enhanced risk assessment, improved audit quality, and auditor preparedness underscores the transformative impact of digital tools. By embracing these advancements, auditors and organizations can not only adapt to the demands of a digital economy but also set a new standard for excellence in financial reporting and oversight.

References

1. Farinha, D., Pereira, R., & Almeida, R. (2024). A framework to support Robotic process automation. *Journal of information technology*, 39(1), 149-166.
2. Libby, R., & Witz, P. D. (2024). Can artificial intelligence reduce the effect of independence conflicts on audit firm liability? *Contemporary Accounting Research*, 41(2), 1346–1375. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12941>
3. Vitali, S., & Giuliani, M. (2024). Emerging digital technologies and auditing firms: Opportunities and challenges. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100676>
4. Liu, J., & Xia, Q. (2024). The impact of industry technology complexity on audit quality. *Technology in Society*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102737>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Лугова Вікторія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра соціальної економіки

ORCID:0000-0001-9584-2259

Маков Борис Павлович

здобувач вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня

ORCID: 0009-0005-5780-3917

Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

Цифрова трансформація є ключовим фактором, що впливає на розвиток економік світу, змінюючи парадигму виробництва, праці та освіти. В умовах постійних технологічних змін, одним з основних завдань для будь-якої країни та підприємства стає ефективне використання людського капіталу. Це вимагає оновлення підходів до освіти та професійної підготовки, щоб відповідати вимогам нової цифрової економіки. У роботі розглянуто інноваційні методи та технології розвитку людського капіталу, зокрема, використання цифрових платформ для навчання, адаптацію навчальних процесів до нових реалій, а також роль новітніх технологій, зокрема штучного інтелекту, в розвитку професійних навичок.

Останні дослідження свідчать про підвищену увагу науковців до цієї проблеми. Зокрема автори Бей Г. та Дідик Є. розглядають сучасні тренди в цифровізації управління персоналом, такі як використання платформ для онлайн-навчання, інструменти аналітики відстеження продуктивності, а також застосування штучного інтелекту для персоналізованих програм розвитку [1]. Чайковська І., Ткач Т., Поперечний Б. досліджують розбіжності та трансформацію ролі людського капіталу в умовах Industry 4.0 та Industry 5.0, як окремих етапів розвитку Digital-економіки [2]. Колот А., Герасименко О., Шевченко А. доводять наявність зв'язку між масштабами й інтенсивністю використання цифрових технологій та актуалізацією нових вимог до компетентностей як компоненти людського капіталу [3].

Сучасний етап розвитку промисловості переходить від Industry 4.0 до Industry 5.0, де ключову роль відіграє людський капітал. Якщо Industry 4.0 фокусувалася на автоматизації та штучному інтелекті, то Industry 5.0 підкреслює важливість синергії між людьми та машинами. Людський капітал стає основною цінністю: творчий потенціал спеціалістів у поєднанні з технологіями забезпечує розробку більш ефективних та екологічних рішень. Industry 5.0 спрямована на використання креативності, знань і навичок працівників для створення інновацій, що підвищують конкурентоспроможність бізнесу та знижують ризик технологічного безробіття [2].

Погоджуємося з авторами [3], які зазначають, що «людський капітал-XXI, що претендує на статус продуктивного, затребуваного, має формуватися та

відтворюватися за наявності знань, навичок, які виходять за рамки формальної освіти та базуються на безперервному навчанні, креативі, творчості, критичному мисленні, самоорганізації, проактивності». Не слід забувати також про те, що нові технології призводять до автоматизації багатьох процесів і зростання попиту на спеціалістів у нових галузях, тому надважливо забезпечити гнучке та швидке реагування на зміни в освітніх системах. Сучасні технології, такі як штучний інтелект, великі дані та блокчейн, сприяють виникненню нових професійних ніш, що вимагають специфічних навичок. Для того, щоб відповідати на ці вимоги, необхідно запроваджувати нові інноваційні підходи до навчання та розвитку людського капіталу.

Розглянемо деякі інноваційні підходи до розвитку людського капіталу, що дозволяють підвищити ефективність освітніх і професійних процесів у цифровій економіці.

Одним із найважливіших інструментів розвитку людського капіталу в цифрову епоху є онлайн-освіта. Платформи для дистанційного навчання дають змогу отримати знання та кваліфікації в різних галузях, не виходячи з дому. Вони пропонують доступ до курсів з новітніх технологій, таких як програмування, аналітика великих даних, кібербезпека, а також з управління бізнесом і лідерства. Серед основних переваг онлайн-освіти варто відзначити: гнучкість – здобувач може самостійно планувати свій навчальний процес, що дає можливість поєднувати навчання з іншими активностями; доступність – онлайн-курси відкривають доступ до освіти для людей з усього світу, незалежно від їхнього місця проживання; актуальність – курси постійно оновлюються відповідно до вимог ринку праці, що дає можливість вчитися актуальним навичкам. Заклади вищої освіти в Україні активно використовують такі платформи як Coursera, UdeMy та LinkedIn Learning.

Ще одним ефективним інструментом для залучення здобувачів до навчання є гейміфікація. Вона включає в себе використання елементів ігор (балів, рівнів, досягнень, лідербордів) для стимулювання досягнень і прогресу. Цей підхід підвищує зацікавленість у навчанні, робить його більш захоплюючим і водночас мотивує до досягнення кращих результатів. Гейміфікація здатна значно підвищити рівень залученості до навчання та сприяти розвитку «м'яких» навичок, таких як командна робота та вирішення проблем.

Тренажери віртуальної реальності (VR) є потужним інструментом для набуття практичних навичок у реальних умовах. Вони дозволяють здобувачам і працівникам отримати досвід роботи з новими технологіями, процесами та інструментами без ризику для реального бізнесу чи виробництва. Досить поширеним є використання тренажерів VR у авіації, медицині. Вони також активно застосовуються для тренування менеджерів та підприємців у розв'язанні складних бізнес-ситуацій.

Одним із найбільш дискусійних питань сьогодні можна вважати використання штучного інтелекту в освіті. Незважаючи на побоювання стосовно порушення академічної доброчесності та зниження рівня критичного мислення у здобувачів, які можуть покладатися лише на алгоритми ШІ слід відзначити, що ШІ має великий потенціал для покращення освітнього процесу

за умови його етичного використання. Він дозволяє створювати індивідуальні навчальні траєкторії для кожного учня. ШІ аналізує навчальний процес, визначає прогалини у знаннях і пропонує відповідні ресурси для покращення результатів. Це дозволяє зробити навчання більш ефективним і зосередженим на конкретних потребах здобувача. Системи на основі ШІ також можуть оцінювати прогрес учнів, автоматично коригуючи програми навчання, щоб забезпечити більш персоналізований підхід до кожного учасника.

Цифрова трансформація змінює потреби та вимоги до людського капіталу, що, в свою чергу, вимагає інноваційних підходів до його розвитку. Використання онлайн-освіти, штучного інтелекту, гейміфікації та віртуальних тренажерів дозволяє ефективно підготувати фахівців до роботи в нових умовах. Інтеграція цих технологій в освітні та професійні процеси сприяє розвитку людського капіталу та підвищенню конкурентоспроможності на глобальному ринку праці.

Для забезпечення ефективності процесу необхідно не лише оновити освітні платформи, але й створити сприятливе середовище для постійного навчання і розвитку в межах компаній та на рівні державних інституцій.

References

1. Бей Г., Дідик Є. Особливості інтеграції цифрових технологій в моделі розвитку персоналу. Економіка та суспільство. 2024. №67. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-22>.
2. Чайковська І., Ткач Т., Поперечний Б. Трансформація ролі людського капіталу в умовах Digital-економіки. Modeling the development of the economic systems. 2024. № (1), 189–194. <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-27>.
3. Колот А., Герасименко О., Шевченко А. Нові виклики для теорії та практики людського капіталу в умовах становлення «Індустрії 4.0»: компетентнісний аспект. Економіка та суспільство. 2023. № (53). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-8>

ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Полозова Валентина

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра економіки, аналітики,
моделювання та інформаційних технологій в бізнесі

Процюк Василь

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Хмельницький національний університет, Україна

Суть поняття «комерція» дуже широке, глибоке за змістом й умінню її здійснювати за сучасних умов ведення бізнесу. Це не просто – придбати дешевше, а продати дорожче. Комерція розглядається як вид торгового

підприємництва чи бізнесу, але бізнесу шляхетного, бізнесу, що є основою будь-якої по-справжньому цивілізованої економіки.

Комерція – це слово латинського походження (від лат. commercium – торгівля) [1]. Але потрібно зазначити, що термін «торгівля» має двояке значення: з одного боку це самостійна галузь економіки (торгівля), в іншому випадку – обмінні операції, спрямовані на здійснення актів купівлі-продажу товарів. Комерційна діяльність пов'язана з другим підходом – обмінними операціями по здійсненню актів купівлі-продажу з метою одержання доходу і прибутку.

Комерційна діяльність підприємства – це більш вузьке поняття, ніж підприємництво. Підприємництво загалом розглядається як організація економічної, виробничої й іншої діяльності, що приносить підприємцю дохід та прибуток. Підприємництво може включати організацію промислового підприємства, сільського фермерського господарства, торгового підприємства, підприємства сфери послуг, банківське чи юридичне, видавництва, дослідницької установи, кооперативу. Із усіх перелічених видів підприємницької діяльності тільки торговельна справа є в чистому виді комерційною діяльністю.

Отже, комерцію варто розглядати як одну з форм (видів) сучасної підприємницької діяльності. Разом з тим і в деяких видах підприємницької діяльності мають відбуватись операції по купівлі-продажу товарів, сировини, напівфабрикатів, тобто елементи комерційної діяльності можуть бути присутні у всіх видах підприємництва, але не є для них головними, визначальними.

Таким чином, комерційна діяльність підприємства являє собою велику сферу виконання оперативно-організаційної діяльності торгових організацій і підприємств, яка спрямована на здійснення процесів купівлі-продажу товарів (продукції) для задоволення попиту населення й одержання доходів та прибутку.

Окремий акт купівлі-продажу товарів базується на базовій формулі товарного обігу – зміні форми вартості і прирості вартісної величини:

$$G - T \text{ і } T' - G' \quad (1.1)$$

Це означає, що комерційна діяльність підприємства (не торговельного) – поняття більш широке, ніж проста купівля-продаж продукції, тобто аби акт купівлі-продажу реалізувався, підприємцю необхідно зробити різні оперативно-організаційні і господарські операції, а саме вивчення попиту населення і ринку збуту товарів, перебування споживачів продукції, налагодження з ними раціональних економічних зв'язків, транспортування товарів, супутні логістичні операції, рекламно-інформаційну роботу зі збуту товарів, організацію обслуговування.

На сучасному етапі в умовах формування в Україні розвинутих ринкових відносин невід'ємною частиною діяльності підприємств стала комерційна діяльність, складовим елементом якої і виступає збут (продаж) виготовленої продукції.

Збут – це реалізація виготовленої продукції з метою перетворення товарів у гроші через задоволення запитів споживачів їхніх очікувань цінності

споживання продукції. Тільки реалізувавши товар і одержавши доходи і прибуток, підприємство досягає кінцевої мети: капітал, який був витрачений, набирає грошової форми.

У країнах з сучасною розвиненою ринковою економікою частка збутових комерційних операцій на промислових підприємствах постійно зростає. Промислові фірми, що створили у себе добре відпрацьований збутовий апарат, одержують велику перевагу в конкурентній боротьбі. Багато підприємств створюють і власні канали збуту, наприклад, фірмові магазини, розподільні центри, представництва.

Збуту товарів, які виготовлені на промисловому підприємстві, повинно передувати проведення маркетингових досліджень, що включає вивчення ринку, розробку товару, формування його ціни, планування асортиментних груп, каналів просування товарів на різних ринках і застосування методів стимулювання збуту. Переорієнтація комерційної діяльності на концепцію маркетингу внесла значні зміни в організацію збутової діяльності підприємств. Виробник товарів повинен бути не просто постачальником, він зобов'язаний постійно здійснювати діагностування ефективності збутової діяльності, розробляти і упроваджувати нові форми роботи.

Найважливішими збутовими функціями на підприємстві є: встановлення комерційних взаємовідносин з діючими та потенційними покупцями, що завершується заключенням договорів купівлі-продажу (довгостроковими контрактами), розробка детальної збутової програми, складання графіків постачання продукції і її відвантаження, ведення розрахунків, контроль за ними, оцінювання платоспроможності покупців. Ті промислові підприємства, які відкрили фірмові магазини, повинні здійснювати, окрім розглянутих функцій, також і комерційну роботу з роздрібною реалізацією товарів і використовують специфічні способи роздрібного продажу.

Збутова діяльність щодо готової продукції — тільки один бік комерційної діяльності промислового підприємства. Іншим боком є матеріально-технічне забезпечення усіх процесів підприємства, яке в умовах ринку є закупівлею матеріально-технічних ресурсів. Добре це прослідковується через логістику збутову і постачальницьку. Правомірність віднесення постачання до комерційної діяльності обґрунтовується тим, що збут продукції і матеріально-технічне постачання — є дві фази товарообігу. В останні роки при формуванні ринкових відносин і матеріально-технічне забезпечення підприємств теж істотно змінилось: замість «реалізації виділених фондів», що була складовою частиною централізованого розподілу матеріальних ресурсів за командно-плановою економікою, підприємства самостійно закупляють їх у постачальників і інших суб'єктів ринку. За цих умов при закупівлі матеріальних ресурсів суб'єкти господарювання повинні керуватися свободою ціноутворення, максимальною ініціативою, рівноправністю партнерів у комерційних взаємовідносинах, приймати економічну відповідальність при закупівлі сировини і матеріалів, враховувати наявну конкуренцію серед постачальників і уміти знайти економічно вигідного постачальника.

Комерційні відносини можуть розвиватися лише в умовах економічної

свободи суб'єктів ринку, що передбачає володіння капіталом і уміння управляти фінансами, орієнтацію на одержання максимально можливого для цих умов рівня прибутку і забезпечення найвигідніших способів капіталізації фірми, розвивати уміння управляти комерційним ризиком, формування таких організаційних структур в комерційній діяльності, які здатні гнучко пристосовуватися до мінливих умов, сприйнятливність щодо зовнішніх змін на ринку, повна рівноправність партнерів тощо. З іншого боку, не можна вважати економічною свободою в комерції повну незалежність від інтересів і дії різних суб'єктів ринку, оскільки у багатьох ситуаціях для досягнення важливих стратегічних цілей необхідний пошук компромісу з діловими партнерами. Окрім того, свобода комерційних взаємовідносин може досить часто обмежуватися умовами зовнішнього середовища, комерційною таємницею та іншими об'єктивними ринковими чинниками.

Для ефективного досягнення поставлених в комерційній діяльності завдань потрібно враховувати такі основні принципи:

- нерозривний зв'язок комерційної діяльності з принципами маркетингу та логістики;
- гнучкість комерційної діяльності, її спрямованість на врахування постійно невизначених вимог ринку;
- уміння прогнозувати комерційні ризики;
- акцент на пріоритети;
- особиста ініціатива;
- висока відповідальність за виконання зобов'язань у партнерській співпраці;
- націленість на досягнення кінцевого результату – зростання доходів та прибутку.

Тісний зв'язок комерційної діяльності з маркетингом та логістикою визначається перш за все суттю сучасних концепцій, діючою на більшості розвинутих ринків і втіленої в гаслах: «Продавати потрібно тільки те, що можна продати – є запит ринку, наявний споживач», «Витрати не мінімізуються, а оптимізуються – не можна жертвувати якісними властивостями заради низької ціни».

Гнучкість комерційної діяльності повинна проявлятися насамперед у своєчасній реакції на вимоги ринку, для чого необхідно постійно вивчати і прогнозувати товарні ринки, створювати і удосконалювати збутову рекламу, а також упроваджувати в комерційну діяльність різноманітні інновації, а за необхідності навіть змінювати сферу діяльності, вносити зміни в організаційні структури підприємства.

Особиста ініціатива працівника безпосередньо залежить від кожної людини, що працює у сфері збуту, і визначається не тільки особистими характеристиками, але й культурою праці, корпоративною культурою. Особисті властивості формують основу ділових якостей працівника. Під культурою праці і корпоративною культурою розглядаємо певний рівень загальної організації праці, перехід до нових, більш ефективних методів і прийомів у стосунках з колегами і підлеглими, пошук і залучення інновацій, дбайливе ставлення до

власності, а також направленість на швидке сприйняття всього нового, що може сприяти підвищенню результативності діяльності.

Висока відповідальність за дотримання прийнятих зобов'язань щодо товарообмінних операцій – це принцип, який створює репутацію працівника (і підприємства, яке від представляє) в діловому світі. Реалізація цього принципу – основа ефективної комерційної діяльності.

Робота підприємства у сфері товарного обігу оцінюється за допомогою ряду показників: обсяг реалізації товарів, рівень витрат обігу, показники товарообігу та інші. Проте найбільш точно відображає результативність комерційної роботи на підприємстві показник фінансового результату – прибутку. Тому націленість підприємства на досягнення в кінцевому результаті зростання прибутку є одним із головних принципів комерційної діяльності.

Список використаних джерел

1. Етимологічний словник. URL:
<https://goroh.pp.ua/%D0%95%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%86%D1%96%D1%97>

SECTION: HISTORY

ХРИСТІЯНСТВО ЯК ОСНОВА СЕРЕДНЬОВІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ ТА КУЛЬТУРИ КИЇВСЬКОЇ ДЕРЖАВИ

Стадник Олена

кандидат історичних наук

Хлапонін Дмитро

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Факультет історії і міжнародних відносин

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського, Україна

Культура Київської держави - яскраве та багатогранне явище, яке стало наслідком тривалого процесу внутрішнього розвитку східнослов'янського суспільства і увібрало все краще від своїх слов'янських предків та від світової цивілізації. Запровадження християнства на Русі сприяло зміцненню державності, розповсюдженню писемності, створенню визначних пам'яток літератури. Під його впливом розвивалися живопис, кам'яна архітектура, музичне мистецтво, розширювалося і зміцнювалися культурні зв'язки Русі з Візантією, Болгарією, країнами Західної Європи. Разом з християнством на східнослов'янських землях були запроваджені церковний візантійський календар, культ "чудотворних" ікон, культ святих. Хрещення Русі – історична подія не тільки вітчизняного, але і загальноєвропейського значення.

У процесі поширення та утвердження християнство на Русі поступово втрачало візантійську форму, вбираючи в себе елементи місцевих слов'янських звичаїв, ритуалів, естетичних запитів східних слов'ян. Візантійські церковні канони поступово пристосовувалися до особливостей давньоруського етносу. Із запровадженням християнства літературною мовою на Русі стала церковнослов'янська мова, створена приблизно за сто років до прийняття християнства болгарськими просвітителями Кирилом і Мефодієм. Відомий голландський історик і філософ Й. Хейзінга в своїй монографії «Осінь Середньовіччя» так характеризує середньовічну релігійну ситуацію на європейському континенті: «Життя було просякнуте релігією настільки, що виникала постійна загроза зникнення відстані між земним та духовним. І якщо, з одного боку, в святі миттєвості все в повсякденному житті присвячується вищому, — з іншого боку, священне раз у раз тоне в повсякденному через неминуче змішання з буденним».[1, с.144] У цьому сенсі не було винятком і суспільство Київської Русі, ідеологія якої базувалася на релігійному сприйнятті навколишнього середовища, а для всіх форм культури характерним було певне ставлення до системи релігійних цінностей.

Прийняття християнства й християнізація Русі не були одномоментними актами. Упродовж кількох століть свого існування перша східнослов'янська

держава послідовно використовувала дві основні релігійні системи: спочатку язичництво, а відтак християнство за православним обрядом. Проникнення християнства на Русі почалося задовго до офіційного запровадження його Володимиром Великим. Ще київський князь Аскольд, здійснивши похід на Візантію у 860 р., повернувся християнином. Попри гостру боротьбу проти християнства за часів Олега (882–912), у часи правління його наступника Ігоря (912–945) воно й далі торувало свій шлях на Русі: джерела свідчать, що частину княжого оточення становили християни. Частина дружини Ігоря прийняла Христову віру, оскільки при укладанні договору 944 р. з Візантією одна частина присягала за християнським обрядом, а інша – за язичницьким (на зброї, перед богами Перуном і Велесом). [3, с.93] Не викликає сумніву й те, що християнкою була також княгиня Ольга (945–964), однак охрестившись сама у 957 р., вона не змогла поширити християнство як державну релігію. За правління Святослава (964–972) хоч і не було спроб зміцнити позиції християнства, однак не було й переслідувань з релігійних мотивів. Як свідчить літописець, «якщо хто хотів своєю волею охреститися, Святослав і його дружина не боронили, але глумилися з того». [3, с.94] Зокрема, у «Слові про закон і благодать» митрополита Іларіона та «Повісті минулих літ» літописця Нестора вмотивовані такі ідеї громадянської релігії: одвічна опіка Бога руською землею, а тому здійснення пророцтв про сходження на неї Благодаті є свідченням її святості; Руська земля в цих творах виступає у триєдиній суті – територія, народ і держава; сакральний характер руської державності; уособлення в князівській владі єдності благовір'я й володарювання; зображення Києва головним містом святої Русі, центром православного світу, подібним до Константинополя; обґрунтування на основі Святого Письма ідеї єдності та незалежності Русі. [7,с.48] Отже, до офіційного визнання державною релігією християнство встигло проникнути в широкі верстви суспільства і знайти послідовників. Як стверджують дослідники, «народне язичництво, таким чином, не тільки не зникло з прийняттям християнства, але, перетворюючись саме, воно також видозмінювало найважливіші обрядові установлення та догматичні закономірності прийнятого християнства.» [3, с.114]. Деякі язичницькі обряди повністю змінили свою сутність і були використані Православною Церквою для передачі християнських символів. [2, с.61]

Питання вибору релігії Володимиром Великим вивчається та дискутується тривалий час. Прийшовши до влади, Володимир завершив об'єднання східнослов'янських земель під владою Києва. Проте це об'єднання не слід ототожнювати із завершенням формування держави, а розглядати його лише як початковий етап, на якому держава була сформована за територіальною ознакою. Для цього достатньо було за допомогою сили та зброї підпорядкувати собі навколишні племена, змусити їх визнати верховну владу київського князя й сплачувати йому данину. Для подальшої трансформації цієї великої території в повноцінну державу князеві потрібно було перетворити розрізнене населення в єдиний народ, об'єднати його на основі спільної державницької ідеї. Зробити це можна було лише на основі ідеології, яку б сприйняло все населення. У добу середньовіччя такою ідеологічною платформою могло стати релігійне вчення.

Яка саме релігія здатна була вирішити ці завдання, належало вирішити Володимирі Святославичу. Для князя і його оточення стало очевидним, що язичницький політеїзм, який утвердився у східних слов'ян як панівна релігійно-світоглядна система, породив певні відмінності між племенами, кожне з яких, як зазначив літописець, «мали ж свої обичаї, і закони предків своїх, і заповіти, кожне – свій норів». [5, с.94] Тому поворот до християнства був зумовлений об'єктивно – як до релігійного вчення, яке відрізнялося соціальною природою, розвинутих трактуванням про божественний характер влади. [4, с.13] У цьому контексті цілком влучна думка академіка П. Толочка про те, що в питанні вибору віри Володимиром та політичною елітою Київської Русі бралася до уваги не лише суть релігійного віровчення, а й те, яке місце посяде Русь із новою вірою в системі тодішніх міждержавних відносин. [6, с.45].

Русь офіційно прийняла християнство в 988 році, в акті знаменного хрещення на Дніпрі жителів Києва. У Києві Володимир хрестив своїх бояр і під страхом покарання примусив хреститися всіх киян і все населення країни.[3, с.132] Зокрема, у “Повісті временних літ” про хрещення народу написано так: “Тоді послав Володимир по всьому місту сказати: “ Коли не прийде хто завтра хто на річку (Почайну, Дніпро) – чи то багатий, чи убогий, чи старець, чи раб, - буде мені ворогом”. Почувши це, з радістю пішли люди, говорячи: ”Якби не було це хорошим, не прийняли б цього князь і бояри”. [9, с.1] Зокрема, у «Слові про закон і благодать» митрополита Іларіона та «Повісті минулих літ» літописця Нестора вмотивовані такі ідеї громадянської релігії: одвічна опіка Бога руською землею, а тому здійснення пророцтв про сходження на неї Благодаті є свідченням її святості; Руська земля в цих творах виступає у триєдиній суті – територія, народ і держава; сакральний характер руської державності; уособлення в князівській владі єдності благовір'я й володарювання; зображення Києва головним містом святої Русі, центром православного світу, подібним до Константинополя; обґрунтування на основі Святого Письма ідеї єдності та незалежності Русі. [7,с.48]. Важко переоцінити значення того, що християнство прийшло до Києва не з Риму, а з Візантії. Запровадження християнського віровчення зробило можливими рівноправні й плідні взаємовідносини між нею та Візантією, Німеччиною й іншими державами.

Було б помилкою вважати, що до 988 р. люди на Русі не знали науки, творчості, мистецтва, але бурхливий розквіт культури прийшовся на часи, коли затвердилася християнська релігія. В монастирських брамах концентрувалися основні кадри вчених того часу, письменників, публіцистів, художників, архітекторів. Судовий монастирський статут, який було введено на Русі у другій половині XI ст., зобов'язував ченців започатковувати у себе бібліотеки, скрипторії, школи, іконописні майстерні, лікарні та інші заклади.[3, с.249] Серед монастирів у Київській Русі на першому місці був Києво-Печерський, який став, можливо, найвизначнішим центром давньоруської культури. З ним пов'язана діяльність визначних публіцистів (Феодосій Печерський, Іаков Мніх), істориків (Нікон Печерський, Ігумен Іван, Нестор Літописець), художників (Алімпій, Григорій), лікарів (Агапіт) та багатьох інших. [3,с.94] Вважається, що

саме із періодом хрещення Київської Русі збігається поява грошової одиниці гривні. У цей час на Русі виник дефіцит грошей, тому почали активно відливати нові монети. За зразком для них послужили гроші Візантії. Хрещення, здійснене при Володимирі, стало важливою ланкою в перебудові релігійного життя на нових основах. Так, в «Повісті врем'яних літ» Нестор-літописець зазначає, що «завдяки князеві нашому Володимиру придбали ми доступ через віру до цієї благодаті, завдяки йому здобудемо славу і стоїмо. Нині ж, звільнившись від гріха і ставши рабами Господа, одержали плід свій у святості» [8, с.4]

Запровадження християнства на Русі було цілком закономірним кроком тому, що християнське віровчення було не зовсім новим для Русі, адже ще від середини IX ст. були встановлені тісні церковно-релігійні зв'язки Русі з Візантією, закладені основи для формування руської церковної організації. Прийняття Володимиром Великим християнства та поширення його як державної релігії насамперед було зумовлене потребами державного будівництва. У другій половині X ст. стала очевидною неспроможність слов'янського язичництва реагувати на суспільні зміни, викликані розвитком феодалських відносин та початком державотворчого процесу у східних слов'ян. Отже, усе сказане вище дає підстави розглядати християнську віру й Церкву в Київській Русі як важливі й неодмінні чинники давньоруського державотворення. Історичний досвід руського державотворення та участь у цьому процесі Церкви є важливим і актуальним, оскільки може бути використаний у процесі сучасного українського державотворення.

Список використаних джерел

1. Й. Хейзінга. Осінь Середньовіччя. М., 1988. С.144.
2. Моця О. П. Київська Русь: від язичництва до християнства : навч. посіб. для учнів ст. кл. і студентів. Київ: Глобус, 1996. 224 с.
3. Даренська В.М. Культура Давньої Русі. Харків: Факт, 2012. 264 с.
4. Християнська традиція Київської Русі: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (19.05.2015) / орг. ком.: прот. Володимир Вакін (голов. орг. ком.) [та ін.]. Луцьк: Видавництво Волинської православної богословської академії ΕΙΚΩΝ, 2015. 352 с.
5. Сліпушко, О. Таємниці володарів Русі : (від Олега до Володимира Мономаха). Київ: Аконіт, 2003. 191 с.
6. Толочко, П. П. Київська Русь. Київ: Абрис, 1996. 360 с.
7. Греков, Б. Д. Київська Русь. Київ: Рад. шк., 1951. 500 с.
8. <http://litopys.org.ua/pvlyar/yar.htm>

**SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND
CYBERSECURITY**

**RESEARCH OF A SYSTEM FOR CONTENT FILTERING
USING LARGE LANGUAGE MODELS**

Dmytriieva I.S.

Ph.D., Associate Professor
ORCID 0009-0008-3298-7563

Tsybulnyk V.S.

Master's degree student
specialty 122 Computer Science
Department of Information Technologies and Systems
Ukrainian State University of Science and Technology, Ukraine

The daily amount of information consumed by a modern person is steadily increasing, which leads to increased competition for user attention among platforms such as social networks, news and thematic resources, as well as between authors within these platforms. Social networks and messengers have become an integral part of everyday life.

The proliferation of information technology has a positive impact on overall productivity, but an excessive amount of information has its challenges - it can make it difficult to concentrate, cause mistakes, provoke techno-stress and negatively affect the life balance of an individual [1].

Among the primary stressors associated with the use of digital technologies are information overload and the so-called constant availability effect, which are caused by an excessive amount of information and continuous network connectivity. At the same time, research shows that the introduction of mechanisms for filtering, prioritizing and structured presentation of information contributes to a significant improvement in the perception of the information flow. This underscores the need to automate data processing processes to increase the effectiveness of such solutions.

While there are numerous negative aspects associated with the increase in the amount of information available, the growth of computing capabilities opens up prospects for better and more efficient processing of information data. In particular, automated aggregation and filtering of content, which is partially controlled by users, can have a significant positive impact on both cognitive capacity and the overall well-being of users in the process of interacting with information [2].

However, it is worth noting that there is a significant gap between scientific research aimed at developing specific approaches to data filtering and aggregation and their practical implementation in end-user software. This creates the need for greater integration of scientific innovations into the production of application software to bridge this gap.

The purpose of this study is to implement scientific developments in practice by transforming them into ready-to-use components of a content filtering and aggregation system.

To achieve this goal, the following tasks were identified and implemented:

- analyze the subject area and critically review existing solutions;
- requirements for a content aggregation system were determined;
- researching possible architectural approaches and software tools needed to create such a system;
- develop and implement a content filtering and aggregation system using the selected methods.

Information overload usually refers to a situation where the amount of information received is so large that it begins to negatively affect productivity and decision-making. This phenomenon can lead to poor performance, as well as economic and social losses. It is closely related to the concept of technostress, a state of stress caused by the use of information and communication technologies.

One of the key aspects of technostress is information overload, and it is not only the excessive amount of information that affects overall stress, but also the constant availability of information on the Internet.

Studies on technostress identify five main sources of stress:

- techno-overload, caused by the need to work faster and longer;
- techno-invasion, which arises from the forced availability even during rest;
- techno-complexity, caused by difficulties in using digital tools and lack of relevant skills;
- technological danger, which is associated with the high cost of mistakes;
- technological uncertainty caused by frequent software updates and rapid changes in technology.

Information overload in the digital environment can have serious negative consequences, including:

1. Decreased productivity. An excessive flow of information makes it difficult to concentrate and prioritize tasks.

2. Deterioration in the quality of decision-making. Data overload interferes with the effective processing and analysis of information.

3. Increased levels of stress and fatigue. An excess of information can lead to stress, emotional exhaustion, overwhelm, and even professional burnout, inhibiting creativity and innovation.

4. Communication problems. A huge number of messages often causes misunderstandings and mistakes because important details are lost or misinterpreted.

The paper analyzes in detail the problem of information overload and suggests ways to overcome it. The study of the causes and assessment of the consequences of this phenomenon emphasized the importance of implementing effective methods to overcome it. Modern recommender systems operating on platforms such as Facebook and Twitter are considered, and the key tasks of natural language processing (NLP) are highlighted.

The research also focused on the study of large language models (LLMs). The paper analyzes their internal structure, modern methods of application and tuning, in

particular, such approaches as Zero-shot and Few-shot Prompting, Chain-of-Thought, and Retrieval-Augmented Generation (RAG).

The formalization of requirements ensured a clear structuring of the development process and allowed us to choose the best technologies, such as Python, Django, and LangChain, which facilitated the rapid creation of MVPs and integration with large language models.

The main design stages are implemented, including setting up the environment, building the structure of the web resource, developing models and interface layouts. Tools for filtering and monitoring content based on large-scale language models have been integrated, which ensures effective management of information flows.

As a result, the study has created a reliable basis for the implementation of an innovative product that will serve as a tool for optimizing the management of information flows and meeting the needs of users in the context of the modern information space.

References

1. Arnold M. Dealing with information overload: a comprehensive review / M. Arnold, M. Goldschmitt, i T. Rigotti. - Front. Psychol, 2023
2. Fan W. Recommender Systems in the Era of Large Language Models (LLMs) /, Z. Zhao, J. Li, Y. Liu, X. Mei, Y. Wang, Z. Wen, F. Wang, X. Zhao, J. Tang, i Q. Li. - arXiv:2307.02046v5 [cs.IR], 2024.

ФОРМАЛЬНИЙ ОПИС МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕЛЕМЕДИЧНОЇ СИСТЕМИ

Семко Олексій

кандидат технічних наук, докторант

Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАНУ

Семко Віктор

доктор технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник

Інститут прикладних систем управління НАНУ

Математична модель (ММ) телемедичної системи (ТМС) будується на основі формалізації процесів збору, передачі, обробки та аналізу медичних даних [1]. Для цього застосовуються елементи теорії масового обслуговування, теорії керування, моделі даних і алгоритми обчислення.

Компонентами ММ є: пацієнт, сенсори, телекомунікаційна мережа (ТКМ), обчислювальні вузли, система прийняття рішень, інтерфейс пацієнта, інтерфейс лікаря, інтерфейс медичного оператора, система захисту інформації, сховище даних [2].

Компонента ММ пацієнт є джерелом похідних даних щодо фізіологічного стану, які надаються сенсорами. Визначимо множинну пацієнтів ТМС $P = \{P_i\}, i = \overline{1, n}$.

Сенсори є компонентою ММ ТМС, яка забезпечує збором даних про фізіологічний стан пацієнтів. Сенсори забезпечують процес вимірювання даних (пульс, артеріальний тиск, електрокардіограма (ЕКГ), температура, сатурація, тощо). Множину сенсорів можна визначити, як $S = \{S_{ij}\}, i = \overline{1, n}, j = \overline{1, m}$, що пов'язані з пацієнтом P_i і номером j сенсора. В такому разі функцію вимірювання можна визначити як $S_{ij}(t) = \{x_1(t), x_2(t), \dots, x_k(t)\}$, де $x_k(t)$ - показник моменту часу.

ТКМ (мережа передачі даних) описується графом $G = (V, E)$, де V - вузли мережі (пристрої, сервери), E - канали передачі даних. В загальному випадку ТКМ є гетерогенною варіативною топологією.

Суттєвою характеристикою функціонування ТКМ є затримка передачі даних τ , яка в загальному випадку визначається як $\tau = \frac{L}{C} + d$, де L - об'єм переданих даних, C - пропускна здатність каналу передачі даних, d - затримки в мережі.

Обчислювальний вузол є процесом обробки даних, який включає M методів і характеризується значенням часу обробки $T_{proc} = f(L, R)$, Lt R - обчислювальна потужність вузла ТКМ.

Інтелектуальна модель прийняття рішень використовує A -алгоритми, які на основі отриманих даних синтезують рішення про стан пацієнта. Формально модель синтезу, вибору і прийняття рішень з використанням інтелектуальної моделі можна представити у вигляді $D_i = A(X_i)$, де X_i - множина показників, що визначають фізіологічні параметри стану пацієнта P_i .

Користуючись апаратно-програмним інтерфейсом виходячи з отриманих даних і синтезованих рішень лікар обирає відповідні рішення щодо лікування пацієнта D_i .

В такому разі можна визначити в загальному вигляді математичні моделі збору, передачі, обробки медичних даних про фізіологічний стан пацієнта, прийняття рішень та роботи ТМС в цілому.

Для кожного пацієнта збір похідних даних можна визначити, як $X_i(m) = \bigcup_{j=1}^{K_i} C_{ij}(t)$, де K_i кількість сенсорів для пацієнта P_i .

Для моделі передачі даних оберемо значення швидкості передачі даних для сенсорів C_{ij} у вигляді $\omega_{ij}(m) = \frac{L_{ij}(m)}{\tau_{ij}}$, де $L_{ij}(m)$ - обсяг даних, τ_{ij} - час передачі даних.

Виходячи з того, що обробка даних про фізіологічний стан пацієнта виконується в обчислювальному середовищі медичного оператора, в якості

ника доцільно обрати час обробки, який визначається функцією $\eta = \sum_{i=1}^n f(L_i, \theta)$, де θ - продуктивність обчислювального середовища.

Модель синтезу і прийняття рішення в загальному вигляді може бути представлена у вигляді постановки задачі розпізнавання образів і класифікації. Класифікація стану пацієнта $\Omega_i = \operatorname{argmax}_{\mu} \mu(P(\mu | X_i))$, де Ω_i - класифікація i -го пацієнта, μ - множина можливих станів пацієнта (норма, аритмія, критичний стан, тощо).

Модель роботи ТМС в цілому можна оцінити по інтегральному часу обробки даних $\aleph = \sum_{i=1}^n (\tau_i + \eta_{C_i})$, де τ_i - час передачі даних пацієнта P_i , η_{C_i} - час обробки даних і синтезу рішення μ_i .

Для оцінки ефективності ММ використовуються показники пропускної здатності ТМС, час реагування, точність діагностики і надійність передачі даних [3].

Пропускна здатність ТМС визначається за формулою $\vartheta = \frac{\sum_{i=1}^n L_i}{\Omega}$.

Час реагування ТМС визначається за формулою $\aleph^* = \max_i(\aleph)$.

Точність діагностики можна визначити за співвідношенням $\tilde{\lambda} = \frac{\beta}{\gamma}$, де β - кількість правильних діагнозів, γ - загальна кількість діагнозів.

Надійність передачі даних визначається за формулою $q(t) = 1 - p(\alpha)$, де $p(\alpha)$ - ймовірність втрати даних.

Запропонована математична модель формалізує основні етапи функціонування телемедичної системи: від збору даних до аналізу та прийняття рішень. Її використання дозволяє оцінити продуктивність системи, адаптувати її до різних умов і підвищити якість медичних послуг.

Список використаних джерел

1. Viktor Semko & Oleksiy Semko “System telemedyczny monitorowania stanu kardiologicznego ludnoszci, “Dialogi zarzadzania cyfrowego: roczny zbior tez. Czesc 1, 2019, - pp. 44-46.
2. Марценюк В. П., Сверстюк А. С. Математичні моделі та методи компартментного моделювання кіберфізичних систем медико-біологічних процесів / В. П. Марценюк, А. С. Сверстюк. – Львів : Видавництво «Магнолія – 2006», 2020. – 400 с.
3. Владзимирский А.В. Оценка эффективности телемедицины/А.В. Владзимирский. – Донецк: ООО «Цифровая типография», 2007. 63 с.

IMAGE QUALITY ASSESSMENT BASED ON NO-REFERENCE METHODS

Hlazok Oleksii

Ph.D., Associate Professor

Bodanov Yevhenii

Student

Department of intellectual cybernetic systems

State University «Kyiv Aviation Institute», Kyiv, Ukraine

Determining image quality is a fundamental task in the field of image processing. In today's digital world, images may pass numerous operations changing their quality such as compression, filtering, etc. Natural images obtained with a camera are often significantly degraded or distorted by various factors. In the fields like cartography, medical computed tomography or document scanning, the presence of noise in the images is a major problem. Application of noise reduction algorithms to images involves necessity to evaluate the results in terms of image quality. Therefore, there arises a need in metrics to assess this quality. The key problem here is absence of quality sample to compare with. Reference-based methods [1] require access to the original image for direct comparison. But, there are many practical cases where reference-based methods are not able to provide the necessary metrics. When you receive a tomographic image with noise, you don't have another «clear» image sample that could tell the machine what the result should look like. If such an image were available, then denoising wouldn't be necessary. Thus, the no-reference (or «blind») methods become more relevant. In the no-reference methods the original image is not available, and the quality is determined based on the analysis of only the processed image, its statistical and structural characteristics.

These approaches are more versatile, but they also may be less accurate because they are based on some assumptions about the «natural» characteristics of the scene, or some ideas on what it should be like. Natural quality images, i.e. those obtained directly by a camera or other device and containing minimal noise, are assumed to have a number of characteristic properties that distinguish them from artificially created or distorted images. These assumptions include:

1. Statistical dependence of pixels. Pixels in natural images usually have a high degree of correlation with their neighbors. That is, the value of a pixel depends strongly on the values of its nearest neighbors. This property reflects the natural smoothness of objects in the real world.

2. Edge and texture properties. Natural images contain a variety of textures and clear boundaries between objects. These characteristics are used for image segmentation and object detection.

3. Noise in natural images is usually spatial in its nature, that is, there is a specific correlation between neighboring pixels' values. This distinguishes it from additive white noise, which does not have the property of spatial correlation.

Information about the spatial nature of noise helps to design filters to remove noise from images.

4. The brightness of pixels in natural images is limited by the physical properties of light sources and sensors. As a result, pixel values usually lie within a certain range.

5. Natural images often exhibit invariance to certain transformations, such as scaling, rotation, and illumination changes. This allows for object recognition under different shooting conditions.

In addition, existing no-reference methods for image quality assessment are mostly based on human opinions. Unfortunately, opinion-unaware methods do not show consistently better quality prediction accuracy than opinion-aware methods [2].

Opinion-based methods construct regression models from training images associated with human subjective scores to predict the perceived quality of test images. Such opinion-based methods require a large amount of training samples with associated human subjective scores and of a variety of distortion types. Their common disadvantage is weak generalization capability, hereby usability of the no-reference methods in practice is limited.

Let's consider the no-reference methods that may be applied for assessing image quality.

1. Blind Referenceless Image Spatial Quality Evaluator (BRISQUE), BRISQUE measures the deviation of the characteristics of the analyzed image from the statistical characteristics inherent to "natural" images.

The numerical result lies in the range [0..100]. The lower the value obtained, the more "natural" the image is considered and the higher its quality.

2. Natural Image Quality Evaluator (NIQE). NIQE uses a statistical model (natural scene statistic model, NSS model), previously created on the basis of a large training sample set of "ideal" images. NIQE analyzes the deviation of the characteristics of the presented image from the "natural" statistical characteristics of the model. Distorted images are not used for the model construction.

The value of NIQE has no determined upper limit, but the smaller the number, the better. The value of 0 is considered to be the best.

3. Neural Image Assessment (NIMA) is a group of neural network models, trained on real assessments of people who were shown photos. The network evaluates image quality on a scale from 1 to 10.

The NIMA networks are known for their ability to take into account subjective human perception (aesthetics, composition) better than statistical methods do. The technical aspect of quality assessment deals mainly with measuring low-level deviations such as noise, blur, compression artifacts, and/or objective metrics such as visible edge density, visible edge gradient, contrast gain, colour naturalness index (CNI), and colour content index (CCI), which examine the similarity between the histogram of the restored image and the "natural histogram" model in blind approaches, or compare it to the histogram of the original input image in reference-based methods [3]. On the other hand, aesthetic assessment estimates the characteristics associated with sense, emotions and beauty present in images. NIMA is able to show a more "human-like" assessment than purely statistical methods [4].

The authors of the work [4] proposed a two-component neural network model, where one of the components can evaluate low-level noise, i.e. the technical aspects of quality; the other deals with high-level characteristics, such as the semantic and aesthetic aspects of the image.

Thanks to the modern development of computer technology and the greater availability of computing resources, it may be a promising direction today to try to increase the number of components of this model, so that each component evaluates one of the smaller aspects that ultimately give a sense of image quality.

References

1. Hlazok O., Bodanov Ye. Reference-based methods for image quality assessment //The 1st International Scientific and Practical Conference “Global Trends in the Development of Information Technology and Science”, January 8-10, 2025: proceedings. – Stockholm, Sweden. – 2025. – Pp. 60-62.
2. Zhang Lin, Zhang Lei, and Bovik A.C. A Feature-Enriched Completely Blind Image Quality Evaluator. //IEEE Transactions on Image Processing. – Aug. 2015. – Vol. 24, No. 8. – Pp. 2579-2591. DOI: 10.1109/TIP.2015.2426416.
3. Yu S., Zhang X. Comprehensive evaluation of restoration quality for weak image signals with fuzzy logic. //Systems Science & Control Engineering. – 2024. – No. 12(1). DOI: 10.1080/21642583.2024.2437257.
4. Talebi H., Milanfar P. NIMA: Neural Image Assessment //IEEE Transactions on Image Processing. – August 2018. – Vol. 27, No. 8. – Pp. 3998-4011. DOI: 10.1109/TIP.2018.2831899

СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ: ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ПСИХОСОМАТИЧНЕ ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ

Коцур Дмитро

канд. фіз. мат. наук, доцент
Кафедра цифрових технологій

Коцур Надія

д. іст. наук, професор
Кафедра здоров'я і безпеки життєдіяльності
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

В інформаційному ХХІ столітті цифрові технології стали невід'ємною частиною життєдіяльності молодого покоління. Адже вони відкривають широкі можливості для інтелектуального розвитку, навчальної діяльності, комунікаційних зв'язків. Водночас постійний доступ до численних неконтрольованих джерел інформації не гарантують, на жаль, захисту від психологічних маніпуляцій та негативних впливів. Навпаки, витонченість цих технологій сьогодні особливо вражає цинізмом, адже вони визначають свою

цільовою аудиторією найбільше психологічно вразливих реципієнтів – дітей та підлітків. Поряд з позитивними аспектами цифрових технологій, слід відмітити й негативні наслідки їх впливу на психосоматичне здоров'я учнівської молоді. Зазначена тенденція спостерігається впродовж останніх років, що пов'язано із дистанційним навчанням учнів під час пандемії COVID-19 та широкомасштабної російсько-української війни. При цьому учні проводять значну частину свого часу в онлайн-режимі, використовуючи соціальні мережі, месенджери, ігрові платформи та інші цифрові ресурси. Як наслідок, це спричиняє низку таких психологічних розладів, як інтернет-залежність, кібербулінг, порушення сну, низька самооцінка, тривожність та депресія. Багаточисленні дослідження психологів підтверджують, що постійне використання цифрових пристроїв може негативно впливати на психологічний стан дітей і підлітків, спричиняючи їх емоційне вигорання, зниження когнітивних функцій, соціальну ізоляцію.

Питання організації роботи з сучасними цифровими технологіями досліджували вчені США та Європи, починаючи із середини ХХ століття, але на терені України його вивчення розпочалося з початку ХХІ століття й має переважно теоретичний характер. У публікаціях дослідників Е. Белінської, А. Войскунського, Л. Гур'єва, А. Жичкіної, Н. Носова, Н. Польки висвітлюються соціально-психологічні аспекти комп'ютерної діяльності й спілкування. Зокрема, гігієнічне обґрунтування принципів і критеріїв безпечного застосування комп'ютерної техніки у навчанні школярів розкрито в дисертаційному дослідженні Н. С. Польки [7].

Упродовж останніх років у науковому просторі з'явилася низка публікацій, присвячених формуванню інформаційної безпеки підлітків у навчально-виховному процесі закладів загальної середньої освіти та Інтернет-мережі за авторством К. С. Вариводи [1; 2], Н. І. Коцур [5; 6] та Ю. О. Грінєнка [6]. Наслідки впливу цифрових технологій на психічне здоров'я молоді висвітлено у публікаціях Н. Зінукова та Т. Коробейнікова [4], Ю. О. Шульжика, О. Р. Кондри та В. В. Осліповського [8]. У своїх дослідженнях науковці акцентували увагу на таких загрозах цифрових технологій, як інтернет-залежність від соціальних мереж, зниження розумових здібностей, підвищений рівень тривожності, депресія, порушення сну тощо.

Зазначена проблема була предметом дослідження зарубіжних учених. Зокрема, науковці Ю. Гоа та М. Стагінус із Національного інституту психічного здоров'я (NIMH) підкреслюють, що розлади поведінки є одним з найвищих тягарів психічних розладів у молоді [3]. Як наслідок, це призводить до формування безпечного типу особистості.

Водночас питання використання сучасних цифрових технологій залишається актуальним, через те що, з одного боку, вони розкривають величезні перспективи інтелектуального розвитку дітей і підлітків, а з іншого – створюють нові проблеми виховання дітей і збереження їх фізичного і психічного здоров'я. Малодослідженим залишається питання щодо ефективності впровадження освітніх програм, спрямованих на підвищення обізнаності про безпечне використання Інтернету, а також здоровий спосіб

життя, активне соціальне життя, що можуть сприяти мінімізації негативних наслідків цифровізації.

Враховуючи вищезазначене, метою написання статті є аналіз та оцінка впливу цифрових технологій на психосоматичне здоров'я учнів.

Проаналізовані джерела щодо негативного впливу цифрових технологій на організм школярів, свідчать про наступні їх потенційні наслідки для психосоматичного здоров'я молоді:

- інтернет-залежність спричиняє тривожність, депресію, порушення сну, соціальну ізоляцію;

- особистісна тривожність сприяє підвищеному рівню стресу, панічним атакам, функціональним змінам з боку серцево-судинної системи;

- соціальна ізоляція призводить до самотності, тривожності, депресії, втрати соціальних навичок;

- кібербулінг є наслідком низької самооцінки, тривожності, депресії, суїцидальних думок;

- низька самооцінка спричиняє депресію, тривожність, розлади харчової поведінки;

- порушення сну призводить до хронічної втоми, зниження концентрації уваги, когнітивних порушень;

- депресія є причиною втрати апетиту, порушення сну, відсутності мотивації

- невротичні розлади провокують тривожність, панічні атаки, obsесивно-компульсивні розлади;

- нервово-психічне виснаження призводить до хронічної втоми, зниження продуктивності, когнітивних проблем;

- фізична бездіяльність спричиняє ожиріння, серцево-судинні захворювання, погіршення фізичної форми;

- порушення концентрації уваги є потенційною ознакою зниження навчальної продуктивності, проблем з виконання навчальних завдань;

- надмірне споживання контенту призводить до зниження критичного мислення, відчуття перевантаження, стресу [4: 8, с.41].

Науковці небезпідставно стверджують, що засоби масової інформації активно використовуються з метою маніпулювання психікою і свідомістю [2; 6]. Агресія, насильство, грубість та інші форми аморальної поведінки активно проникають у мережу. Одночасно з поширенням культури і знань відбувається «промивання мозків», ведуться інформаційні війни: розповсюдження інформації поєднується з інсинуаціями і дезінформацією; зростають комп'ютерні злочини і віртуальна порнографія. Дослідники Ю. О. Шульжик, О. Р. Кондра та В. В. Осліповський підкреслюють, що постійна присутність молоді в соціальних мережах може викликати залежність, яка проявляється в необхідності постійного доступу до онлайн-контенту та перевірки повідомлень. Це відволікає від реальних обов'язків і завдань, знижує продуктивність та може негативно вплинути на академічні результати [8, с.39].

Слід підкреслити, що основними потенційними небезпеками для повноцінного особистісного розвитку учнів у разі надмірного використання

цифрових технологій є загроза комп'ютерної залежності та проблема інтернет-агресії.

Комп'ютерна залежність – obsesивна жага до спілкування з комп'ютером (ігри, соціальні мережі тощо); це багатоаспектне явище, яке може включати прояви ескейпізму (втечі у «віртуальну реальність» особистостей з низькою самооцінкою, тривожних, самотніх, схильних до депресії), а разом з цим – пошук новизни, прагнення до постійного стимулювання почуттів, емоційну прихильність (можливість виговоритися, бути емпатійно сприйнятим, звільнитися від гострого переживання неприємностей у реальному житті, отримати підтримку та схвалення), а також задоволення відчутти себе професіоналом у застосуванні цифрових технологій. Як зазначають науковці (К. С. Варивода, Н. І. Коцур, Ю. О. Гріненко), комп'ютерна залежність впливає на особистість і викликає: емоційну й нервову перенапругу, астеноневротичні та психоемоційні порушення, сприяє виникненню комунікативних проблем, викликає порушення соціальної адаптації, аж до формування в адиктив суїцидальної поведінки [2; 5; 6].

Отже, незважаючи на перевагу сучасних цифрових технологій у процесі формування безпечної поведінки, є сумніви, і досить обґрунтовані, в їх «здоровому» впливі на психіку. Захоплення агресивними комп'ютерними іграми поступово притуплює такі почуття, як альтруїзм, здатність до співчуття, бажання зрозуміти іншу людину тощо.

Занепокоєння викликає і той факт, що останнім часом серед підлітків стало популярним розповсюдження відео- та фотозображень за допомогою мобільного зв'язку із насильницьким та аморальним змістом: побиття однолітків, статеві акти, різноманітні форми приниження, так званого булінгу, що означає залякування, фізичний або психологічний терор стосовно особистості з боку групи підлітків, спрямований на те, щоб викликати в неї страх і тим самим підкорити її собі. Використання мобільних телефонів, чатів, інтернет-сайтів як інструментів булінгу отримало назву «кібербулінг» [1].

Враховуючи вище означені факти, нами було проведено дослідження щодо оцінки впливу сучасних цифрових технологій на психофункціональний стан організму школярів. Усього до експериментального дослідження було залучено 198 учнів закладів загальної середньої освіти м. Переяслава Київської області віком від 13 до 16 років. Зокрема, 13-річних – 56 осіб, 14-річних – 52, 15-річних – 44, 16-річних – 42. В межах соціологічного дослідження було проведено анкетування «Визначення ступеня залежності від сучасних цифрових технологій».

Аналіз результатів анкетування дозволив виявити, що більшість школярів розпочали працювати з сучасними цифровими технологіями в віці 8-9 років. Зокрема, з 6-7-ми років – 30,9 % школярів; з 8-9-ти років – 51,7 %, з 10-11-ти років – 17,4 %. До 2-х годин за комп'ютером проводять 21,3 %, від 2 до 5 годин – 53,9 %, а більше 5 годин – 24,7 % школярів. Переважно більша частина школярів не в змозі обійтися без гаджетів у сучасному світі, що становить 55,6 % школярів від загальної кількості; 42,7 % учнів свій вільний час проводять з сучасними цифровими технологіями; 38,2 % – за грою чи

переглядом фільмів, і лише 19,1 % школярів віддають перевагу прогулянкам на свіжому повітрі з друзями, читання книг. 50 % школярів взагалі не роблять перерви в роботі за комп'ютерними технологіями, 33,1 % роблять перерви щогодини, а 16,9 % – кожні 20 хвилин.

На жаль, кількість школярів, які роблять гімнастику для очей в перервах роботи з сучасними цифровими технологіями лише 21,9 %, а 59,6 % учнів взагалі не роблять гімнастику для очей та 18,5 % роблять її інколи.

У зв'язку із неправильною організацією праці та відпочинку під час використання комп'ютерної техніки у 18 % школярів виникають болі в спині, 15,2 % досліджуваних турбує головний біль, у 25,3 % з'являється швидка втома очей учнів та 35,4 % – відчувають стан роздратованості чи нервозності під час роботи з комп'ютером.

Скаржаться на погіршення здоров'я 65,7 % учнів, 22,5 % – на погіршення слуху та зору, 25,3 % – на головні болі, запаморочення, у 18 % – постійна слабкість і розсіяна увага. У 39,9 % опитуваних з'являється біль і втома рук, кистей і пальців під час роботи на клавіатурі, 60,1 % – з цим не стикались.

Кількість школярів, які обізнані з гігієнічними нормами безперервної роботи з комп'ютерною технікою становить 46,1 %. Віддають перевагу спілкуванню у соціальних мережах – 36 % школярів.

Таким чином, результати проведеного дослідження свідчать, що в переважній більшості школярів простежується початкова стадія комп'ютерної залежності, інтернет-залежності та ігроманії. При недотриманні гігієнічних нормативів сучасні цифрові технології негативно впливають на соматичне і психічне здоров'я школярів. Характерними ознаками цього впливу є стан загального дискомфорту, швидка втомлюваність і зниження працездатності, скарги на порушення низки фізіологічних функцій. Під час використання цифрових технологій найбільшого ризику зазнають органи зору, нервова, серцево-судинна і опорно-рухова система, а також нервово-психічна діяльність із можливим формуванням хронічного стресу і розвитком у подальшому невротичних порушень. Порушення з боку вищої нервової діяльності сприяють формуванню особистості з безпечним типом поведінки.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на розробку і впровадження оздоровчо-корекційних програм з метою поліпшення загального психофункціонального стану організму школярів та формування рис особистості безпечного типу поведінки в процесі використання цифрових технологій.

Список використаних джерел

1. Варивода К. С. Інформаційна безпека підлітків в Інтернет мережі [Електронний ресурс]. Молодий вчений. 2016. №3. С. 365-368. Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/3/85.pdf>
2. Варивода К.С. Формування в дітей компетенцій безпечного використання Інтернет-мережі. Науковий огляд: журнал. 2015. № 10 (20). С. 62-71.
3. Гао Ю., Стагіннус М. та Робоча група ENIGMA-Antisocial Behavior (2024). Кортикальна структура та підкіркові об'єми при розладі поведінки: скоординований аналіз 15 міжнародних когорт робочої групи ENIGMA

- Antisocial Behavior. The Lancet Psychiatry. №.11. С.620-632. Режим доступу: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(24\)00187-/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(24)00187-/fulltext)
4. Зінукова Н., Коробейнікова Т. Роль цифрових технологій у підтримці психічного здоров'я вчителів іноземної мови. Освітній дискурс. 2024. № 44. С. 84–99.
 5. Коцур Н. І. Психологічна безпека в освітньому середовищі в умовах соціальних викликів ХХІ століття. Вісник Академії безпеки життєдіяльності. Вип.1. К.: Основа, 2016. С. 32.
 6. Коцур Н. І., Гріненко Ю. А. Безпека життєдіяльності школярів під час роботи з комп'ютерною технікою: медико-психологічні аспекти. Гуманітарний Вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»: збірник наукових праць. 2014. Вип. 34. С. 182-190.
 7. Полька Н.С. Гігієнічне обґрунтування принципів і критеріїв безпечного застосування комп'ютерної техніки у навчанні молодших школярів: дис. ... докт. мед. наук: 14.02.01. Київ : Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України, 2001. 312 с.
 8. Шульжик Ю. О., Кондра О. Р., Осліповський В. В. Наслідки впливу цифрових технологій на психічне здоров'я молоді . Суспільство та національні інтереси. №5(5). 2024. С. 36-44.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING IN MEDICAL SCHOOLS

Dikal Mariana

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Department of Bioorganic and Biological Chemistry
and Clinical Biochemistry

Kopchuk Tamara

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Department of Pharmacology

Dikal Maksym

3rd year student
Faculty of Dentistry

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

In today's society, digital technologies have become an integral part of social life, covering all areas of activity, including education. The integration of innovative tools and platforms improves the quality of the learning process, making it more interactive, accessible and effective.

In the field of medical education, which requires students to have a deep understanding of the natural sciences, digital technologies open up new opportunities for acquiring complex knowledge. Virtual laboratories, for example, facilitate risk-free experiments, while multimedia presentations and interactive modules offer

visualisation of processes that are otherwise difficult to convey through theoretical means [1].

Digital tools also enable personalised learning, allowing students to progress at their own pace, while empowering teachers to present material and assess student progress. The relevance of digital technologies is further enhanced by societal changes and growing demands on healthcare professionals. Therefore, the integration of digital technologies into the educational process is a key step towards training competent professionals.

The use of information technology in education offers several key benefits, the main one being easier access to a wealth of learning resources. Such resources include online courses, video lectures, reference books, e-textbooks and scientific articles posted on such well-known platforms as Medscape, Coursera, EdX and Lectorio Medical Education [2]. This promotes deeper learning of the subject and keeps students up to date with the latest scientific developments in related fields such as biochemistry and medical genetics.

Interactivity in learning is another key advantage. The integration of interactive elements, including 3D visualisation, animation and video, enhances students' understanding of complex biochemical, physiological and biological processes. Visualisation of biomolecules, processes and their interactions facilitates students' understanding of the structure and function of these objects, as well as their role in metabolic pathways.

Personalisation of learning by adapting learning platforms to individual student needs, skill level and pace of learning allows each student to study at their own pace, focusing on self-study or repeating topics if they need additional attention in preparation for practical classes or exams.

The use of information technology in education makes the process more engaging and interactive, increasing students' motivation to learn voluminous and complex topics. Interactive tasks, tests, and game elements promote active participation of students in the learning process [3]. Repetition is another key advantage of virtual learning tools, as they allow learners to repeat experiments and learning materials as many times as necessary to fully understand the topic, thus contributing to deeper knowledge acquisition and practical skills development [4, 5].

Cost-effectiveness is also a key advantage, as virtual laboratories and scenarios, online courses, video lectures, animations, tests and laboratory tasks, and interactive textbooks do not require additional costs and can be reused in the learning process.

Improving and modernising the system of training healthcare professionals in Ukraine through the integration of digital technologies in higher education institutions is an important scientific and educational task. The use of an innovative scientific and educational environment involves improving teaching methods by combining traditional teaching methods with innovative approaches. This approach is expected to ensure the universality, flexibility and efficiency of the modern educational process.

References

1. Green L.M. Case Studies on the Implementation of Digital Laboratories in Medical Chemistry Education. *Journal of Medical Education Research*. 2021. Vol.12. P. 56-67.
2. Understanding the Role of Digital Technologies in Education: A review / P. A. Haleem et al. *Sustainable Operations and Computers*. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
3. Clark E. F. The Use of Interactive Simulations in Teaching Organic Chemistry. *Education in Chemistry*. 2019. Vol. 56. P. 45-57.
4. Magana, A. J., & Silva, A. The effectiveness of virtual laboratories in engineering education: A systematic review. *Journal of Engineering Education*. 2020. Vol. 109(1), P. 1-20. <https://doi:10.1002/jee.20318>
5. Mora, C. E., Signes-Pont, M. T., & Fuster-Guilló, A. Virtual reality in education: A case study in chemistry. *Virtual Reality*. 2019. №23(4). P.447-460. <https://doi:10.1007/s10055-019-00412-w>

DEVELOPMENT OF A NEURAL NETWORK MODEL FOR DETECTING AND TRACKING ELECTRIC SCOOTERS IN CITY TRAFFIC

Ostrovska Kateryna

Ph.D., associate professor

Petrosyan Edgar

master's degree

specialty "Computer science"

Department of Information Technologies and Systems

Ukrainian State University of Science and Technology

Relevance. In the modern world, the use of electric scooters has become very popular, but this raises concerns about the safety of other road users. Detecting and tracking electric scooter drivers in traffic is an important task. This will increase safety on roads and sidewalks in the future.

Problem statement. The purpose of the work is to develop a neural network model for detecting and tracking electric scooters in the city's traffic flow.

Research of the subject area. The approach, in which past data or examples are used to initially form and improve the prediction scheme, is called the Machine Learning method [1].

Machine learning is an extremely broad and dynamically developing area of research, using a huge number of theoretical and practical methods.

There are two methods of machine learning. In the first method, part of the data set - the training sample - is allocated only for training. After the prediction method is determined by the training sample, it does not change anymore and is further used to solve the prediction problem. In the second method, training never stops, i.e. it occurs online, thus predictions and training occur constantly as new data arrives [1].

One of the machine learning algorithms is a neural network.

A neural network contains nodes - analogues of nerve cells - neurons (neural-like elements, NLE) and their connections - synaptic connections.

Each neuron is controlled either from the outside or by the principle of self-management using feedback. It is possible to regulate the values of synaptic connection weights and threshold values. Such regulation is implemented in different models and determines the possibility of network learning and self-learning. It sets the paths of excitations through the network, forming the “premise – consequence” connections in the simplest way. Learning ends when the probability of “recognition” reaches the required value, i.e. the need to adjust the parameters according to the presented standards arises less and less [2].

Image classification problem. Image recognition is the process of processing an input image by a neural network and assigning a label to this image or to an object in the image.

The classification problem is the distribution of a certain set of objects into a given set of groups (classes). In this case, there is a certain subset of objects for which the distribution into classes is known, while the class affiliation of the rest is unknown [3].

Description of the YOLOv7 neural network model architecture

The YOLOv7 neural network model architecture consists of 3 main components: backbone, neck and head. The YOLOv7 architecture is shown in Figure 1.

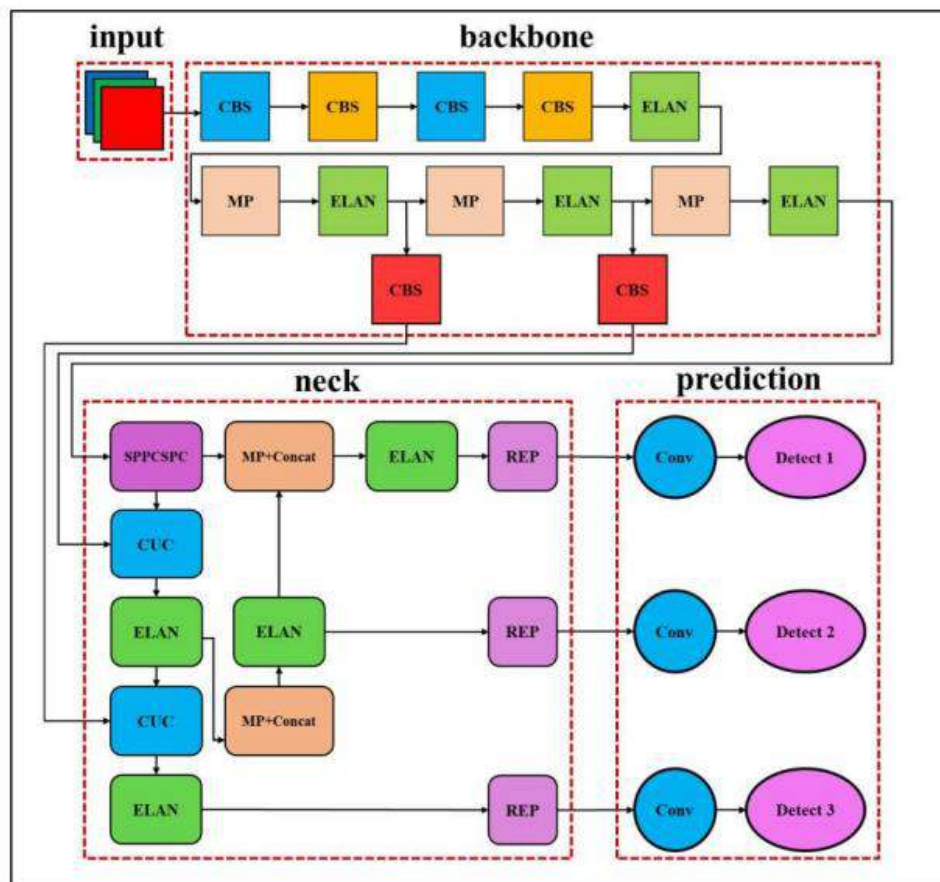


Figure 1 – Architecture of the YOLOv7 neural network model [4]

To train and test the neural network model, the IUPUI-CSRC E-Scooter Rider dataset [5] was used, which contains 10,749 images of e-scooter riders and 10,705 images of non-e-scooter riders, and the Occluded E-Scooter Rider Detection Dataset [6], which contains images of occluded e-scooter riders. Examples of images from the datasets are shown in Figures 2–3.



Figure 2 – Example of an image from the dataset



Figure 3 – Second example of an image from the dataset

Image labeling was performed using the RoboFlow web application [7]. This application has a convenient and clear interface, as well as a large number of useful functions for labeling images. The application allows you to label images, then save them and distribute them in percentage terms into the training, training, and validation samples. After that, you can select the required format and download them to your computer. The interface of the RoboFlow application is shown in Figure 4. As a result of image labeling in this service, a data set of 640x640 images with electric scooter drivers was obtained, in the amount of 3600 images and divided into a training (2520 images), validation (720 images) and test (360 images) sample in a ratio of 70/20/10. An example of a labeled image is shown in Figure 5.

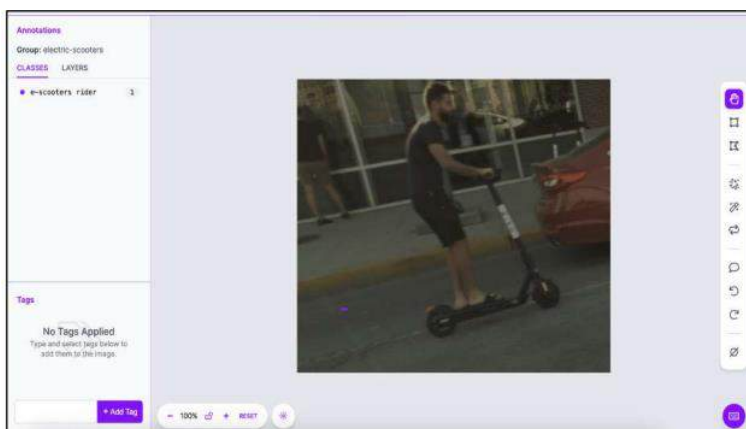


Figure 4 - Interface for labeling images of the RoboFlow web application

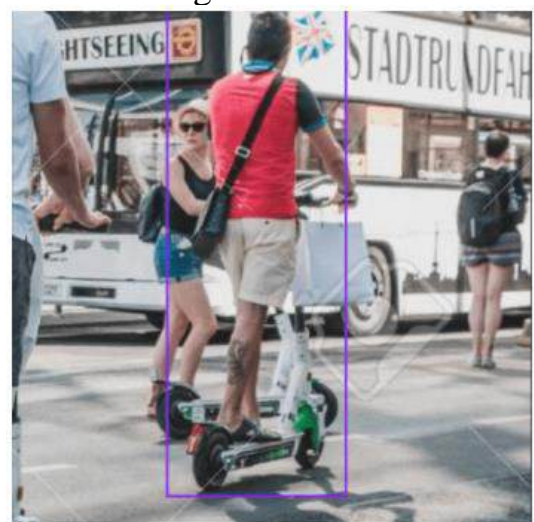


Figure 5 - Example of a labeled image

YOLO labeling is a text file that contains an annotation of the bounding box (BBox) for each image. Annotations are normalized by the size of the image and range from 0 to 1. The first number is the class number, the remaining values are the coordinates of the bounding box.

After the process of detecting objects using the YOLOv7 neural network model, it is necessary to track the object. To solve the tracking problem, the Deep SORT algorithm was used [8]. This algorithm is a modification of the SORT (Simple Online and Realtime Tracking) algorithm [9]. The Deep SORT algorithm begins its work with detecting an object using neural networks for detection such as the YOLO family of models or others. The Deep SORT algorithm, like the SORT algorithm, contains a Kalman filter, which is necessary for predicting an object based on parameters such as speed, position and acceleration, due to which the Kalman filter predicts the position of the object in the current frame. This algorithm also uses the Hungarian algorithm and the Mahalanobis Distance. The Hungarian algorithm associates the identifier with the detected object in order to subsequently compare it with the desired object in the frame, this allows you to predict the position of the object if it briefly goes behind an obstacle. Mahalanobis distance is used to improve the process of matching objects in a frame. Compared to the Euclidean distance, Mahalanobis distance takes into account the correlation between object features, which allows the algorithm to more accurately determine the similarity between objects.

Conclusions. In accordance with the purpose of the work, a neural network model was developed for recognizing and tracking electric scooters in the traffic flow.

To improve the performance of the neural network model, you can do the following: increase the data set, add more variety of data, further train the neural network model, change the model topologies, try to select parameters with which the model will produce better results.

References

1. Кононова К.Ю. Машинне навчання: методи та моделі: підручник. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2020. 301 с
2. Крістофер Дж. Пал, Ейбе Франк, Ієн Г. Віттен, Марк А. Холл Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. – Видавництво Elsevier, 2016. – 654 с.
3. University of Toronto Machine Learning and Data Mining Lecture Notes [Електронний ресурс]. - 2020. - Режим доступу до ресурсу: <https://www.dgp.toronto.edu/~hertzman/411notes.pdf>.
4. Chang B. R., Tsai H.-F., Hsieh C.-W. Accelerating the response of self-driving control by using rapid object detection and steering angle prediction. // Electronics (Basel), 2023. – Т. 12. № 10. – С. 2161–2198.
5. Liu S., Lu Qi., Haifang Qin. Path Aggregation Network for instance segmentation // 2018 –11 с.
6. Dataset E-Scooter Rider. [Electronic resource] URL: http://situated-intent.net/e-scooter_dataset/
7. Dataset Occluded E-Scooter Rider Detection Dataset. [Electronic resource] URL: <https://github.com/SGPHD/Occluded-E-Scooter-RiderDataset?tab=readme-ov-file>

8. Official website Roboflow. [Электронный ресурс] URL: <https://roboflow.com/>
9. Github репозиторий алгоритма Deep SORT. [Элек Electronic resource] URL: https://github.com/nwojke/deep_sort?tab=readme-ov-file
10. Wojke N., Bewley A., Paulus D. Simple online and Realtime Tracking with a deep association metric. // 2017 – 5 с.

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА КАДРІВ З BUSINESS INTELLIGENCE-СИСТЕМ В УКРАЇНІ

Кашина Г.С.

д.п.н., доцент, завідувач кафедри

Кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

Бараник З.П.

д.е.н., професор

Кафедра статистики

ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана», м. Київ, Україна

Макієвський О.І.

к.п.н., доцент

Кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

Громоздова Л.В.

професор

Кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій
Академія праці, соціальних відносин і туризму, м. Київ, Україна

Словосполучення Business Intelligence - система фігурує в науковому словнику з 1958 року, завдяки статті дослідника Ханса Питера Луна [1], де воно трактується автором як «можливість розуміння зв'язків між наданими факторами». Пізніше в 1989 році Ховард Дреснер-аналітик Gartner [3] визначив Business Intelligence як загальний термін, що описує «концепції та методи для покращення прийняття бізнес-рішень з використанням систем на основі бізнес-даних». У процесі розвитку ВІ-систем словосполучення мало еволюційні зміни у своїй змістовності. Зараз-це наукова категорія, що вивчається в університетах та досліджується в дисертаціях. ВІ-системи дуже швидко поширюються на ринку інформаційного продукту і впроваджуються в практику бізнесу [4].

До теперішнього часу остаються актуальними три самих важливих аспекти, що були розроблені Ральфом Кимболлом [2], а саме: для успішної реалізації ВІ- проекту потрібні три складові :

- Рівень фінансування та підтримка зі сторони держави;
- Ступень необхідності проекту для конкретного бізнесу;
- Обсяг та якість доступних бізнес-даних.

Автори даних тез, як представники викладацького складу вищої школи України, пропонують розглядати ці постулати Ральфа Кимболла скрізь призму профосвітнянського аспекту, а саме: для успішної реалізації глобального ВІ-проекту на ринку інформаційних послуг потрібна своєчасна і якісна підготовка кадрів з Business Intelligence - систем. Саме тому в Академії праці, соціальних відносин і туризму створена кафедра інтелектуальних систем і цифрових технологій, що на профосвітнянській основі готує кадри для ринку інформаційних послуг. Останнім часом підготовки фахівців цього профілю приділяє уваги велика кількість ВНЗ України.

З метою інтеграції в міжнародну цифрову економіку, почалася робота з підготовки і перепідготовки кадрів. Заслуговує на увагу досвід Харківського національного університету імені Саймона Кузнеця, який в числі перших ДВНЗ, ввів дисципліну Business Intelligence для магістрів [5].

В якості тем для вивчення в робочу навчальну програму дисципліни закладено: інструментальні засоби ВІ, приклади застосування Microsoft Power BI для візуалізації бізнес-даних та створення звітів, вивчення особливостей технологій хмарних обчислень у рішенні завдань ВІ.

Після проходження курсу магістри здатні здійснити аналіз платформ сучасних веб-порталів, сервісів пошуку та засобів API соціальних мереж й загальних рішень веб-сервісів. Вони розуміють особливості застосування ВІ у завданнях масштабування веб-рішень та підтримки безвідмовної роботи інформаційних систем в умовах значного навантаження на веб-сервіси та веб-ресурси у разі обробки великих даних.

Майбутні магістри вивчають основи застосування технологій ВІ у задачах розроблення сервісів хмарних обчислень, або ВІ як сервіс, що надається у рамках хмарних обчислень. Вони познають особливості супроводження та адміністрування систем ВІ як складових технологічної платформи сучасного підприємства чи організації. Курс базується на попередньому вивченні дисциплін: паралельно з розвитком ВІ-систем.

- -Інтелектуальні методи та засоби обробки інформації;
- -Організація та технології хмарних обчислень;
- -Методологія наукових досліджень.

Що стосується вищеназваної кафедри інтелектуальних систем і цифрових технологій в Академії праці, соціальних відносин і туризму в м. Киві (АПТВТ), то заслуговує на увагу той факт, що в 2024 році в АПТВТ було проведене цільове анкетування студентської та магістерської аудиторій в рамках проекту дослідження «Маркетингові вимоги до цифрових технологій творчих і навчаючих інтелектуальних систем». Інноваційним в цьому профосвітнянському проекті є те, що студенти і магістри навчаються, отримують знання в процесі наукового дослідження, до якого їх долучили викладачі кафедри.

Досвід підготовки кадрів з Business Intelligence – систем, що є наведеним у даній роботі ні є вичерпним. Багато ДВНЗ і приватних закладів освіти використовують прогресивні методи і технології навчання здобувачів комп'ютерних спеціальностей. Їх робота є надзвичайно корисною в умовах існуючих світових тенденцій розвитку цифрової економіки та діджиталізації

інших сфер людського життя. А молодь проявляє підвищений інтерес к спеціальностям, де можна отримати компетенції в сфері використання Business Intelligence - систем, у зв'язку з наявним попитом спеціалістів, компетентних в цієї сфері, на ринку праці.

Список використаних джерел

1. Н. Р. Luhn. A Business Intelligence System IBM Journal
2. Ralph Kimball et al. «The Data warehouse Lifecycle Toolkit» (2nd ed.) Wiley ISBN 0-470-47957-4
3. Gartner Says Worldwide Business Intelligence, CPM and Analytic Applications/Performance Management Software Market Grew Seven Percent in 2012.
4. Business Intelligence Market worth 26.88 Billion USD by 2021 / MarketsAndMarkets
5. <https://repository.hneu.edu.ua>

ЩО КРАЩЕ ДЛЯ БЕЗПЕКИ МЕРЕЖІ: VLAN ЧИ ACL?

Полотай Орест

к.т.н., доцент

Ориник Сніжана

здобувач вищої освіти

Рошинець Іванна

здобувач вищої освіти

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Комп'ютерні мережі - це об'єкти, які постійно перебувають у зоні ризику. Особливу увагу слід приділяти серверам, які становлять серйозну загрозу для хакерів і вірусів. Перші можуть отримати доступ до конфіденційної інформації, що зберігається на серверах, зламати веб-сайти, щоб змінити їхній вміст або вивести їх з ладу за допомогою розподілених атак на відмову в обслуговуванні (DDoS-атак). Віруси, з іншого боку, заражають веб-сервери і стають джерелом інфекції. Крім того, вони значно уповільнюють їх роботу і займають інтернет-канал. Багато вірусів, особливо інтернет-черв'яків, використовуються для поширення вразливостей програмного забезпечення. Хакери також націлені на відомі дірки в програмному забезпеченні. Використовуючи вразливості, і ті, і інші можуть отримати доступ досить легко, навіть якщо віддалений комп'ютер надійно захищений. Щоб перевірити рівень безпеки і зміцнити мережу організації, слід регулярно оцінювати вразливості в мережі. Для виявлення вразливостей у мережі в цілому та в окремих системах використовуються сканери вразливостей [2].

Інтернет уже став частиною нашого повсякденного життя. А також став місцем роботи для хакерів та кіберзлочинців. Щоб захистити конфіденційну інформацію та захиститися від зловмисників, було розроблено багато

технологій безпеки. Дуже часто для захисту комп'ютерних мереж використовують такі технології як віртуальні приватні мережі VLAN та списки контролю доступу ACL.

Розглянемо особливості кожної технології.

Віртуальна локальна мережа, скорочено VLAN, розділяє існуючу фізичну локальну мережу (LAN) на кілька віртуальних логічних мереж, створюючи власний ширококомовний домен. Простіше кажучи, VLAN - це група пристроїв, підключених до одного Wi-Fi або Інтернет-з'єднання.

Віртуальні локальні мережі – це логічні мережі, створені в межах більшої фізичної мережі; VLAN можна використовувати для сегментації мережі на менші віртуальні підмережі, ізоляції трафіку та підвищення продуктивності мережі.

VLAN використовуються підприємствами для об'єднання всіх пристроїв у різних фізичних місцях, наприклад, на різних поверхах офісної будівлі або в різних офісах, в єдиний ширококомовний домен. використовується. В результаті комп'ютери, сервери, принтери та інші мережеві пристрої логічно пов'язані між собою незалежно від їх фізичного розташування.

Переваги використання VLAN

1. Управління трафіком: дозволяє логічно групувати пристрої, розташовані у різних фізичних місцях.

2. Підвищення безпеки: зменшення обсягу трафіку, що транслюється, і посилення контролю над політикою безпеки.

3. Простота мережі: мінімізація необхідності встановлення роутерів та зниження витрат на встановлення.

Списки контролю доступу (ACL) - це послідовний список конкретних правил для дозволу або заборони доступу до адреси або протоколу вищого рівня. ACL можна використовувати для управління передачею і прийомом мережевого трафіку найбільш ефективним способом. ACL можна налаштувати для всіх ACL також можна налаштувати для мережевих протоколів. Найважливішою причиною налаштування ACL є забезпечення і гарантія безпеки мережі. ACL - це серія команд IOS, які дозволяють маршрутизатору вирішувати, чи пересилати або відкидати пакети на основі інформації в заголовку пакета. Списки ACL є однією з найбільш часто використовуваних функцій операційної системи Cisco IOS.

Списки доступу підвищують безпеку мережі, дозволяючи адміністраторам реалізувати стратегію поглибленого захисту. Налаштувавши ACL для дозволу лише авторизованого трафіку та блокування зловмисних або небажаних пакетів, організації можуть зменшити поверхню атаки своєї мережі та запобігти неавторизованому доступу до критично важливих ресурсів. Наприклад, адміністратори можуть використовувати ACL, щоб блокувати трафік із відомих зловмисних IP-адрес, обмежувати доступ до конфіденційних серверів або служб або надавати пріоритет певним типам трафіку над іншими.

Крім того, ACL допомагають оптимізувати продуктивність мережі, контролюючи потік трафіку та запобігаючи перевантаженням. Відфільтровуючи непотрібні або небажані пакети, ACL гарантує, що лише

законний трафік досягає свого призначення, тим самим підвищуючи ефективність мережі та зменшуючи затримку. Ця вибіркова фільтрація трафіку також допомагає визначати пріоритети критично важливих програм і служб, гарантуючи, що вони отримують необхідну пропускну здатність і ресурси.

Таким чином, списки контролю доступу є важливим механізмом безпеки в комп'ютерних мережах, який підвищує безпеку мережі, регулюючи потік трафіку на основі визначених правил. Впроваджуючи ACL, організації можуть забезпечити дотримання політики безпеки, запобігти несанкціонованому доступу та запобігти загрозам безпеки. політики безпеки, запобігати несанкціонованому доступу та ефективно зменшувати потенційні загрози безпеці [4].

Отже, можна стверджувати, що віртуальні приватні мережі та списки контролю доступу це дві незалежні одна від одної технології, які можуть працювати як окремо так і у взаємозв'язку доповнюючи одна одну та розширюючи безпеку мережі.

Список використаних джерел

1. Access Control List Explained with Examples Електронний ресурс. URL: <https://www.computernetworkingnotes.com/ccna-study-guide/access-controllist-explained-with-examples.html>
2. Балацька В.С., Ящук В., Полотай О. Вразливість комп'ютерної мережі як проблема закладів вищої освіти. Зб. тез доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф. "Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи". (м. Львів, 04 листопада 2021 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2021
3. Полотай О.І., Ориник С.Р. Особливості реалізації захисту від атак VLAN hopping. Інформаційна безпека та інформаційні технології: збірник доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції, ІБІТ 2024, м. Львів, 27 листопада 2024 року. Львів, ЛДУ БЖД, 2024. С. 159-161.
4. Що таке списки контролю доступу (ACL) і як вони підвищують безпеку мережі, контролюючи потік трафіку на основі визначених правил? Електронний ресурс. URL: <https://uk.eitca.org>

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

FUNCTIONAL FEATURES OF THE NATIONAL GEOECONOMIC MODEL OF UKRAINE

Baula Olena

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

The national geo-economic model of Ukraine is formed under the influence of both internal and external factors that determine its place in the global economy. This model is characterized by a multi-level structure that combines elements of economic development, integration processes, resource potential and strategic directions of international cooperation.

The constituent elements of the geoeconomic model of Ukraine are:

1. Economic potential

– industry: Ukraine maintains its position in metallurgy, chemical industry and mechanical engineering;

– agriculture: the agro-industrial complex is a key part of the national economy, and Ukraine is one of the largest exporters of grain in the world;

– infrastructure: transport corridors of Ukraine, which connect Europe and Asia, create conditions for transit potential.

2. Energy component

– Ukraine is an important transitor of energy resources to Europe;

– the development of renewable energy becomes one of the key directions, taking into account the reduction of dependence on imported gas.

3. Foreign economic integration

– The Association Agreement with the EU defines the key areas of cooperation with the countries of the European Union;

– diversification of trade relations with the countries of Asia, Africa and America to reduce dependence on traditional markets.

4. Labor potential

– a significant number of qualified specialists, especially in the IT sector and science;

– problems of labor migration need to be solved by creating attractive working conditions in Ukraine;

5. Innovation and digitalization

– growing role of the IT sector as one of the most competitive areas;

– creation of conditions for the digital transformation of the economy.

The geo-economic model of Ukraine is formed on the basis of a unique combination of geographical location, economic potential, strategic directions of development and foreign policy orientations. Its functional features determine the key principles of the functioning of the national economy and its adaptation to global challenges.

Among the functional features of the national geoeconomic model of Ukraine, it is worth highlighting:

1. Export orientation: Ukraine is among the world's leading exporters of grain crops, sunflower oil and other agricultural products; a significant part of the produced products in the metallurgical sphere is exported to the EU, Asia and the Middle East. Stimulating exports is critical for maintaining the trade balance and ensuring the inflow of foreign currency.

2. Diversification of economic ties: Ukraine is gradually expanding the geography of trade partners; The EU is the main partner within the framework of the Association Agreement and the Free Trade Area; the share of exports of agricultural products and metals to Asia, Africa and the Middle East is increasing; Ukraine is trying to strengthen trade ties with the G20 countries. The expansion of sales markets allows to minimize the risks associated with crises in individual markets.

3. Geographical location as a transit potential: Ukraine is located at the crossroads of key transport corridors between Europe and Asia; Ukraine remains an important gas transitor to Europe; the creation of transport routes, such as the "Silk Road", contributes to strengthening the transit potential of Ukraine. The use of transit potential contributes to the development of transport infrastructure and the increase of state revenues.

4. Energy transformation: Ukraine is actively working to reduce dependence on imported energy resources and transition to renewable energy sources; development of green energy; search for new sources of gas and development of its production in Ukraine; implementation of measures to reduce energy consumption in industry and everyday life. Increasing energy security and compliance with international environmental standards.

5. Innovation and digitalization: Ukraine is gradually forming a competitive economy focused on innovation and modern technologies; Ukraine is one of the leading exporters of IT services in the world; high activity in creating technological solutions in the field of finance, medicine, education; implementation of e-government and digital services. Stimulating the knowledge economy contributes to increasing its competitiveness at the global level.

6. Orientation towards EU integration: Ukraine is gradually adapting its legislation to EU norms and regulations; The European Union is Ukraine's largest trade partner; Ukraine receives financial assistance and investments from the EU to implement reforms. European integration creates new opportunities for economic development and raising the standard of living.

7. Utilization of labor potential: Ukraine has significant potential in the field of highly skilled labor, especially in IT, engineering, and medicine; mass outflow of labor abroad creates challenges for the economy; development of labor potential through educational reforms and creation of jobs in Ukraine.

8. Attracting foreign investments: creation of transparent conditions for investors; opening of specialized zones for attracting foreign capital; improving the legal environment. Investments contribute to the modernization of the economy and the increase of production potential.

The functional features of the geoeconomic model of Ukraine reflect the key directions of economic development in the conditions of globalization. Export orientation, integration into global markets, energy transformation, innovative development and use of labor potential are the main priorities that determine Ukraine's place in the world economic system. Successful implementation of these functions will create prerequisites for economic growth and improvement of the population's well-being.

The geoeconomic model of Ukraine is at the stage of active transformation due to the challenges of the modern world, changes in the global economy and the influence of foreign policy factors. The development prospects of this model are aimed at modernization of key sectors of the economy, strengthening of positions in international trade and integration into global economic processes.

Among the key areas of development of the geo-economic model of Ukraine, it is worth mentioning:

- integration into the global economy (participation in European economic processes, in particular within the framework of the Association Agreement with the EU, is a strategic priority. This includes harmonization of standards, integration into the common market, expansion of exports to EU countries. Ukraine is actively working on concluding agreements with Asian countries, Africa, the Middle East and America to reduce dependence on individual markets);

- infrastructure development (due to its geographical location, Ukraine can become a key transit country between Europe and Asia. Investments in the development of railway, road and port infrastructure increase this potential. The creation of digital platforms, the modernization of information technologies and the development of telecommunication systems will contribute to the attraction of investments and integration into the digital economy);

- green economy (wind, solar energy, and bioenergy are becoming key directions for reducing dependence on fossil fuels; the introduction of environmentally friendly technologies will allow reducing the level of pollution and adapting to EU standards in the field of ecology);

- innovative development (Ukraine has already become one of the leading providers of IT services in the world. Further support for this sector will contribute to increasing the country's competitiveness. Investments in innovation and scientific research centers are important for the development of high-tech industries such as biotechnology, nanotechnology and the space industry);

- development of human capital (training of specialists in fields with high added value, such as IT, engineering, medicine, becomes a priority. Creating favorable conditions for work and life in Ukraine will help stop the outflow of qualified personnel);

- financial and institutional reform (simplification of procedures for investors, fight against corruption, improvement of the tax system are necessary for attracting foreign capital. Development of financial instruments, business lending and ensuring the stability of the banking system) [1; 2; 3].

Military conflict and geopolitical instability, infrastructural problems (the insufficient level of development of transport and energy infrastructure require

significant investments), corruption and bureaucracy, according to world experts, remain key obstacles to the effective use of resources and the implementation of reforms in Ukraine [4].

Prospects for the development of Ukraine's geo-economic model are related to the reform strategy, modernization of key sectors of the economy, and integration into global markets. The development of transport infrastructure, green energy, the IT sector and innovative industries will become the basis for economic growth. Successful implementation of these directions will allow Ukraine to consolidate its position in the world economy, adapt to modern challenges and ensure sustainable development.

References

1. World Economic Forum in Davos 2023: results [Vsesvitnii Ekonomichnyi Forum u Davosi 2023: pidsumky]. URL: <https://www.savednipro.org/vsesvitnij-ekonomichnij-forum-u-davosi-2023-pidsumki/> [in Ukrainian].
2. Reports on the implementation of the Association Agreement between Ukraine and the EC [Zvity shchodo vykonannia Uhody pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu ta YeC]. URL: <https://fiu.gov.ua/pages/mizhnarodne-spivrobitnictvo/evropeiska-integracija/zvit-shhodo-vikonannya-ugodi-pro-asocziacziyu-mizh-ukrajinoiu-ta-JeC.html> [in Ukrainian].
3. Energy strategy of Ukraine until 2035 [Enerhetychna stratehiia Ukrainy do 2035 roku]. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2015-04/Energy%20Strategy.pdf> [in Ukrainian].
4. Baula O., Liutak O., Galaziuk N., Zelinska O. Simulation of the Influence of the Investment Environment on the Formation of an Attractive Macro Space of the Economy of Ukraine. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. №5(58). S. 303–313. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4493>

SECTION: JURISPRUDENCE

THE INSTITUTION OF LIABILITY OF A LAWYER FOR FAILURE TO FULFILL THE OBLIGATION TO IMPROVE THEIR QUALIFICATIONS: HISTORICAL ASPECT

Zaborovskyy Viktor Viktorovich
Doctor of Juridical Science, Full professor
Department of Civil Law
and Civil Procedure

The institute for advanced training of Ukrainian lawyers has repeatedly been the subject of our scientific research [1-4], where we particularly drew attention to the fact that such a professional duty of a lawyer is primarily aimed at ensuring the proper implementation of a person's constitutional right to receive professional legal assistance, and therefore at increasing the level of protection of the rights and freedoms of their client, since the provision of such assistance is impossible without the lawyer having the appropriate set of knowledge and experience in solving the tasks assigned to him, awareness of the specifics of tactics and methods of carrying out legal activities, and possession of a wide range of both procedural and extra-procedural methods of providing professional assistance, taking into account the requirements of today [5, p. 448]. In general, the institute of advanced training of domestic lawyers has been the subject of research by many Ukrainian scientists [6-10].

The issue of the historical aspects of the formation and development of the institute of advanced training of lawyers, in general, has also been studied, where we, in particular, drew attention to the fact that great importance has been attached to the qualifications of lawyers and their improvement since ancient times, especially since the organizational design of the institute of professional advocacy as a result of the judicial reform of 1864, which essentially laid the foundations of a competent and self-governing organization of lawyers and provided for the functioning of a council of sworn attorneys, the functions of which included checking the qualifications of its members. We also came to the conclusion that the permanent efforts of the bodies of the bar self-government to improve the institute of advanced training of lawyers (taking into account the fact that the practical implementation of a number of its elements indicated their inefficiency), and, on the other hand, inconsistency, frequent adoption of new editions have a significant negative impact on this institute as a whole, preventing the proper implementation of its purpose [11, p. 380].

Based on this, we consider it necessary to investigate the issue of improving the institution of liability of a lawyer for failure to fulfill their professional duty to improve their qualifications. Thus, even Article 85 of the Law of the Ukrainian SSR "On Approval of the Regulations on the Bar of the Ukrainian SSR" of 1980 provided for an independent ground for termination of membership in the bar association in the

event of the lawyer's inability to fulfill their duties due to insufficient qualifications, and the establishment of the fact of the lawyer's insufficient qualifications was evidence that the specified person was unable to provide legal assistance at the proper level.

Already during the independence of our state, the approach to the liability of a lawyer for failure to fulfill or improper fulfillment of the obligation to improve one's qualifications was significantly changed. Thus, the Order for Advanced Training of Lawyers of Ukraine of 2010 [12] established a provision that provided for the possibility of applying disciplinary measures to lawyers who do not fulfill their obligations to constantly improve their knowledge and professional skills, the requirements of the specified Order and the decisions of the QDCB (states for Qualification and Disciplinary Commission of the Bar) on advanced training of lawyers.

In turn, the Order for Advanced Training of Lawyers of Ukraine of 2013 [13], taking into account the provisions of Article 21 of the Law of Ukraine "On Bar and Legal Practice" (the professional duties of a lawyer also included the obligation to improve their professional level) [14], established a provision on the possibility of bringing to disciplinary responsibility lawyers who did not fulfill the obligation to improve their professional level precisely in the procedure for failure to perform or improper performance of their professional duties.

The provisions of the currently valid Order for Advanced Training of Advocates of Ukraine (new edition) [15] provide that in the event of a lawyer not having the required number of points for advanced training, the HSA of the NBAU (states for Higher School of Advocacy of the National Bar Association of Ukraine) is obliged to inform the regional council of advocates and the relevant regional QDCB about the violation of this Order, and in case of a complaint against such a lawyer about the commission of other violations, this data must be taken into account when considering a disciplinary case (clause 23), i.e. it is mandatory to take into account such a circumstance when a lawyer commits another disciplinary offense (in fact, this is a circumstance that aggravates the lawyer's disciplinary liability).

References

1. Заборовський В. В. Особливості підвищення кваліфікації молодими адвокатами як необхідна умова належного функціонування адвокатури як інституту громадянського суспільства. Діяльність політичних партій та громадських об'єднань в умовах війни: особливості конституційно-правового регулювання та реалії українського сьогодення: матеріали Міжнародної правової школи (м. Ужгород, 20 січня 2023 р.). Ужгород: Ужгородський національний університет, 2023. С. 61-66.
2. Заборовський В.В. Використання ІТ технологій в процесі підвищення кваліфікації адвоката. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2023. Вип. 75. Ч. 3. С. 101-106.
3. Заборовський В.В. Щодо необхідності існування диференційованого підходу в аспекті визначення програм підвищення кваліфікації українських

- адвокатів в умовах цифровізації.. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2023. Вип. 78. Ч. 2. С. 326-331.
4. Заборовський В.В. Вибір українським адвокатом видів підвищення своєї кваліфікації через призму реалізації конституційного права на освіту. Аналітично-порівняльне правознавство. 2023. № 5. С. 552-557. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.05.99>
 5. Заборовський В.В., Фазикош В.Г., Семерак О.С. Підвищення кваліфікації адвоката як один із його професійних обов'язків: загальні положення. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2022. Вип. 70. С. 444-449.
 6. Вільчик Т.Б. Адвокатура як інститут реалізації права на правову допомогу: порівняльно-правовий аналіз законодавства країн Європейського Союзу та України: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.10. Харків, 2016. 490 с.
 7. Заяць С.О., Скриньковський Р.М., Антонюк С.А. Підвищення кваліфікації адвокатів України в світлі реалізації принципів організації та діяльності адвокатури. *Problèmes et perspectives d'introduction de la recherche scientifique innovante*. 2019. V. 6. URL: dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/2755/1/74-271-PB_removed.pdf
 8. Іваницький С.О. Теоретичні основи організації адвокатури в Україні: принципи та система: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.10. Київ, 2017. 556 с.
 9. Кухнюк Д.В., Петраковський В.В. Підвищення кваліфікації адвокатів України: проблеми нормативного забезпечення. *Адвокат*. 2012. № 8. С. 12-17.
 10. Мацко В. Прозорість, чіткість, зрозумілість – нові правила підвищення кваліфікації адвокатів. 2019. URL: <https://unba.org.ua/publications/4465-prozorist-chitkist-zrozumilist--novi-pravila-pidvishennya-kvalifikacii-advokativ.html>
 11. Заборовський В.В. Інститут підвищення кваліфікації адвоката: історичний аспект. Аналітично-порівняльне правознавство. 2022. № 5. С. 377-382.
 12. Порядок підвищення кваліфікації адвокатами України, затверджений рішенням Вищої кваліфікаційної комісії адвокатури від 3 вересня 2010 р. № V/21- 421 (втратив чинність). URL: <https://vkdkka.org/doc-1433/>
 13. Порядок підвищення кваліфікації адвокатів України, затверджений Рішенням Ради адвокатів України 16.02.2013 р № 85 (втратив чинність). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr085418-13#Text>
 14. Про адвокатуру та адвокатську діяльність: Закон України від 5 липня 2012 р. № 5076-VI. Офіційний вісник України. 2012. № 62. Ст. 17
 15. Порядок підвищення кваліфікації адвокатів України (нова редакція), затверджений Рішенням Ради адвокатів України від 03.07.2021 № 63. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr063871-21#Text>

ВИСВІТЛЕННЯ ПРАВОЗНАВЦЯМИ ЗАКОНОДАВЧИХ ЗАСАД ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОЇ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ЗА ДОБИ УКРАЇНСЬКОЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ РАДИ, УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ, ДИРЕКТОРІЇ УНР ТА ЗУНР

Карпічков Віталій Олександрович

кандидат юридичних наук, доцент

Чубата Марина Валеріївна

кандидат юридичних наук, доцент

Кафедра теорії та історії права та держави

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

В дослідженнях правознавців привертає увагу такий аспект, як проведення аналогій між сучасною й тодішньою ситуацією щодо протистояння «гілок влади», причому наголошується, що у 1917–1921 рр. «значно більшої шкоди українській справі завдавали партійні чвари й суперечки між тими політичними силами, які реально впливали на державне будівництво» [1, с.25].

Характеризуючи особливості становлення органів місцевої влади в період від Лютневої революції до проголошення Української Народної Республіки, Г. Трофанчук зазначає, що ці органи, зокрема губернські та повітові ради, волосні, сільські народні управи почали створюватися стихійно, а, крім них, в Україні й надалі працювали комісари Тимчасового уряду, які замінили царську місцеву адміністрацію, в результаті чого на місцях встановилося своєрідне двовладдя – Тимчасового уряду і Центральної Ради [2, с.213].

В історико-правових дослідженнях існує й інша точка зору – про тривладдя: «третьою системою управління стали Ради робітничих та солдатських (іноді селянських) депутатів, які почали вже на початку березня виникати по різних містах і містечках України» [3, с.26]. Ця думка сприймається нами як більш точніша. Слід зазначити, що правознавцями вибудована чітка структура системи органів місцевого управління, що діяли в Україні за УЦР: 1) місцеві державні органи колишньої Російської імперії; 2) місцеві громадські органи імперії, що мали державні функції; 3) місцеві державні органи, створені Тимчасовим урядом; 4) місцеві громадські органи, створені ним же, що мали державні функції; 5) місцеві громадські та державні органи, створені Центральною Радою; 6) місцеві громадські органи, створені стихійно населенням; 7) місцеві державні та громадські органи, створені більшовиками [3, с.26–27].

Висвітленню деяких аспектів проблеми, пов'язаних зі становленням та діяльністю місцевих органів влади, присвятив у окремому підрозділі під назвою «Місцева влада і самоврядування» своєї монографії О. Мироненко [4, с.95–118]. На відміну від названих вище понять «двовладдя» та «тривладдя»

дослідник надає перевагу терміну «багатовладдя» [4, с.97]. Він подає перелік органів самоврядування в українському селі до Лютневої революції: сільський схід, вибраний ним сільський староста, а також збирач податків, смотритель хлібних магазинів, смотритель училищ і лікарень, сільський писар, а у волості найвищими органами і посадовими особами були волосний схід, волосний старшина і волосний селянський суд, які підпорядковувались мировим посередникам, повітовим мировим з'їздам, губернським по селянських справах присутствіям. [4, с.96].

Окремий підрозділ під назвою «Місцева влада і місцеве самоврядування» вмістили до свого дослідження також і О. Копиленко та М. Копиленко [1, с.29–35]. Характеризуючи правові основи створення органів місцевої влади та самоврядування, дослідники стисло аналізують відповідні положення I Універсалу, який «зберігав існуючу систему місцевого самоврядування і тільки ставив питання про її ... українізацію та переорієнтацію на Центральну Раду», Декларацій Генерального секретаріату від 10 липня та від 12 жовтня 1917 р., а також III Універсалу Центральної Ради [1, с.30–31]. В іншій праці О. Копиленко констатує, що три основні проблеми визначили долю процесу нормального формування місцевої адміністрації й самоврядування: по-перше, цілковита невизначеність самої системи інституцій, які мали закласти фундамент місцевої влади; по-друге, органи місцевого самоврядування й місцева державна адміністрація не мали практично жодних ресурсів для здійснення своїх повноважень і реального впливу на місцеве життя; по-третє, відсутність належної правової бази [5, с.34–40].

Досить стисло, але змістовно, спираючись на матеріал з «Історії державної служби в Україні», характеризують неврегульованість справи місцевого управління за доби УЦР автори видання під редакцією В. Щербатюка: «У дні Лютневої революції царські губернатори та повітові справники були усунуті з посад, багато з них – арештовані. Натомість постановою Тимчасового уряду їхні обов'язки покладалися на губерніальних і повітових комісарів. Разом з цим на місцях діяли ради робітничих, селянських і солдатських депутатів, а також продовжували свою роботу органи місцевого самоврядування. Утворення українських органів місцевої влади – губернських і повітових комісарів УЦР – фактично розпочалося після проголошення УНР. Таким чином, за владу на місцях боролися різні організації і політичні сили, тож в одних місцевостях панувало двовладдя (чи багатовладдя), в інших – безвладдя, це засвідчувало про відсутність контролю УЦР над провінцією» [6, с.300].

Деякі найважливіші аспекти багатогранної проблеми реформування місцевого самоврядування в роки діяльності УЦР стисло висвітлено А. Козаченком в іншій своїй публікації [7, с.109–116]. Дослідник характеризує результати законодавчої та організаційної діяльності Центральної Ради і уряду УНР стосовно спроб здійснення реформи місцевого самоврядування, аналізує еволюцію місцевих органів влади від Лютневої революції 1917 р. до кінця квітня 1918 р. Вчений доходить висновку, що «реформа засвідчила намагання реалізувати в Україні у 1917–1918 рр. європейський вектор національного державно-правового розвитку, адже вона здійснювалася шляхом

децентралізації влади та впровадження демократичних принципів самоврядування» [7, с.115].

Через призму становлення парламентаризму висвітлюють проблему формування місцевого самоврядування за доби УЦР К. Двірна та В. Сторчаус [8, с.148–154]. На їх думку, однією з найгостріших проблем, які довелось вирішувати Центральній Раді в процесі державотворення, була проблема збалансування місцевого самоврядування і державного управління в загальнодержавних межах та визначення компетенції основних одиниць місцевого самоврядування [8, с.148]. Варто зазначити, що еволюційні зміни в правовому статусі окремих місцевих органів влади дослідники досить ґрунтовно висвітлюють, посилаючись на нормативні та законодавчі акти, починаючи з I Універсалу та закінчуючи Конституцією УНР.

Серед найновіших публікацій варто звернути увагу на статтю О. Мороза, де в загальнотеоретичному плані здійснено спробу узагальнити питання взаємодії держави і органів місцевого самоврядування [9, с.42–51], проте вона стосується не лише доби УЦР, а загального досвіду українського державотворення.

Наступним етапом національного державотворення періоду Української революції 1917–1921 рр. стала доба Гетьманату П. Скоропадського. Щодо проблеми формування органів державної влади гетьманської держави, то одним з перших до неї звернувся ще у 1920 р. Д. Долинський, який наголосив, що «після різних нарад українські соціалістичні партії відмовилися від участі в уряді. Була це без сумніву велика помилка» [10, с. 99–100].

Досліджувану проблематику узагальнила в своїй дисертації Ж. Дзейко, виокремивши підрозділ під назвою «Основні риси та особливості правового статусу вищих органів державної влади Української Держави» [11, с. 94–118]. Дослідниця виокремлює і в логічній послідовності коментує не лише правовий статус Гетьмана України, Ради Міністрів, Державного Сенату, а й місцевих виконавчих органів державної влади. Проведений нами аналіз свідчить, що Ж. Дзейко здійснила найбільший на сьогодні внесок у дослідження проблеми правового статусу органів державної влади Української Держави.

Варто зазначити, що проблема законодавчого забезпечення діяльності місцевих органів влади в Українській Державі викликала інтерес і в зарубіжних дослідників, зокрема, окремі підрозділи під назвою «Законодавство в Українській Державі» та «Організація місцевої влади в Українській Державі» вміщено до монографії Е. Вішки [12, с. 83–85]. Польський вчений зазначає, що «початковий етап організації місцевої влади нагадував давню російську модель» [12, с. 83].

На відміну від дослідницького інтересу до правотворення періоду УЦР та Української Держави, вузьким місцем в історико-правовій літературі залишається проблема законодавчого забезпечення діяльності місцевих органів влади за доби Директорії УНР. З наукового доробку істориків права української діаспори лише М. Стахів подає повний текст та стисло аналізує закон «Про місцеві конгреси і ради трудового народу» [13, с.121–126]. Лише констатацією, що «владу на місцях представляли повітові і губернські комісари, яких

призначала Директорія» вичерпується весь матеріал про діяльність цих органів в підручнику з викладом академічного курсу історії держави і права України [14, с.87]. Лише побіжно висвітлюється ця проблема О. Копиленком та М. Копиленко: дослідники стисло охарактеризували Інструкцію «Про тимчасову організацію влади на місцях» від 26 червня 1919 р., наголосивши, що поза її межами лишилися питання взаємин комісарів, які уособлювали місцеву адміністрацію, й органів самоврядування, а також подали інформацію, що з 25 червня 1920 р. для встановлення і поновлення влади УНР по всіх галузях державного життя в місцевостях України, які звільняються від ворожої окупації, запроваджувався інститут цивільних прифронтових комісаріатів Уряду УНР при штабах армій, дивізій та рівних з ними фронтових груп, що до певної міри нагадувало інститут місцевих комендантів, які діяли за часів Центральної Ради [1, с. 153–154].

Фактично, єдиною публікацією, безпосередньо присвяченою дослідженню проблем, пов'язаних з формуванням і діяльністю місцевих органів влади в період Директорії, є на сьогодні стаття В. Гудими, але її хронологічні рамки обмежені лише 1919 роком [15, с. 143–163]. Дослідник зазначає, що Директорія відмовилася від використання державного апарату, створеного за доби Гетьманату П. Скоропадського, а механізм нового призначення впливав з рішень Трудового конгресу. Автор наголошує, що поряд з формуванням державних адміністрацій, відбувалося утворення місцевих самоврядувань, які виконували дорадчі функції і, як правило, не вирішували важливих питань, а також стисло аналізує основні положення опублікованого 6 серпня 1919 р. законопроекту «Про місцеве громадське управління УНР», який складався з закону, статуту й інструкції [15, с. 149–150]. Із змісту дослідження випливають і висновки В. Гудими, що «в умовах постійних військових дій, через організаційні, кадрові, фінансові та інші проблеми, уряду УНР не вдалось створити повноцінних, чітко функціонуючих органів влади на місцях як фундаменту української державності» [15, с. 151]. Як доповнення до цих висновків можна використати також і висновок В. Редькіна про те, що «як на найвищому рівні, так і на рівні регіонів чіткого розмежування влади не було. Окрім того, часто функції різних гілок влади штучно перепліталися» [16, с. 323].

На завершення з'ясуємо наскільки ґрунтовно законодавче забезпечення діяльності місцевих органів влади вивчено в працях, присвячених державотворчим процесам в ЗУНР. Серед перших публікацій, видрукованих в умовах незалежності України, варто виділити монографію Б. Тищика та О. Вівчаренка, де вміщено окремий розділ під назвою «Організація, структура та функції державного апарату ЗУНР» [17, с.24–61], в якому в окремих параграфах висвітлюються правові основи організації і діяльності центральних і місцевих органів державної влади та управління. Фактичний матеріал автори доповнюють відповідними положеннями, починаючи з «Тимчасового основного закону» і закінчуючи законодавчими актами, прийнятими в квітні 1919 р.

Певний вклад у дослідження багатьох аспектів проблеми здійснено в працях М. Кобилецького, особливо в його дисертації [18], та монографії [19]. Зокрема, в монографії виокремлено розділ під назвою «Організація та структура центральних і місцевих органів державної влади й управління ЗУНР»

[19, с.10–25], в якому автор аналізує законодавчі акти ЗУНР, що стали правовою основою для організації та діяльності державного апарату. Слід віддати належне автору, що він вперше ввів до наукового обігу більше десяти важливих законодавчих актів, які не були дотепер відомими.

Досить ґрунтовно один з важливих аспектів проблеми, зокрема систему повноважень повітових комісарів у ЗУНР дослідив М. Луцький [20, с.50–52]. Детально проаналізувавши «Обіжник Ради державних секретарів до державних повітових комісарів про їх обов'язки та права» М. Луцький першим серед дослідників систематизував та прокоментував повноваження повітових комісарів, виокремивши, зокрема: представницькі повноваження, гарантійні повноваження, контрольні повноваження, повноваження у матеріально-фінансовій сфері, продовольчі повноваження, повноваження у сфері охорони здоров'я, військові та надзвичайні повноваження [20, с.51–52]. Заслуговує на увагу і висновок дослідника, що «у законодавчих та підзаконних актах ЗУНР на належному рівні було сформовано засади діяльності органів місцевої державної влади в особі повітових комісарів, а також юридично закріплено їх взаємодію з центральною державною владою ЗУНР» [20, с.52].

Своєрідний підсумок щодо дослідження діяльності місцевих органів влади в ЗУНР подає в своїй статті К. Чорна [21], де узагальнено етапи боротьби за територію, особливості не лише створення, але й поступального реформування владних структур спочатку ЗУНР, а згодом ЗО УНР, проаналізовано причини переходу від демократії до диктатури, досліджено не лише процеси формування, а й діяльності та співпраці центральної та місцевої виконавчої влади.

Висновки. Таким чином історіографічний аналіз наукового доробку істориків права дає нам підстави для висновку, що на відміну від проблеми законодавчого забезпечення діяльності вищих органів влади періоду Української революції 1917–1921 рр., більшість аспектів якої досліджено досить ґрунтовно, починаючи з публікацій представників української діаспори, та створено перші праці узагальнюючого характеру, то стосовно діяльності місцевих органів влади та самоврядування спеціальних досліджень ні правознавцями діаспори, ні сучасними науковцями ще не створено. Окремі аспекти проблеми, наприклад діяльність Департаменту місцевого самоврядування Міністерства внутрішніх справ УНР, дослідження досвіду діяльності земств взагалі залишаються малодослідженими. Науковий доробок істориків і правознавців з цієї проблеми свідчить про лише часткове її висвітлення, залишається розпорошеним по різних виданнях як тематично, так і хронологічно, тому ця наукова проблема, безумовно, потребує активізації подальших зусиль правознавців для її ґрунтовного вивчення та узагальнення.

Список використаних джерел

1. Копиленко О. Л., Копиленко М. Л. Держава і право України. 1917–1920. К.: Либідь, 1997. 208 с.
2. Трофанчук Г. І. Державне будівництво // Історія держави та права України. К.: Юрінком Інтер, 2010. 384 с.
3. Тищик Б., Вівчаренко О., Лешкович Н. Становлення державності в Україні (1917–1922 рр.). Монографія. Львів – Івано-Франківськ: Світ, 2000. 272 с.

4. Мироненко О. М. Світоч української державності. Політико-правовий аналіз діяльності Центральної Ради. Монографія. К.: Б.в., 1995. 328 с.
5. Копиленко О. Місцеве самоврядування в УНР: досвід і проблеми. Місцеве та регіональне самоврядування України. 1992. Вип.2. С.34–40.
6. Історія держави і права України. Курс лекцій / за ред. В. М. Щербатюка: наукове і навчальне видання. К.: «Фенікс», 2018. 496 с.
7. Козаченко А. Проблема реформи місцевого самоврядування за доби Української Народної Республіки. Право України. 2017. №11. С.109–116.
8. Двірна К., Сторчаус В. Формування місцевого самоврядування як складова парламентаризму доби Центральної Ради (березень 1917 – квітень 1918 рр.). Наукові записки з української історії. 2011. Вип.26. С.148–154.
9. Мороз О. Держава і місцеве самоврядування в Україні як інститути утвердження влади народу. Право України. 2021. №2. С.42–51.
10. Долинський Д. Борба українського народу за волю і незалежність. Вінніпег: Накладом «Руської книгарні», 1920. 246 с.
11. Дзейко Ж. О. Правовий статус вищих органів державної влади Української Народної Республіки (1917–1920 рр.): дис. ... к. юр. наук: 12.00.01 / Жанна Олександрівна Дзейко; Київський ун-т ім. Т. Г. Шевченка. К., 1996. 248 с.
12. Wiszka Em. Systemy polityczne Ukrainy. Torun, 2007. 190 p.
13. Стахів М. Україна в добі Директорії УНР / Матвій Стахів. Т.6: Криза на всіх фронтах. Скрентон: Укр. наук. видавн. б-ка, 1965. 247 с.
14. Історія держави і права України. Підручник. У 2-х Т. / За ред. В. Я. Тація, А. Й. Рогожина. Том 2. К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2000. 580 с.
15. Гудима В. В. Формування місцевих органів влади в період Директорії УНР (1919 р.) // Формування та діяльність українських національних урядів періоду Української революції 1917–1921 рр. Кам'янець-Подільський: Оіном, 2008. С.143–163.
16. Редькін В. В. Створення конституційно-правових засад української державності доби Директорії // Парламентаризм в Україні: теорія і практика. К.: Ін-т законодавства ВР України, 2001. С. 320–323.
17. Тищик Б. Й., Вівчаренко О. А. Західноукраїнська Народна Республіка 1918–1923 рр. (До 75-річчя утворення і діяльності). Науково-історичне видання. Коломия: «Світ», 1993. 120 с.
18. Кобилецький М. М. Утворення ЗУНР, її державний механізм та діяльність (1918–1923 рр.): дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01 / Микола Мар'янович Кобилецький; Львівський ун-т ім. І. Я. Франка. Львів, 1998. 206 с.
19. Кобилецький М. М. Утворення та структура державного апарату ЗУНР. Львів: ЛДУ, 1998. 60 с.
20. Луцький М. І. Система повноважень повітових комісарів у ЗУНР. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право». 2015. Вип.35. Част. II. Том I. С.50–52.
21. Чорна К. П. Організація урядування у ЗУНР: особливості демократії та диктатури. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2019. № 2. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1387> (дата звернення: 11.01.2025). DOI: 10.32702/2307-2156-2019.2.21

**SECTION: MANAGEMENT AND PUBLIC
ADMINISTRATION**

**АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ В
ПУБЛІЧНІЙ СФЕРІ**

Поліщук Ігор Анатолійович
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Требик Людмила Петрівна
к. держ. упр., доцент
Хмельницький університет управління та права
ім. Леоніда Юзькова

В умовах глобалізації та розвитку інформаційного суспільства інформація набуває ключового значення, виступаючи основним ресурсом, який забезпечує ефективність діяльності органів публічної влади. Ефективне функціонування органів публічної влади неможливе без належного інформаційно-аналітичного забезпечення, яке є стратегічним орієнтиром розвитку управлінських процесів, орієнтованим на досягнення сталого розвитку суспільства та держави.

Інформаційно-аналітичне забезпечення можна розглядати як специфічний метод державного контролю. Йому притаманні як загальні риси, характерні для методів фінансового контролю, так і унікальні особливості. Зокрема, цей процес передбачає аналіз, обробку, систематизацію та використання даних для ухвалення управлінських рішень, що робить його невід'ємною складовою ефективного державного управління.

Розглянемо поняття інформаційно-аналітичного забезпечення.

Так, на думку Ю.В. Ковбасюка, «інформаційно-аналітичне забезпечення» – це комплекс технологій і методів збору та обробки інформації, що характеризує об'єкти управлінського впливу (соціальні, політичні, економічні та інші процеси), специфічні прийоми їх діагностики, аналізу та синтезу, а також оцінку наслідків прийняття різних варіантів політичних рішень [3].

С.В. Вировий вважає, «інформаційно-аналітичне забезпечення» спеціальним напрямом діяльності, що полягає у виявленні, обробці, збереженні та розповсюдженні інформації, переважно в сферах управлінської, політичної та економічної діяльності [1].

Так Ковбасюк та Вировий підкреслюють технологічний бік інформаційно-аналітичного забезпечення – збирання, обробку та аналіз інформації, що сприяє прийняттю ефективних управлінських рішень.

На думку О.А. Дегтяра, «інформаційно-аналітичне забезпечення» – це сфера управлінської діяльності, яка базується на визначенні пріоритетних програмно-цільових установок, що дозволяє досягти наступних результатів: створення умов

для ефективного функціонування держави в цілому; поліпшення основних економічних показників, збільшення зайнятості населення; залучення зовнішніх інвестицій і підтримка важливих інноваційних проектів [5].

А.І. Семенченко зазначає наступне розуміння «інформаційно-аналітичного забезпечення» – форма підтримки функціонування державних органів та органів місцевого самоврядування, спрямована на своєчасне та якісне надання інформації, що необхідна для їх ефективної та орієнтованої на мету діяльності [2].

Р.А. Коваль вважає, що «інформаційно-аналітичне забезпечення» – це процес створення сприятливих умов для задоволення інформаційних потреб та виконання посадових обов'язків органів державної влади шляхом формування та ефективного використання інформаційних ресурсів [7].

Дегтяр, Семенченко та Коваль роблять акцент на організаційній складовій, яка забезпечує оптимальні умови для функціонування державних органів та суспільних інституцій.

Наведені визначення інформаційно-аналітичного забезпечення демонструють різноманітність підходів до трактування його сутності різними дослідниками. Основною причиною такої варіативності є те, що науковці розглядають інформаційно-аналітичне забезпечення як комплексний процес, інтегрований в управлінську діяльність.

Отже, інформаційно-аналітичне забезпечення можна визначити як комплексний напрям управлінської діяльності, що передбачає використання технологій, методів збору, обробки, збереження, аналізу та поширення інформації. Цей процес забезпечує своєчасне й якісне задоволення інформаційних потреб органів державної влади та місцевого самоврядування, створюючи сприятливі умови для реалізації їхніх функцій.

Інформаційно-аналітичне забезпечення управлінських процесів у публічній сфері включає різні складові, що сприяють якісному збору, обробці, аналізу та використанню інформації для підвищення ефективності управління. Одним із ключових елементів є використання спеціалізованих інформаційних систем, які дозволяють забезпечити збирання, збереження та обробку даних. Такі системи, як електронний документообіг, цифрові платформи та бази даних, забезпечують структурований підхід до роботи з інформацією.

Наприклад, система електронного документообігу, така як «ІТ-Enterprise»[10], яка використовується у Хмельницькій міській раді допомагає автоматизувати обробку документів, що призвело до скорочення часу обробки документів на 30%, в свою чергу це значно прискорює ухвалення управлінських рішень. У Вінницькій адміністрації за допомогою даної системи виріс рівень компетентності адміністраторів ЦНАП на 6%. Завдяки даній системі керівники отримують доступ до потрібних документів у режимі реального часу, можуть аналізувати динаміку виконання завдань і контролювати статус документів, забезпечуючи прозорість управлінських процесів.

Цифрові платформи, наприклад, "Гід з державних послуг"[4], містить інформацію про всі доступні адміністративні послуги (1170 послуг), включаючи їхній порядок отримання, необхідні документи та строки виконання. Для органів влади це означає, що можна аналізувати, які послуги є

найбільш затребуваними, які етапи викликають труднощі в громадян, і виявляти можливості для оптимізації процедур. Це допомагає органам влади робити процес надання послуг зручнішим і прозорішим для населення.

Бази даних, такі як Державний земельний кадастр [6] або Єдиний державний реєстр юридичних осіб [8], забезпечують точність та оперативність у прийнятті рішень. Наприклад, кадастрові дані дозволяють аналізувати розподіл земельних ресурсів, планувати забудову або оцінювати ефективність використання земель. Реєстр юридичних осіб допомагає швидко отримати інформацію про суб'єкти господарювання, що може бути корисним для прийняття рішень у сфері економічного планування чи регуляторної політики.

Застосування інструментів бізнес-аналітики (Business Intelligence) дає змогу аналізувати великі масиви даних і отримувати цінну інформацію для ухвалення стратегічних рішень. Завдяки ВІ-інструментам створюються аналітичні звіти та інтерактивні дашборди, які відображають ключові показники діяльності й результати управлінської роботи, сприяючи зручному та ефективному контролю за виконанням завдань.

Важливою складовою є моніторинг і аналіз соціальних мереж. Цей підхід допомагає виявляти актуальні тренди, оцінювати громадську думку та будувати ефективну комунікацію з громадянами. Додатково застосовуються комп'ютерні моделі та симуляції, які дозволяють прогнозувати результати різних управлінських рішень і оцінювати їхній вплив на конкретні ситуації.

Геоінформаційні системи (ГІС) відіграють важливу роль у роботі з просторовими даними. Вони сприяють оптимізації використання ресурсів та управлінню територіями, надаючи можливість ефективно планувати та впроваджувати заходи.

До прикладу, ГІС міста Хмельницького [9] надає інтерактивну карту міста та доступ до різноманітних реєстрів, таких як міський земельний кадастр, будівельні паспорти та містобудівні умови, реєстр рекламних засобів, реєстр тимчасових споруд, адресний реєстр, а також інформацію про об'єкти культури, мистецтва, дозвілля, охорони здоров'я, торгівлі, інфраструктури, освіти, екології та благоустрою, бюджету та публічних закупівель [6].

Цей геопортал сприяє інформаційно-аналітичному забезпеченню управлінських процесів у публічній сфері, надаючи органам місцевого самоврядування та громадськості доступ до актуальної та верифікованої інформації про міську інфраструктуру та ресурси. Завдяки інтеграції різноманітних даних у єдину систему, ГІС дозволяє ефективно планувати розвиток міста, приймати обґрунтовані управлінські рішення та забезпечувати прозорість у взаємодії з громадянами.

Важливим елементом інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських процесів є забезпечення захисту інформаційних ресурсів, щоб це забезпечити розробляються й впроваджуються комплексні заходи кібербезпеки.

Ефективне управління проектами досягається через впровадження систем для планування, моніторингу та оцінки розвитку проектів. Аналіз і інтерпретація даних проводяться за допомогою сучасних методів і моделей, що забезпечують якісну основу для прийняття рішень.

Особлива увага в інформаційно-аналітичному забезпеченні управлінських процесів в публічній сфері повинна приділяється навчання персоналу та підвищенню їхньої кваліфікації у використанні інформаційно-аналітичних інструментів.

Нарешті, розробка політик і заходів для забезпечення конфіденційності, цілісності та достовірності інформації є невід'ємною частиною інформаційно-аналітичного забезпечення. Це дозволяє створити надійний інформаційний фундамент для прийняття ефективних управлінських рішень.

Отже, інформаційно-аналітичне забезпечення можна визначити як комплексний напрям управлінської діяльності, що передбачає використання технологій, методів збору, обробки, збереження, аналізу та поширення інформації. Цей процес є ключовим елементом ефективного функціонування управлінських процесів у публічній сфері. Воно забезпечує якісну базу для ухвалення управлінських рішень, ґрунтуючись на сучасних інформаційних технологіях, методах аналізу та інтеграції даних.

Список використаних джерел

1. Вировий С.В. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування. Ефективність державного управління. 2014. № 39. С. 201–206.
2. Семенченко А.І. Методологія стратегічного планування у сфері державного управління забезпеченням національної безпеки України: монографія. Київ: НАДУ, 2008. 428 с.
3. Державне управління : підручник : у 2 т. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; ред. кол. : Ю. В. Ковбасюк (голова), К. О. Ващенко (заст. голови), Ю. П. Сурмін (заст. голови) [та ін.]. Київ ; Дніпропетровськ : НАДУ. 2012. Т. 1. 564 с.
4. Державні послуги онлайн: Гід з державних послуг. URL: <https://guide.diia.gov.ua/>
5. Дегтяр О. А. Інформаційно-аналітичне забезпечення прийняття управлінських рішень у діяльності органів державної влади. Теорія та практика державного управління. 2013. Вип. 3. С. 30-36. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Trpu_2013_3_7
6. Електроний сервіс: Державний земельний кадастр. URL: <https://e.land.gov.ua/>
7. Коваль Р. А. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів державної влади. Теорія та практика державного управління : зб. наук. пр. Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”. 2006. № 1(113).
8. Міністерство юстиції України: Єдиний державний реєстр юридичних осіб. URL: <https://usr.minjust.gov.ua/content/free-search>
9. Офіційний геопортал Хмельницької міської ради. URL: <https://gis.khm.gov.ua/>
10. Система електронного документообігу «IT-Enterprise» . URL: <https://www.it.ua/>

ЕТАПИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

Серант Мар'ян Андрійович

аспірант

Кафедра публічного управління та адміністрування

Національний лісотехнічний університет України

м. Львів, Україна

Ми живемо в час активного розвитку технології. Процес глобалізації та технічного розвитку спонукає до впровадження нових методів менеджменту. Станом на зараз, головним засобом для покращення роботи органів публічної влади виступає штучний інтелект (ШІ). Його впровадження супроводжує збільшення ефективності державних служб та прозорості їхньої роботи, сприяє автоматизації процесів та значному об'єму роботи з аналітикою. Україна разом з провідними країнами світу активно рухається до впровадження ШІ в органах публічної влади, проте цей процес відбувається не систематизовано і не структуровано, що уповільнює ефективність і розробки одних оптимальних шляхів впровадження в публічних державних органах влади. Для кращого розуміння викликів, які стоять перед нами в цьому процесі розглянемо досвід та наукові праці спеціалістів даного напрямку.

В роботі [1] автори виділили 5 ключових проблем з якими може стикнутись державний апарата при впровадженні ШІ. Головною з яких виділяється проблема машинного програмування, технічні рішення якого, зроблені під час розробки моделі, часто ґрунтуються на неявних припущеннях, таких як стабільний розподіл даних і прямий зв'язок між прогнозуванням і прийняттям рішень, які можуть не виконуватися в цих складних умовах. Наприклад, можуть не враховуватись політичні цілі, або потреба в розподілі ресурсів між кількома зацікавленими сторонами, які матимуть стратегічні наслідки, проте не нестимуть суттєвих переваг при поточному використанні.

Праця [2] дозволяє ознайомитись з національними стратегіями 28 різних країн, які використовувались для впровадження ШІ в державні сектори пов'язані з публічним управлінням. Слід зазначити, що серед усіх досліджених напрямів, де застосовується ШІ найбільша ефективними до впровадження виявились сфери охорони здоров'я, соціальної допомоги та зайнятості. Саме на цих сферах першочергово пропонуємо зосередити увагу для впровадження ШІ та його постійного вдосконалення.

Необхідно розуміти, що при впровадженні ШІ виникає потреба в врахуванні надзвичайно дрібних деталей, для того, щоб він мав ті, результати, які на нього покладають. В дослідженні [3] йдеться про потребу налаштування тону голосу віртуального помічника (ШІ) для сприятливого сприйняття громадськістю, що покликано налаштувати відносин між організацією та громадськістю. Вказано, що ті самі організаційні повідомлення, передані агентом-людиною, створили значно краще сприйняття діяльності організації,

ніж повідомлення, передані агентом ШІ. Це дослідження робить висновок, що налаштування ШІ у зв'язках з громадськістю, є дуже складним процесом, де на рівень задоволеності впливають безліч наддрібних факторів, що потребує особливої уваги перед його впровадженням.

Інформація про великий практичний вплив ШІ з складнощами його впровадження міститься в статті [4], де було зібрано дані з 168 муніципалітетів із трьох європейських країн (Норвегія, Німеччина та Фінляндія) та проаналізовано результати за допомогою моделювання структурних рівнянь. Підкреслюється, що причиною того, що багато з державних організацій не впроваджують ШІ в операції, є брак фінансових ресурсів, якісного персоналу або інші організаційні перешкоди, що неодмінно слід враховувати перед початком впровадження його роботи.

Зауважимо, що ШІ в публічному адмініструванні несе в тому числі багато ризиків, що добре описано в матеріалах [5]. До них можна віднести: зменшення кількості робочих місць, існування упередженості при наявності певних ознак чи характеристик, небезпека порушення діяльності технологій для здійснення підризу національних інтересів, можливість отримання інформації злочинцями тощо.

Тема ШІ є надзвичайно актуальною та досліджувалась і продовжує досліджуватись в великій кількості різних досліджень [6-10] тощо.

Тепер розглянемо, на які етапи можна розділити впровадження (ШІ) в публічному управлінні:

1. Здійснення попередньої оцінки потреб впровадження ШІ, підготовки процесу з формуванням чітких цілей для використання ШІ (наприклад: збільшення кількості опрацьованих звернень, зменшення кількості скарг, збільшення кількості схвальних відгуків по роботі тощо). Оцінка технічної готовності, включаючи наявність необхідних даних, технологій, потужностей для впровадження ШІ.

2. Розробка та тестування рішень на основі збору та підготовки даних. Робота над опрацюванням малих кількостей звернень з подальшим збільшеним масштабуванням.

3. Інтеграція ШІ в управлінські процеси через автоматизацію, голосові та текстові (в месенджерах) чат-боти або прийняття рішень на основі опрацювання великих баз даних.

4. Моніторинг та коригування результатів: Оцінка ефективності використання ШІ в публічному управлінні через ключові показники (наприклад, зниження витрат, підвищення ефективності, задоволеність громадян тощо).

5. Врахування етичних аспектів: Розробка та впровадження етичних норм щодо використання ШІ, забезпечення прозорості прийняття рішень і захисту прав громадян.

Розробка нормативно-правової бази: Створення законодавства, яке регулює використання ШІ в публічному управлінні, включаючи питання конфіденційності та безпеки даних.

Забезпечення доступності та інклюзивності: Використання ШІ повинно бути орієнтоване на потреби різних верств населення, зокрема малозабезпечених чи людей з обмеженими можливостями.

Ці етапи забезпечують поступове і контрольоване впровадження ШІ в сферу публічного управління, що дозволяє досягати ефективності та забезпечити відповідальність перед громадянами.

Список використаних джерел

1. Unai Fischer-Abaigar, Christoph Kern, Noam Barda, Frauke Kreuter (2024) Bridging the gap: Towards an expanded toolkit for AI-driven decision-making in the public sector. *Government Information Quarterly* Volume 41, Issue 4, 101976 <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101976>
2. Illugi Torfason Hjaltalin, Hallur Thor Sigurdarson (2024) The strategic use of AI in the public sector: A public values analysis of national AI strategies. *Government Information Quarterly* Volume 41, Issue 1, 101914 <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101914>
3. Jeyoung Oh, Eyun-Jung Ki (2024) Can we build a relationship through artificial intelligence (AI)? Understanding the impact of AI on organization-public relationships. *Public Relations Review* Volume 50, Issue 4, 102469 <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2024.102469>
4. Patrick Mikalef, Kristina Lemmer, Cindy Schaefer, Maija Ylinen, Siw Olsen Fjørtoft, Hans Yngvar Torvatn, Manjul Gupta, Bjoern Niehaves (2023) Examining how AI capabilities can foster organizational performance in public organizations. *Government Information Quarterly* Volume 40, Issue 2, 101797 <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101797>
5. Samar Fatima, Kevin C. Desouza, Gregory S. Dawson (2020) National strategic artificial intelligence plans: A multi-dimensional analysis *Economic Analysis and Policy* Volume 67, Pages 178-194 <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.07.008>
6. Susan Athey (2017) Beyond prediction: Using big data for policy problems. *Science* (New York, N.Y.), 355 (6324) pp. 483-485 DOI: 10.1126/science.aal4321
7. B.J. Dietvorst, J.P. Simmons, C. Massey (2015) Algorithm aversion: People erroneously avoid algorithms after seeing them err. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144 (1) (2015), pp. 114-126 <https://doi.org/10.1037/xge0000033>
8. Marijn Janssen, George Kuk (2026) The challenges and limits of big data algorithms in technocratic governance. *Government Information Quarterly* Volume 33, Issue 3, July 2016, Pages 371-377 <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.08.011>
9. Roger Clarke (2019) Why the world wants controls over Artificial Intelligence. *Computer Law & Security Review* Volume 35, Issue 4, August 2019, Pages 423-433 <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.04.006>
10. Charlotte van Ooijen, Barbara Ubaldi, Benjamin Welby (2019) A data-driven public sector. Enabling the strategic use of data for productive, inclusive and trustworthy governance. *OECD Working Papers on Public Governance* <https://doi.org/10.1787/09ab162c-en>

ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Дарушин Олександр

кандидат економічних наук, доцент

Боденчук Лілія

кандидат економічних наук, доцент

Сарлачан Наталя

викладач

Черненко Карина

здобувачка вищої освіти

Кафедра економіки та менеджменту

Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

У сучасному світі статистика відіграє ключову роль в управлінні різними процесами на рівні організацій, регіонів і цілих країн. Вона дає змогу ухвалювати обґрунтовані рішення, прогнозувати результати та ефективно розподіляти ресурси. Розглянемо докладніше, які функції виконує статистика в управлінні, як вона допомагає в розробленні стратегій та оптимізації процесів.

Статистика - це не просто набір чисел, а інструмент, який дає змогу менеджерам і керівникам аналізувати минулі дані та робити висновки для майбутнього. В управлінні статистика використовується для вирішення таких завдань:

Аналіз поточної ситуації: статистичні дані дають можливість зрозуміти поточний стан справ. Наприклад, аналіз продажів, витрат, продуктивності співробітників допомагає виявити сильні та слабкі сторони організації.

Планування: на основі статистичних даних керівництво може будувати реалістичні плани, передбачати ймовірні результати і ставити досяжні цілі.

Контроль: статистика дає змогу відстежувати виконання завдань і оцінювати ступінь досягнення цілей. Це допомагає своєчасно вносити корективи в процес.

Застосування статистики дозволяє скоротити вплив інтуїтивного підходу на прийняття рішень і забезпечити їх обґрунтованість. Вона допомагає обирати найкращі варіанти дій, аналізуючи різні сценарії та оцінюючи їхні можливі наслідки.

Роль статистики в управлінні можна розглянути через її основні функції (табл. 1).

Таблиця 1. Функції статистики для використання в управлінні підприємством

Функція статистики	Значення для управління
Формування даних для аналізу	статистика надає масив даних, який аналізується для прийняття рішень. Вона фіксує параметри роботи компанії, такі як прибуток, витрати, продуктивність тощо.
Прогнозування	на підставі зібраних даних можна будувати прогнози на майбутнє. Наприклад, за допомогою аналізу минулих продажів можна передбачити попит на продукцію в наступному періоді.

Функція статистики	Значення для управління
Контроль і оцінка ефективності	статистика допомагає оцінити ефективність роботи компанії, підрозділів і окремих співробітників. Порівнюючи результати з плановими показниками, можна судити про виконання завдань і вживати необхідних заходів для поліпшення.
Оптимізація ресурсів	завдяки статистичному аналізу можна виявити неефективні ділянки і спрямувати ресурси туди, де вони приносять найбільший ефект.

Джерело: розроблено автором на основі [2]

Різні напрями управління використовують статистику для вирішення специфічних завдань (рис. 1):



Рисунок 1 Завдання управління, які допомагає вирішувати статистика.

Джерело: розроблено автором на основі [2]

Статистика слугує потужним інструментом для аналізу фінансових потоків, оцінки рівнів ризику та визначення прибутковості інвестицій, що дозволяє компаніям приймати обґрунтовані рішення стосовно фінансування, інвестування і виплати дивідендів. Вона дає змогу вивчати вподобання клієнтів, аналізувати динаміку продажів та обирати найбільш ефективні канали просування, а також сприяє сегментації ринку й виявленню цільових аудиторій.

Застосування статистичних методів є важливим і в управлінні персоналом. Вона допомагає оцінити продуктивність працівників, рівень задоволеності персоналу та плинність кадрів, що створює основу для розробки програм підвищення кваліфікації та мотивації.

Крім того, статистичний аналіз відіграє ключову роль в оптимізації виробничих процесів. Він сприяє мінімізації витрат, покращенню планування виробництва та поставок, що підвищує загальну ефективність діяльності підприємства.

«Виходячи з цілей і завдань користувачів статистики – керівників суб’єктів господарювання – слід визначити мету та завдання статистики для економіки: 1) мета – постійне оновлення інформаційної бази, що забезпечує прийняття ефективних управлінських рішень; 2) завдання – надання відповідей на питання: «Що сталося з предметом дослідження?», «Чому це сталося?», «Яка міра участі окремих працівників суб’єкта в тому, що відбулося?», «Скільки потрібно фінансових ресурсів для зміни рівня факторів?», «Якої зміни прибутку можна очікувати?»» [1,с.8]

Багато статистичних методів застосовуються в управлінні підприємством:

1. Регресійний аналіз використовується для оцінки впливу одного фактора на інший, що допомагає зрозуміти, як зміни в одному показнику можуть позначитися на результатах роботи.

2. Кластерний аналіз дає змогу сегментувати об'єкти на групи, що корисно для аналізу ринку або виділення цільових груп клієнтів.

3. Аналіз часових рядів використовується для прогнозування показників, таких як обсяг продажів або виробничі витрати, на основі минулих даних.

4. Дисперсійний аналіз допомагає зрозуміти, які чинники мають найбільший вплив на мінливість результату, що дає змогу поліпшити управлінські процеси.

«Водночас статистика використовує математичні методи у статистичних та наукових дослідженнях і в результаті дає можливість поглибити аналіз досліджуваної інформації». [3,с,179]

Застосування статистики в управлінні дає змогу ухвалювати обґрунтовані й точніші рішення, знижувати ризики завдяки аналізу ймовірних сценаріїв, оптимізувати ресурси, роблячи управління економічно ефективнішим, покращувати якість планування та контролю.

Статистика - це невід'ємна частина системи управління, вона дає змогу ухвалювати рішення на основі об'єктивних даних, а не інтуїтивних здогадок. Використання статистики робить управління більш прозорим і передбачуваним, підвищуючи ефективність роботи організацій. У майбутньому роль статистики в управлінні буде тільки зростати з розвитком технологій і методів аналізу даних, що відкриє нові можливості для оптимізації бізнес-процесів і підвищення їх конкурентоспроможності.

Висновок У сучасному управлінні статистика виконує ключову роль, забезпечуючи основи для ухвалення обґрунтованих рішень. Вона дозволяє аналізувати поточну діяльність, оцінювати ефективність роботи компаній, оптимізувати використання ресурсів і прогнозувати майбутні результати. Використання статистичних методів сприяє вдосконаленню управлінських процесів у фінансовій, маркетинговій, виробничій і кадровій сферах.

Зі стрімким розвитком технологій статистика набуває нових можливостей, інтегруючи великі дані, штучний інтелект і алгоритми машинного навчання. Це дозволяє аналізувати значні обсяги інформації та відкриває перспективи для підвищення прозорості й точності управлінських рішень. У майбутньому статистика стане ще більш невід'ємною складовою успішного управління організаціями, сприяючи їхній конкурентоспроможності та сталому розвитку.

Список використаних джерел

1. Герасименко С.С (2022). Місце і роль статистики в економічних дослідженнях (на прикладі аналізу банківської діяльності) // Науковий вісник національної академії статистики, обліку та аудиту, 2022, № 1-2. С. 5-13.
2. Раєвцева О.В., Аксьонова І.В., Бровко О.І. (2019) Статистика : навчальний посібник. Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 389 с.

3. Шевців Л.Ю., Чепіль Ю.Б. Вдосконалення методології статистики в умовах сталого розвитку економіки. Theory and practice of science: key aspects scientific collection «Interconf» № 49. С.177-182.

ЕТИКА ПУБЛІЧНОГО СЛУЖБОВЦЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ

Дика О.С.

к.е.н., доцент

Наумчук К.М.

доктор філософії, доцент

Тростенюк Т.М.

доктор філософії, доцент

Кафедра національної безпеки, публічного управління та адміністрування

Гарбуза Д.М.

здобувач вищої освіти

Спеціальність «Політологія»

Державного університету «Житомирська політехніка»

Етика публічного службовця є ключовою складовою ефективного функціонування публічної служби, адже саме від дотримання службовцями морально-етичних принципів залежить довіра суспільства до органів влади. У сучасних умовах, коли перед публічними службовцями виникає необхідність адаптації до викликів та загроз такими як: повномасштабне вторгнення, значні хакерські атаки, робота в умовах дефіциту кадрів, стреси та інше, питання етичної поведінки набуває особливого значення. Це зумовлено тим, що орієнтація влади на потреби суспільства завжди означала наближення держави до громадян та зумовлювала необхідність визначення носіїв соціальних функцій влади. У цьому контексті етика публічного службовця, його професіоналізм повинні стати рушійною силою підтримки держави в європейському вимірі [2, с. 3].

Втім, не лише повномасштабне вторгнення створює виклики для публічних службовців та публічної служби в цілому. Глобалізація, цифровізація, зростання обсягів фейкової інформації та поширення корупційних ризиків створюють нові виклики для етики публічної служби. Темпи змін суспільних очікувань щодо прозорості, підзвітності та доброчесності публічних службовців змушує державні інституції переглядати усталені підходи до управління. Проведення структурних реформ в Україні, зокрема у сфері публічного управління та державної служби, зумовлює необхідність забезпечення високих стандартів етики в цій галузі, адже питання регулювання етичної поведінки державних службовців та контроль за дотриманням ними встановлених норм мають вирішальне значення для підвищення ефективності та результативності функціонування державної служби в цілому.

Незважаючи на всі намагання в службовій діяльності публічних службовців існує ряд недоліків, таких як необґрунтоване або хибне ухвалення

рішень, приниження людської гідності чи аморальні вчинки, які не завжди є свідомими. Такі недоліки зумовлені низкою дестабілізуючих факторів таких як: не достатня стресостійкість, нестача досвіду, не бажання розвивати свої компетентності що в результаті не лише підбивають довіру до окремих службовців, але й формують негативний імідж органів публічної влади загалом.

Якщо говорити про реалії сьогодення, українські публічні службовці стикаються з низкою етичних викликів, які виникають через суспільні, політичні та економічні трансформації, які можемо поділити на:

- Конфлікт інтересів. Збільшення випадків, коли особисті або корпоративні інтереси службовця суперечать його професійним обов'язкам задля отримання переваг у вирішенні низки питань. Щодо конфлікту інтересів публічних службовців О. Люхтерхандт, стверджував, що «Усе залежить від готовності та здатності публічних службовців уявляти себе на службі «не володарями», а слугами і розпорядниками загальних громадянських та державних інтересів і відповідним чином підпорядковувати їм свої приватні інтереси і потреби» [1, с. 5].

- Корупційні ризики. Тиск на службовців у вигляді хабарів, неформальних "подарунків" або інших спроб вплинути на ухвалення рішень.

- Прозорість та підзвітність. Недостатня відкритість у процесах прийняття рішень та ускладнений доступ громадян до інформації щодо діяльності публічних органів. Складність відображення даних зумовлена необхідністю їх захисту від ворога який може використати будь яку інформацію як ІІСО.

- Політичний вплив. Залежність службовців від політичних впливів, що може призводити до ухвалення рішень, які не відповідають інтересам суспільства.

- Професійна доброчесність. Проблеми дотримання етичних стандартів через відсутність чітких моральних орієнтирів або недостатню професійну підготовку через юний вік чи не можливість підвищення кваліфікацію в силу обставин які склались (окупація, внутрішнє переміщення та інше).

- Соціальний тиск. Високі очікування суспільства щодо якості надання публічних послуг, що іноді поєднуються з недовірою до державних інституцій.

- Цифровізація та етика даних. Виклики, пов'язані із захистом персональних даних та етичним використанням інформаційних технологій у публічному управлінні. Не слід забувати про складність цифровізації в окремих регіонах, що унеможливорює отримати, перевірити та захистити певні бази даних.

- Криза довіри. Загальна недовіра громадян до органів державної влади та публічних службовців, що ускладнює засобами ІІСО та знижує ефективність взаємодії із суспільством.

- Міжнародний вплив. Необхідність відповідати міжнародним стандартам етики та боротьби з корупцією, що вимагає значних змін у підходах до публічної служби.

- Емоційне вигорання. Психологічний тиск, пов'язаний із складними умовами роботи, особливо під час повномасштабного вторгнення та постійних повітряних атак.

Результатом зазначених етичних викликів можуть стати серйозні загрози для існування ефективного публічного управління. Саме тому, для мінімізації

негативних впливів, на державному рівні, необхідно впроваджувати комплекс заходів таких як:

- заходи психологічної підтримки. Наявність програм психологічної допомоги, таких як регулярні консультації, групові сесії підтримки та тренінги зі стресостійкості, допоможе службовцям ефективно долати емоційне навантаження та зберігати етичну поведінку;

- заходи систематичного етичного навчання. Відвідування регулярних тренінгів та семінарів з етики публічного управління, особливо в умовах криз, допоможе службовцям усвідомлювати важливість доброчесності навіть у складних ситуаціях;

- заходи спрямовані на посилення прозорості. Розробка єдиних стандартизованих цифрових інструментів управління та звітності зменшує можливості для етичних порушень і підвищує довіру до публічної влади;

- заходи підвищення мотивації публічних службовців. Визнання заслуг є запорукою побудови успішної кар'єри, тому моральна підтримка та матеріальне стимулювання можуть зменшити ризик вигоряння і сприяти збереженню високих стандартів професійної поведінки;

- заходи спрямовані на створення партнерській стосунків з громадянським суспільством. Сьогодні, як ніколи, взаємодія з громадськими організаціями сприятиме зміцненню контролю за дотриманням етичних норм та підвищенню прозорості роботи органів влади.

Отже, для мінімізації впливу розглянутих викликів необхідно налагодити взаємодію держави, публічних службовців і громадянського суспільства. Держава повинна створити надійну нормативно-правову базу, забезпечити ефективний контроль та прозорість, стимулювати доброчесність і розвивати цифрові технології для зменшення людського фактору під час збору, обробки, накопичення, збереження та відтворення даних. Публічні службовці, зі свого боку, повинні дотримуватися етичних стандартів, уникати конфліктів інтересів, підвищувати професійний рівень і брати відповідальність за свої дії.

Спільні зусилля у формуванні культури доброчесності, забезпеченні прозорості та ефективного реагування на порушення етичних норм сприятимуть зміцненню довіри суспільства до органів влади, підвищенню ефективності державного управління та зниженню корупційних ризиків. Лише за умов усвідомлення важливості етики всіма учасниками публічного управління можливе досягнення високих стандартів професійної поведінки та побудова сильного, стабільного й справедливого суспільства.

Список використаних джерел

1. Люхтерхандт О. Експертний висновок щодо проекту «Концепція реформи адміністративного права України». Адміністративна реформа в Україні : Документи і матеріали. Укр. правов. часоп. 1999. Вип. 4. С. 92–106.
2. Серьогін С.М., Антонова О.В., Шпекторенко І.В. Створення організаційно-правових засад кадрової ротації як одного із дієвих елементів підготовки кадрів та попередження можливих корупційних проявів у державних органах : наук. розробка [та ін.]; за ред. С.М. Серьогіна. К. : НАДУ, 2009. 60 с.

МІСЦЕ КОМІТЕТІВ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЛІТИКОЮ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПАМ'ЯТІ

Карташов Артем

аспірант

Кафедра державознавства, права
та європейської інтеграції

Інститут публічної служби та управління

Національного Університету «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

м. Одеса, Україна

Події відкритої російсько-української війни, яка триває з 2014 року і до тепер, відкрили раніше невідомий широкому загалу аспект війни: топонімія та монументалістика стали в руках агресора своєрідною зброєю, а традиції спотворення історії та міфотворчості, успадковані росією ще з радянських часів, істотними важелями впливу на суспільну свідомість в Україні загалом та в окремих територіальних громадах зокрема.

Варто відзначити, що дедалі частіше в науці використовуються поняття «війни пам'яті» [1] або ж «битви за минуле» [2], що дозволяє розглядати суб'єктів публічного управління у сфері реалізації політики національної пам'яті саме у такому контексті.

Такий стан речей вимагає підвищеної уваги до політики національної пам'яті та відповідно розбудови спроможного сталого механізму публічного управління у даній сфері.

Це зумовлює актуальність питання визначення місця кожного з суб'єктів публічного управління у сфері реалізації політики національної пам'яті в системі публічного управління, а також напрацювання пропозицій з метою посилення спроможностей такої системи реагувати на сучасні загрози, зумовлені військовою агресією російської федерації.

Одне з найважливіших місць у системі публічного управління будь-якою сферою чи політикою займає Верховна Рада України, як вищий законодавчий орган влади, який формує нормативну основу публічного управління у сфері реалізації політики національної пам'яті України, з 1991 року і по сьогодні. Основне місце в роботі парламенту займають комітети – органи Верховної Ради України, які утворюються з числа народних депутатів України для здійснення за окремими напрямками законопроектної роботи, підготовки і попереднього розгляду питань, віднесених до повноважень Верховної Ради України, виконання контрольних функцій [4].

Основна функція українського парламенту – законодавча, а комітетів відповідно законопроектна - і саме реалізація їх основної функції і мала наслідком прийняття найважливіших нормативно-правових актів у сфері реалізації політики національної пам'яті – Конституції України [3], «Про Голодомор 1932-1933 років в Україні» [5], «Про правовий статус та вшанування

пам'яті учасників боротьби за незалежність України у ХХ столітті» [6], «Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні і деколонізацію топонімії» № 3005-IX [7], та інших.

Водночас чинне законодавство визначає цілу низку інших функцій комітетів парламенту, якісна реалізація та посилення яких є передумовою належного публічного управління у сфері реалізації політики національної пам'яті.

В силу статті 89 Конституції України для здійснення законопроектної роботи, підготовки і попереднього розгляду питань, віднесених до її повноважень, виконання контрольних функцій відповідно до Конституції України Верховна Рада України створює з числа народних депутатів України, зокрема комітети та обирає голів, перших заступників, заступників голів та секретарів цих комітетів [3].

Головним комітетом, який опікується питаннями у сфері реалізації політики національної пам'яті є Комітет Верховної Ради України з питань гуманітарної та інформаційної політики [8].

Так, відповідно до Закону України «Про комітети Верховної Ради України» комітети здійснюють наступні функції: законопроектну, організаційну та контрольну [4].

Законопроектна функція комітетів згідно статті 12 Закону полягає, окрім безпосереднього розгляду проектів законів та інших актів Верховної Ради України і внесення пропозицій щодо перспективного планування законопроектної роботи також узагальненні зауважень і пропозицій, що надійшли до законопроектів та попередній розгляд та підготовка висновків і пропозицій щодо законопроектів, внесених суб'єктами законодавчої ініціативи на розгляд Верховної Ради України [4].

Прикладом такого розгляду є законопроект № 9278 від 08.05.2023р. «Про День пам'яті та перемоги над нацизмом у Другій світовій війні 1939-1945 років», що надійшов від Президента України, як суб'єкта законодавчої ініціативи [9], або ж проект так званого «антипушкінського закону» № 8273 від 09.12.2022р., внесеного Кабінетом Міністрів України та розробленого Міністерством культури та інформаційної політики України [10].

Іншою формою реалізації даної функції визначено попередній розгляд та підготовка висновків і пропозицій щодо проектів загальнодержавних програм економічного, науково-технічного, соціального, національно-культурного розвитку, охорони довкілля, а також наданні згоди на обов'язковість чи денонсацію міжнародних договорів України [4]. Вона знайшла своє вираження, наприклад при попередньому розгляді та підготовці висновків до проекту Закону України «Про вихід з Угоди про увічнення пам'яті про мужність і героїзм народів держав-учасниць СНД у Великій Вітчизняній війні 1941-1945 років» (реєстр. № 0145 від 28.04.2022р.) Комітетом з питань зовнішньої політики та міжпарламентського співробітництва [11].

Організаційна функція розкрита у статті 13 Закону № 116/95-ВР та полягає, зокрема у проведенні збору та аналізу інформації з питань, що належать до повноважень комітетів, організації слухань із цих питань, у тому

числі на засіданнях Верховної Ради України (зокрема у Комітеті проводились слухання на тему: «Закони про деколонізацію та проблема збереження мистецьких творів часів тоталітаризму» [12], а також парламентські слухання на тему: «Стан, проблеми та перспективи охорони культурної спадщини в Україні» [13]) та попередньому обговоренні відповідно до предметів їх відання кандидатур посадових осіб, яких згідно з Конституцією України обирає, призначає, затверджує Верховна Рада України або надає згоду на їхнє призначення та підготовка до розгляду Верховною Радою України відповідних висновків щодо цих кандидатур. Так, Комітет з питань гуманітарної та інформаційної політики розглядав подання про призначення Міністра культури та стратегічних комунікацій [14].

Іншою формою реалізації даної функції є прийняття рішень, надання висновків, рекомендацій, роз'яснень, розгляд звернень, що надійшли до комітету в установленому порядку.

Прикладом реалізації цих повноважень є Рішення Комітету з питань гуманітарної та інформаційної політики «За результатами виїзного засідання Комітету до м. Полтави та м. Харкова» 17-18.10.2024р., яким схвалено рекомендації за результатами розгляду питання «Стан реалізації законодавства про деколонізацію (в частині пам'яток культурної спадщини). Перегляд реєстрів нерухомої культурної спадщини, що містять символи російської імперської політики» [15].

Водночас така форма реалізації організаційної функції, як надання роз'яснень наразі у сфері реалізації політики національної пам'яті не використовується, про зворотнє відсутня інформація у публічному доступі.

Зважаючи на те, що у процесі деколонізації, представники країни-агресора, деякі посадові особи українських територіальних громад та представники громадськості вдаються до викривлення положень законодавства та їх довільного тлумачення із завданням репутаційних втрат Україні на міжнародній арені: до прикладу стосовно належності об'єктів, присвячених певних історичним постатям до символіки російської імперської політики, суті та процесів законодавства про деколонізацію [16] або статусу певних об'єктів в охоронній зоні об'єкта всесвітньої спадщини [17] та водночас за відсутності в обласних державних (військових) адміністрацій, Українського інституту національної пам'яті та Міністерства культури та стратегічних комунікацій повноважень щодо контролю за виконанням власних рішень в порядку виконання законодавства про деколонізацію та деколонізацію, видається слушним інтенсифікувати надання комітетами Верховної Ради України роз'яснень з приводу як законодавства про деколонізацію, так і, наприклад, про охорону культурної спадщини.

Вказана форма може забезпечити суб'єктів публічного управління та представників громадських інститутів від довільного тлумачення законодавства та спотворення змісту позиції законодавця, викладеній у прийнятих законах. Надання таких роз'яснень може бути результатом взаємодії з суб'єктами публічного управління з найбільш резонансних питань правозастосування, оскільки у будь-якому разі, саме Верховна Рада України є суб'єктом публічного

управління, який розробляє та приймає відповідний закон, а отже саме роз'яснення її профільних комітетів може також слугувати інструментом, який би замінив необхідність постійного внесення змін до чинного законодавства, конкуренцію редакцій законів та інших недоліків нормотворчої техніки.

Формами контрольної функції комітетів, передбаченими статтею 14 Закону які становлять інтерес в публічному управлінні у сфері реалізації політики національної пам'яті є аналіз практики застосування законодавчих актів у діяльності державних органів, їх посадових осіб з питань, віднесених до предметів відання комітетів, підготовці та поданні відповідних висновків та рекомендацій на розгляд Верховної Ради України та участі за дорученням Верховної Ради України у проведенні «години запитань до Уряду».

Наразі станом на вересень 2024 - січень 2025 року, а також на лютий-липень 2025 року заплановано контроль за реалізацією положень Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо особливостей формування Державного реєстру нерухомих пам'яток України» (т.з. «антипушкінській Закон» № 3097-ІХ від 03.05.2023р.), виконання Постанови Верховної Ради України «Про відзначення пам'ятних дат і ювілеїв у 2024-2025 роках» (№ 3536-ІХ від 21 грудня 2023 року), положень Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про музеї та музейну справу» щодо діяльності Національного музею Голодомору-геноциду» (№ 3884-ІХ від 18 липня 2024 року) та ін. [18].

Окремими формами реалізації контрольної функції є також направлення матеріалів для відповідного реагування в межах, установлених законом, органам Верховної Ради України, державним органам, їх посадовим особам та розгляд на своїх засіданнях або під час слухань у комітеті звітів, доповідей та інформації державних органів та посадових осіб, які у передбачених законом випадках подаються до Верховної Ради України, здійсненні попередньої підготовки питань щодо розгляду на пленарному засіданні Верховної Ради України таких звітів, доповідей та інформації.

Водночас варто відзначити відсутність жодної публічної інформації про вищезазначені форми реалізації контрольної функції та відповідно недостатню поінформованість про їх здійснення профільним комітетом, у зв'язку із чим існує проблема оцінки ефективності згаданих форм.

При цьому їх реалізація дозволяє у подальшому застосовувати більш ґрунтовно виконувати законопроектну функцію, а і безпосередньо реагувати на виклики, що постають у публічному управлінні у даній сфері правозастосування.

Зважаючи на викладене можна констатувати, що одне з основних місць у системі публічного управління у сфері реалізації політики національної пам'яті займають комітети Верховної Ради України, які виконують законопроектну, організаційну і контрольну функції, що дозволяє їм не тільки безпосередньо формувати законодавчу базу, а й надає інструменти для контролю за її виконанням, отримання результатів її застосування від безпосередньо залучених у процес органів публічного управління та громадських інституцій.

Водночас активне здійснення законопроектої функції межує з низькою активністю здійснення окремих форм організаційної та контрольної функцій, таких як надання роз'яснень, направлення матеріалів реагування і заслуховування звітів, доповідей та інформації державних органів та посадових осіб, що має наслідком надмірну політизацію реалізації політики національної пам'яті на рівні окремих громад, з огляду на що існує необхідність або ж відображення у Законі України «Про комітети Верховної Ради України» обов'язку здійснення вказаних вище форм один раз на півріччя чи рік стосовно певної групи прийнятих закон або ж посилення громадського контролю за реалізацією таких форм, шляхом передбачення обов'язкового їх здійснення у випадку надходження певного масиву звернень або ж клопотання громадської ради відповідного комітету.

Список використаних джерел

1. Ковальська-Павелко І. «Війни пам'яті» як ключовий чинник формування державної політики пам'яті в сучасній Україні. *Krakowskie Studia Małopolskie*. 2022. № 3(35). URL: <https://bibliotekanauki.pl/articles/2120305>.
2. Yang G. China's National Memory Laws and the War on Storytelling / Australian Institute of International Affairs. 03 May 2023. URL: <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/chinas-national-memory-laws-and-the-war-on-storytelling>.
3. Конституція України. Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. База даних «Законодавство». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>.
4. Про комітети Верховної Ради України. Закон України від 04.04.1995 № 116/95-ВР. База даних «Законодавство». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/116/95-%E2%F0#Text>
5. Про Голодомор 1932-1933 років в Україні. Закон України від 28.11.2006 № 376-V. База даних «Законодавство». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/376-16#Text>.
6. Про правовий статус та вшанування пам'яті учасників боротьби за незалежність України у ХХ столітті. Закон України від 09.04.2015 № 314-VIII. База даних «Законодавство». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/314-19#Text>.
7. Про засудження та заборону пропаганди російської імперської політики в Україні та деколонізацію топонімії: Закон України від 21.03.2023 № 3005-IX. Дата оновлення: 15.06.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3005-IX#Text>.
8. Про перелік, кількісний склад і предмети відання комітетів Верховної Ради України дев'ятого скликання. Постанова Верховної Ради України від 29.08.2019 № 19-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/19-IX#Text>.
9. Проект Закону про День пам'яті та перемоги над нацизмом у Другій світовій війні 1939-1945 років. Проект Закону від 08.05.2023 № 9278. База даних «Законопроекти». Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/3DYGjW0>.

10. Проект Закону про внесення змін до Закону України «Про охорону культурної спадщини» щодо незанесення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України та вилучення з Державного реєстру нерухомих пам'яток України окремих об'єктів культурної спадщини. Проект Закону від 09.12.2022 № 8273. База даних «Законопроекти». Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/3DTBRbc>.
11. Проект Закону «Про вихід з Угоди про увічнення пам'яті про мужність і героїзм народів держав-учасниць СНД у Великій Вітчизняній війні 1941-1945 років» (реєстр. № 0145 від 28.04.2022р.). Проект Закону від 28.04.2022 № 0145. База даних «Законопроекти». Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/3DXkeqN>.
12. Слухання у комітеті. 03.09.2015. Документи. Комітет з питань гуманітарної та інформаційної політики. URL: <https://bit.ly/4hkm8An>.
13. Інформаційно-аналітичні матеріали до парламентських слухань на тему: «Стан, проблеми та перспективи охорони культурної спадщини в Україні». 18.04.2018. Парламентські слухання. Комітет з питань гуманітарної та інформаційної політики. Верховна Рада України. URL: <https://kompkd.rada.gov.ua/uploads/documents/31998.pdf>.
14. Комітет з питань гуманітарної та інформаційної політики підтримав подання про призначення Миколи Точицького на посаду Міністра культури та стратегічних комунікацій. 05.09.2024. Новини комітетів. Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/4hfeYgC>
15. Рішення за результатами виїзного засідання Комітету з питань гуманітарної та інформаційної політики до м. Полтави та м. Харкова (17-18 жовтня 2024 року)». Комітет з питань гуманітарної та інформаційної політики. Верховна Рада України. URL: <https://bit.ly/3PDz9cd>
16. Salviamo il patrimonio culturale di Odessa. 21.10.2024. Il Foglio. URL: <https://bit.ly/4hmRQg6>.
17. Труханов відреагував на перейменування топонімів в Одесі: «Це «обнуляє» наше місто». 31.07.2024. Суспільне Одеса. URL: <https://bit.ly/40lkdEK>.
18. План роботи Комітету Верховної Ради України з питань гуманітарної та інформаційної політики на період дванадцятої сесії Верховної Ради України дев'ятого скликання (лютий 2024 – липень 2025 року). Комітет з питань гуманітарної та інформаційної політики. Верховна Рада України. URL: <https://kompkd.rada.gov.ua/uploads/documents/35228.pdf>

КОНФІГУРАЦІЯ СУСПІЛЬНОГО ФЕНОМЕНУ «РИНОК-ДЕРЖАВА-ОРГАНІЗАЦІЇ» В УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ

Науковий керівник:

Оліярник Володимир Васильович

кандидат економічних наук, доцент

ORSID 0009-0008-36211949

Бірюшов Дмитро Михалович

здобувач освітньо-наукової програми доктора філософії

ORCID: 0009-0005-2057-4727

Спеціальність «Публічне управління та адміністрування»

Кафедра публічного управління та адміністрування

Національний лісотехнічний університет України

м. Львів, Україна

Анотація. Становлення та розвиток партнерських відносин між державою та господарськими організаціями всіх форм власності ґрунтуються на формуванні та впровадженні інструментів і механізмів соціально-економічного спрямування з метою забезпечення ринку необхідними ресурсами для відновлення та росту економіки України. Головним завданням для досягнення цієї мети є отримання стійкої динаміки та посилення ділових зв'язків між державними структурами та фірмами приватного бізнесу, що дозволить задовільнити вимоги ринку в умовах сталого розвитку.

Сприйняття сутності нової конфігурації суспільного феномену «ринок – держава – організації (бізнес)» неможливе без сучасного бачення ролі кожного із цих інститутів, без їх взаємодії у процесі забезпечення стійкого розвитку. Саме даним аспектам цієї проблематики і присвячені подані тези.

Ключові слова: ринок, партнерські відносини, бізнес структури, соціально-економічна політика, інформаційно-комунікаційні технології, чинники впливу.

Глобалізація, як механізм модифікації світової економіки, змінює відносини між державою та бізнес-структурами під впливом інформаційно-комунікаційних та інших технологій. Під час утвердження нових цінностей держава не може не змінюватися сама, не трансформувати свої функції й інструментарій впливу на економічний і соціальний розвиток. Становлення нової економіки та постіндустріального суспільства не має нічого спільного зі скасуванням або подоланням держави. За умов глобалізації та дії низки інших чинників зовнішнього і внутрішнього характеру спостерігається не спрощення, а ускладнення функцій держави. Водночас відбувається стирання граней між внутрішньою і зовнішньою політикою та актуалізується потреба в партнерських відносинах з інститутами економіки та суспільства.

В умовах воєнного стану, нестійкості, нелінійності розвитку, необхідності набуття країнами конкурентних переваг, держава приречена на активну взаємодію з інститутами ринку та суспільне розв'язання економічних і

соціальних завдань, коло яких дедалі розширюється. При цьому держава постає ініціатором структурних перетворень, учасником створення суспільних благ, арбітром, суб'єктом соціального партнерства, законодавцем та гарантом. Таке узагальнення досвіду співпраці держави і бізнесу в розвинених країнах, переконує в тому, що нові форми взаємодії вельми часто не вписуються в дотеперішню філософію так званого державного втручання в економіку ринкового типу. На противагу колишньому втручання та суцільним адміністративним обмеженням утверджуються горизонтальні зв'язки і партнерські форми взаємодії, які не корелюють ані з постулатами кейнсіанства, ані з постулатами лібертаріанства. Присутність держави в ролі суб'єкта економічної діяльності апіорі не є ознакою пригнічення економічної свободи та (або) утвердження командної економіки, так само як і повна лібералізація економічного життя не є свідченням утвердження принципів свободи і справедливості.

Розвиток та взаємодія інститутів держави і бізнесу, розуміння першопричин та взаємообумовленості суспільних процесів, мають формувати сучасне економічне мислення та сприяти пошуку відповідей на багато актуальних запитань:

- чи має економічна свобода зазнавати певних обмежень і якими є мінімально потрібні та максимально допустимі масштаби таких обмежень?

- як вибудувати партнерські відносини між інститутами держави і бізнесом, котрі мають сприяти розвитку й реалізації можливостей усіх суб'єктів сучасної системи господарювання?

- чи можлива повноцінна реалізація цінностей свободи і справедливості за умови утвердження некейнсіанської моделі соціально-економічного розвитку?

- які загрози чекають на інститути економіки та суспільства за умов дальшого поширення лібертаріанської моделі соціально-економічного розвитку?

- які є переваги сучасних форм державно-приватного партнерства?

Результати проведеного нами дослідження свідчать, що державно-приватне партнерство як інститут змішаної економіки, посилює можливості стійкого розвитку. Партнерство держави і бізнесу дає змогу насамперед залучити в державний сектор додаткові фінансові ресурси і послабити гостроту проблеми бюджетного фінансування, створити нові робочі місця. Принципово важливим є й те, що економічно і соціально значущі об'єкти зберігаються в державній власності або контроль залишається за інститутами держави. Тож посилити стійкість економічної системи можна, об'єднавши ресурси і можливості двох суб'єктів – держави, яка володіє власністю й різноманітними способами підтримки і набуття конкурентних переваг, та бізнесу, який володіє капіталом і передовими практиками менеджменту та інновацій.

Глобальні зміни, що відбуваються у тріаді «риннок – держава – організація (бізнес)», свідчать про підвищення ролі бізнес-організацій у розв'язанні соціальних завдань та утвердження нової корпоративної влади. У розвиток даної тези можна додати, що організація – це не просто економічна цілісність. Сучасна організація є органічною частиною складної, взаємозв'язаної та

взаємозалежної сукупності інститутів. Останні справляють значний вплив на організацію, виступаючи в ролі споживачів, постачальників, органів влади, посередників, арбітрів тощо. У цій непростій мережі відносин переплетено економічні, соціальні, екологічні та політичні інтереси, мотиви і прагнення.

Ефективна соціально-економічна система першочергово направлена на те, що інститути – партнери, які оточують бізнес-організацію, як і її працівники, очікують від неї не тільки економічно відповідальних дій, але й участі в розв'язанні соціальних, екологічних та інших проблем. Суспільство зацікавлене в тому, щоб кожна бізнес-структура набула статусу організації, орієнтованої на сталий розвиток. І наука, і практика переконують, що на такий розвиток можуть розраховувати лише організації, здатні й готові до виконання своїх морально-духовних обов'язків і правових норм в економічній, соціальній, екологічній та інших сферах, життєво важливих для еволюції економіки й суспільства.

Динаміка участі організацій у вирішенні соціальних проблем пов'язана також з обмеженими перерозподільними можливостями держави на сучасному етапі, що є наслідком:

- а) уповільнення темпів економічного розвитку;
- б) зміни вікової структури населення у бік підвищення частки його старших вікових груп, а отже, навантаження на фонди соціальних виплат;
- в) завищення реальних можливостей держави в розв'язанні завдань соціального розвитку.
- г) перебування держави в умовах воєнного стану.

Відповідно, за таких умов бізнес перетворюється на основного постачальника соціальних послуг, у тому числі тих, що традиційно розглядалися як сфера державної участі.

Принципово важливим є те, що соціально відповідальна діяльність бізнес організацій здатна перемагати у «конкуренції за лояльність». Ідеться про те, що на полі конкуренції посилюється боротьба за чистоту відносин з інститутами громадянського суспільства, за споживачів, за лояльне ставлення до бізнес-організацій з боку стейкхолдерів.

Результати ведення бізнесу переконують у тому, що бізнес повинен не ігнорувати, а брати до уваги стрімко зростаючі вимоги з боку суб'єктів та інститутів соціально-економічного середовища до етичних, екологічних і соціальних аспектів його діяльності. Слід зважати на те, що при цьому ускладнюються і розширюються вимоги до всіх компонентів діяльності бізнес організацій, зокрема, такі як неприпустимість використання дитячої праці, нехтування основоположними правами у сфері праці. Усе це обумовлює потребу соціально відповідальних дій з боку бізнес-структур, що, у свою чергу, працює на прирощення соціальних ресурсів. Тобто, феномен «ринку-держави-організації» є тією основою, на якій має будуватися сучасна глобалізована система сталого розвитку України.

Висновки. Теоретико-методологічні принципи участі держави в розвитку ринкових відносин націлені на отримання головного, на наш погляд, результату – ефективність соціально-економічної системи. На основі

проведеного дослідження можна стверджувати, що у відносинах між основними інститутами відбуваються глибокі й водночас різновекторні зміни, які не мають однозначної оцінки. Сьогодні формується становлення нової за змістом і структурою система «ринок – держава – організації (бізнес)». У цій тріаді рельєфно виявляється нова роль бізнес-організацій у підвищенні їх внеску у розв'язання завдань стійкого економічного і соціального розвитку. Зроблені висновки свідчать, що саме бізнес і створені ним організації мають стати провідною ланкою у механізмі узгодження індивідуальних і суспільних інтересів і в забезпеченні сталого розвитку в Україні.

Список використаних джерел

1. Schwab K. Business in a Changing World: Stewarding the Future / K. Schwab // Foreign Affairs. – Tuesday. – 6.01.2015.
2. Kolot, A.M. Social`na bezpeka: teoriya ta ukrayins`ka prakty`ka: Monografiya [Social Security: Theory and Ukrainian Practice: Monograph], KNEU, Kyiv, Ukraine: монографія / І.Ф. Гнибіденко, А.М. Колот, О.Ф. Новикова та ін.; За ред. І.Ф. Гнибіденка, А.М. Колота, В.В. Рогового. – К.: КНЕУ, 2016. – 292 с.
3. Колот А.М., Поплавська О.М. Держава і бізнес: Новітні тенденції взаємодії та забезпечення стійкого розвитку. – К.: КНЕУ, 2016. – 30 с.
4. Musacchio A. Leviathan in Business: Varieties of Capitalist and Their Implications for Economics Performance / A. Musacchio, S. Lazzarini. – Boston, 2022, p. 7.
5. План для Ukraine Faciliti 2024-2027.C:/Users/kohan/Desktop/Матеріали%20ЄС/plan-ukraine-faciliti.2024.

SECTION: MEDICINE

PRINCIPLES OF PHONETIC REHABILITATION OF PATIENTS AFTER MAXILLARY RESECTION

Belikov Oleksandr

MD, professor

Belikova Natalia

PhD, Associate Professor

Sorokhan Mykola

PhD

Department of Prosthetic Dentistry

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Aliyev Vugar

PhD

Department of Dentistry

Nakhichevan State University, Nakhichevan, Azerbaijan

Summary. The paper reveals, analyzes and theoretically substantiates, with the help of computer programs, the main speech disorders in patients after resection of the upper jaw and conducts phonetic correction these patients in the context of orthopedic rehabilitation.

Keywords: upper jaw resection, speech disorders, sound articulations, phonetic map, orthopedic rehabilitation.

Introduction. Complex maxillofacial pathology is often combined not only with aesthetic changes in the patient's appearance, but also with significant disorders of the basic functions of the dentoalveolar system: breathing, speech, swallowing, chewing [1, 2, 3, 4, 5]. Surgical interventions in cancer patients, sometimes dictated by the need to save a person's life, require the use of orthopedic measures in the postoperative period to restore impaired functions [6, 7, 8, 9].

As a result of speech impairment as a means of communication, it becomes difficult for the patient to stay in a team. Such patients develop isolation, stiffness, and nervousness [10, 11, 12]. These phenomena have a negative impact on the patient's psyche, exacerbating his or her suffering. Therefore, targeted work to eliminate the speech defect contributes to the development of positive character traits, activates the development of higher mental functions.

The current stage of acoustic-phonetic sound recognition is characterized by automatic analysis of natural holistic speech, and the formalization of acoustic-phonetic and phonological norms that determine the features of the parametric display of speech sounds in accordance with the phonetic context and specifics of speech is of great importance [13, 14]. This is reflected in the creation of computer programs for the registration, diagnosis and prevention of linguistic and phonetic changes before and after dental intervention. This sensitive and informative method is

recommended to be used to study the degree of influence of various denture designs on both sound quality and the resonant function of the oral cavity [15].

The aim of the study. To analyze speech disorders in patients after maxillary resection and to correct speech at the stages of orthopedic rehabilitation.

Materials and methods of the study. The analysis of phonetic disorders in 39 male and female patients aged 36-61 years and older after jaw surgery was performed. Depending on the location of the palate or maxillary defect, all patients were divided into four groups. Group 1 consisted of 11 patients with a defect in the middle section of the hard palate, group 2 included 14 patients with a defect in the lateral region of the upper jaw or palate, group 3 included eight patients with a defect in the anterior third of the hard palate or the alveolar process of the upper jaw in the frontal region, and group 4 included nine patients with a defect in the soft palate. For the control group, we chose the speech recordings of 15 men and women aged 18-35 years with orthognathic bite and no articulation disorders who work as announcers on regional radio. During the study of speech disorders, the patient was comfortably seated in a chair (in an isolated room) and read a special text into the microphone (Table 1).

The list was selected based on the principle of pronunciation of consonants (hard and soft) in combination with adjacent vowels and consonants based on the principle of pronunciation difficulty in accordance with the localization of defects of the upper jaw and palate. Subsequently, we compared the recorded norm with the changes detected in our patients.

During the recording of speech, the MD-83 microphone (Ukraine) was used with the following parameters: non-directional, with a nominal frequency range of 40-20000 Hz, free-field sensitivity at a frequency of 1000 Hz, 1.9 0.3 mV/Pa, impedance 260 20 Ohm, operating temperature range from -50 to +50 °C, cable length 7.5 m, overall dimensions 30 X 190 mm, weight 160 g, 3-pin XLR connector.

Table 1: Special text for the phonetic table

Sounds	Analysis
[p], [pϕ]	Pike, plane, panel
[b], [bϕ]	Beer, bath, brush
[m], [mϕ]	Mask, mold, semolina
[v], [vϕ]	Villa, waffles, wind
[f], [fϕ]	Factory, farm, field, fly
[d], [dϕ]	Door, dressing, woodpecker
[t], [tϕ]	Table, patient, palate
[z], [zϕ]	Zero, raisin
[s], [sϕ]	Sleigh, stage, slit
[l], [lϕ]	Love, line, lotto
[n], [nϕ]	Nose, note, location
[h] [ch]	Hat, thorn, chemistry
[r], [rϕ]	Radio, ribbon, raven
[g], [gϕ]	Guard, Guitar, gown
[k], [kϕ]	Kettle, queue, key

The text was recorded and processed on a computer using the programs: Sonic Foundry Sound Forge Release Notes February 20012.0 What's New in Version 7.0, Seinberg WaveLab TM in Version 9.0, Adobe Audition in Version 23.0, which allow for the construction and analysis of two-dimensional and three-dimensional images.

After that, further recognition was performed and phonetic spectrograms recorded before and after orthopedic intervention (without a prosthesis, on the 7th day of prosthesis application, and after 30 days of using it) were compared. Thus, 117 phonetic spectrograms were obtained from 38 patients.

From the acoustic point of view, during a conversation, air compression and rarefaction occurs due to vocal cord vibrations, which forms a sound wave that is received by a person's hearing aid. These vibrations can be: periodic, uniform, rhythmic, if they are formed by waves of the same length. They are called tones or semitones. When sound wave oscillations are non-periodic, uneven, and non-rhythmic, they are called noise [16].

Tones are the result of vocal cord oscillations, noises are formed in the supraglottic cavities (mouth, nose), at the site of an obstruction. During periodic vibrations, vowels are formed, as well as all consonants, except for deaf ones, which arise as a result of non-periodic vibrations [16].

The acoustic characteristics of sound included pitch, intensity, and duration. Pitch was determined by the frequency of vocal cord oscillations per unit time. Sound with a low frequency was considered low, and sound with a high frequency was considered high.

The magnitude of the sound depended on the amplitude of the oscillation: as the amplitude increased, the sound was more intense and louder. Therefore, loud and soft sounds were distinguished.

A sufficient level of intensity ensures the accuracy and clarity of the reproduction of the pronunciation, as well as its perception. The duration of a sound was determined by the time it was heard. In order for the oral cavity to amplify one or the other component of the tone, it was necessary to change the shape of the resonator (Figure 1), which made it possible to manufacture a replacement prosthesis of the upper jaw.

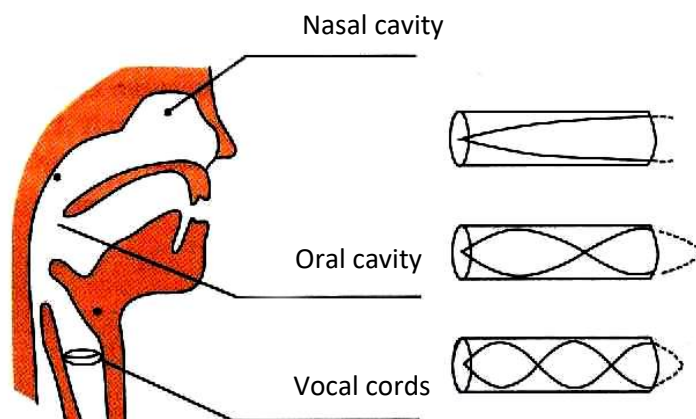


Figure 1. Sound wave resonators

The oral cavity is a resonator. All speech organs in the oral cavity can be divided into two groups: 1) active: the tongue, lips, and tongue, which are in motion when pronouncing a sound; 2) passive: teeth, alveolar ridge, hard and soft palate, which are an obstacle to the active speech organs.

Therefore, in the Ukrainian language, it is customary to distinguish two groups of sounds: vowels and consonants. At the articulatory level, they differ in formation by the main four features (Table 2) [16].

Table 2: Differences in the formation of vowels and consonants

N	Vowel formation	Consonant formation
1.	air passes freely through the oral cavity	the air jet hits an obstacle: a closure or a gap
2.	the tip of the tongue is lowered down with the back curved upwards	heterogeneous shape of the tongue is inherent: shift to the back, to the front, upward, downward
3.	there is a “spilled” tension	localization of tension in the area of obstruction is observed
4.	the force of the exhaled air is weak	the force of the exhaled air jet is much stronger

In addition, some consonants are formed with the help of additional articulation: a) palatization - due to tension and bringing the middle part of the tongue closer to the palate (soft and semi-soft consonants); b) nasalization - the participation of the palatal curtain muscles in the formation of nasal consonants (n, m) [17, 18].

Depending on the possible disorders, we divided all consonants into: I - labial and II - lingual (Figure 2).

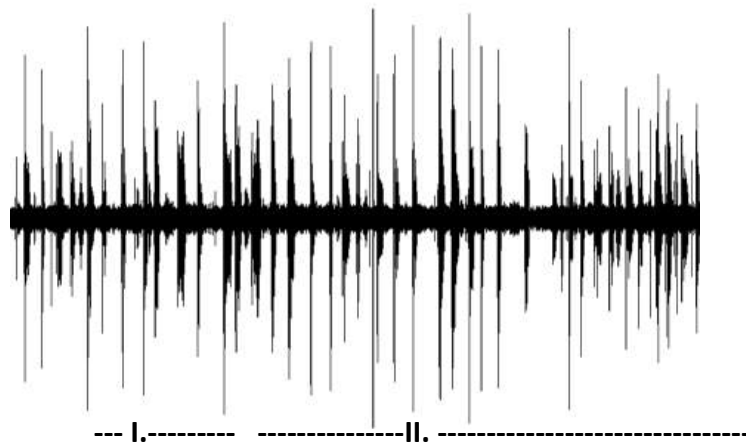


Figure 2. Spectrogram of the human articulatory apparatus in normal conditions

In turn, the labials were divided into labial-labial: [p], [p̥], [b], [b̥], [m], [m̥], labial-dental: [v], [v̥], [f], [f̥]. Lingual: for anterior lingual: [d], [d̥], [t], [t̥], [s], [s̥], [ç], [l], [l̥], [n], [n̥], [g], [g̥], [g], [g̥], [p], [p̥], [p̥ç], middle lingual: [i̥], posterior lingula's: [r], [r̥], [k], [k̥], [h], [h̥]. Based on the results obtained in terms of dysfunctions, the optimal prosthesis design was selected and then prosthetics were performed. Subsequently, patients used a phonetic map of sound articles (Table 1) to correct speech.

Results of the study and their discussion. The study found that in isolated lesions of the hard palate, patients complained of food (especially liquid) entering the nose. All defects of the palate were accompanied by a disorder of sound pronunciation (open rhinolalia), characterized by defective articulation and abnormal acoustic effect of speech sounds. During speech, the air jet passed simultaneously through the mouth and nose, which led to nasal resonance during the pronunciation of all sounds, with vowels being the most defective. Consonant sounds were distorted and close to hoarse pronunciation, sound substitutions were less frequent, and subtle sounds were also distorted.

The patients' breathing became shallow and rapid. This was caused by the fact that the amount of air exhaled through the nose increased to 77%. At the same time, the speech exhalation was unevenly distributed throughout the spoken word, and the air was exhausted by the middle of the word.

In cases of elimination of air leakage through the nose (pinching the wings of the nose), the amount of air exhaled through the mouth increased, but spirometric parameters did not reach the norm. This type of breathing posed particular difficulties for the realization of speech.

The severity of the pronunciation disorder in 39 patients with acquired defects of the upper jaw and palate depended more on the location of the defect than on the extent of the lesion. A number of peculiarities were observed in the impaired pronunciation of individual sounds.

Thus, we found that patients in groups 1 and 4 had disorders in the pronunciation of the sound [Y'], distortion of the sounds [G], [G'], [K], [K'], [H], [H']. Due to the fact that the articulation of these sounds is carried out by the posterior part of the palatopharyngeal valve, when the defect is localized at the border of the hard and soft palate, the back of the tongue is strongly bent and closes with the hard palate at the transition to the soft palate.

Patients in group 2 have disorders in the pronunciation of hissing [Zh], [Ch'], [Sh], [Sh']. At the same time, depending on the prevalence of the upper jaw defect, the sounds formed at the border of localization were added.

Patients of group 3 had disorders in the pronunciation of the following sounds: labial [P], [P'], [B], [B'], [M], [M'], [V], [V'], [F], [F'] and anterolingual [T], [T'], [D], [D'], [Z], [Z'], [C], [C'], [C], [C'], [H], [H'], [L], [L'].

At the same time, the absence of incisors led to an even more pronounced violation of the pronunciation of the sounds [C], [C'] and [C], [C']. Vowel sounds were extremely rarely distorted due to the violation of the integrity of the palate, most often here were deviations in the pronunciation of the sound [Y], which was often replaced by the sound [I].

As a variant of the analysis of speech disorders in group 4, we will give an example of the study of patient D-ni N.I. (examination card No. 18), 57 years old, who underwent unilateral resection of the upper jaw in combination with resection of a part of the hard palate in the posterior region after removal of a malignant tumor.

Against the background of a normal articulatory apparatus (Figure 3), the patient's speech function deteriorated significantly after surgery (Figure 4), with slurred pronunciation of certain sounds, loss of certain words or replacement of some

sounds with others: B→M, P→H, Sh→H, K→H, Zh→Z, Ch→C, Sch→Sh, T→S, imposition of noise effects, significantly reduced time for reading special text due to patient fatigue.

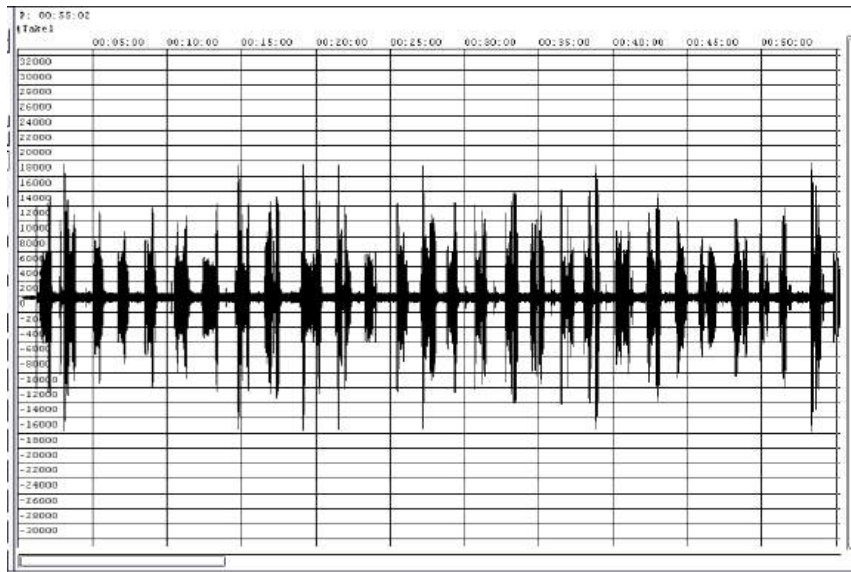


Figure 3. Speech spectrogram of the subject G-rish N.V., with a normal articulatory apparatus

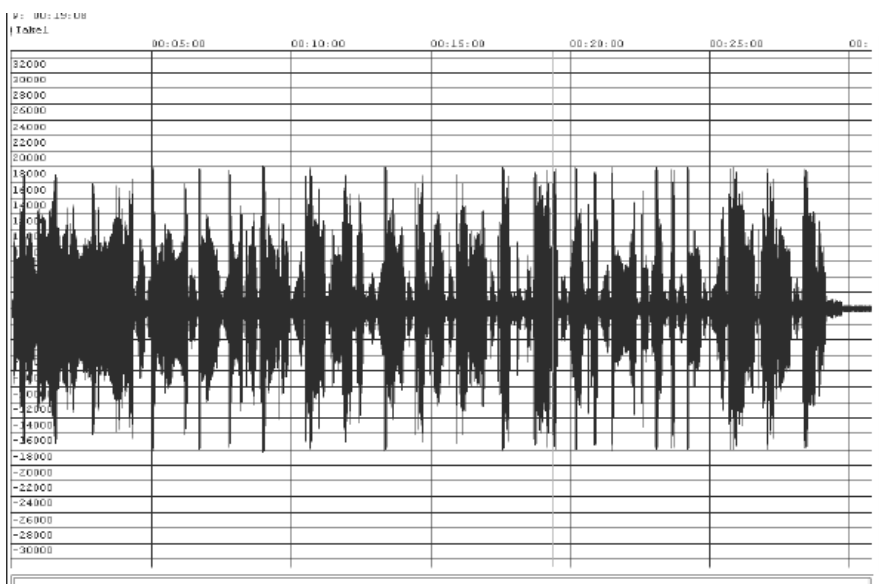


Figure 4 Speech spectrogram of patient D-ni N.I. (card No. 25), after resection of the upper jaw

Thus, the resection of the upper jaw leads to severe functional disorders, changing not only the nature of speech, but also the duration of pronunciation of individual words. The manufacture of direct prostheses helps to form the correct articulation of the tongue and other oral resonators. After 30 days of using the prosthesis, a new speech stereotype is developed.

Conclusions.

1. We found that patients of group 1 and group 4 have disorders in the pronunciation of the sound [Y], distortion of the sounds [G], [G'], [K], [K'], [[H], [H']]. Since the articulation of these sounds is carried out by the posterior part of the palatopharyngeal valve, when the defect is localized on the border of the hard and

soft palate, the back of the tongue is strongly curved and closes with the hard palate at the border of its transition to the soft palate.

2. In patients of group 2, there are disorders in the pronunciation of hissing [Zh], [Ch'], [Sh], [Sch]. At the same time, depending on the prevalence of the upper jaw defect, the sounds formed at the border of localization were added.

3. Patients of group 3 have distortions in the pronunciation of sounds: labial [P], [P'], [B], [B'], [M], [M'], [V], [V'], [F], [F'] and anterolingual [T], [T'], [D], [D'], [Z], [Z'], [C], [C'], [C], [C'], [H], [H'], [L], [L'].

4. The absence of incisors led to an even more pronounced violation of the pronunciation of the sounds [Z], [Z'] and [S], [S']. Vowel sounds were rarely distorted due to the violation of the integrity of the palate, most often there were violations in the pronunciation of the sound [J], which was very often replaced by the sound [I].

5. The manufacture of direct prostheses contributes to the formation of correct articulation of the tongue and other oral resonators. After 30 days of using the prosthesis, a new speech stereotype is developed.

Prospects for further research. The above provisions allow us to provide practical recommendations for the “management” of patients after resection of the upper jaw during the first month after the start of use of a replacement resection prosthesis and are characterized by the formation of a new stereotype of the tongue and movement in the facial muscles.

References

1. Ali, I. E., Hattori, M., Sumita, Y., & Wakabayashi, N. (2025). Automated design prediction for definitive obturator prostheses: A case-based reasoning study. *J Prosthodont*, 1–10. <https://doi.org/10.1111/jopr.13994>
2. Ali, A. S. M., Masaki, K., Hattori, M., Sumita, Y. I., & Wakabayashi, N. (2024). Maxillectomy patients' speech and performance of contemporary speaker-independent automatic speech recognition platforms in Japanese. *Journal of oral rehabilitation*, 51(11), 2361–2367. <https://doi.org/10.1111/joor.13832>
3. Kosaka, T., Tsuji, M., Kida, M., Fushida, S., Akema, S., Hasegawa, D., & Ikebe, K. (2024). Quality of Life and Oral Function in Patients With Jaw Defects Following Oral Tumour Surgery. *Gerodontology*, 10.1111/ger.12800. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ger.12800>
4. Rosen, E. B., Palin, C. L., Huryn, J. M., & Wong, R. J. (2019). The Role of Maxillofacial Prosthetics for the Surgically Treated Patient at National Cancer Institute-Designated Comprehensive Cancer Centers. *The Laryngoscope*, 129(2), 409–414. <https://doi.org/10.1002/lary.27330>
5. Salazar-Gamarra, R., Binasco, S., Seelaus, R., & Dib, L.L. (2022). Present and future of extraoral maxillofacial prosthodontics: Cancer rehabilitation. *Frontiers in oral health*, 3, 1003430. <https://doi.org/10.3389/froh.2022.1003430>
6. Manu, R., Sanju, M., & Maqbul, A. (2022). Role of Maxillofacial Prosthodontist as a Member of Interdisciplinary Oncology Team in Oral and Maxillofacial Rehabilitation: A Brief Review. *International Journal of Head and Neck Surgery*. 13(2): 69-72. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10001-1530>

7. Saini, R. S., Vyas, R., Mosaddad, S. A., & Heboyan, A. (2024). Efficacy of Oral Rehabilitation Techniques in Patients With Oral Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of surgical oncology*, 10.1002/jso.28034. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/jso.28034>
8. Shahid, O., Alhayek, A., Ahmed, Z. U., Aslam, N., Aldawood, T., Morgano, S. M., & DiFazio, J. (2024). Maxillary interim obturator prosthesis fabrication for a patient with limited mouth opening with a digital approach: A clinical report. *Journal of prosthodontics: official journal of the American College of Prosthodontists*, 33(8), 725–729. <https://doi.org/10.1111/jopr.13854>
9. Palone, M., Mannelli, E., Pontarolo, E., Nardi, F., Menegus, T., Santoni, P., & Baciliero, U. (2023). Variations in Function and Vocal Acoustic Characteristics After Orthognathic Surgery: Preliminary Results. *Pesquisa Brasileira Em Odontopediatria E Clínica Integrada*, 23, e210238. <https://doi.org/10.1590/pboci.2023.015>
10. Albertini, P., Giraud, L., Cremonini, F., & Palone, M. (2021). Phonetic alterations caused by different lingual appliances. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*; 21: e0026. <https://doi.org/10.1590/pboci.2021.092>
11. Bielikov, O. B., & Pashynskiy V.M. (2003). Linhvofonetychni zminy pry protezuvanni, yikh diahnostryka ta metody usunennia [Linguophonetic changes in prosthetics, their diagnosis and methods of elimination]. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac*, 3, 29-31. [in Ukrainian].
12. Lopatynska, N. A., & Melnyk, V. M. (2024). Psychological and speech therapy support for servicemen in the rehabilitation system after combat injuries. *Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University, Series Psychology*, 3, 89–94. <https://doi.org/10.32782/2709-3093/2024.3/13>
13. Nidzelskyi, M. Ya., & Chykor, V. P. (2017). Movlennieva reabilitatsiia pry stomatolohichnomu protezuvanni. Monohrafiia [Speech rehabilitation in dental prosthetics. Monograph]. Poltava, 132 p. [in Ukrainian].
14. Mersin, T. Ö., Kılıçarslan, M. A., & Tetik, E. (2023). Improvement of speech by facial prosthesis in a midfacial defect with a gunshot injury: A case report. *Journal of prosthodontics: official journal of the American College of Prosthodontists*, 32(7), 553–559. <https://doi.org/10.1111/jopr.13693>
15. Wang, Y., Hattori, M., Masaki, K., & Sumita, Y. I. (2024). Detailed speech evaluation including formant 3 analysis and voice visualization in maxillofacial rehabilitation: A clinical report. *The Journal of prosthetic dentistry*, 132(6), 1331.e1–1331.e7. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2023.02.022>
16. Sheremet, M. K., Tarasun, V. V., & Konopliasta, S. Yu. Lohopediia: pidruchnyk dlia studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv, yaki navchaiutsia za spetsialnistiu “Korektsiina osvita (za nozolohiiamy)” [Speech therapy: a textbook for students of higher educational institutions studying the specialty “Correctional education (by nosologies)”]; za red. M.K. Sheremet; M-vo osvity i nauky Ukrainy, Nats. ped. un-t imeni M. P. Drahomanova. 5-te vyd., pererob. ta dop. Kyiv: Slovo, 2018. 856 p. [in Ukrainian].
17. Rannia lohopedychna korektsiia: navch.-metod. posib. [Early speech therapy correction: teaching and methodical manual]. MON Ukrainy, Umanskyi derzh. ped.

un-t imeni Pavla Tychyny, kaf. spets. ta inkliuzyvnoi osvity; uklad. L.A. Chernichenko. Uman: Vizavi, 2020. 150 p. [in Ukrainian].

18. Lichnowska, A., & Kozakiewicz, M. (2021). The Logopedic Evaluation of Adult Patients after Orthognathic Surgery. Applied Sciences, 11(12), 5732. <https://doi.org/10.3390/app11125732>

ОСОБЛИВОСТІ ПАТОГЕНЕЗУ КОНТРАКТУРИ ДЮПІТРЕНА

Велієва Лейла

здобувач вищої освіти

Веснін Володимир

к.мед. наук, доцент

Кафедра травматології та ортопедії

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Контрактура Дюпюїтрена – генетично аутосомно-домінантна із змінною пенетрантністю. обумовлене поширене захворювання, що включає скорочення поздовжньої долонної фасції, воно вражає ліктьові пальці (безіменний палець і мізинець) характеризується гіперпроліферацією рубцевої тканини колагену 3 типу в долонях та пальцях [1,5].

Мета. Дослідити патогенетичні механізми виникнення контрактури дюпюїтрена.

Методи та матеріали. Були проаналізовані бібліографічні та літературні інтернет-джерела.

Результати. Процес починається з утворення безболісних вузликів, фіброзних тяжів та згинальних контрактур у п'ястно-фалангових суглобах та міжфалангових суглобах. [5]. Вузлики або тяжі можуть прогресувати до скорочення в проксимальних міжфалангових суглобах з перерозгинання дистальних міжфалангових суглобів.

Гістологічно існують 3 стадії: проліферативну, інволюційну та залишкову фази. Під час проліферативної стадії медіатори, такі як трансформуючий фактор росту $\beta 1$, викликають трансформацію клітин у міофібробласти. На стадії інволюції міофібробласти виробляють колаген та альфа-гладком'язовий актин, вони створюють вузлики та скорочення захворювання. На останній фазі вузлики регресують і залишають після себе потовщені тяжі. Інші медіатори процесу захворювання, що мають вплив на процес, включають фактор росту фібробластів, тромбоцитарний фактор росту, міоглобін, тирозинкіназу та металопротеїназу, підвищений вміст простагландинів PGE та PGF2 за допомогою радіоімунного аналізу на долонній фасції контрактури Дюпюїтрена [1,4]. Був знайдений тісний трансмембранний зв'язок між фібронектиновими нитками і актиновими мікронитками на поверхні фібробластів у культурі тканин, а також усередині грануляційної тканини, що скорочується.

Фібронексус є домінуючою адгезивною структурою на поверхні фібробластів у тканині, ураженій хворобою Дюпюїтрена. Фібронексус, опосередковуючи приєднання клітина-клітина і клітина-матрикс, може служити для передачі скорочувальних сил, що генеруються актиновими мікрофіламенами в цих клітинах, по всій ураженій тканині. Позаклітинні філаменти простягаються від поверхні клітини в навколишню тканину, з'єднуючи фібробласти з колагеновими фібрилами та сусідніми клітинами позаклітинні філаменти, які беруть участь у цих тісних трансмембранних асоціаціях, містять фібронектин [2]. Міофіробласти Дюпюїтрена містять внутрішньоклітинний скорочувальний механізм, який керується дефосфорилюванням аденозинтрифосфату. аденозинтрифосфатази (АТФази) кальцію на міофіламентах міофіробластів. Ступінь активності АТФази, що визначається за кількістю клітин, корелює з залишковою контрактурою, міофіробласти пов'язані один з одним і з навколишнім колагеном глікозаміноглікановою матрицею Колагенові фібрили прикріплені до аналогічної матриці, що складається з фібрил. Були визначені фібрин, фібриноген та знижені рівні фібролітичної активності у невеликих вузликах під час проліферативної стадії захворювання. зростання вузликів відбувається за рахунок прогресуючої адгезії фібробластів до полімеризується фібрину. Адгезивна здатність фібробластів здійснюється через фібронектин до фібрину та колагену типу III. У міру збільшення вузлового зростання спостерігалось збільшення фібринолітичної активності, Вчені вивчили цитоскелет та позаклітинний матрикс міофіробластів із вузлів контрактури Дюпюїтрена за допомогою непрямой імуофлуоресценції. Антитіла були спрямовані на різні внутрішньоклітинні компоненти, включаючи міозин гладких м'язів, нем'язовий міозин, ламінін та абронектин. Міофіробласти в контрактурі Дюпюїтрена не мають з м'язового походження, а є фібробластами. Фібронектин між вузловими клітинами був значно підвищений порівняно з фібробластами нормальної долонної фасції. Позаклітинний ниткоподібний матеріал на поверхні скорочувальних фібробластів Ці позаклітинні фібрили тісно пов'язані з внутрішньоклітинними пучками активних мікрофіламентів. Таким чином, скорочувальний цитоскелет контактував з навколишнім тканинним матриксом. Міофіробласти з їх зв'язками з навколишнім колагеном може бути причиною клінічних деформацій [3,4].

Висновки. Позаклітинні процеси, а саме за участі динамічної клітинної архітектури безлічі міофіробластів нем'язового походження є ключевими ланками патогенетичних механізмів контрактури Дюпюїтрена.

Список використаних джерел

1. Aditya Sood, Angie Paik, Edward Lee Dupuytren's Contracture, 2013.
Режим перегляду: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3552604/>
2. J Tomasek et al. Fibronectin filaments and actin microfilaments are organized into a fibronexus in Dupuytren's diseased tissue, Anat Rec, 1991 Jun.
Режим перегляду:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%22Lee%20E%22%5BAuthor%5D>

3. M A Badalamente et al. The pathogenesis of Dupuytren's contracture: contractile mechanisms of the myofibroblasts, J Hand Surg Am., 1983 May.

Режим перегляду: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6683733/>

4. Ross Rudolph, MD, and Jerry Vande Berg, PhD The Myofibroblast in Dupuytren's, 0749-0712/91. Режим перегляду: https://dupuytren.org/DupPDFs/1991_Rudolph.pdf

5. TeachMeSurgery

Dupuytren's Contracture, Last updated: July 10, 2020.

Режим перегляду: <https://teachmesurgery.com/orthopaedic/wrist-and-hand/dupuytren-contracture/>

PATHOMORPHOLOGICAL FEATURES OF HYPERVASCULARIZED BRAIN MENINGIOMAS

Serhiienko Yuliia

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Department of Neurosurgery

Kharkiv National Medical University

In most cases of hypervascularized brain tumors, morphological examination verifies them as meningiomas of various pathohistological types. Meningiomas (tumors of meningeal-vascular origin) rank second in prevalence after neuroectodermal tumors among central nervous system (CNS) neoplasms. Their origin from the arachnoid endothelium and characteristic localization along the venous sinuses of the dura mater contribute to the development of an extensive microcirculation system. The angiomatous variant of brain meningiomas is often identified, along with its combination with other variants in mixed tumor forms. Morphologically, meningiomas are found to contain numerous vascular cavities of varying diameters, simplified blood vessels with dystrophic wall changes, and in certain areas, tumor tissue resembles capillary and/or cavernous hemangiomas.

In cases of meningothelial meningiomas with areas of fibroblastic structure, the stromal component is significantly pronounced. In the meningothelial regions, thick, long connective tissue septa are observed. Additionally, the presence of small, sparse "psammoma bodies" is noted, along with areas forming alveolar structures. The blood vessels are predominantly engorged, with hemorrhages of varying ages detected.

In cases of mixed variants of brain meningiomas with meningothelial and fibroblastic differentiation, the tumor tissue predominantly consists of relatively uniform oval or polygonal medium-sized cells, tightly packed together, resembling meningothelial cells with the formation of characteristic concentric structures. The proliferating cells have round to oval-shaped nuclei with moderate staining intensity. The nucleoli are small, with well-defined contours, and are less frequently multiple. Mitoses are rare (up to five per 100 cells). The stromal component of the tumor is unevenly expressed in different areas: connective tissue fibers are almost absent between tumor cells, but in some places, loose fibrous fibers and connective tissue

layers are present, forming a distinct alveolar structure. In these stromal formations, blood vessels are abundant with thickened, sclerotic, and occasionally hyalinized walls.

In cases of hypervascularized brain meningiomas with mixed structure, the presence of large-caliber vessels is noted at the centers of each alveolar area. In some regions of the tumor tissue, zones of xanthomatous structure with lipid accumulation and areas of dystrophic-degenerative changes are observed.

Vascular proliferation in both the stroma and the parenchyma of meningiomas is the key factor contributing to their hypervascularization.

In the study of hypervascularized brain meningioma tissues after resection in cases with prior devascularization, certain features are identified. The presence and degree of circulatory disorders and dystrophic-necrotic changes in the tissues of hypervascularized brain meningiomas are examined at various time intervals following endovascular embolization.

Typical patterns of tissue damage in tumors at these stages after devascularization include areas of ischemia with moderate congestion along their periphery. In regions adjacent to embolized vessels, signs of thrombosis are observed. Additionally, foci of hemorrhages and localized inflammatory infiltration, predominantly lymphohistiocytic, are detected.

Pathomorphological studies have confirmed that after devascularization, degenerative-dystrophic changes develop in the tissues of hypervascularized brain meningiomas. These include arteriolar obliteration and collapse of stromal capillaries and newly formed vessels, leading to secondary ischemic changes in proliferative cells and inflammatory infiltration, predominantly lymphohistiocytic. Surgical resection of previously embolized hypervascularized brain meningiomas is advisable on the 4th–9th day after devascularization. During this period, according to pathomorphological studies, the most pronounced necrobiotic changes are observed in the nutrient-deprived tissues. After the 10th day of the post-embolization period, the degree of these changes does not increase, but the risk of potential revascularization of tumor tissues emerges.

References

1. Voteva, W. (2014). Pathomorphological and immunohistochemical characteristics of vascularisation in benign and malignant meningiomas of the brain. *Ukrainian Neurosurgical Journal*, (4), 65–70. <https://doi.org/10.25305/unj.46605>
2. Daniela Maier A, Brøchner CB, Bartek J Jr, Eriksson F, Ugleholdt H, Broholm H, Mathiesen T. Mitotic and Proliferative Indices in WHO Grade III Meningioma. *Cancers (Basel)*. 2020 Nov 12;12(11):3351. doi: 10.3390/cancers12113351.
3. Maier AD, Bartek J Jr, Eriksson F, Ugleholdt H, Juhler M, Broholm H, Mathiesen TI. Clinical and histopathological predictors of outcome in malignant meningioma. *Neurosurg Rev*. 2020 Apr;43(2):643-653. doi: 10.1007/s10143-019-01093-5.
4. Huntoon K, Toland AMS, Dahiya S. Meningioma: A Review of Clinicopathological and Molecular Aspects. *Front Oncol*. 2020 Oct 23;10:579599. doi: 10.3389/fonc.2020.579599.

ПРОФІЛАКТИЧНІ ОГЛЯДИ ШКОЛЯРІВ ТА ПІДЛІТКІВ – ВІКНО МОЖЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я В МАЙБУТНЬОМУ

Страшок Лариса Анатоліївна

д.мед.н., проф., завідувачка відділення наукової організації
медичної допомоги школярам та підліткам

Завеля Еліна Михайлівна

к.мед.н., ст.н.с.

відділення наукової організації медичної допомоги
школярам та підліткам

Водолажський Максим Леонідович

к.мед.н., заст. директора ДУ «ІОЗДП НАМН»

Кошман Тетяна Володимирівна

н.с. відділу науково-медичної інформації та
патентно-ліцензійної роботи

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»
м. Харків, Україна

Школярі та підлітки складають важливу потенційно активну групу населення країни. Охорона здоров'я підлітків ставить перед фахівцями завдання, спрямовані не тільки на зниження смертності, а й на зміцнення здоров'я, підвищення якості життя протягом усього циклу відтворення, зростання і розвитку людини, включаючи й роки отроцтва. Профілактичні медичні огляди є дієвим інструментом підтримання здоров'я школярів та підлітків, профілактики та контролю захворювань. Основні задачі медоглядів – це оцінка стану здоров'я, раннє виявлення відхилень, своєчасне оздоровлення та лікування для профілактики формування хронічних захворювань. Значення профілактичних медичних оглядів зростає у зв'язку з тим, що Україна перебуває в стані гуманітарної кризи, велика кількість школярів мають статус переміщених осіб, умови навчання та проживання відчули значних змін. На сьогодні проведення оглядів перед зарахуванням до закладів освіти регламентується Наказом МОЗ України від 25.07.2023 № 1351 «Про організацію медичних оглядів дітей та інших осіб для зарахування їх до закладів освіти, дитячих закладів оздоровлення та відпочинку». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1682-23#Text>, а проведення щорічних медичних оглядів базується на Постанові КМУ №31 від 20.01.2021р. «Про затвердження Порядку здійснення медичного обслуговування учнів закладів загальної середньої освіти» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/31-2021-%D0%BF#Text> та Наказі МОЗ України №434 від 29.11.2002р. «Про удосконалення амбулаторно-поліклінічної допомоги дітям в Україні» <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0434282-02#Text>.

Мета дослідження: обґрунтувати доцільність удосконалення медичних профілактичних оглядів дітей та підлітків.

Матеріали та методи дослідження: дослідження проводилось методом анкетування, за допомогою анкети, розробленої науковцями ДУ «ІОЗДП НАМН України». Заповнення анкети відбувалося у електронному форматі Google форми. Всього опитано 128 респондентів - лікарів, які надають медичну допомогу дітям, підліткам і молоді. Серед них фахівців жіночої статті – 82,8%, чоловічої – 17,2%. Розподіл респондентів за віком: до 35 років – 14,8%; 36 - 49 років – 27,3%; 50 - 60 років – 38,3%; 61-65 років – 14,1%; старше 65 років – 5,5%. За регіональним розподілом фахівців: східний регіон (Донецька, Харківська області) - 16,4%; центральний регіон (Вінницька, Дніпропетровська, Полтавська, Хмельницька, Черкаська області) - 28,1%; північний регіон (Житомирська, Київська, Сумська, Чернігівська області та м. Київ) - 21,1%; західний регіон (Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Рівненська, Тернопільська області) - 28,1%; південний регіон (Миколаївська, Одеська, Херсонська області) - 6,3%. Розподіл респондентів за посадою: педіатр - 26,5%, лікар загальної практики сімейної медицини - 24,2%, лікар в закладі освіти - 11,7%, лікар в приватній клініці - 3,1%, «вузький» спеціаліст - 28,1% (серед них - алерголог, анестезіолог, гастроентерологи, гігієністи, гінекологи, ендокринологи, ендоскопіст, кардіоревматологи, лікар УЗД, неврологи, нефрологи, ортопеди, отоларингологи, офтальмологи, психіатри, реабілітологи, стоматологи, фтизіатри, фізіотерапевти). Інші групи фахівців медичних установ (організатори охорони здоров'я, біологи та інші) - 6,4%. Серед респондентів 15,6% займають посаду керівника (серед них завідувачі відділень, амбулаторій та керівний склад організацій).

Результати та обговорення: За результатами опитування встановлено, що організовані профілактичні медичні огляди дітей та підлітків фактично відбуваються в лікувально-профілактичному закладі (82,0% опитаних), проводяться сімейним лікарем ФОП у (18,0% опитаних), проходять в школі з залученням мультидисциплінарної команди – 12,5%, проводяться фахівцями приватної клініки - 8,6%, а 2,3% опитаних зазначили, що у воєнний час профілактичні огляди стали неможливі.

Залученість спеціалістів до профілактичних оглядів, завжди мала місце у 58,6% випадків, іноді мала місце - 35,2% та ніколи не відбувалося у 6,3% випадків. 27,3% респондентів вказали на недостатність спеціалістів для проведення профілактичних медичних оглядів, при цьому відзначено потребу в лікарях майже всіх спеціальностей та відсутність дитячих фахівців: офтальмологів (45,7%), неврологів і невропатологів (31,4%), кардіологів, ревматологів, кардіоревматологів (25,7%), психіатрів і психологів, ортопедів-травматологів (22,9%), ендокринологів (20,0%), хірургів, фтизіатрів, отоларингологів, стоматологів (11,4%), гінекологів, дерматологів (8,6%), наркологів (2,9%). Респонденти вказують, що за відсутності дитячих вузьких спеціалістів в ЦРЛ району, батьки вимушені організовувати додаткові консультації в обласних закладах.

Для проведення повного обсягу лабораторно-інструментального обстеження лікарі забезпечені завжди в 75,0% випадків, іноді – в 20,3%, ніколи не забезпечені 4,7% лікарів. У 7,0% випадків лікарі відзначили, що на

лабораторні обстеження треба направляти до іншого закладу, не вистачає портативних апаратів для УЗД, швидкісних лабораторних тестів, електроенцефалографу, плантографу, навіть часу.

Щодо наявної інформації про стан здоров'я школярів/підлітків у розпорядженні лікарів, в більшості випадків (65,6%) вона повна (наявна медична документація), у 25,0% респондентів є часткова інформація (відомості, що надані батьками), і у 9,4% респондентів інформація відсутня.

Результати опитування лікарів свідчать, що при профілактичному огляді підлітків та школярів 57,8% опитаних визначають і вказують фізкультурну групу, 55,5% визначають фізичний розвиток; 43,8% - групу здоров'я; 17,2% - статевий розвиток. Серед іншого, 2,3% респондентів, в поодиноких випадках вказують вакцинальний статус дитини, результати лабораторних досліджень, результати консультацій важкохворих дітей.

Висновки: результати дослідження дозволяють зробити висновки, що організація та проведення профілактичних медичних оглядів потребують удосконалення в частині забезпечення доступності до вузьких спеціалістів, лабораторно-інструментального обладнання, доступу лікарів до медичної документації та обізнаності лікарів з питань критеріїв оцінки стану здоров'я школярів та підлітків.

РОЛЬ ГЕНЕТИЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ У ЗНИЖЕННІ РИЗИКІВ СПАДКОВИХ ПАТОЛОГІЙ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД МОЛОДІ

Бугайова Олена Валеріївна

к.мед.н., доцент

Кафедра акушерства, гінекології,
дитячої гінекології та медичної генетики

Волошина Тетяна Артемівна,

Фатосєва Єлизавета Толібжонівна

здобувачі вищої освіти

I медичний факультет

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Генетичне консультування на сьогодні є одним із найважливіших інструментів профілактичної медицини, особливо в контексті планування сім'ї та збереження репродуктивного здоров'я молодого покоління. Сучасна молодь демонструє зростаючий інтерес до питань генетичного здоров'я, усвідомлюючи важливість превентивних заходів у запобіганні спадковим захворюванням.

В умовах стрімкого розвитку генетичних технологій та методів діагностики, можливості виявлення потенційних генетичних ризиків значно розширилися. Це створює підґрунтя для більш ефективного планування вагітності та зниження ризиків народження дітей зі спадковими патологіями.

Водночас, серед молоді спостерігається певна амбівалентність у ставленні до генетичного консультування: з одного боку, вони визнають його важливість, з іншого – часто відчують тривогу та невпевненість щодо результатів генетичного тестування.

Особливої актуальності набуває питання доступності та якості генетичного консультування для молодих пар, які планують створення сім'ї. Сучасні дослідження свідчать про те, що своєчасне звернення до генетичного консультанта може значно зменшити ризик народження дітей зі спадковими захворюваннями. При цьому важливим аспектом є не лише медична складова консультування, але й психологічна підтримка молодих людей у процесі прийняття важливих життєвих рішень.

Розуміння цих аспектів є критичним для розробки ефективних стратегій профілактики спадкових захворювань та покращення репродуктивного здоров'я населення.

Ціль роботи: вивчення ставлення сучасної молоді до генетичного консультування, виявлення факторів, що впливають на це ставлення, та їхня оцінка важливості цього методу профілактики спадкових захворювань.

Матеріали та методи. Дослідження базувалося на проведенні електронного анкетування (опитування) серед української молоді, що включало в себе 18 пунктів (1. Ваш вік; 2. Ваша стать; 3. Наявність медичної освіти; 4. Чи знайомі Ви з поняттям «генетичне консультування?»; 5. Оцініть рівень доступності інформації щодо генетичного консультування; 6. Які джерела інформації щодо генетичного консультування Ви вважаєте найбільш надійними?; 7. Як Ви оцінюєте важливість генетичного консультування у плануванні сім'ї?; 8. На якому етапі, на вашу думку, доцільно проходити генетичне консультування?; 9. Оцініть ефективність генетичного консультування у виявленні та запобіганні спадковим захворюванням; 10. Чи готові Ви особисто пройти генетичне консультування?; 11. Які фактори могли б вплинути на Ваше рішення пройти генетичне консультування?; 12. Які перешкоди, на Вашу думку, існують для проходження генетичного консультування?; 13. Чи повинно генетичне консультування бути обов'язковим при плануванні вагітності?; 14. Чи рекомендували б Ви генетичне консультуванням іншим особам?; 15. Чи достатньо, на Вашу думку, сучасна молодь розуміє потенційні ризики спадкових патологій?; 16. Що, на Вашу думку, необхідно змінити чи вдосконалити у сфері генетичного консультування для підвищення довіри та кращого залучення молоді до цієї послуги?; 17. Чи підтримуєте Ви необхідність впровадження спеціалізованих навчальних програм (інтерактивних лекцій, семінарів, вебінарів, тренінгів і т.д.) для популяризації генетичного консультування серед молоді?; 18. Які додаткові знання з генетичного консультування Ви б хотіли отримати?).

Результати та обговорення. У нашому дослідженні взяли участь 40 респондентів, серед яких спостерігалася значна перевага осіб жіночої статі (77,5%, 31 особа) над чоловічою (22,5%, 9 осіб). Віковий діапазон учасників становив від 16 до 30+ років, причому найбільшу частку (47,5%, 19 осіб) склала молодь у віці 21-25 років. Освітній рівень респондентів був різним. Більшість

опитаних (65%, 26 осіб) на момент дослідження навчалися у медичних закладах вищої освіти (ЗВО), 10% (4 особи) вже мали вищу медичну освіту, а 25% (10 осіб) не мали жодної медичної освіти.

Опитування показало, що обізнаність молоді щодо генетичного консультування є неоднорідною: третина респондентів (35%, 14 осіб) добре розуміє його суть, понад 40% опитаних (17 осіб) мають лише загальні уявлення, а решта (22,5%, 9 осіб) – зовсім мало ознайомлені. Оцінка доступності інформації з даної теми була здебільшого негативною: 45% (18 осіб) респондентів вважали її недостатньою, 12,5% (5 осіб) – дуже низькою, і лише 30% (12 осіб) оцінили її як достатню. Попри це, переважна більшість респондентів (85%) підкреслює важливість генетичного консультування при плануванні сім'ї.

Згідно з результатами опитування, найпоширенішою думкою є доцільність генетичного консультування насамперед при плануванні вагітності (92,5%, 37 осіб), також значна частка респондентів вважає його корисним за наявності спадкових захворювань у сімейному анамнезі (70%, 28 осіб). Рідше вказувалася доцільність консультування під час вагітності (35%, 14 осіб) та до укладення шлюбу (20%, 8 осіб).

Також слід зазначити, що більшість опитаних (80%, 32 особи) впевнені у високій ефективності генетичного консультування у контексті виявлення та запобігання спадковим захворюванням, на противагу незначній частці (5%, 2 особи), яка вважає його малоефективним.

Практично всі респонденти (92,5%, 37 осіб) готові особисто скористатися послугами генетичного консультування. При аналізі факторів, що впливають на це рішення, найбільш значущими виявилися: спадкові захворювання в родині (80%, 32 особи), рекомендація спеціаліста та особиста ініціатива (по 70%, 28 осіб), а також вартість (50%, 20 осіб) та доступність послуги (47,5%, 19 осіб). Серед перешкод до проходження консультування найчастіше згадували високу вартість (70%, 28 осіб) та недостатню поінформованість населення (70%, 28 осіб). Серед інших перешкод: відсутність рекомендацій від лікарів (62,5%, 25 осіб), страх отримання негативних результатів (40%, 16 осіб), дискомфорт та/або сором через потребу в обговорюванні особистих і сімейних питань (30%, 12 осіб), недовіра до точності результатів генетичного тестування (35%, 14 осіб) та нестача кваліфікованих фахівців (42,5%, 17 осіб).

Також варто відзначити, що 75% (30 осіб) респондентів підтримують ідею обов'язкового генетичного консультування при плануванні вагітності. При цьому, значна частина опитаних (42,5%, 17 осіб) вважає, що сучасна молодь має недостатньо знань щодо потенційних ризиків спадкових патологій, що підкреслює необхідність посилення освітньої роботи в цій сфері.

Респонденти запропонували низку методів для вдосконалення генетичного консультування, серед яких найчастішими були: поглиблення освітніх програм у школах і ЗВО (77,5%, 31 особа), організація відкритих днів у центрах генетичного консультування (65%, 26 осіб) та публічних лекцій за участю експертів (60%, 24 особи). Інші запропоновані методи включали: випуск серій тематичних подкастів, практичних семінарів і тренінгів з основ генетики (55%,

22 особи), залучення відомих осіб та/або лідерів думок до просування цієї теми (52,5%, 21 особа), впровадження інформаційних кампаній в соціальних мережах (47,5%, 19 осіб), проведення інтерактивних вебінарів з історіями успіху (кейс-випадками) пацієнтів (42,5%, 17 осіб), створення мобільних додатків та/або платформ з освітнім компонентом (40%, 16 осіб), розповсюдження друкованих матеріалів, таких як брошури, постери (35%, 14 осіб) та впровадження психологічної підтримки під час консультацій (32,5%, 13 осіб).

Результати опитування показали, що переважна більшість респондентів (92,5%, 37 осіб) підтримує необхідність впровадження спеціалізованих навчальних програм, як-от інтерактивні лекції, семінари, вебінари, тренінги тощо, для популяризації генетичного консультування серед молоді.

Аналіз відповідей на відкрите питання щодо додаткових знань, які учасники опитування хотіли б отримати з генетичного консультування, виявив широкий спектр інтересів. З метою систематизації отриманої інформації, вони були розподілені за тематичними аспектами. Зокрема, методологічні аспекти були представлені запитом щодо сучасних методів аналізу ДНК, процедури та етапів консультування, клінічних умов проведення, та підготовки до процедури. Юридичні та етичні аспекти включали запитання щодо прав пацієнтів та обов'язків лікарів зі сфери генетичного консультування. Значний інтерес викликали клінічні та медичні аспекти, де респонденти висловили бажання дізнатися про конкретні спадкові хвороби, ускладнення, передачу захворювань, їхній вплив на майбутню дитину, індивідуальні ризики при вагітності, та профілактику. Практичні навички та компетенції також є важливими, зокрема молодь хотіла б розбирати реальні клінічні випадки, спостерігати за роботою досвідчених генетичних консультантів, розвинути навички пояснення інформації простими словами, а також вміти працювати з різними типами пацієнтів, враховуючи їхні культурні, релігійні та психологічні особливості. Нарешті, окрему групу склали запити щодо особистої інформації та загальне розуміння генетичного консультування, що включали питання про його суть, доцільність, етапи та можливості.

Висновок. Дане дослідження виявило суперечливу картину: з одного боку, молоде покоління усвідомлює важливість генетичного консультування для планування сім'ї та готове до його використання, а з іншого – спостерігається недостатня обізнаність, негативна оцінка доступності інформації та наявність суттєвих перешкод до його отримання.

Результати опитування вказують на необхідність активних дій з боку медичних та освітніх установ для посилення обізнаності молоді щодо спадкових захворювань та можливостей їх профілактики. Необхідно розширювати доступ до інформації, проводити освітні заходи, враховуючи різноманітні формати та канали, а також забезпечити широку доступність і психологічну підтримку під час генетичного консультування.

Потрібні подальші дослідження для вивчення ефективності різних стратегій популяризації генетичного консультування серед молоді та покращення якості послуг в цій сфері.

УЗАГАЛЬНЕННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ КІНЦІВОК, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В УКРАЇНІ

Строєв Максим Юрійович

асистент

Григорук Вікторія Володимирівна

доцент

Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування
ХНМУ, Україна

Актуальність. Вогнепальні поранення кінцівок - актуальна проблема в Україні, особливо в умовах триваючого військового конфлікту. Ще в роки другої світової війни вогнепальні пошкодження кінцівок сягали більше 70 %, під час війни в Україні, статистичні дані суттєво не змінилися, більше 50% вогнепальних поранень припадає на поранення кінцівок. Структура цивільних закладів медичного забезпечення та військово-медичних підрозділів ЗСУ, щоденно стикаються із зазначеним видом травм та використовують запроваджені алгоритми надання медичної допомоги пацієнтами із зазначеними пошкодженнями. Методи лікування за останні 11 років конфлікту були всебічно апробовані та модифіковані для покращення результатів лікування. Нами був проведений аналіз запропонованих методів, які сприяють загоєнню вогнепальних ран та їх узагальнення, що буде висвітлено у даній публікації.

Мета. Метою роботи є узагальнення сучасних методик та поглядів вітчизняних вчених на лікування вогнепальних ран кінцівок, які використовуються у структурі медичної допомоги в Україні.

Виклад основного матеріалу. З першого погляду, можна зазначити, що кардинально протилежних методів та поглядів, що до даної проблематики в сучасних літературних джерелах не визначається, розроблені методики лікування лаконічно доповнюють один одного. Академік, д.мед. наук Лоскутов О.Є. надає надважливе значення оперативному дебрідменту та етапним послідовним хірургічним обробкам вогнепальних поранень кінцівок із використанням методу NWPT(вакуумного дренивання), а також зазначає важливість комплексної противошкокової терапії та дотримання тактики «Damage control surgery», для попередження ранніх гнійно-некротичних ускладнень [1]. Професором. Бур'яновим О.А. та колективом співавторів була запропонована хірургічна тактика лікування поранень, яка включала в себе окрім стандартних оперативних методик, використання методу ультразвукової кавітації під час оперативного дебрідменту та використання методу «Platelet-Rich Plasma» для стимуляції місцевих репаративних процесів з метою зменшення обсягу зони «молекулярного струсу», в роботі було надано багато уваги стимуляції загальної імунної резистентності та освітлена важливість специфічної антибіотикотерапії [2]. Проф. Страфун С.С. та колектив авторів, велике значення надає діагностиці та лікування місцевого гіпертензивного

ішемічного синдрому при вогнепальних ушкодженнях кінцівок та модифікував підходи до виконання фасціотомії на етапах медичної евакуації [3]. І.П. Хоменко та колектив співавторів в своїх роботах пропонує використання одночасного впливу 4 фізичних методів при вогнепальному пораненні, а саме стандартні хірургічні методики (ПХО, ВХО), етапні ВАС-пов'язки, ультразвукову кавітацію та метод гіпербаричної оксигенації, що дозволило значно підвищити швидкість загоєння ранової поверхні. Також автор акцентує важливість використання методів шкірної пластики для закриття дефектів м'яких тканин після вогнепальних поранень та заклав основи термографічної класифікації ран [4,5]. М. Л. Анкін - завідувач кафедри ортопедії і травматології №2 НУОЗ України імені П. Л. Шупика, доктор медичних наук, професор та колектив авторів запровадили сучасні принципи організації спеціалізованої травматологічної допомоги у разі вогнепальних поранень кінцівок у сучасній війні, де велике значення надається методам оперативної стабілізації вогнепальних переломів довгих кісток на етапах медичної евакуації [6].

Висновки: аналізуючи дані в публікаціях зазначених авторів, можна зробити висновок про важливість комплексного підходу до лікування вогнепальних поранень кінцівок, використання сучасних методів лікування та координації роботи медичних працівників на різних етапах медичної допомоги. Разом з тим важливо не зупинятися на досягнутих результатах та продовжувати роботу для розширення арсеналу лікувальних підходів для покращення результатів лікування поранених.

Список використаних джерел

1. Loskutov, O., Zherdev, I., Domanskyi, A., & Korol, S. (2022). Surgical Management of Gunshot Wounds of Extremities in Multiprofiled Hospital. *TRAUMA*, 17(3), 169–172. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.3.17.2016.75804>
2. Buryanov, O., Yarmolyuk, Y., Los, D., & Vakulych, M. (2022). Modern methods of surgical treatment of victims with limb gunshot injuries. *TRAUMA*, 18(2), 30–35. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.2.18.2017.102555>
3. Strafun, S., Laksha, A., Shypunov, V., Borzyh, N., & Lozhkin, I. (2021). Mistakes and complications of diagnosis and treatment of local hypertensive ischemic syndrome with gunshot injuries to the lower extremities. *TRAUMA*, 20(4), 105–112. <https://doi.org/10.22141/1608-1706.4.20.2019.178754>
4. Хоменко, І. П., Тертишний, С. В., Герасименко, О. С., & Вастьянов, Р. С. (2017). Застосування методів механотрансдукції при комплексному лікуванні вогнепальної рани.
5. І. П. Хоменко, К. В. Гуменюк, Є. В. Цема, & С. В. Тертишний. (2020). СТВОРЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ТЕРМОГРАФІЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН. *World Science*, 1(4(56)), 32-36 https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30042020/7022
6. Принципи організації спеціалізованої травматологічної допомоги у разі вогнепальних поранень кінцівок у сучасній війні (Україна, 2022) Анкін М.Л., Петрик Т.М., Шуба В. Й., Ладика В.О., Поліщук М. С., Галушко О. А.

У ПОШУКАХ ВАЖЕЛІВ ФІНАНСУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Мякина Олександр Володимирович

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

Мельник Ксенія Олександрівна

лікар–акушер–гінеколог

КНП «Міська клінічна лікарня №31», Україна

Сокол Костянтин Михайлович

к.мед.н., професор

Харківський національний медичний університет, Україна

Ващук Микола Анатолійович

к.мед.н., доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

Анотація. У дослідженні розглядаються основні питання, здобутки і проблеми фінансування охорони здоров'я в Україні та обґрунтовуються шляхи реформування механізму фінансового забезпечення медичної галузі.

Ключові слова: фінансування, охорона здоров'я, реформування, медичні послуги, фінансові гарантії, джерело фінансування, фінансові внески, бюджет, платежі населення.

Метою даної роботи є аналіз сучасного стану, основних задач, перспектив розвитку, джерел фінансування та обґрунтування необхідності перебудови механізму фінансового забезпечення медичної галузі в нелегких умовах переходу до ринкових відносин.

Методи дослідження. В ході виконання завдання дослідження використовувалися наступні методи: аналізу та синтезу – для аналізу системи охорони здоров'я в умовах реформування та воєнного часу; індукції і дедукції – для аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду фінансування системи; логічного аналізу – для формулювання висновків.

Введення. Найважливішою складовою частиною соціально-економічних заходів, які проводяться країною, є організація охорони здоров'я. Десять років потому український уряд ініціював трансформаційну реформу системи, метою якої було поліпшення показників здоров'я населення та забезпечення фінансового захисту від надмірних витрат на галузь «з кишені» пацієнтів.

Такі зміни повинні були впроваджуватися шляхом модернізації і інтеграції системи надання послуг, запровадження змін до механізмів оплати надавачам медичних послуг, які б стимулювали ефективність та шляхом покращення якості таких послуг.

Кульмінацією такого перетворення став новий закон про фінансування сфери здоров'я – «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», яким було запроваджено гарантований пакет медичних послуг під

назвою «програма медичних гарантій» і створено «національну службу здоров'я» в ролі стратегічного закупівельника послуг для цієї програми.

Виклад основного матеріалу.

Однією з спрямованих цілей системи охорони здоров'я (далі–СОЗ), в будь-якій країні, є покращення здоров'я населення з захистом особи або громади від важких економічних наслідків, які пов'язані з оплатою медичних послуг. Для досягнення цієї мети важливими факторами є загальний рівень доступності та ступінь справедливості в розподілі цих послуг.

У високодинамічному середовищі, спричиненому економічними наслідками війни, та з урахуванням фіскальних обмежень, фінансування державного сектору охорони здоров'я (далі–ОЗ) змушено було скоригувати та адаптувати інструменти фінансового захисту, яке було запроваджено попередньою реформою. Але, на жаль, прогрес у здобутті цілей, залишався недосягнутою зіркою, яка б визначала перспективний напрямок руху.

Фінансування всієї медичної сфери в Україні є необхідним, але недостатнім компонентом для будь-якої програми реформування ОЗ. Це питання не може вирішуватися окремо, бо стало б малоефективне. Воно має бути інтегрованим у реструктуризацію системи забезпечення і зміну медичної допомоги, збільшення можливостей медичних працівників, розвиток інформаційних систем та залучення населення. Всі елементи реформи мають бути об'єднані в одну комплексну програму, а питання фінансування розподілені між конкуруючими цілями в економіці загалом та між самим сектором ОЗ.

Реформи по фінансуванню охорони здоров'я кінця ХХ ст. були спрямовані на створення інституційних умов та економічних стимулів для розподілу потенціалу на досягнення високо пріоритетних завдань. Постанови щодо їх розподілу приймалися на п'яти різних рівнях системи, починаючи від рішення щодо загального обсягу ресурсів, які розподіляються по секторам охорони здоров'я на державному рівні і закінчуючи визначенням обсягу фінансування кожної медичної установи окремо.

Оновлення СОЗ у найближчій перспективі має здійснюватися у контексті перегляду і зміни фінансово-організаційних засад функціонування галузі, що передбачає: перехід на контрактну модель публічних державних закупівель медичних послуг за збереження бюджетного відрахування галузі; чітке визначення базового стандарту загальнодоступної безоплатної медичної допомоги та надання бюджетним закладам охорони здоров'я (далі–ЗОЗ) статусу державних (комунальних) неприбуткових підприємств.

Відповідно таким постановам основними завданнями політики фінансування ОЗ стали: захист від фінансових ризиків обумовлених погіршенням стану здоров'я та хворобою; забезпечення солідарності щодо фінансування системи та справедливості у доступності її послуг; підвищення рівня прозорості і підзвітності системи фінансування; підйом ефективності керівництва системою фінансування галузі.

Державні моделі фінансування системи охорони здоров'я постійно зазнають змін і завжди залежать від можливостей, передумов та соціальних

цінностей країни. Доказів тому, що одна модель фінансування чи поєднання їх механізмів, перевищує ефективність інших, немає. Тому країни, які оновлюють систему, мають адаптувати обрану модель з урахуванням національних пріоритетів та традицій.

Система фінансування охорони здоров'я (далі–ФОЗ) – складний механізм, який забезпечує збір, розподіл та використання коштів для забезпечення медичних потреб населення. Для ефективного функціонування такої системи необхідно забезпечити стійке відрахування, яке б закріпило доступність та якість медичної допомоги всім громадянам.

Наразі не має єдиної однозначної схеми ФОЗ, та на думку Всесвітньої організації охорони здоров'я (далі–ВООЗ), її принципи повинні узгоджуватись з основними задачами функціонування СОЗ. Такими, зокрема, є: поліпшення стану здоров'я населення, підвищення рівня оперативності реагування системи на потреби та очікування населення; підвищення рівня «справедливості» фінансових внесків у діяльність охорони здоров'я з боку населення та підвищення загальної ефективності системи, тобто забезпечення максимального досягнення мети з врахуванням наявних ресурсів.

Зазначимо, що до основних компонентів системи ФОЗ відноситься збір коштів, який зазвичай здійснюється з кількох джерел: загальнодержавний бюджет; пулінг (об'єднання) коштів та їх використання.

Уряди європейських країн мають різні бюджетні можливості щодо ФОЗ, тому їх галузь таке відрахування повинне оцінювати мірою, якою вони забезпечують виконання основних завдань політики, виходячи з наявних ресурсів і забезпечуючи при цьому збереження фінансової рівноваги. При цьому, існування різних моделей фінансування галузі цих країн та витрати на ОЗ у розрахунку на душу населення, зростають щороку у середньому на 4%. Частка валового внутрішнього продукту (далі–ВВП), що витрачається на потреби, у Франції та Німеччині становить понад 10%, а у США досягає 15%. Загальні ж видатки національної економіки України на ОЗ є значно меншими: за оцінкою ВООЗ, вони становлять близько 5% валового продукту. Орієнтуючись на таку оцінку, можна стверджувати, що держава, на тлі розвинутих західно-європейських країн, виділяє на охорону здоров'я відносно невелику частку від ВВП, але порівняно з країнами Центральної та Східної Європи, такі розбіжності не значні. І все це на фоні того, що Україна відзначається одним з найвищих у Європі рівнем втрат тривалості життя внаслідок передчасної смертності (до 65 років), які вищі утричі, ніж у Швеції, Великобританії, Німеччині та удвічі, ніж у Чехії, Польщі та Словаччині.

Державні видатки у сфері ОЗ коливаються у доволі широких межах і при цьому прослідковується чітка залежність – чим більше країна витрачає на потреби ОЗ, тим менше сплачують самі пацієнти за отримання медичних послуг. Це сприятливо вплине на виконання таких завдань, як фінансовий захист, справедливість, щодо фінансування і використання медичних послуг. У структурі загальних видатків на галузь в Україні державні витрати становлять лише 57%, тоді як у Чехії – 89%, Швеції – 85%, Німеччині – 77% та 72% в Угорщині.

Щодо сьогоденної реформи фінансування сфери охорони здоров'я. Законом «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» та іншими нормативно-правовими актами, прийнятими на його виконання, змінено механізм використання більшої частини коштів Державного бюджету України (далі–ДБУ), що спрямовувались на відрахування галузі. Фінансування більшості ЗОЗ постатейним кошторисним принципом змінилось на оплату медичних послуг, що надають пацієнтам. На заміну медичній субвенції розпочали впроваджувати програму медичних гарантій, яка складається з визначеного переліку медичних послуг, що можуть отримати пацієнти.

Політику у сфері державних фінансових гарантій (далі–ДФГ) медичного обслуговування населення за Положенням про Національну службу здоров'я України (далі–НСЗУ), як головний розпорядник коштів державного бюджету, проводить та розробляє проект програми медичних гарантій. Порядок реалізації «програми» встановлюється КМ України.

Завдання НСЗУ – виділяти кошти медичним закладам, які уклали з ними договір, щоб ті могли надавати ці медичні послуги. Виділення коштів відбувається за тарифною системою. НСЗУ, яка укладає договори про медичне обслуговування населення, через програму медичних гарантій з ЗОЗ та здійснює оплату медичних послуг – створює фінансові стимули для покращення управління ЗОЗ та надає пацієнтам гарантії щодо того, які медичні послуги вони можуть отримати безоплатно.

Програма медичних гарантій (далі–ПМГ) базується на принципі надання рівних державних фінансових гарантій для реалізації пацієнтами права на ОЗ незалежно від віку, раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, зареєстрованого місця проживання, мовною або іншими ознаками.

Відповідно до глобального бюджету, та згідно «Порядку реалізації програми державних гарантій медичного обслуговування населення у 2023 році», встановлено суму добутків середньомісячної кількості пролікованих випадків за кожною діагностично-спорідненою групою, крім тих випадків, оплата яких здійснюється за іншими пакетами медичних послуг.

Основними джерелами фінансування сфери в порядку вагомості їх внеску є: державний і місцеві бюджети; приватне фінансування; неофіційна (з кишені пацієнта) оплата послуг; безпосередні платежі населення; міжнародні програми технічної допомоги; засоби суспільних, релігійних і добродійних організацій; страхові фонди.

Залежно від надходжень фінансування нам відомі чотири основні моделі для систем охорони здоров'я: модель Беверідж, Бісмарка, національного медичного страхування та система прямих платежів (модель "з власної кишені"). Запропонований варіант відповідає кращим світовим практикам, що неодноразово підтверджувалось ВООЗ, Світовим банком та іншими авторитетними міжнародними організаціями.

Важливим і складним завданням у будь-якій країні і в будь-який час є впровадження амбітних реформ у сфері ФОЗ. В Україні реформам було кинуте

виклик спочатку пандемією коронавірусної хвороби (COVID-19) у 2020 році, а потім російським вторгненням. Проте відданість такої реконструкції залишилася незмінною, а ключові її особливості сприяли стійкості СОЗ під час цих криз.

На основі «законодавства про охорону здоров'я» – «заклад охорони здоров'я» – це юридична особа будь-якої форми власності та організаційно-правової форми або її відокремлений підрозділ, що забезпечує медичне обслуговування населення на основі відповідної ліцензії та професійної діяльності медичних (фармацевтичних) працівників і фахівців з реабілітації. За формою власності ЗОЗ бувають трьох типів: державні, комунальні та засновані на приватній власності громадян чи юридичних осіб. Фінансування суб'єктів господарювання, які діють в організаційно-правовій формі комунальних некомерційних підприємств, здійснюється в порядку, передбаченому Бюджетним кодексом України (далі–БКУ) та Законом України “Про місцеве самоврядування”.

Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України (далі–КМУ) “Про схвалення Концепції реформи фінансування системи охорони здоров'я” було розпочато процес реорганізації бюджетних лікувально-профілактичних закладів шляхом перетворення їх на державні та комунальні некомерційні підприємства. Відповідно до 49 статті Конституції України «держава створює умови для ефективного і доступного для всіх громадян медичного обслуговування. У державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно; існуюча мережа таких закладів не може бути скорочена». Тому більшість медичних послуг надається саме в цих медичних закладах.

Оплата праці медичним працівникам – невід'ємний обов'язок питань фінансування ОЗ. Порівняно з минулим роком, коефіцієнти, щодо цього питання, у 2023 році, майже не змінилися. Відповідно до постанови КМУ “Про деякі питання оплати праці працівників державних та комунальних закладів охорони здоров'я”, за цей рік, заробітна плата лікаря в державних лікарнях повинна становити не менше 20 000 грн, а заробіток молодшого спеціаліста не менше 13 500. В іншому випадку посадові оклади медичним працівникам державних установ встановлюють на основі Єдиної тарифної сітки (далі–ЄТС), відповідно до державного наказу Міністерства праці та соціальної політики та Міністерства охорони здоров'я “Про впорядкування умов оплати праці працівників закладів охорони здоров'я та установ соціального захисту населення”.

Висновки. Отже система охорони здоров'я на сьогодні вкрай потребує серйозних змін та зрушень, особливо в питанні фінансування галузі. Для пошуку важелів та механізмів врегулювання проблеми необхідні позачергові міри: організація медичної допомоги, яка б була спрямована на вирішення перешкоди у доступності та якості медичних послуг, на стимулювання конкурентної боротьби між медичними закладами та інш.

Для дієвих перетворень у закладах охорони здоров'я необхідна політична воля та скоординована діяльність міністерств, відомств та секторів суспільства,

які впливали б на зміну менталітету медичних працівників та населення з формуванням «здорового» соціального середовища.

Список використаних джерел

1. Василик О.Д. Теорія фінансів: Навч. посібник // Василик О.Д., Леоненко П.Н. – К.: ЦУЛ, – 2005 – с. 480.
2. Демянишин В.Г. Бюджетне фінансування та його особливості в сучасних умовах / В.Г. Дем'янишин // Світ фінансів. – 2007 – №11 – с. 34–62.
3. Кохан І.В. Аспекти бюджетного інвестування в контексті місцевого самоврядування [Текст] / І.В.Кохан // Держава та регіони. – 2012 – № 1 – с. 207–212.
4. М'якіна О.В., Мельник К.О. Фінансування охорони здоров'я в місті Харків // Актуальні питання соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я в Україні. // Матеріали науково-практичної конференції. 16 березня 2016 р. Харків. ХНМУ – 2016 – с. 70–71.
5. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення : Закон України, редакція від 31.12.2020, підстава – 1124-IX, 1053-IX.URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19#Text>.
6. Сунцова О.О. Місцеві фінанси: Навчальний посібник. – Київ: Центр навчальної літератури – 2005 – с. 560.
7. Ткачук Н.М. Фінансування бюджетних установ: теоретична сутність, форми і методи // Н.М. Ткачук, В.О.Кравчук// Наука й економіка. – 2010 – № 2(18) – с. 99–105.
8. Філіпова Н.В. Досвід європейських країн у фінансуванні охорони здоров'я // Вісник Хмельницького національного університету – 2020 – № 6 – с. 315–320. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2020-288-6-52>.

**SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES,
ENGINEERING AND THERMAL POWER ENGINEERING**

**АЛГОРИТМИ ФОРМУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ
СХЕМ ГАЗОВИХ МЕРЕЖ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ**

Мотрук Назарій

аспірант

Середюк Марія

д.т.н., професор

Кафедра транспортування та зберігання енергоносіїв

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

Гідравлічний розрахунок газорозподільних мереж ґрунтується на застосуванні відомих рівнянь газової динаміки, які взаємодіють з геометричними характеристиками трубопроводу, фізичними властивостями газу, параметрами режиму руху газу та втратами енергії при його переміщенні в трубопроводі [1]. В цей же час, для проведення газодинамічних розрахунків газових мереж населених пунктів, необхідним етапом є вибір та формування оптимальних розрахункових схем. Обраний алгоритм формування розрахункових схем безпосередньо впливає на розподіл потоків енергоносіїв, величину розрахункових витрат на ділянках, точність подальших розрахунків та остаточну проєктну конфігурацію газових мереж.

Дана робота представляє аналіз спрощеного та розширеного алгоритмів формування розрахункових схем газових мереж населених пунктів.

Для представлення алгоритмів формування розрахункових схем газових мереж обрано просту схему газової мережі, яку ілюструє рисунок 1.

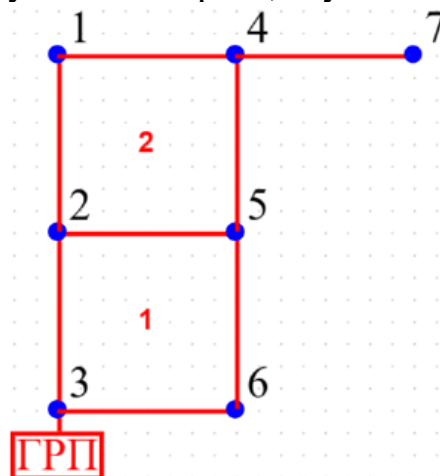


Рисунок 1. Схема газової мережі сільського населеного пункту

Схема газової мережі, представлена на рисунку 1, складається із наступних елементів:

- 1) газорегуляторного пункту (ГРП);
- 2) кільцевої частини вуличних газопроводів, де ділянки 3-2, 2-5, 3-6 та 6-5 формують перше кільце, а ділянки 2-1, 1-4, 2-5 та 5-4 формують друге кільце;
- 3) тупикової частини (ділянка 4-7).

Спрощений алгоритм формування розрахункової схеми наступний:

1. Кільця мережі позначаються цифрами у довільному порядку.
2. Ділянки, значно довші за інші, умовно поділяються на частини.
3. Виконують нумерацію характерних точок мережі.
4. Обирають напрямки руху газу, які відповідають наступному принципу – газ повинен рухатися від джерела живлення до віддалених точок найкоротшим шляхом і не повертаючись назад.

5. У кожному кільці вводиться один або два умовні тупики. Кінці тупиків позначають стрілками. Під час введення умовних тупиків враховується умова, що у кожному кільці, для приблизно половини ділянок, газ має рухатися за стрілкою годинника, для іншої половини проти. Це необхідно для подальшого врахування законів Кірхгофа.

6. Визначаються основні напрямки руху газу – від джерела живлення до найбільш віддалених точок газової мережі. При цьому кількість основних напрямків відповідає кількості ділянок, які безпосередньо виходять із джерела живлення.

Відповідно до наведеного алгоритму, схема газової мережі сільського населеного пункту, представлена на рисунку 1 набуває вигляду (рисунок 2)

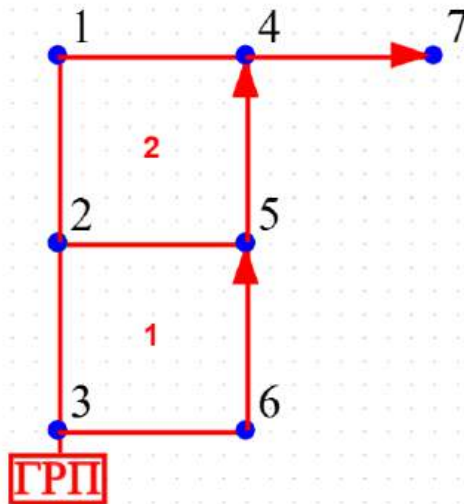


Рисунок 2. Схема газової мережі сільського населеного пункту при спрощеному алгоритмі

Представлений спрощений алгоритм формування розрахункової схеми не відповідає реальному розподілу потоків газу, але значно спрощує процедуру визначення шляхових, транзитних та розрахункових витрат газу для ділянок та реалізацію гідравлічної ув'язки кільцевої частини мережі. Це дає змогу визначати витрати газу на ділянках без застосування програмного забезпечення.

Удосконалений алгоритм формування розрахункових схем газових мереж населених пунктів передбачає відмову від введення умовних тупикових ділянок

і, як результат, більш реалістичний розподіл потоків газу в газовій мережі. Це дає змогу вибрати проектні діаметри газової мережі, які краще відповідатимуть умовам експлуатації. Всі інші принципи формування розрахункових схем такі ж, як за спрощеного алгоритму.

Відповідно до наведеного алгоритму для газової мережі сільського населеного пункту, що показана на рисунку 1, формуємо таку розрахункову схему (рисунок 3):

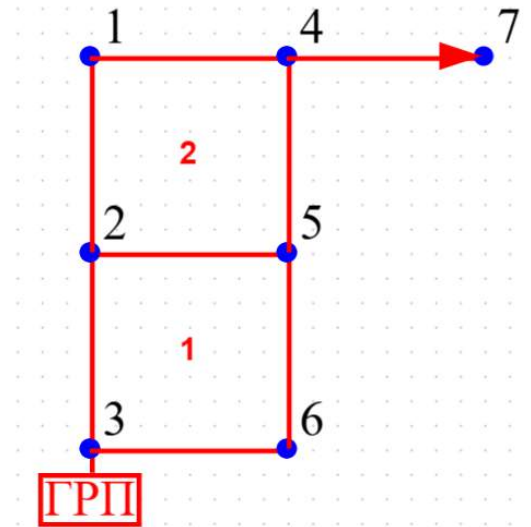


Рисунок 3. Схема газової мережі сільського населеного пункту при удосконаленому алгоритмі

Відмова від введення умовних тупиків у розрахунковій схемі газопостачання значно ускладнює процедуру визначення транзитних та розрахункових витрат для ділянок мережі і передбачає застосування програмного забезпечення.

Нами розроблено комп'ютерну програму, яка дає змогу автоматизувати процес визначення шляхових, транзитних та розрахункових витрат газу за удосконаленим алгоритмом для газорозподільної мережі довільної конфігурації. При цьому застосовано підхід, що базується на теорії графів [2,3].

Висновки

1. Використання спрощеного алгоритму формування розрахункових схем газових мереж населених пунктів передбачає введення умовних тупиків в кільцеву частину мережі. Це дає змогу зменшити складність визначення витрат газу та гідравлічної ув'язки кільцевої частини мережі.

2. Запропонований алгоритм формування розрахункової схеми газопостачання передбачає відмову від введення умовних тупикових ділянок. Це дає можливість одержати розподіл потоків газу в газовій мережі, ближчий до експлуатаційного.

3. Розроблена комп'ютерна програма, яка базується на теорії графів, дає змогу автоматизувати процес визначення шляхових, транзитних та розрахункових витрат газу за удосконаленим алгоритмом для газорозподільної мережі довільної конфігурації.

Список використаних джерел

1. Ксеніч А. І., Середюк М. Д., Височанський І. І. Методика гідравлічного розрахунку кільцевих газових мереж низького тиску із зосередженим відбором газу. Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. 2015. № 1. С. 97-104.
2. Іванов О., Мотрук Н. Розрахунок витрати газу в системах газопостачання на основі теорії графів. Процес і динаміка наукового шляху: збірник наукових праць «SCIENTIA» з матеріалами IV міжнародної науково-теоретичної конференції. 16 червня 2023 р. Афіни, Грецька Республіка: Європейська наукова платформа. С. 96–98.
3. Мотрук Н., Середюк М. Розрахунок витрат газу в системах газопостачання із застосуванням теорії графів. Світові тенденції розвитку наукового прогресу: збірник тез доповідей «ISU» з матеріалами XXXIV міжнародної науково-практичної конференції. 14-16 серпня 2024 р. Варна, Болгарія. С. 110-112.

References

1. Ksenych, A. I., Serediuk, M. D., Vysochanskyi, I. I. Methodology for Hydraulic Calculations of Circular Low-Pressure Gas Distribution Networks with Focused Gas Extraction. Prospecting and Development of Oil and Gas Fields. 2015. #1. P. 97–104.
2. Ivanov O., Motruk N. Calculation of gas flow in gas supply systems based on graph theory. The process and dynamics of the scientific path: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference. June 16, 2023. Athens, Hellenic Republic: European Scientific Platform. P. 96–98.
3. Motruk N., Serediuk M. Calculation of gas consumption in gas supply systems using graph theory. World trends in the development of scientific progress: collection of abstracts of reports "ISU" with materials of the XXXIV international scientific and practical conference. August 14-16, 2024. Varna, Bulgaria. P. 110-112.

ТЕМПЕРАТУРА ГРАНУЛИ В ПРОЦЕСІ ОХОЛОДЖЕННЯ У ГРАНУЛЯЦІЙНІЙ БАШТІ

Нічволодін Костянтин

аспірант

Кафедра хімічної інженерії

Склабінський Всеволод

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри

Кафедра хімічної інженерії

Сумський державний університет, м. Суми, Україна

Гранулювання – це ключовий етап виробництва мінеральних добрив, таких як карбамід та аміачна селітра. Однією з найважливіших задач у цьому процесі є ефективне охолодження гранул, що впливає на їхню якість і міцність. У цьому дослідженні розглядаються теплові процеси, які виникають під час охолодження гранул у башті, а також методи їх моделювання.[1]

Сучасні дослідження у галузі гранулювання мінеральних добрив спрямовані на оптимізацію конструкцій грануляторів для покращення теплообміну та якості кінцевого продукту. Зокрема, розробка нових типів вібраційних грануляторів, таких як обертовий вібраційний гранулятор (ОВГ), дозволяє досягти рівномірного розподілу крапель плаву. Особливий інтерес викликають дослідження, що стосуються теплового контакту між гранулами та повітряним потоком у башті. Незважаючи на досягнутий прогрес, процеси охолодження та теплопередачі залишаються недостатньо вивченими через складність проведення експериментальних досліджень у реальних умовах.[2]

Для вирішення задачі визначення температури гранул необхідно знати температуру повітря, яке контактує з їхньою поверхнею. Зважаючи на те, що в нижню частину грануляційної башти надходить повітря з температурою навколишнього середовища, а в процесі підйому до верхньої частини башти це повітря безперервно контактує з потоком гарячих гранул, відбувається поступове підвищення його температури внаслідок теплопередачі від гранул. Для того щоб визначити закономірність треба провести дослідження. На першому етапі досліджень потрібно визначити закономірність цього підвищення температури повітря та встановити відповідні залежності.

Виходячи з цих потреб на кафедрі Хімічної інженерії було створено обертовий вібраційний гранулятор ОВГ [1], конструкцію якого показано на рис.1.

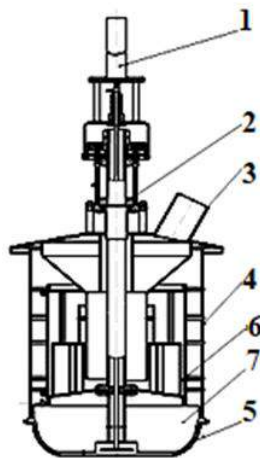


Рис. 1. Обертовий вібраційний гранулятор (ОВГ): 1- вібраційний пристрій; 2 – вузол кріплення підшипників; 3- вхід плаву; 4 - корпус; 5 - перфороване днище (корзина); 6 – розподільник плаву у корзині; 7 - лопатки.

У основу таких розрахунків покладено рівняння теплового балансу

$$G_{plava} \left(C_p (T_{pn} - T_{pk}) + z_f + C_g (T_{pk} - T_{gk}) \right) = G_v C_v (T_{vk} - T_{vn}) \quad (1)$$

де C_p - питома теплоємність плаву; z_f - питома теплота фазового переходу у результаті кристалізації плаву; C_g - питома теплоємність гранули; C_v – питома теплоємність повітря; T_{pn} та T_{pk} - початкова та кінцева температура плаву; T_{gk} - кінцева температура гранули; T_{vn} та T_{vk} - початкова та кінцева температура повітря; температури у рівняннях у $^{\circ}K$.

Виходячи зі структури формули (1) та результатів гідродинамічних розрахунків, що описують час руху та зміну швидкості гранули, можна зробити припущення, що зміна температури повітря, яке контактує з поверхнею гранули, відбувається лінійно від початкового до кінцевого значення з полином часу. При цьому, сам час контакту є змінною величиною.

Тоді рівняння для визначення температури повітря, що контактує з поверхнею гранули запишеться у вигляді

$$T_v = \frac{\tau T_{vk} - \tau T_{vn} + \tau_n T_{vn} - \tau_k T_{vk}}{\tau_n - \tau_k} \quad (2)$$

В основу даного розрахунку покладено диференціальне рівняння теплопровідності, наведеного у працях [3, 4]

$$\frac{\partial T(r, \tau)}{\partial \tau} = a \left(\frac{\partial^2 T(r, \tau)}{\partial r^2} + \frac{2}{r} \frac{\partial T(r, \tau)}{\partial r} \right), \quad (3)$$

$$T(r, \tau) = T_v + (T_g - T_v) \left(\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2(-1)^{n+1} R \sin\left(\frac{n\pi r}{R}\right) e^{-\frac{n^2 \pi^2 a \tau}{R^2}}}{n\pi} \right), \quad (4)$$

де - T_g – температура поверхні гранули у даний час, що визначається при чисельному розрахунку як значення температури поверхні гранули, що розраховано під час попередньої ітерації.

Розроблена методика теоретичного аналізу процесу охолодження гранул дозволяє оцінити зміни температурного поля як на поверхні, так і всередині гранули. Це відкриває нові можливості для вдосконалення конструкцій грануляційних башт та процесів теплообміну. Подальше дослідження кристалізації сприятиме підвищенню механічних характеристик гранул, що є важливим для забезпечення високої якості мінеральних добрив.

Список використаних джерел

1. Скиданенко М.С. Перспективи отримання мікрогранул у вібраційних грануляторах [Текст] / М.С. Скиданенко, А.Є. Артюхов, В. І. Склабінський // Сучасні технології в промисловому виробництві: матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету технічних систем та енергоефективних технологій, Суми, 18-22 квітня 2011 року.: тези доповідей. - Суми: СумДУ, 2011. - Ч.1. - С. 117.
2. Холін Б. Г. Центрифугові та вібраційні гранулятори розплавів і розпилювачі рідини [Текст] / Б. Г. Холін. – Машинобудування, 1977. – 182 с.
3. Ликов О. В. Теплообмін [Текст] / О. В. Ликов. – 1978. – 480 с.
4. Ликов О. В. Теорія теплопровідності [Текст] / О. В. Ликов. – 1967. – 592 с.

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

**ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМІ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗВО**

Денисовець Тамара Михайлівна

к.пед.н., доцент

Грядун Андрій

здобувач вищої освіти групи ФВ-46

Пиляй Артем

здобувач вищої освіти групи ФВ-46

Факультет фізичного виховання та спорту

Полтавський національний педагогічний

університет імені В.Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Проблема збереження здоров'я студентської молоді набуває все більшої гостроти в сучасному світі. Сидячий спосіб життя, пов'язаний з навчанням та використанням гаджетів, недостатня фізична активність, неправильне харчування та стресові ситуації призводять до погіршення фізичного та психологічного здоров'я молодих людей. Саме тому розробка та впровадження ефективних здоров'язберігальних технологій у систему фізичного виховання є актуальним завданням сучасної освіти.

Ми можемо сказати, що період студентства майже для кожної молодої людини є завершальним відрізком часу, коли без особливих зусиль і витрат можна ще скоригувати наявні недоліки розумового та фізичного виховання і навіть створити нову модель світорозуміння та життєдіяльності. Процес здобуття освіти повинен забезпечувати оптимальні умови для реалізації потреб студентів у отриманні професійно значущої інформації, пізнанні, спілкуванні, соціальному визнанні та особистісному самовираженні [1].

У зв'язку з цим особливу увагу привертає організація виховання здорового способу життя студентів у вишах, причому, ця проблема не обмежується тільки фізкультурно-оздоровчим аспектом, а й різноманітні відхилення у фізичному та психічному здоров'ї студентів, їхній моральній поведінці. Зазначений процес варто розглядати як такий, що забезпечується всією життєорганізацією вищого навчального закладу [1].

Фізичне виховання здобувачів розкриває найширші можливості не тільки для застосування здоров'язберігальних технологій, але і для їх розробки та подальшого впровадження у педагогічний процес. Здоров'язберігальні технології у фізичному вихованні – це комплексний підхід, спрямований на збереження та зміцнення здоров'я студентів шляхом оптимального дозування фізичних навантажень, використання різноманітних методів і засобів фізичної культури, а також створення сприятливих психологічних умов для занять.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності здоров'язберігальних технологій у системі фізичного виховання студентів, з метою розробки рекомендацій щодо їх впровадження в навчальний процес.

Сучасна студентська молодь стикається з низкою викликів, які негативно впливають на її здоров'я. Здобувачі часто відчують значний тиск з боку батьків, викладачів, а також власних амбіцій. Цей тиск може проявлятися у вигляді очікувань щодо високих балів, вступу до престижних магістратур або аспірантур, а також швидкої побудови кар'єри. Конкурентне середовище у закладах вищої освіти може посилювати стрес і викликати почуття неповноцінності. Студенти постійно порівнюють себе з однокурсниками, що може призводити до зниження самооцінки та мотивації.

Фізичне виховання – це набагато більше, ніж просто комплекс вправ. Це невід'ємна частина навчального процесу. Воно є потужним інструментом для всебічного розвитку особистості студента. Регулярні фізичні навантаження сприяють виробленню ендорфінів – гормонів щастя, які допомагають зняти стрес і покращити настрій. Досягнення нових спортивних результатів та покращення фізичної форми сприяють підвищенню самооцінки та впевненості у собі, а також бути успішною та гармонійною особистістю.

Фізична активність – невід'ємна частина здорового способу життя. Заняття спортом допомагають виховувати в студента відповідальність за своє здоров'я та добробут.

Теоретичними основами здоров'язберігальних технологій у фізичному вихованні є:

- Концепція здоров'я, де здоров'я розглядається не тільки як відсутність хвороб, а й як стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя. Здоров'я – це цінність, яку необхідно берегти і розвивати протягом усього життя.

- Принцип комплексного впливу: коли фізичне виховання повинно впливати не лише на фізичний розвиток, а й на психологічний соціальний та духовний стан студента, де комплексний підхід передбачає використання різноманітних методів і засобів фізичної культури, а також інтеграцію фізичного виховання з іншими видами діяльності.

- Індивідуальний підхід: коли кожен студент має індивідуальні особливості організму, рівень фізичної підготовленості та здоров'я, а фізичні навантаження повинні добиратися індивідуально з урахуванням стану здоров'я, віку, статі та рівня фізичної підготовленості.

- Принцип поступовості: фізичні навантаження повинні збільшуватися поступово, щоб уникнути перенапруження організму, а також важливо дотримуватися оптимального співвідношення обсягу, інтенсивності та тривалості фізичних вправ.

- Принцип доступності: фізичні вправи повинні бути доступними для виконання всіма студентами, незалежно від їх рівня фізичної підготовленості, а також важливо створювати умови, які сприяють активній участі всіх здобувачів у заняттях фізичною культурою.

Основні напрями здоров'язберігальних технологій у фізичному вихованні:

- Профілактика захворювань: (Загартування. Формування правильної постави. Профілактика травм. Зміцнення імунної системи).

- Розвиток фізичних якостей: (Сила, швидкість, витривалість, гнучкість, координація).

- Формування навичок здорового способу життя: (Раціональне харчування. Режим дня. Відмова від шкідливих звичок).

- Розвиток психологічних якостей: (Самоконтроль, самодисципліна, стійкість до стресів. Формування позитивного ставлення до фізичної культури).

Отже, здоров'язберігальні технології мають бути не просто набором заходів, а невід'ємною частиною освітнього процесу. Тільки в такому випадку вони принесуть максимальну користь. Здоров'язберігальні технології у фізичному вихованні відіграють важливу роль у формуванні здорового способу життя студентів. Застосування теоретичних основ та сучасних технологій дозволяє створити ефективну систему фізичного виховання, яка сприяє збереженню та зміцненню здоров'я молодих людей.

Список використаних джерел

1. Денисовець Т.М. Проблеми здоров'язбереження в практиці навчально-виховного процесу вищої школи. Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. №10. 2012. С. 81-85.

https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=FFD9Ib4AAAAJ&citation_for_view=FFD9Ib4AAAAJ:Тук-4Ss8FVUC

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОЇ МЕТОДИКИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МОНОЛОГІЧНОМУ МОВЛЕННІ СТУДЕНТІВ ЗВО

Рогульська Оксана Олександрівна

доктор педагогічних наук, доцент

Кафедра іншомовної освіти та міжкультурної комунікації

Магдюк Ольга Вікторівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра іноземних мов

Хмельницький національний університет

Формування іншомовної компетентності в монологічному мовленні має здійснюватися через добре продуману методичну систему, сприятливі умови навчання, ефективну підсистему вправ для розвитку монологічного мовлення, раціональне використання необхідних навчальних засобів, різноманітні форми роботи студентів на заняттях, а також відповідну структуру занять англійської мови. Одним із ефективних засобів формування іншомовної компетентності у монологічному мовленні є проектна діяльність. Проектна діяльність може використовуватись з метою навчання основних видів монологу: опису,

розповіді, доповіді/повідомлення, міркування/переконавання. Важливою умовою для здійснення успішної проектної роботи є розробка комплексу вправ і завдань, які виконуються студентами послідовно під час роботи над проектами.

Метод проектів був розроблений та запропонований Дж. Дьюї та В. Кілпатріком. Студенти через практичну діяльність, опановували теоретичні знання, необхідні для вирішення конкретного завдання. Згідно з цим методом завдання створюються враховуючи індивідуальні особливості студентів та ґрунтуються виключно на їхніх інтересах. Однією з ключових ідей є усвідомлення студентами важливості знань, які вони здобувають виконуючи проєкт та можливість використання цих знань у майбутньому [2].

У методиці викладання проектна діяльність вважається одним з методів організації навчально-пізнавальної діяльності, що ґрунтується на взаємодії, співпраці та спільному творчому процесі між викладачем і студентами в ході послідовної практичної діяльності з метою досягнення поставлених цілей. На думку О. Устименко, організація процесу проектування передбачає використання сукупності проблемних, наукових, дослідницьких, пошукових, інтерактивних та рефлексійних методів [3].

Загалом вчені по-різному трактують дане поняття. Німецький вчений А. Флітнер схарактеризував метод проектів як систему навчання, гнучку модель організації навчального процесу з акцентом на творчу самореалізацію особистості, розвиток її здібностей у процесі створення нового продукту під контролем викладача [1].

За словами О. Рибіної, метод проектів є педагогічною технологією, яка спрямована не лише на інтеграцію наявних знань, але й на їх практичне застосування та здобуття нових знань, зокрема через самостійну освітню діяльність [2]. Якщо говорити про проєкт як про педагогічну технологію, то вона включає в себе сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих за своєю сутністю. Це є раціональне поєднання теоретичних знань і можливостей їх практичного застосування для розв'язання конкретних проблем дійсності у спільній діяльності.

С. Гончаренко визначає метод проектів як спосіб організації навчання, у якому знання та навички формуються під час планування і виконання практичних завдань, що реалізуються у формі проектів [2].

За визначенням Н. Кудрявицької, навчальний проєкт є формою навчально-пізнавальної, дослідницької, творчої або ігрової діяльності, яка здійснюється індивідуально, у парах або в групі. Вона має чітко визначену мету, методи та способи діяльності, спрямовані на досягнення спільного результату при вирішенні конкретної проблеми, яка є значущою для учасників проєкту.

Спільним для всіх вищеподаних визначень є те, що метод проектів розглядається як засіб досягнення навчальних цілей, спрямований на активну самостійну діяльність студентів, яка може бути індивідуальною, груповою чи парною. Цей метод базується на виконанні конкретного завдання, під час якого студенти здобувають корисні знання, вміння та навички з різних галузей знань.

Широке використання методу проектів підтверджується широким розмаїттям типів проектів. Вважаємо за доцільне розглянути деякі з них.

Американський професор Е. Колінгс зробила першу спробу класифікації навчальних проєктів, поділивши їх на:

– Ігрові проєкти – групові заняття з дітьми, які включають різноманітні ігри, народні танці, драматичні постановки тощо.

– Екскурсійні проєкти – організація цільових екскурсій для дослідження питань, пов'язаних із природою та суспільним життям.

– Оповідальні проєкти – створення розповідей у різних формах: усній, письмовій, художній, вокальній, музичній тощо.

– Конструктивні проєкти – спрямовані на створення корисного продукту.

Одна з класифікацій включає монопроєкти (пов'язані з одним навчальним предметом) та міждисциплінарні проєкти, прості та складні, відкрито, або приховано керовані вчителем. Кількість учасників також може варіюватися, саме тому проєкти поділяються на індивідуальні та групові (парні). Щодо тривалості виконання проєкти бувають короткочасними (приблизно до 1 місяця), середньої тривалості (від 1 місяця до 6) та довгостроковими (до року).

О. Устименко виокремлює наступні види проєктів: виробничі, інформаційно-дослідницькі, оглядові, організаційно-ігрові [3].

Особливий інтерес викликає класифікація проєктів, яка була запропонована Є. Полат. Науковиця виокремлює: дослідницькі, творчі, ігрові, інформаційні та практично-орієнтовані проєкти.

Розглянемо більш детально кожен з цих типів проєктів:

– Дослідницькі проєкти характеризуються структурою, що відповідає справжнім науковим дослідженням. Ці проєкти сприяють розвитку логіки дослідження, оскільки їхня структура подібна до структури наукових робіт. Такий тип проєктів включає: визначення актуальності теми, формулювання проблеми, предмета та об'єкта дослідження, постановку завдань, вибір методів і джерел інформації, визначення методології та обґрунтування гіпотези, розробку плану та шляхів вирішення проблеми. У процесі роботи також проводиться обговорення результатів у груповій діяльності, оформлюються висновки, узагальнюються результати та визначаються нові проблеми для подальших досліджень.

– Творчі проєкти передбачають використання нестандартних підходів до розв'язання проблем, які не мають заздалегідь детально розробленої структури спільної діяльності учасників. Вони розвиваються відповідно до запланованого кінцевого результату, узгоджуються з логікою спільної роботи, прийнятою групою, і враховують інтереси її учасників. Творчі проєкти передбачають досягнення конкретних запланованих результатів і визначених форм їх представлення, таких як вечори, свята, журнали різних форматів, колективні колажі, відеофільми, вебінари тощо. Оформлення результатів таких проєктів потребує ретельно продуманої структури, впровадження інновацій у побудову послідовності дій, а також їх інтерпретацію.

– Ігрові проєкти мають відкриту структуру, яка формується під час розвитку проєкту. Учасники виконують певні ролі, залежно від характеру та змісту проєкту, а також особливостей проблеми, яку потрібно вирішити. Ігрові

проекти відтворюють соціальні та ділові взаємини персонажів літературних творів, реальних осіб, героїв кінофільмів і мультфільмів, доповнюючи їх ситуаціями, створеними учасниками проекту.

– Інформаційні або ознайомлювальні проекти спрямовані на збір інформації про певне явище, ознайомлення учасників з цією інформацією, аналіз та узагальнення фактів для широкої аудиторії. В інформаційних проектах учасники опрацьовують зібрану інформацію, аналізують її та узагальнюють різноманітні факти й матеріали. Такі проекти потребують ретельно спланованої структури, яка може змінюватися в процесі виконання. Вони включають аналіз джерел інформації, обробку даних (узагальнення, зіставлення, висновки), оформлення результатів (у вигляді реферату, доповіді, статті, есе) та презентацію проекту із застосуванням електронних засобів. Інформаційні проекти часто називають ознайомлювально-орієнтовними, і вони нерідко стають складовою частиною дослідницьких проектів.

– Практично-орієнтовані або прикладні проекти мають явну спрямованість на результат, який повинен враховувати соціальні інтереси учасників. Вони потребують чіткої структури, що включає діяльність кожного учасника, а також добру організацію та координацію дій. Особливе значення для реалізації такого типу проектів має організація координаційної роботи, яка включає поетапне обговорення та презентацію отриманих результатів, а також визначення можливих способів їх практичного застосування. Проект передбачає розподіл практичних завдань між усіма учасниками із чітким визначенням їхніх функцій [2].

Така різноманітність класифікацій проектів свідчить про універсальність проектної методики в навчальному процесі та великий педагогічний потенціал, який вона має.

Найефективнішим проектом для формування іншомовної компетентності в монологічному мовленні вважаємо інформаційно-дослідницький проект, який передбачає систематичне дослідження певної проблеми, збір, аналіз і синтез інформації з різних джерел з подальшою презентацією результатів у формі усного монологічного висловлювання, що сприяє розвитку критичного мислення, навичок самостійної роботи та творчого підходу до вирішення поставлених завдань.

Необхідною умовою для здійснення успішної проектної діяльності є правильна поетапність. В цілому можна визначити чотири послідовних етапи проектування, які реалізуються покроково: підготовчий; виконавчий; презентаційний; підсумковий [2].

Мета підготовчого етапу – планування навчальної діяльності відповідно до теми проекту, окреслення основних цілей і напрямів проектної діяльності; виконавчий етап включає підготовку студентів до виконання вправ та завдань передбачених проектом та роботу з пошуку необхідної інформації; презентаційний етап передбачає підготовку до презентації та представлення отриманих результатів дослідження; підсумковий етап – оцінювання та обговорення результатів проектної діяльності.

В загальному робота над навчальним проектом полягає в тому, що студенти працюють з інформацією, синтезують, аналізують різні ідеї, тобто формують і формулюють власні думки. Проектна діяльність сприяє тому, що вони поступово оволодівають усією інформацією з теми, починаючи добре орієнтуватися в ній [1].

Будь-який розвиток і успіх неможливі без викликів та труднощів, що виникають у процесі роботи над проектами. О. Устименко у своїй науковій праці «Труднощі використання проектної технології навчання іноземних мов» окреслила низку проблем, які можуть виникати при впровадженні проектної методики, а саме:

- організаційні – виникають протягом організації проекту та передбачають врахування наступних аспектів: тема або тематична галузь майбутнього проекту; формат кінцевого продукту, який студенти презентуватимуть на завершальному етапі проекту; практичні, розвивальні, освітні та виховні цілі, які повинні бути реалізовані під час проектної діяльності; мовний та мовленнєвий матеріал; вправи та завдання; форми та способи контролю/оцінювання;

- поточного моніторингу – передбачають контроль за виконанням проекту: консультації та спостереження за веденням проектної діяльності; належну якість оцінювання, тобто пошук найдостовірніших способів оцінювання роботи студентів;

- вживання рідної мови – у творчому процесі проектної роботи англійською мовою, на жаль, повністю уникнути рідної мови неможливо, але варто заздалегідь домовитися зі студентами про умови спілкування;

- психологічні – залежать не від викладача, а від студента, та передбачають незацікавленість у виконанні проекту; небажання працювати в групах тощо. Для усунення слід обирати цікаві завдання та враховувати індивідуальні особливості студентів [4].

Отже, проекти є важливим засобом для формування іншомовної компетентності в монологічному мовленні, оскільки вони сприяють практичному застосуванню мовних знань, удосконалюють граматичні, лексичні та фонетичні навички студентів; допомагають чітко формулювати думки, аргументувати свої погляди; сприяють розвитку структурованості мовлення, оскільки вимагають логічної організації викладу, що включає вступ, основну частину та висновок, заохочують студентів до творчості, дозволяють експериментувати з формою подачі інформації, стилістичними засобами та презентаційними техніками, що робить мовлення яскравим і виразним; допомагають долати страх перед публічним виступом, покращити вимову, інтонацію та навчитися впевнено висловлювати свої думки перед аудиторією, інтегрують міжпредметні знання, розширюють кругозір і збагачують зміст мовлення; розвивають самостійність, навчають студентів планувати й реалізовувати свої ідеї. Усі ці аспекти роблять проекти ефективним інструментом для формування іншомовної компетентності у монологічному мовленні, поєднуючи мовленнєву практику, творчість і комунікативні навички,

а завдяки актуальним і цікавим темам проектна діяльність підвищує мотивацію до використання іноземної мови, стимулюючи студентів до активної участі.

Список використаних джерел

1. Дроздова В., Рогульська О., Рудніцька К. Особливості використання проектних технологій у процесі дистанційного навчання іноземної мови в ЗВО // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2021. Вип. 1 (48). С. 127–133.
2. Рогульська О. Метод проектів як ефективна технологія навчання у ЗВО. Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. 2023. P. 230–233.
3. Устименко О. М. Проектні технології навчання іноземних мов і культур. Сучасні технології навчання іноземних мов і культур у загальноосвітніх і вищих навчальних закладах :колективна монографія. Київ : Ленвіт, 2015. С. 330–334.
4. Устименко О. М. Труднощі використання проектної технології навчання іноземних мов. Матеріали міжнародного науково-практичного семінару «Проектна діяльність як інструмент дослідження, навчання та інновацій». Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2016. С.102–104.
5. Харитонова А. Використання проектної методики для розвитку монологічного мовлення / А. Харитонова, О. Рогульська // Розвиток порівняльної професійної педагогіки у контексті глобалізаційних та інтеграційних процесів : матеріали тез доп. XIII міжнар. наук.-методол. Інтернет-семінару (16 трав. 2024 р.) / Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України; Хмельницький національний ун-т ; за заг. ред Н. М. Бідюк. – Київ – Хмельницький : «Термінова поліграфія», 2024. С. 58–60.

НЕВЕРБАЛЬНЕ СПІЛКУВАННЯ ЯК ДОДАТКОВИЙ ЗАСІБ ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ СПОРТСМЕНІВ

Приходько В.С.

к.філ.н., доцент

Кафедра української та іноземних мов

Харківська державна академія фізичної культури

Упродовж багатьох років люди обмінюються інформацією за допомогою певних знаків, жестів, міміки тощо. Можна говорити про невербальне спілкування поліціантів (особливо регулювальників), військовиків, будівельників, водолазів, аквалангістів, моряків тощо. Для людей з обмеженим слухом є уже невід’ємним сурдопереклад відповідних текстів. Певні соціальні спільноти послуговуються теж невербальним спілкуванням. Більшість із цих знаків є доступними й відкритими для широкого загалу. Їх навіть вивчають і застосовують у професійній діяльності. Наприклад, провідні політики та бізнесмени теж володіють невербальними методами. Кожен народ має свої різноманітні знакові символи, які успадковують і їх нащадки.

Серед різноманіття знаково-мовленнєвих засобів особливе місце належить невербальній комунікації, яка відіграє важливу роль у спорті, особливо командних видів, таких як волейбол, де гравцям потрібно швидко та ефективно обмінюватися інформацією під час гри. В умовах високої динаміки волейболу невербальні сигнали, такі як жести, пози, міміка, є ключовими для координації командних дій. Тому й донині важливим є аналіз знаково-символічної форми невербальної комунікації спорту.

Майже кожен вид спорту має свої офіційні й неофіційні жести. Серед офіційних жестів значна кількість суддівських. Наприклад, у волейболі відображення певних ситуацій передаються такими жестами: “дозвіл на подачу” – ‘перемістити руку, показуючи напрямок подачі’; “перерва” – ‘розмістити долоню однієї руки над пальцями іншої, піднятої вертикально подібно до літери “Т”’; “м’яч не підкинутий при здійсненні подачі” – ‘підняти, витягнути руку долонею вгору’ [1]. Жест, в основному, розуміємо як виразний рух тіла, переважно, що супроводжує мовлення, тобто є доповненням до словесних дій і більш-менш залежить від похідного слова, замінює його, або просто виступає як безсловесна дія. Саме тому можливі різні підходи до аналізу функціонального значення жестів.

Жести рук у волейболі гравці активно використовують для подачі тактичних сигналів партнерам. Наприклад, перед подачею або при захисті гравці можуть показувати пальцями кількість блокувальників або напрямок майбутньої подачі. Ці жести дозволяють координувати дії всієї команди. Позиція гравця на майданчику показує його готовність до певної дії. Нахил вперед із зігнутими в колінах ногами сигналізує про готовність приймати м’яч, а вертикальна постава з руками на поясі може означати перехід у захист [3]. Позиція тіла може передавати партнерам підказку про поточний стан гравця, наприклад, його готовність чи втомленість. У волейболі існують умовні сигнали, які гравці використовують перед подачею та прийомом м’яча. Наприклад, жест однієї руки позаду вказує на напрямок подачі або на мету змусити суперників змінити позицію. Гравці, які блокують, використовують зумовлені сигнали для повідомлення партнерів про стратегію блокування, зокрема, на який бік майданчика потрібно звернути увагу. Вони можуть показувати кількість пальців або інші сигнали, щоб повідомити своїм товаришам, як вони планують блокувати атаку [2, 3].

Досить часто на практиці жести поєднуються з мімікою (наприклад, кивання головою вбік з одночасним підморгуванням – вимога дати прострельну передачу). Вирази обличчя відіграють важливу роль у передачі емоційних сигналів. Посмішка або підняті брови після вдалої атаки можуть підтримати моральний дух команди, а серйозний вираз обличчя в моменти важливих ігрових епізодів показує зосередженість та налаштованість на гру [3].

Коли команда володіє злагодженою системою невербального спілкування, це допомагає уникати помилок, підвищує рівень взаєморозуміння та створює атмосферу довіри серед гравців. Це особливо важливо у стресових ситуаціях, де швидкість прийняття рішень є критичною [3].

Отже, як бачимо, невербальна комунікація є однією з найбільш значущих форм спілкування у спорті. Додаткові засоби спілкування через “мову” тіла допомагають спортсменам більше реалізуватися.

Невербальні знаки доповнюють, підтверджують або заперечують інформацію.

Невербальні засоби спілкування у волейболі є необхідною складовою командної взаємодії. Вони дозволяють гравцям ефективно комунікувати без використання слів, допомагають досягти узгоджених дій та підвищують ефективність гри. Розвиток таких невербальних навичок є важливою частиною тренувального процесу, що сприяє зміцненню команди та досягненню кращих спортивних результатів.

Список використаних джерел

1. Карпець Л.А., Шпанько Т.С. Деяко про невербальні засоби спілкування у спорті. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Мова у професійному вимірі". Харків, 2009. С. 45–49.
2. Ковальчук М.М. Особливості невербальної комунікації у командних видах спорту. Наукові записки Національного університету фізичного виховання і спорту України. 2020. Т. 2, С. 35–40.
3. Тарасенко О.В. Комунікативна поведінка спортсменів під час командної гри. Спортивна психологія та педагогіка. 2019. №5, С. 21–27.

THE CURRENT STATE OF MEDIA EDUCATION AND LITERACY ACROSS EUROPE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Chemerys Inna

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor

Department of Foreign Languages

Educational-and-Scientific Institute of Foreign Languages

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Ukraine

Introduction

In recent years, media literacy has gained increasing importance in Europe as a crucial tool for enabling citizens to critically navigate the complex media landscape. With the rise of digital technologies, social media, and misinformation, the need for media education has become essential, particularly in equipping students and the general public with the skills to analyze and evaluate media content. This article explores the current state of media education and literacy across Europe, highlighting both advancements and challenges in different countries.

1. The Importance of Media Literacy in the Digital Age. The digital revolution has transformed how people consume information, making it imperative to foster critical thinking skills regarding the media. Media literacy allows individuals to discern between credible and unreliable information, empowering them

to make informed decisions. It has also been identified as a key factor in combatting misinformation and the growing problem of “fake news” (Franco et al., 2020). According to the European Commission’s 2018 report, media literacy is a vital component of democratic societies, enabling people to actively participate in public life and contribute to social cohesion (European Commission, 2018).

2. **The Role of Media Education in European Countries.** European countries have recognized the need for comprehensive media education in formal curricula. Countries like Finland, Denmark, and Estonia have been at the forefront of integrating media literacy into school systems, offering both theoretical and practical training for students. Finland, for example, includes media literacy as part of its national curriculum, encouraging students to critically assess the role of media in society (Sintonen, 2020). Estonia has also adopted a forward-thinking approach, incorporating digital media skills as early as primary education, equipping students to navigate the internet responsibly (Tull, 2019).

However, there are disparities in the implementation of media education across Europe. While Scandinavian countries and the Baltic States lead in the integration of media literacy in schools, other regions, particularly in Southern and Eastern Europe, face challenges in terms of resources and teacher training. Research by the European Media Literacy Network (2019) indicates that many countries struggle with a lack of standardized curricula, insufficient teacher training, and limited access to digital tools.

3. **Current Trends and Initiatives in Media Education.** Recent initiatives in Europe are focused on enhancing media literacy through collaboration between educational institutions, government bodies, and civil society organizations. The European Commission’s Media Literacy for All initiative, launched in 2018, aims to promote the development of media literacy across member states by providing guidelines for integrating media literacy into education (European Commission, 2018). Additionally, the European Digital Education Action Plan (2021) outlines key actions to improve digital education and media literacy, emphasizing the importance of critical thinking and digital competence.

One notable example of cross-border collaboration is the E-Platform for Education developed by the European Union, which facilitates the sharing of resources, tools, and best practices for media education. The platform also provides access to digital literacy training for educators and students, fostering a more unified approach to media literacy across Europe (European Union, 2021).

4. **Challenges Facing Media Education across Europe.** Despite the positive steps forward, there remain significant challenges in the field of media education. One of the most pressing issues is the lack of consistent, comprehensive media literacy policies across European countries. While some countries have established national strategies, others lack a coherent approach to integrating media literacy into the educational system (Hobbs, 2017). Additionally, the rapid pace of technological change poses a challenge for educators, who often struggle to keep up with new media platforms and digital tools that students engage with.

Another challenge is the need for continuous professional development for teachers. Many educators are not equipped with the necessary skills to teach media literacy effectively, particularly in the context of online media. As digital literacy

evolves, so too must the training and support systems for teachers to ensure that they can provide students with relevant, up-to-date content (Bawden, 2020).

5. Opportunities for Advancing Media Education in Europe. Despite these challenges, there are numerous opportunities to enhance media education across Europe. First, increasing investment in digital infrastructure and teacher training is essential for providing students with the tools to engage critically with the media. This can be achieved through partnerships between governments, private sector organizations, and educational institutions. Secondly, there is a need for greater collaboration between European countries to share best practices and create a more unified approach to media education. Finally, integrating media literacy across multiple disciplines—such as history, political science, and communication studies—can ensure that students approach media analysis from a multidisciplinary perspective, preparing them for the complexities of the modern media landscape.

Conclusion.

Media literacy is an essential skill in the 21st century, particularly as media landscapes evolve and digital misinformation becomes more pervasive. While progress has been made in some European countries, challenges remain in terms of consistency, teacher training, and access to resources. By investing in comprehensive media education strategies, fostering collaboration across borders, and supporting educators, Europe can ensure that its citizens are prepared to engage critically with the media, thus contributing to more informed, democratic societies.

References

1. Bawden, D. (2020). Information and Digital Literacy: Theoretical and Practical Perspectives. URL: [https://scholar.google.com.ua/scholar?q=Bawden,+D.+\(2020\).+Information+and+Digital+Literacy:+Theoretical+and+Practical+Perspectives.&hl=uk&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.ua/scholar?q=Bawden,+D.+(2020).+Information+and+Digital+Literacy:+Theoretical+and+Practical+Perspectives.&hl=uk&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
2. European Commission. (2018). Media Literacy in the Digital Environment: Challenges and Opportunities. European Union. [https://scholar.google.com.ua/scholar?q=European+Commission.+\(2018\).+Media+Literacy+in+the+Digital+Environment:+Challenges+and+Opportunities.+European+Union.&hl=uk&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.ua/scholar?q=European+Commission.+(2018).+Media+Literacy+in+the+Digital+Environment:+Challenges+and+Opportunities.+European+Union.&hl=uk&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
3. European Union. (2021). Digital Education Action Plan 2021-2027: A European Approach to Digital Education. European Commission. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
4. Franco, M., Manganelli, A., & Jerrentrup, M. (2020). Fake News and Disinformation in Europe: A Media Literacy Approach.
5. Hobbs, R. (2017). Media Literacy and the Challenge of Fake News: Teaching the Skills for Critical Consumption. Cambridge University Press.
6. Sintonen, S. (2020). Media Literacy in Finnish Schools: Policies and Practices. Finnish Ministry of Education and Culture. <https://medialukutaitosuomessa.fi/mediaeducationpolicy.pdf>
7. Tull, A. (2019). Digital Literacy and Media Education in Estonia: Innovation and Policy. University of Tallinn. <https://www.tlu.ee/en/digi-ja-meediakultuur>

ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Кієнко Ірина Борисівна
вчитель, I категорія
КЗ «Вільшанський ліцей»

Питання формування пізнавальної мотивації необхідне, тому що це надає діяльності учнів особливий особистісний зміст, завдяки чому вивчення навчального предмета набуває для нього самостійної цінності. В основі пізнавальної мотивації лежить спрага пізнання, нестримне прагнення пізнати все нове. За такої мотивації учні з великою легкістю справляються з труднощами.

Специфіка вивчення іноземної мови вимагає від учнів напруженої розумової діяльності, уваги, здатності осмислювати абстрактні поняття, вміння робити узагальнення. Не всім учням іноземна мова дається легко, що викликає незадоволеність, зневіру у своїх силах, веде до ослаблення інтересу до подальшого вивчення мови. Інтерес при вивченні будь-якого предмета є рушійною силою, що забезпечує високу якість знань, засвоєння необхідних умінь і навичок. Перед учителем стоїть нелегке завдання підвищення інтересу учнів до предмета [1]

Особливу важливість має питання мотивації, оскільки основи того, щоб діти вміли і мали бажання вчитися, закладаються з молодшого шкільного віку. Саме мотив є джерелом діяльності та виконує функцію спонукання та смислоутворення [4]

У педагогіці поняття «мотивація» трактується по-різному. Одні вчені трактують як сукупність стійких мотивів, спонукань, що визначають зміст, спрямованість та характер діяльності особистості, її поведінки [5, с. 81].

Інші, розглядають мотивацію як процес дії мотивів, сукупність стійких мотивів за наявності домінуючого, що виражає спрямованість особистості, ціннісні орієнтації, що визначає її діяльність і що формується у процесі виховання [2].

Психологи вважають мотивацією комплекс умов чи методів, які впливають на поведінку людини, спрямовують її діяльність у потрібний напрямок, регулюючи інтенсивність навчання, спонукають виявляти сумлінність, старанність у досягненні поставленої мети [4].

Позитивна навчальна мотивація – це сукупність мотивів, що пов'язані із задоволенням пізнавального інтересу. Тому формувати мотивацію - це означає не закласти готові мотиви та цілі, а поставити учня в такі умови та ситуації розгортання активності, де б бажані мотиви та цілі склалися і розвивалися б із урахуванням і в контексті минулого досвіду, індивідуальності, внутрішніх прагнень самого учня [3]

Численні дослідження показують, що для стимулювання пізнавальної активності учнів, найсприятливіші та ефективні такі засоби навчання та форми роботи:

- дидактичні ігри та вправи;

- індивідуальні творчі завдання;
- творчі роботи учнів з різних предметів;
- позакласні заходи з предметів;
- використання різних педагогічних технологій (проблемне навчання, ігрові форми, розвиваючі завдання тощо) та ін [1].

Як показують наші спостереження, учнів, особливо молодших класів та середньої ланки, приваблює у вивченні іноземної мови щось незвичайне – проникнення до нового незнайомого світу. При цьому дуже привабливою для дітей є можливість перетворення та преревтілення в процесі розмови іноземною мовою [4].

Ефективність оволодіння іноземною мовою залежить не лише від стратегії учня, а й від стратегії навчання. Максимального ефекту можна досягти в гармонії цих стратегій. Важливим фактором, що допомагає досягти цієї мети, є підвищення ефективності педагогічного впливу вчителя на учнів.

Для досягнення поставленої мети, а саме розвитку та вдосконалення комунікативних навичок учнів, на уроках слід застосовувати різні прийоми, спрямовані на активізацію мислення учнів та підвищення їх пізнавального інтересу. У сукупності це підвищує навчальну мотивацію.

Розглянемо низку таких прийомів докладніше.

Приєм «Образи» сприяє розвитку в учнів навичок говоріння, творчої ініціативи, що відтворює навички мовних вмінь, яким надається особлива увага – це вміння передати образи засобами англійської мови, використовуючи форми вербальної та невербальної комунікації. Активізується словниковий запас учнів, формується емоційно-інтелектуальна установка використання знань у нетрадиційній комунікативній ситуації [1].

Приєм «Опиши та зобрази» є одним із способів залучення учнів у процес спілкування з використанням власного словникового запасу іноземною мовою. Цей прийом універсальний, його можна використовувати для закріплення лексики та граматики [2]

У розвиток комунікативних здібностей використовуються пісні. Пісні цікаві учням тим, про що вони говорять і в якій музичній формі представлені. Пісні мотивують діяльність учнів про щось повідомити, поцікавитися, тобто фактор комунікації має посідати перше місце.

При відборі змісту потрібно, щоб навчальний матеріал був емоційно насичений, запам'ятовувався. До матеріалу уроків слід включати чіткі, конкретні образи.

Найбільший інтерес у учнів викликають комунікативні завдання, пов'язані з іншомовним спілкуванням. Діти краще запам'ятовують слова, якщо доводиться вживати їх у мовленні. Діалог під час уроку англійської служить їм мотивом засвоєння нових слів. Результати показують, що комунікативні прийоми є улюбленою діяльністю учнів під час уроку [3].

Велика роль у підтримці та збереженні інтересу до предмета, розвитку пізнавальної діяльності, переводу навчання з викладання на управління самостійною навчально-пізнавальною діяльністю учнів належить нестандартним формам уроку. Нестандартний урок включає найрізноманітніші, емоційно-яскраві, нетрадиційні методи та прийоми навчання, які не просто

підвищують мотивацію навчання дітей, а й служать розвитку тих чи інших здібностей: уміння декламувати вірші, розвиваючи вимовні навички, інсценувати ту чи іншу ситуацію [4].

Підтримка високого рівня навчальної мотивації можлива лише при розвитку у школярів інтересу до предмету, що вивчається, до особливостей іноземної мови, що можна забезпечити використанням на уроках англійської мови елементів інноваційних педагогічних технологій та нетрадиційних методів та прийомів навчання (ігрові ситуації спілкування англійською мовою, комп'ютерні програми, інтерактивна дошка, Інтернет-ресурси, дидактичні ігри англійською).

Застосування ІКТ у процесі навчання та виховання молодших школярів підвищують загальний рівень освітнього процесу, що посилює пізнавальну активність учнів [2].

Інформаційні технології навчання – це процеси підготовки та передачі інформації учню, засобом здійснення яких є комп'ютер.

Для ефективного застосування інфокомунікативних технологій педагогу необхідно володіти низкою умінь:

- технічними – вміннями, необхідні для роботи на комп'ютері як користування стандартним програмним забезпеченням;

- методичними – вміннями, що необхідні для грамотного навчання молодших школярів;

- технологічними – вміннями, що необхідні для грамотного використання інформаційних засобів навчання на різних уроках у початковій школі [3].

Використання нових ІКТ на різних уроках дає переваги перед стандартною системою навчання у наступному:

- здійснюється диференційований підхід під час навчання іноземній мові;

- кожний учень стає суб'єктом освітнього процесу;

- в учнів підвищується інтерес, мотивація навчальної діяльності;

- в учнів розвиваються звички навчальної діяльності (планування, рефлексія, самоконтроль, взаємоконтроль);

- за той самий проміжок часу обсяг виконаної роботи набагато більший;

- полегшується процес контролю та оцінки знань тощо [2]

Інформаційні технології можуть зробити процес навчання більш цікавим, що відповідає реаліям сьогодення, надаючи необхідну інформацію у потрібний час. Не тільки новизна роботи з комп'ютером, яка сама по собі нерідко сприяє підвищенню інтересу до навчання, а й можливість регулювати пред'явлення навчальних завдань за рівнем складності, заохочуючи правильні рішення, не вдаючись до моралі та осуду, якими нерідко зловживають вчителі, позитивно відбиваються на мотивації учнів. Що ж до цікавості як джерела мотивації навчання, то можливості інформаційних технологій тут дійсно невичерпні, і основне завдання, яке вже сьогодні набуло більшої актуальності, полягає в тому, щоб цікавість не стала превалюючим фактором у використанні комп'ютера, не закривала власне навчальні цілі [4].

Комп'ютерні навчальні програми мають багато переваг перед традиційними методами навчання. Вони дозволяють тренувати різні види мовної діяльності і поєднувати їх у різних комбінаціях, допомагають усвідомити мовні явища,

сформувати лінгвістичні здібності, створити комунікативні ситуації, автоматизувати мовні та мовленнєві дії, а також забезпечують можливість обліку провідної репрезентативної системи, реалізацію індивідуального підходу та інтенсифікацію самостійної роботи учнів.

Багато навчальних програм передбачають режим роботи з мікрофоном. Після прослуховування слова або фрази учень повторює за диктором і на екрані з'являється графічне зображення звуку диктора та учня, при порівнянні яких видно всі неточності. Учень прагне домогтися графічного зображення вимовленого звуку максимально наближеного до зразка [2].

Інтерактивну дошку SMART-Board можна використовувати на всіх етапах уроку англійської мови відповідно до її цілей та завдань. І насамперед не як засіб наочності, а як засіб для відпрацювання необхідних умінь та навичок. Таким чином, учні є не просто глядачами, які спостерігають представлений матеріал, а мають можливість попрацювати з дошкою, виконуючи різні тренувальні вправи [3].

Використання під час уроків SMART-Board допомагає ефективно провести фонетичну зарядку. Різноманітні вправи, створені в програмі SMART-Board та імпортовані з Word, допомагають згадати звуки, буквосполучення та правила читання. Інтерактивна дошка дає гарну можливість формування лексичних навичок з різних тем. Необхідно лише заздалегідь розробити схеми, дібрати відеофайли, які зможуть краще ілюструвати матеріал. Використання інтерактивної дошки допомагає економити час уроку, активізувати роботу учнів, зробити навчання цікавим як учнів, так самого вчителя.

Роль різних фонетичних, граматичних, лексичних та орфографічних ігор на уроках англійської мови велика. Вони стимулюють дітей навчатися і водночас приносять на уроки радісні моменти. Англійська мова для дітей не здається непосильною та стомлюючою, а навпаки діти отримують задоволення від цього предмета [3].

Таким чином, формувати позитивну мотивацію щодо іноземної мови необхідно комплексно. Організація освітнього процесу в початковій школі, перш за все, повинна сприяти активізації пізнавальної сфери учнів, успішному засвоєнню навчального матеріалу та сприяти психічному розвитку дитини. Плануючи урок у початковій школі, вчитель повинен ретельно продумати мету, місце, спосіб використання різних засобів, форм і методів роботи з учнями.

Список використаних джерел

1. Іванова О. Є. Особливості викладання англійської мови в початкових класах. URL : <http://olena-english.com/methods> (дата звернення: 14.01.2025 р.)
2. Озерний Д. Багато методів навчання іноземних мов – комбінуйте їх! URL : <http://nus.org.ua/view/bagato-metodiv-navchannya-inozemnyhmov-kombinujte-yih/> (дата звернення: 09.01.2025 р.)
3. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: початкова школа: іншомовна освіта + Державний стандарт початкової освіти. Київ : ТД «ОСВІТА - ЦЕНТР+», 2018.
4. Третьяк Т. В. Особливості викладання англійської мови в 1 класі НУШ. URL : <https://vseosvita.ua/library/osoblivosti-vikladanna-anglijskoimovi-v-1-klasi-nus-98405.html> (дата звернення: 10.01.2025 р.)

ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ ЛІНОЩІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ В ПЕРІОД ВІЙНИЙ. ПРОКРАСТИНАЦІЯ

Кануннікова Тетяна Миколаївна

Викладач 1 категорії

Кафедра природничо-наукових дисциплін КЗОЗ «ХОМФК»

Хабусєва Марина Сергіївна

викладач вищої категорії, методист, кандидат психологічних наук

Власова Валерія Валеріївна

викладач вищої категорії

«ХОМФК»

Актуальність. Феномен ліні та прокрастинації став досить розповсюдженим серед молоді сучасного Українського суспільства. Актуальність дослідження зазначених феноменів у студентів-медиків досить висока, зважаючи на численні психологічні, соціальні та академічні виклики, з якими вони стикаються. Життя в умовах постійного стресу та синдром хронічної тривоги, негативно впливають на процеси саморегуляції та самоконтролю студентів, що стійко відображається на їх здатності до навчання. Разом з тим перехід до дистанційної форми навчання, зменшив можливості викладачів до виконання виховної та організаційної роботи із студентами, що також має певний вплив на формування ліні та перебігу процесів прокрастинації серед студентів медиків [1,2].

Мета. Метою роботи є диференціація процесів ліні та прокрастинації, визначення їх розповсюженості серед студентів-медиків т КЗОЗ «ХОМФК», виявлення їх причин та їх впливу на емоційний стан студентів.

Матеріали та методи. З метою визначення розповсюдження ліні та прокрастинації, було виконано анонімне анкетування студентів КЗОЗ «ХОМФК» розробленим опитувачем, які проходили навчання з вересня 2024р по грудень 2024р. Загальна кількість респондентів - 320. В опитувальнику були надані наступні групи запитань: паспортна частина (стать, вік). Питання, які стосуються прокрастинації та 5 варіантів відповіді: 1. Як часто ви відкладаєте виконання завдань на пізніший термін? а. Завжди, б. Часто, в. Інколи, г. Рідко, д. Ніколи. 2. Що зазвичай є причиною відкладання завдань? а. Відсутність часу, б. Страх невдачі, в. Брак інтересу до завдання, г. Відволікання на інші справи, д. Інше. 3. Що ви відчуваєте, коли відкладаєте виконання важливих завдань? а. Стрес, б. Відчуття провини, в. Розчарування, г. Байдужість, д. Інше. Питання, які стосуються ліні та 5 варіантів відповіді: 1. Як часто вам важко розпочати нове завдання або продовжити вже розпочате? а. Завжди, б. Часто, в. Інколи, г. Рідко, д. Ніколи. 2. Що зазвичай заважає вам розпочати або продовжити роботу? а. Втома, б. Понижена мотивація, в. Складність завдання, г. Відсутність підтримки, д. Інше (вкажіть). 3. Що ви відчуваєте, коли не виконуєте домашнє завдання через лінь? а. Провина, б. Незадоволення, в. Апатія, г. Байдужість, д. Інше.

Виклад основного матеріалу. Диференціація ліні та прокрастинації може бути складним завданням, оскільки обидва процеси мають спільні ознаки, але все таки є характерні відмінності, які дозволяють сепарувати їх. Для ліні характерна пасивна поведінка, яка проявляється низьким рівнем мотивації та учнівської активності, вона часто супроводжується небажанням виконувати будь-які поставленні навчальні цілі [3]. Поряд з тим, прокрастинувати може людина із більш активною життєвою позицією, для якої буде характерна хронічна відстрочка поставлених завдань. При цьому студент усвідомлює необхідність їх виконання та буде виконувати завдання, але, як правило, буде змарновано досить багато часу та навряд, якість виконаного завдання можна буде вважати високою. Доведено те, що лінь може виникати внаслідок фізичного виснаження та хронічного стресу, при цьому розвивається апатія до повного виду діяльності або зниження рівня зацікавленості до неї. Наявність страху невдачі та природжений перфекціонізм у виконанні поставлених завдань більше характерні для людей, які схильні до прокрастинації, особливо в умовах дистанційного навчання [4]. Як що узагальнити основні відмінності то можна зробити такі висновки, що у випадку ліні відсутня будь-яка мотивація, в той час як прокрастинація передбачає наявність мотивації, але її спрямованість на інші, менш важливі завдання. Лінощі можуть бути тривалим станом, в той час як прокрастинація є тимчасовою і зникає після виконання завдань. Що до емоційного окрасу то для прокрастинації характерні емоційні переживаннями (провина, стрес, тривога), тоді як лінощі характеризуються нейтральною емоційною позицією(байдужість) [5].

Результати проведеного дослідження. Під час статистичної обробки відповідей, були отримані такі дані.

Розподіл відповідей респондентів

Блок прокрастинації			Блок ліні		
Як часто ви відкладаєте виконання завдань на пізніший термін?	Що зазвичай є причиною відкладання завдань?	Що ви відчуваєте коли відкладаєте виконання важливих завдань?	Як часто вам важко розпочати нове завдання або продовжити вже розпочате?	Що зазвичай заважає вам почати або продовжити роботу?	Що ви відчуваєте, коли не виконуєте домашнє завдання через лінь?
Завжди 15%	Відсутність часу 25%	Стрес 40%	Завжди 10%	Втома 30%	Провину 25%
Часто 35%,	Страх невдачі 30%	Провину 35%	Часто 25%	Понижена мотивація 40%	Незадоволення 20%
Інколи 30%	Брак інтересу до завдання 20%	Розчарування 15%	Інколи 35%	Складність завдання 15%	Апатію 35%
Рідко 15%	Відволікання на інші справи 15%	Байдужість 10%	Рідко 20%	Відсутність підтримки 10%	Байдужість 20%
Ніколи 5%	Інше 10%	Інше 0%	Ніколи 10%	Інше 5%	Інше 0%

Висновки. Отримані дані свідчать про вагому розповсюдженість прокрастинації та ліні серед студентів-медиків КЗОЗ «ХОМФК». Зокрема, половина респондентів часто або завжди відкладають виконання домашніх завдань, що свідчить про високий рівень прокрастинації. Феномен ліні також має також високий рівень поширеності, 35% респондентів інколи важко розпочати або продовжити завдання. Основні причини прокрастинації включають страх невдачі 30% та відсутність часу 25%, що може вказувати на складнощі з управлінням часом та потребу в додатковій підтримці для подолання страху невдачі. Прокрастинація викликає значний стрес 40% та відчуття провини 35% у студентів, що підкреслює важливість психосоціальної підтримки зі сторони викладачів та родичів. Головні причини ліні включають в себе понижену мотивацію 40% і втому 30%, що свідчить про необхідність допомоги у пошуку мотиваційних стимулів та управлінні своїм енергійним станом. Лінощі часто призводять до апатії 35% і байдужості 20%, що може безспірно впливає на навчальний процес та загальний стан студентів-медиків. Зазначені результати вказують на значну потребу в розробці стратегій підтримки студентів, у подоланні проблеми ліні та прокрастинації.

Список використаних джерел

1. Бугранова, Ю. В. (2015). Прокрастинація та стрес у студентів. Актуальні проблеми психології в закладах освіти, 5, 31-34.
2. Мотрук, Т. О., & Стеценко, Д. В. (2014). Прокрастинація як інгібітор розвитку успішної особистості. Актуальні питання сучасної психології, 292-297.
3. Соболева, С. (2014). Академічна прокрастинація як психолого-педагогічна проблема. Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди. Педагогіка. Психологія. Філософія, (34), 190-197.
4. Мерзлікіна, О. О., Семикоз, В. О., & Тімко, М. М. (2024). Особливості дистанційного навчання в умовах воєнного стану учнів, які мають недіагностовані прояви розладу дефіциту уваги та гіперактивності». Редакційна колегія, 133.
5. Свідерська, Г. М., & Грицак, Ю. Б. (2022). АКАДЕМІЧНА ПРОКРАСТИНАЦІЯ У СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ. «Світ наукових досліджень. Випуск 14»: матеріали Міжнародної, 146.

ЛІНГВОКОГНІТИВНИЙ ПІДХІД ДО МОДЕЛЮВАННЯ КОНЦЕПТОСФЕРНОГО ПРОСТОРУ

Штангрет Ганна Зіновіївна

старший викладач

Кафедра іноземних мов

Навчально-науковий інститут бізнесу, менеджменту та маркетингу

Національний лісотехнічний університет України

Лінгвокогнітивний підхід до вивчення концептосферного простору відкриває нові можливості для аналізу мовних і когнітивних процесів, що формують і структурують людське мислення. Концептосфера, як інтегральна система концептів, репрезентує знання, цінності та культурні коди певної мовної спільноти, відображаючи її ментальність і світогляд [1]. Завдяки інтеграції мовознавчих і когнітивних методів дослідження стає можливим моделювання структури концептів та розкриття механізму їхньої взаємодії та динаміки розвитку [2; 3].

Сучасні наукові підходи у цій галузі спрямовані на виявлення взаємозв'язків між мовними знаками та когнітивними структурами, які визначають способи інтерпретації реальності. Особливе місце займає аналіз семантичних, асоціативних та онтологічних параметрів концептів, що дозволяє поглибити розуміння їхньої ролі в організації знань і комунікації [4]. Таким чином, лінгвокогнітивний підхід доповнює класичні мовознавчі парадигми та пропонує інструменти для міждисциплінарного дослідження мовно-когнітивних явищ у широкому контексті.

Дані тези присвячено аналізу ключових аспектів моделювання концептосферного простору з позиції лінгвокогнітивного підходу, що охоплює теоретичні основи, методологічні принципи та практичні перспективи застосування цього методу в сучасних гуманітарних дослідженнях.

Лінгвокогнітивний підхід до моделювання концептосферного простору базується на ідеї, що концепт є базовою одиницею мислення та мовної свідомості, яка поєднує когнітивні, емоційні та культурні складові [5]. Концептосферний простір розглядається як багаторівнева структура, що репрезентує сукупність концептів, взаємопов'язаних у межах певної мови, культури або дискурсу [6]. У межах цього підходу основними методологічними принципами є когнітивна багатовимірність, міждисциплінарність і системність.

Одним із ключових аспектів моделювання концептосферного простору є визначення структури концептів, що включає ядро, периферію та асоціативно-семантичні зв'язки між ними [7]. Ядро концепту зазвичай складається з універсальних елементів, зрозумілих представникам різних культур, тоді як периферія включає елементи, специфічні для конкретної мовної спільноти або соціального контексту. Асоціативні зв'язки між концептами відображають взаємодію між різними рівнями когнітивної обробки інформації, зокрема на семантичному, емоційному та прагматичному рівнях.

Особлива увага приділяється аналізу ключових механізмів формування концептосфери, зокрема метафоризації, метонімії, категоризації і фреймінгу [8]. Ці механізми дозволяють моделювати, як мовна свідомість структурує реальність і формує когнітивні моделі. Наприклад, у метафоричних структурах відбувається перенесення характеристик одного концепту на інший, що забезпечує створення нових когнітивних категорій.

Методи моделювання концептосферного простору передбачають використання когнітивного аналізу текстів, асоціативних експериментів і корпусних досліджень [9]. Когнітивний аналіз текстів дозволяє визначити домінуючі концепти в певному дискурсі, тоді як асоціативні експерименти дають змогу встановлювати суб'єктивні зв'язки між концептами в індивідуальній мовній свідомості. Корпусні дослідження, у свою чергу, забезпечують аналіз частотності, контекстуального оточення та семантичних варіантів концептів у великих обсягах текстових даних.

На прикладі окремих мовних культур моделювання концептосферного простору демонструє, як концепти відображають специфічні для них культурні цінності, символи та ментальні моделі. Зокрема, у концептосфері східних мов ключову роль відіграють концепти гармонії, родини та духовності, тоді як у західних мовах домінують концепти індивідуалізму, свободи та прогресу.

У процесі моделювання концептосферного простору важливим є врахування динамічності концептів, які змінюються залежно від соціальних, культурних та історичних умов. Ця динаміка проявляється у зміні значень, додаванні нових семантичних шарів і трансформації зв'язків між концептами. Наприклад, розвиток цифрових технологій значно вплинув на семантичний простір концептів, пов'язаних із комунікацією, ідентичністю та соціальними взаємодіями. Аналіз цих змін дозволяє виявити тенденції у формуванні сучасних когнітивних моделей.

Значущим напрямом дослідження є вивчення взаємодії концептів у різних типах дискурсів, таких як політичний, медіа, науковий чи художній. Політичний дискурс часто характеризується високим ступенем метафоричності, де концепти використовуються для маніпуляції суспільною думкою. У медіа-дискурсі концепти можуть транслювати домінуючі ідеї та формувати громадську думку, тоді як у науковому дискурсі вони слугують для передачі специфічних знань і категоризації реальності.

У художньому дискурсі концепти набувають додаткових естетичних і символічних значень, що дозволяє дослідити їхню роль у формуванні культурної пам'яті [10]. Наприклад, концепт «домівка» у літературі може мати як буквальне значення, так і глибокий символічний зміст, пов'язаний із почуттям безпеки, ідентичністю або ностальгією. На Рисунку 1 представлена концептосфера концепту «домівка».

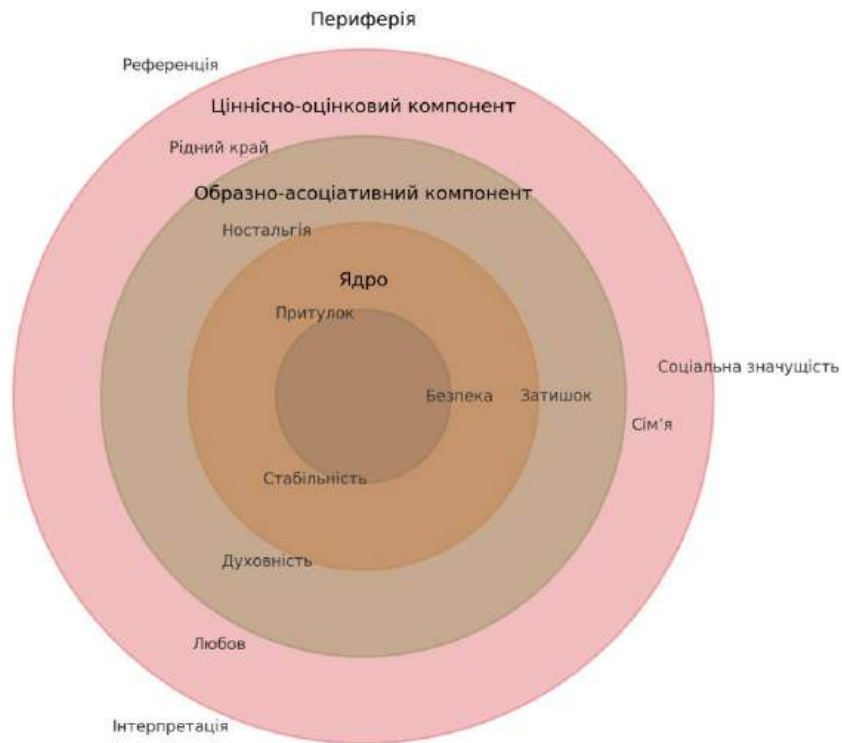


Рис. 1. Концептосфера концепту «домівка»

Джерело: власна розробка автора.

Концепт «Домівка» є багатовимірним утворенням, яке охоплює фізичні, емоційні, соціальні та символічні аспекти, відображаючи уявлення людей про власне місце у світі. Його структура можна розділити на кілька ключових компонентів.

Ядро концепту. У центрі концептосфери «Домівка» знаходяться базові поняття, які визначають її фундаментальне значення:

- притулок – місце, що забезпечує захист і комфорт;
- безпека – відчуття фізичного й емоційного захисту;
- стабільність – асоціація з постійністю та надійністю.

Ці елементи формують основу сприйняття домівки в різних культурах.

Образно-асоціативний компонент. Цей шар включає уявлення та символи, які створюють емоційний і культурний контекст поняття «Домівка»:

- образ тепла – асоціація з затишком, любов'ю та сімейним благополуччям;
- символічна значущість – у багатьох культурах домівка асоціюється з серцем сім'ї, початком життя або поверненням до витоків;
- метафори – «мій замок» та «святиня», які підкреслюють її важливість.

Ціннісно-оцінковий компонент. На цьому рівні формуються індивідуальні й суспільні оцінки домівки:

- емоційна прив'язаність – домівка як місце, де формуються ключові спогади та переживання;
- соціальна роль – домівка як основа сімейних традицій, спільних свят і значущих моментів;
- культурна цінність – уявлення про домівку можуть змінюватися залежно від історичних і культурних контекстів.

Периферія. На периферії концептосфери «Домівка» знаходяться елементи, які змінюються залежно від часу, місця й особистих обставин:

- мобільність – сучасне поняття «тимчасової домівки» через часті переїзди або подорожі;
- цифрова домівка – нове уявлення про віртуальні простори, де людина відчуває себе «вдома» (соціальні мережі, онлайн-спільноти).

Відтак, концепт «Домівка» є багатограним і змінюваним, відображаючи одночасно стабільність ядра та гнучкість периферії. Він глибоко вкорінений у людській свідомості та культурі, впливаючи на індивідуальні і суспільні уявлення про простір, безпеку й ідентичність.

Інтеграція лінгвокогнітивного підходу з іншими методами, такими як когнітивна семантика, психолінгвістика та культурологія, дозволяє поглибити розуміння концептосферного простору. Зокрема, застосування когнітивної семантики сприяє визначенню основних образних схем і прототипів, які структурують концепти. Психолінгвістика допомагає вивчати, як концепти обробляються у свідомості, а культурологія розкриває їхній зв'язок із традиціями, віруваннями та соціальними нормами.

Застосування лінгвокогнітивного підходу показало, що концепт «Домівка» є багатовимірним утворенням, яке відображає уявлення про фізичний, емоційний і символічний простір. На рівні ядра цей концепт репрезентує базові поняття, пов'язані із захистом, комфортом і стабільністю. У мовному просторі це знаходить своє вираження через слова «притулок», «затишок», «опора», які мають універсальне значення для різних культур. Ядро формує фундаментальні асоціації, що визначають важливість домівки як основного простору людського існування.

Образно-асоціативний компонент формує символічне уявлення про домівку. За допомогою метафор, таких як «домівка – це серце» чи «домівка – це фортеця», концепт набуває глибокого емоційного змісту. Такі вислови, як «тепло рідного дому» чи «затишок оселі» посилюють емоційну прив'язаність до цього поняття. Метафори підкреслюють важливість домівки як емоційного центру життя людини.

Ціннісно-оцінковий компонент визначає значущість домівки для індивіда та суспільства. В різних культурах це поняття асоціюється з рідною землею, родинним теплом і традиціями. Наприклад, в українській традиції домівка постає як символ духовного затишку, що відображається у висловах «рідна хата» та «сімейне вогнище». Емоційне забарвлення мовних одиниць, пов'язаних із домівкою, переважно позитивне, що підкреслює її ключову роль у людському житті.

Взаємозв'язок концепту «Домівка» з іншими поняттями, такими як «сім'я», «рідний край» і «безпека», формує ширший контекст його розуміння. Сім'я асоціюється з домівкою як простором родинних зв'язків, рідний край підкреслює її культурну значущість, а безпека акцентує на базовій людській потребі в захисті. Сучасні трансформації, як-от уявлення про цифрову домівку або тимчасове житло, демонструють динамічність концепту та його адаптацію до нових умов життя. Таким чином, концепт «Домівка» не лише відображає сталі уявлення, але й відкриває нові горизонти в його розумінні.

Практичне застосування моделювання концептосферного простору може бути реалізоване в освітніх, культурних і прикладних проєктах. Наприклад, у викладанні мов цей підхід допомагає розробляти навчальні матеріали, які враховують специфіку концептосфер різних мов і культур. У міжкультурній комунікації аналіз концептосфери дозволяє подолати бар'єри розуміння, сприяючи взаєморозумінню й ефективній взаємодії. У сфері штучного інтелекту результати таких досліджень використовуються для розробки когнітивних моделей, які дозволяють машинам краще розуміти людську мову.

Отже, лінгвокогнітивний підхід до моделювання концептосферного простору не лише розширює горизонти сучасних гуманітарних досліджень, але й надає вагомні інструменти для вирішення практичних завдань у різних галузях.

Список використаних джерел

1. Кожушко, І. (2011). Про специфіку вживання терміна концептосфера в сучасній когнітивній лінгвістиці. *Лінгвістичні студії*, 22, 285–289. http://nbuv.gov.ua/UJRN/lingst_2011_22_59
2. Мазепова, О. (2011). Дослідження концептів та концептосфери на матеріалі східних мов. *Studia Linguistica*, 5, 259–265. https://www.academia.edu/download/74611537/sl_2011_05_02.pdf#page=259
3. Колісниченко, Т. В. (2016). Моделювання концептосфери 'settlement' в англomовній картині світу. *Англiстика та американiстика*, 13, 38–42. http://nbuv.gov.ua/UJRN/antame_2016_13_10
4. Чистяк, Д. О. (2016). Лінгвокогнітивний, лінгвопоетичний та лінгвоміфопоетичний підходи до аналізу художнього концепту: пошук кореляції. *Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики*, 29, 292–303. http://nbuv.gov.ua/UJRN/psptkl_2016_29_26
5. Маєвська, К., & Анісімова, А. (2023). «Концепт» у сучасній лінгвістиці. *Grail of Science*, 34, 236–237. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.08.12.2023.52>
6. Веремчук, Е. О. (2020). Образний компонент англійськомовного лінгвоетичного концепту DIGNITY. *Південний архів (філологічні науки)*, 84, 76–79. <https://doi.org/10.32999/ksu2663-2691/2020-84-11>
7. Полюжин, М. (2023). Conceptual system and world models. *Науковий вісник Ужгородського університету*, 2(50), 367–373. [https://doi.org/10.24144/2663-6840.2023.2.\(50\).367-373](https://doi.org/10.24144/2663-6840.2023.2.(50).367-373)
8. Moisiuk, V., Dziubina, O., Liliia, S., Sokol, M., Konovalchuk, S., & Rudenko, M. (2022). La diferenciación de los conceptos de metonimia y metáfora en la lingüística moderna. *Revista De Investigaciones Universidad Del Quindío*, 34(2), 144–151. <https://doi.org/10.33975/riuuq.vol34n2.907>
9. Yaremko, Y., Luzhetska, N., Kushlyk, O., Matskiv, P., & Senkiv, S. (2021). Structural and contextual model of a concept. *Linguistics and Culture Review*, 5(4), 1352–1364. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS4.1761>
10. Romanyshyn, N. (2019). Approaches to Revealing the Conceptual Content of Literary Texts (Cognitive-discursive and Lingual-aesthetic Perspective). *Лінгвістичні студії*, (38), 72–77. <https://doi.org/10.31558/1815-3070.2019.38.11>

AI SERVICES USE IN TEACHING ESP

Kovalenko O.O.

Lecturer

Golub T.P.

PhD, Associate Professor

Zhygzhytova L.M.

Lecturer

Department of English for Engineering №2

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv

In recent years, the swift advancement of artificial intelligence (AI) has significantly impacted society economically and culturally. This rapidly developing technology is expected to become as common as email, influencing various facets of daily life, including the educational landscape.

In October 2023, Forbes surveyed with 500 educators from across the United States to gather insights on their experiences with AI in the classroom. The varied backgrounds of the respondents reflect how AI is currently shaping education. [1]

The incorporation of AI technologies into educational settings is under extensive examination. At this point, it's challenging to fully grasp the implications of AI concerning ethics, fairness, and data security. Nonetheless, several key applications of AI in education can be outlined, including:

→ **AI-Powered Educational Games:** Educators have long appreciated the benefits of gamified learning. Contemporary AI-driven games offer personalized learning experiences through user-adaptive programming.

→ **Adaptive Learning Platforms:** These platforms adjust learning activities and content dynamically. Continuous assessments provide instant feedback, enabling the system to modify its approach accordingly. Adaptive learning techniques range from simple rule-based frameworks to sophisticated machine-learning models.

→ **Automated Assessment and Feedback Systems:** AI can automate assessments, planning, and administrative tasks, allowing teachers to focus more on student engagement — a common argument supporting AI's integration.

→ **Chatbots for Student Support:** Many higher education institutions utilize university chatbots to assist students by addressing admissions questions, connecting them with course details and student services, and sending reminders. Other chatbots can aid students in brainstorming, enhancing their writing skills, and optimizing their study practices.

→ **Intelligent Learning Systems:** These systems, often concentrating on specific subjects like math or language, replicate the one-on-one experience of tutoring (e.g., Duolingo).

However, integrating of AI services into education necessitates thorough research, refinement, careful consideration, and mastery of AI use cases by educational decision-makers and professionals in the field.

Researching AI Environments: When examining AI environments, they can be categorized based on specific educational functions. This paper focuses on the application of AI services in professional English language learning. Studying AI environments, they can be grouped according to different types of functions, related to a certain educational aspect. In this paper, the research of AI services is based on AI application services in the study of professional English. We propose to consider the following groups of services and cases created using these services used in teaching: text AI services, AI services for working with video, AI services for working with pictures, diagrams, and charts, AI services for creating tests and tools for controlling students' knowledge.

According to the intended goals of educational activities, you can use AI catalogs: TopAI.tools (<https://topai.tools>) and Aixploria (<https://www.aixploria.com>). Each of these services performs similar functions (creating a list of AI), which are useful in the activities of a teacher.

The research on AI services conducted within the framework of this article has shown that the mentioned AI environments are very useful and powerful assistants for English teachers. They simplify the processes of creating educational material, which has a significant impact on the fruitfulness of teaching activities and improves the quality of the educational process.

The use of AI in teaching English for professional purposes contributes to the productivity of the educational process by creating conditions that attract students and increase their motivation to learn the language and their future profession.

References

1. Hamilton, I. (2023). Artificial Intelligence in Education: Teachers' Opinions on AI In the Classroom. Forbs. <https://www.forbes.com/advisor/education/it-and-tech/artificial-intelligence-in-school>
2. Selwyn, N. (2023). The future of AI and education: Some cautionary notes. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ejed.12532>
3. Schulze, E. (2019, March 6). 40% of A.I. start-ups in Europe have almost nothing to do with A.I., research finds. CNBC. Online article. www.cnbc.com/2019/03/06/40-percent-of-ai-start-ups-in-europe-not-related-to-ai-mmrc-report.html
4. МакФарланд, А. (2025, January 1). 10 найкращих інструментів ШІ для освіти. UNITE.AI. <https://www.unite.ai/uk/10-best-ai-tools-for-education/>

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНІЙ МОВИ СТУДЕНТІВ ЗВО В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОСТІ

Байдак Людмила Іванівна

старший викладач

Кафедра іноземних мов

Сумський національний аграрний університет, Україна

Дистанційне навчання стало невід'ємною складовою сучасних освітніх реалій. Це одна із форм організації навчального процесу, коли усі або частина занять здійснюється з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при територіальній віддаленості викладача й студентів. Новітні технології дозволяють отримувати знання на відстані незалежно від місцеперебування учасників освітнього процесу.

Масштабне використання технологій дистанційної освіти розпочалося з поширенням пандемії Covid-19. Водночас, після повномасштабного російського вторгнення в лютому 2022 року постала нагальна проблема відновлення онлайн-освіти в Україні. Російські удари по цивільних об'єктах на сході та півдні України з використанням тактичної авіації та ракетних систем роблять традиційну освіту майже неможливою. Використання дистанційної освіти в умовах розгортання військової агресії з боку Російської Федерації видається єдиним правильним рішенням [2].

Сьогодні накопичено великий практичний досвід застосування електронно-цифрових технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти країни, впроваджено електронні освітні ресурси, онлайн-курси з дисциплін навчальних планів різних напрямів, профілів та рівнів підготовки. Вітчизняний досвід організації освітнього процесу з використанням електронно-цифрових технологій, створення електронно-цифрового освітнього середовища дозволив українській системі вищої професійної освіти досить легко перейти у формат масового онлайн-навчання студентів [1].

Навчання іноземній мові студентів ЗВО в умовах дистанційності має свої особливості та виклики, які потребують адаптації педагогічних підходів і методик.

Ефективність будь-якого виду дистанційного навчання залежить від чотирьох факторів:

- взаємодії викладача та студента, не зважаючи на те, що вони розділені відстанню;
- педагогічних технологій, що використовуються викладачем;
- методичних матеріалів та шляхів їх застосування;
- зворотного зв'язку.

Викладання іноземних мов онлайн вимагає поєднання педагогічних і психологічних підходів для ефективного задоволення потреб студентів у віртуальному середовищі. Ці підходи допомагають зробити процес навчання цікавим, мотивуючим і сприятливим для набуття мовних навичок. До ключових можна віднести такі:

- Персоналізоване навчання: Як педагогічні, так і психологічні підходи заохочують пристосовувати навчальний процес до індивідуальних потреб. Технології адаптивного навчання можуть використовуватися в онлайн-режимі, щоб забезпечити індивідуальний підхід на основі прогресу, інтересах і сильних сторонах студента.

- Колоборативне та інтерактивне навчання: Як педагогічні, так і психологічні теорії підкреслюють важливість взаємодії та співпраці. Віртуальна групова діяльність, інтерактивний контент сприяють соціальній взаємодії, підвищуючи залученість і мотивацію.

- Формативне оцінювання та зворотній зв'язок: Постійний зворотний зв'язок - важливий аспект як педагогічних, так і психологічних підходів - допомагає студентам зрозуміти свої сильні сторони та ті, які потребують вдосконалення.

Враховуючи методику і специфіку дистанційного навчання іноземної мови, варто виділити такі переваги застосування дистанційних освітніх технологій, як зручність, мобільність, адаптивність, вільний доступ, гнучкість.

Нині є багато платформ для систем дистанційного навчання, різних за технічними можливостями та функціональними компонентами, але в Україні найпоширенішою стала безкоштовна система MOODLE. Це потужний інструмент для онлайн-навчання, який надає безліч можливостей для організації курсів, оцінювання студентів, комунікації та моніторингу прогресу. Використання цієї платформи в викладанні іноземних мов дає можливість створювати інтерактивні та адаптивні навчальні програми, що підтримують різні стилі навчання та мотивують студентів до досягнення високих результатів.

Дистанційне навчання потребує активного використання онлайн-ресурсів, таких як платформи для відеоконференцій (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet). Zoom є однією з найпоширеніших платформ для проведення онлайн-занять, де викладач може здійснювати пряме спілкування зі студентами. Вона дозволяє проводити відеозустрічі зі студентами в реальному часі, що важливо для забезпечення ефективного спілкування між викладачем і студентами, дозволяючи підтримувати живу практику мови. Функція «Демонстрація екрану» надає викладачеві можливість поділитися своїм екраном, демонструючи навчальні матеріали, презентації, текстові документи або відео. У Zoom є можливість створювати так звані "Breakout Rooms" - окремі кімнати для малих груп, де студенти можуть працювати в парах або малих групах, виконуючи завдання або обговорюючи певну тему.

Використання відео, аудіо та інтерактивних матеріалів стає важливим елементом вивчення іноземної мови. Студенти можуть слухати записи носіїв мови, переглядати відео, практикувати вимову та акценти за допомогою онлайн-ресурсів.

Одним із викликів дистанційного навчання є збереження мотивації студентів та підтримка самодисципліни. Для цього можуть використовуватися регулярні онлайн-завдання з використанням платформ WordWall та Liveworksheets.

WordWall – багатофункціональний інструмент, що допомагає вирішити одне з головних завдань – підвищити мотивацію студентів, активізувати їх пізнавальну діяльність. Ця платформа – хмарний сервіс для організації та підтримки освітніх процесів із безкоштовним відкритим освітнім ресурсом, що містить як представлені в режимі загального доступу готові навчальні матеріали, так і конструктор для самостійної розробки нових інтерактивних навчально-методичних матеріалів.

Liveworksheets - це онлайн-платформа, яка дозволяє створювати інтерактивні робочі листи для навчання. Вона пропонує низку можливостей, а саме: створення інтерактивних вправ, де студенти можуть взаємодіяти з матеріалом (вводити текст, вибирати правильні відповіді, перетягувати елементи тощо), дозволяє автоматично перевіряти виконані завдання, що допомагає заощадити час та забезпечує миттєвий зворотній зв'язок, дозволяє додавати зовнішні ресурси (посилання, відео, аудіофайли) та працювати з іншими платформами для навчання.

В умовах дистанційного навчання необхідно бути готовими до гнучкого підходу в плануванні навчального процесу. Наприклад, при технічних проблемах або інших труднощах важливо коригувати методи навчання та використовувати альтернативні ресурси. Окрім технічних проблем викликом може стати проведення об'єктивного оцінювання навчальних досягнень студентів. Відсутність можливості спостерігати за процесом роботи студента в реальному часі або безпосередньо перевіряти його навички може знизити об'єктивність оцінки. Попри формальну наявність технічної можливості (наприклад, у чаті), контроль за списуванням практично неможливий. Відстань між викладачем і студентом створює умови для використання зовнішніх допоміжних джерел або навіть сторонніх осіб, що ускладнює чесне оцінювання знань.

Отже, навчання іноземній мові студентів ЗВО в умовах дистанційності вимагає адаптації до нових реалій, використання сучасних технологій та методик, а також надання студентам підтримки для розвитку їхніх мовленнєвих навичок у цифровому середовищі. Окрім того, перед викладачами постали нові виклики у процесі викладання іноземної мови, які пов'язані із списуванням з мережі інтернет та онлайн перекладів. Проблема списування може й надалі посилюватись у зв'язку із поширенням чат-ботів із штучним інтелектом, як от ChatGPT.

Список використаних джерел

1. Павлова О. (2023). Підходи до навчання іноземної мови у ЗВО в умовах дистанційності. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. №87 – 240 с.
<http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2023/87/28.pdf>
2. Sherman, M., Puhovskiy, E., Kambalova, Y., & Kdyrova, I. (2022) The Future of Distance Education in War or the Education of the Future (The Ukrainian Case Study). *Futurity Education*, 2(3), 15-24.
<https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.30>

MODELLING OF PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL LITERACY IN FUTURE MANAGERS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Hryn Oleh

Postgraduate student

V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University

In the current context of the education system development, special attention is paid to the development of financial literacy of heads of educational institutions. This is due to the need to ensure effective financial management in the context of limited resources and high competition in the market of educational services. Since financial literacy is an important component of the professional training of managers, the effective modelling of pedagogical conditions for its development is becoming a key task in the training of future managers of educational institutions.

The financial literacy of managers of educational institutions includes the ability to understand and effectively manage financial flows, prepare budgets, make informed decisions about financial resources, and implement strategies for financial development and monitoring the effectiveness of the use of funds. This is an important component of management activities that determines the success of an educational institution, its ability to adapt to changes in the socio-economic environment and ensure financial sustainability.

Modelling the pedagogical conditions for the development of financial literacy includes the creation of an educational environment that will help future managers develop the ability to make informed financial decisions. One of the main approaches is to integrate theoretical knowledge with practical application. This requires the use of various teaching methods, such as case studies, trainings, workshops, and simulation games, which allow students not only to learn the basics of financial management but also to apply them in real-life situations.

The key aspects of modelling pedagogical conditions are: ensuring interaction between theoretical knowledge and practical skills, using innovative teaching methods, developing critical thinking and the ability to make financial decisions under uncertainty. The use of interactive technologies, such as role-playing games, allows future managers to gain experience in making management decisions in realistic situations, which contributes to better learning.

Another important aspect is to take into account the context of socio-economic changes in the country that directly affect the financial policy of educational institutions. The development of financial literacy should include an analysis of current economic realities, such as budgetary constraints, the system of state funding of educational institutions, as well as the impact of inflation and other macroeconomic factors on the financial activities of educational institutions.

The system of pedagogical conditions should include the following stages: 1) diagnostics of the level of financial literacy of future managers at the beginning of

their studies, 2) creation of conditions for the integration of financial knowledge into the process of managerial training, 3) application of various pedagogical methods that promote the development of financial skills, 4) assessment of learning outcomes and correction of the pedagogical process depending on the results.

Thus, the modelling of pedagogical conditions for the development of financial literacy in future managers of educational institutions involves a comprehensive approach that includes the introduction of innovative teaching methods, the integration of practical training and theoretical knowledge, as well as the consideration of real socio-economic conditions. This allows not only to develop financial literacy, but also to provide future managers with the ability to effectively manage finances in the face of change and economic challenges.

To ensure the effective development of financial literacy in future managers of educational institutions, it is necessary to create an appropriate structure of curricula that will promote an integrated approach to financial management in the educational sector. It is important to combine the theoretical aspects of finance with real-life practical tasks to help students develop managerial finance skills and ensure their ability to solve financial issues independently.

One of the key steps in developing financial literacy is to create conditions for the practical application of theoretical knowledge. This can be achieved through the use of financial simulations, case studies, participation in real-life financial projects, and by providing students with access to modern financial instruments. Such methods allow students to immerse themselves in real-life situations, gain experience in making management decisions and responding to various financial challenges they may encounter in practice.

An important component is the development of skills in analysing financial statements, making forecasts, managing budgets and carrying out financial planning. This allows future managers of educational institutions to make informed decisions on resource allocation, efficient use of funds and improvement of the financial sustainability of the institution. In addition, an important aspect is to train managers in strategies for attracting additional financial resources, such as grants, charitable donations, government subsidies and partnerships.

It is equally important to create a favourable environment for the development of entrepreneurial thinking among future educational leaders. This ensures the ability to adapt to changes, look for new ways to financially support the educational process and use innovative approaches to managing the institution's finances. To do this, pedagogical conditions should include elements of business education that promote the development of an entrepreneurial approach to the management of educational institutions.

In order to improve the effectiveness of financial training for future educational leaders, financial advisors, financial management experts and managers of real educational institutions who can share their experience should be actively involved in the learning process. They can act as mentors or coaches, providing students with the opportunity to gain the knowledge and skills necessary for effective financial management in real-world settings.

The development of financial literacy of future leaders of educational institutions not only increases their professional competence, but also contributes to

the overall economic stability of educational institutions, which is an important factor in the context of global changes in education and the economy. Therefore, educators and educational institutions should actively promote the development of these skills through various methods and models of education that allow future leaders of educational institutions to effectively manage financial resources and adapt to modern requirements and challenges.

Thus, it is important to take a comprehensive approach to modelling pedagogical conditions that include the integration of financial disciplines into the curricula for future managers of educational institutions. This involves not only theoretical training, but also the development of practical skills, the ability to work with financial instruments, and the improvement of managerial skills in financial management.

One of the ways to improve financial literacy is to use innovative methods, such as e-learning platforms, online courses, and webinars on topical issues of financial management. This allows to expand access to knowledge and promotes independent work of students, which is important in the modern educational process. In addition, interactive teaching methods, such as simulations, business games and workshops, help to deepen the understanding of financial processes and develop critical thinking.

In order for the training of educational managers to be effective, it is also important to establish cooperation with other educational institutions, government agencies and private enterprises that can provide real financial cases to solve that reflect the real problems faced by educational organisations in their operations. This will not only improve the quality of education, but also provide future managers with real-world training in financial management in a challenging economic environment.

The development of financial literacy among future educational managers should also take into account various cultural and regional characteristics, as economic conditions in different countries can vary significantly. It is important to take into account current global trends, such as the digitalisation of financial services, investment opportunities in education, and the role of international financial organisations in the development of education. To this end, it is necessary to actively implement international financial management standards, which will allow future managers of educational institutions to successfully adapt to the changing financial environment.

To summarise, modelling pedagogical conditions for the development of financial literacy in future managers of educational institutions is an important step in the training of highly qualified specialists capable of effectively managing financial processes in the face of constant economic change. This not only helps to improve financial management in educational institutions, but also ensures the sustainable development of educational organisations in the future. The development of financial competence is becoming not only a task of the educational process, but also an important component of improving the quality and accessibility of education for all stakeholders.

As a result of the study, it can be concluded that modelling pedagogical conditions for the development of financial literacy in future managers of educational institutions is an extremely important stage in their professional training. Modern requirements for the effective management of educational institutions require a high

level of financial knowledge and skills that allow managers to make informed decisions on the efficient use of resources, budget allocation and attraction of additional financial sources.

To achieve this goal, it is important to ensure the integration of financial disciplines into the curriculum, which allows students not only to master theoretical knowledge but also to acquire practical skills. The use of innovative methods, such as case studies, simulations, e-platforms and online courses, helps future managers of educational institutions to effectively implement the knowledge they have gained in real life, preparing them to work in a dynamic financial environment.

It is also important to create conditions for students to work with real financial cases, which will not only improve the quality of education, but also contribute to the development of critical thinking and the ability to solve complex financial problems independently. Taking into account regional, economic and cultural peculiarities will facilitate a more flexible and adapted approach to financial training.

Thus, the development of financial literacy in future managers of educational institutions is of strategic importance for ensuring effective management in the face of current economic challenges. The introduction of appropriate pedagogical conditions will not only improve the quality of educational services, but also contribute to the sustainable development of educational institutions, ensuring their financial sustainability and competitiveness in the market of educational services.

References

1. Barkov, Y. I. (2018). Financial literacy as a component of professional training of future managers of educational institutions. *Educational management*, 4(10), 56-63.
2. Humeniuk, I. V. (2020). The role of financial literacy in the training of modern heads of educational institutions. *Scientific horizons*, 15, 124-130.
3. Kovalchuk, O. V. (2019). Modelling pedagogical conditions for the development of financial literacy in future educational managers. *Bulletin of the Higher School*, 22(1), 48-55.
4. Melnyk, L. I. (2017). Interactive teaching methods in the training of educational managers: opportunities and prospects. *Educational Policy and Management*, 3(7), 34-41.
5. Rybalko, O. S. (2021). Application of modern teaching methods in the financial training of future managers of educational institutions. *Pedagogy and Psychology*, 16(8), 75-81.
6. Trofymenko, S. O. (2020). Innovative approaches to teaching financial literacy in educational institutions. *Teacher and Science*, 8(12), 112-118.
7. Chernysheva, T. V. (2019). Modelling financial competences for heads of educational institutions. *Educational management and leadership*, 2(6), 98-104.
8. Yatsenko, M. O. (2018). Case method in the training of heads of educational institutions. *Theory and practice of education management*, 10(15), 76-82.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ВИКЛАДАННІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ВІЙСЬКОВО- ПОЛЬОВА ХІРУРГІЯ» ЗДОБУВАЧАМ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЧЕТВЕРТОГО КУРСУ МЕДИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Григорук Вікторія

к.мед.н, доцент

Строєв Максим

асистент

Кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування
Харківський національний медичний університет, Україна

Освіта у широкому сенсі є необхідною складовою та підґрунтям для формування професійної компетентності фахівця, медика зокрема. Зростаючі вимоги до рівня професійної компетентності та розвитку світогляду майбутнього лікаря зумовлюють вдосконалення сталої системи вищої медичної освіти за допомогою інноваційних технологій [1-3].

З 2019 року від початку пандемії до сьогодні під час військової агресії з боку Російської Федерації зазнав істотних змін процес викладання в університетах. Формат оф-лайн був замінений на он-лайн чи гібридну форму навчання. Не став виключенням і Харківський національний медичний університет.

Теоретична підготовка майбутніх лікарів здійснювалась за допомогою інтернету на платформах MOODLE, ZOOM і Google Meet. Практичні заняття під час пандемії проводились дистанційно, під час військової агресії – спочатку дистанційно, а потім була застосована гібридна форма навчання.

На платформі Moodle у розділі нашої кафедри ми створили електронні курси англійською та українською мовами для вивчення теоретичної частини освітніх компонентів, одним з яких є «Військово-польова хірургія» для здобувачів четвертого курсу медичних факультетів.

Метою вивчення освітнього компонента «Військово-польова хірургія» є підготовка лікаря широкого профілю, який здатний організувати та надавати медичну допомогу в умовах бойових дій на етапах медичної евакуації. Здобувачі вищої освіти повинні оволодіти основами організації надання медичної допомоги при бойовій хірургічній патології військового часу, оволодіти знаннями з освітнього компонента та засвоїти і відпрацювати практичні навички та окремі лікарські маніпуляції.

Згідно до програми навчання був складений тематичний план освітнього компонента, створені презентації, глосарій, тести та розміщені на платформі MOODLE разом з посиланнями на відеофайли з демонстрацією практичних навичок.

Для стимулювання здобувачів до засвоєння матеріалу були застосовані елементи гейміфікації. Для отримання заліку необхідно було ознайомитись з усіма теоретичними матеріалами, подивитись відеофайли, скласти тести чи виконати завдання до тем, бути присутнім на лекції та приймати активну участь продовж практичних занять у гібридному форматі.

Оцінювання в системі дистанційного навчання MOODLE ХНМУ відбувається автоматично з відображенням набраної кількості балів у журналі.

Загалом всі здобувачі засвоїли теоретичний матеріал. Практичні навички відпрацювали лише ті, які були у місті Харкові.

Отже, загалом нам вдалось завдяки інноваційним технологіям допомогти засвоїти здобувачам вищої освіти теоретичну складову освітнього компонента. Нажаль з практичною складовою було не все так гарно. Приблизно до 30 % здобувачів змогли відвідати заняття оф-лайн.

Список використаних джерел

1. Гуманітарні виміри сучасної медичної освіти : колективна монографія/ відп. Ред. Д.А. Москвітіна. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020 – 172с.
2. Калинюк Н. До питання підготовки майбутніх медичних фахівців на засадах міждисциплінарної інтеграції / Н. Калинюк//Інженерні та освітні технології (ЕЕТЕС). – 2020. – Вип. 2 (8). – С. 44–52.
3. Штефан Л.В. Інноваційна компетентність сучасного педагога /Л.В.Штефан// Інноваційна педагогіка.– 2020.– № 24. – С.170-173.

ВИБІРКОВИЙ ЦИКЛ З ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЇ У СТОМАТОЛОГІВ – МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД

Андрєєв Олександр Вікторович

к.мед.н., асистент

Тагунова Ірина Кимівна

к.мед.н.

асистент

Кафедра оториноларингології

Одеський національний медичний університет, Україна

Гуца Сергій Геннадійович

к.мед.н., ст.н.с.

ДУ «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України», Одеса, Україна

Значну частину патологічних процесів, які вимагають надання ЛОР-допомоги, становлять пацієнти з одонтогенними верхньощелепними синуситами [1, 2]. Це можна пов'язати як з технічними досягненнями сучасної стоматології, так і анатомічними особливостями ЛОР- органів, зубощелепної системи (близьким розташуванням апікальних відділів коренів премолярів та

молярів верхньої щелепи з гайморовими порожнинами), так і не завжди коректним визначенням етіологічних факторів захворювання [3, 4]. Цьому сприяє відсутність професійної взаємодії отоларингологів та стоматологів. Незважаючи на те, що сфери інтересів цих фахівців перетинаються, освіта, здобута в університеті та подальші курси професійної підготовки, не сприяють розвитку міждисциплінарного підходу [5]. Лікарі стоматологи недостатньо знають анатомію ЛОР органів, механізм аерації синусів, патологічні стани та їх клінічну картину. ЛОР лікарі мало знайомі із сучасними методами імплантаційної стоматологічної хірургії, можливими ускладненнями його застосування. Тому актуальним та обґрунтованим є впровадження вибіркового дисциплін для зацікавленості здобувачів та практикуючих лікарів, які формують свій освітній рівень [6].

Мета – формування оториноларингологічних знань у лікарів стоматологів для покращення професійної підготовки та міждисциплінарного підходу.

Взаємини фахівців оториноларингологів та стоматологів позначаються на результатах лікування пацієнтів із граничною патологією. Важливою є відмінність у підходах до діагностичних рентгенологічних методів: стоматологи застосовують внутрішньоротову методику, зонографію, знімки черепа в аксильній та носопідборідній проекції, конусно-променево комп'ютерну томографію (КТ), тоді як ЛОР-лікарі застосовують позаротову рентгенографію, спіральну КТ. Суміжним фахівцям не завжди доступні програми та знання в інтерпретації отриманих зображень. Це ускладнює взаємодію між фахівцями, що призводить до помилок у постановці діагнозу, виборі тактики лікування.

Частими стали звернення до ЛОР фахівців пацієнтів з одностороннім гайморитом, що виникли після стоматологічного втручання: перфорації гайморової пазухи через невдале лікування кореневих каналів, видалення верхнього зуба, невдалого синус-ліфтингу, одонтогенного періоститу, або новоутворення в носових пазухах (гранульома, кіста, мукоцеле, піоцеле, міцетома, поліпи), які змушені лікувати оториноларингологи. Таким чином, ми спостерігаємо ситуацію необхідності створення ЛОР - стоматологічного спрямування, в якому буде задіяний комплексний підхід, використання ендоскопічного обладнання, операційних мікроскопів, шадних методів хірургічного втручання, що допоможе максимально ефективно допомогти пацієнтам у складних випадках. Тому обґрунтованим є впровадження вибіркового дисциплін для зацікавленості здобувачів та практикуючих лікарів суміжних спеціальностей, які формують свій професійний рівень.

Основними методами навчання, під час вивчення ВК «Оториноларингологія у стоматологів» є: пояснювально-ілюстративний метод з використанням мультимедійних презентацій, створення відеоконференцій, проведення вебінарів. Цикл включає в себе лекційний матеріал, в якому найбільший інтерес викликають лекції з топічної діагностики рівня ураження ЛОР органів. Семінарські заняття присвячені питанням лікування при захворюваннях граничних ЛОР органів. Але найбільший інтерес викликає можливість практичного застосування отриманих знань.

Висновки. Вибіркова дисципліна «Оториноларингологія у стоматологів» є міждисциплінарною, необхідною, обґрунтованою, цікавою. Вона допомагає покращити теоретичні та практичні знання здобувача. В освоєнні вибіркового курсу закладена висока ступінь професійної мотивації слухачів. Освоєння навичок огляду, діагностичних прийомів, дає можливість широкого застосування отриманих теоретичних знань для ефективної допомоги пацієнтам.

Список використаних джерел

2. Попов Р. В., Дземан Н. А., Головчанська О. Д., Берест Д. В. Одонтогенні верхньощелепні синусити — міждисциплінарна проблема клінічної медицини: погляд лікаря-стоматолога та оториноларинголога. 2021. Том. 2, № 4. С. 71–82. DOI: 10.31793/2709-7404.2021.2-4.71
3. Синдромно орієнтована оториноларингологія у загальній лікарській практиці. Діагностика та раціональна фармакотерапія / І. В. Попович та ін. Київ: «Здоров'я України», 2016. 330 с.
4. Arias-Irimia O., Barona-Dorado C., Santos-Marino J. A., Martínez-Rodríguez N, Martínez-González J. M. Meta-analysis of the etiology of odontogenic maxillary sinusitis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010. Vol. 15. № 1. P. 70-73. DOI: 10.4317/medoral.15.e70
5. Crovetto-Martínez R., Martín-Arregui F. J., Zabala-López-de-Maturana A., Tudela-Cabello K., Crovetto-de la Torre M. A. Frequency of the odontogenic maxillary sinusitis extended to the anterior ethmoid sinus and response to surgical treatment. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014. Vol. 19. № 4. P. 409-413. DOI: 10.4317/medoral.19629
6. Оториноларингологія: Підручник для студ. мед. ЗВО, лікарів-інтернів, магістрів / Заболотний Д. І., Мітін Ю. В., Безшапочний С. Б., Деєва Ю.В. 4-е видання, 4-те вид. Київ : ВСВ «Медицина», 2020. 472 с.
7. Андреев О. В., Тагунова І. К., Гуца С. Г. Роль вибірових курсів «Дитяча оториноларингологія» у підготовці лікаря сімейної практики // Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. «Наука про постіндустріальне суспільство: процеси глобалізації та трансформації» (Вінниця–Відень, 10.01.2025). *International scientific journal «Grail of Science»* (Грааль науки). 2025. № 48. С. 428–430. <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/10.01.2025/36>

МОДЕЛІ І ТИПИ СИНЕСТЕЗІЙНИХ МЕТАФОР В УКРАЇНСЬКИХ ТА ГРЕЦЬКИХ ВІРШОВАНИХ ТЕКСТАХ КІНЦЯ ХІХ – ПОЧ. ХХ СТ.

Герасімова Ірина Андріївна
аспірантка, викладачка
Кафедра іспанської і
новогрецької філології та перекладу
Київський національний лінгвістичний університет

Основним завданням когнітивної поетики є пошук механізмів формування в художньому тексті (передовсім поетичному) множинності смислів (множинного смислу, за Р. Бартом) і встановлення принципів побудови та розгортання множинних інтерпретацій тексту (Freeman, 2000). Фрімен вбачає когнітивну поетику (когнітивну теорію літератури), передовсім як інструмент експлікації розумових/ментальних процесів, пов'язаних зі створенням, сприйняттям та інтерпретацією художніх (поетичних) текстів. Тому когнітивна поетика у висвітленні М. Фрімен, є такою, що, ґрунтуючись на основних положеннях когнітивної лінгвістики, спирається не лише на мову художніх текстів, а й на когнітивні стратегії інтерпретації тексту читачами. У свою чергу, художні тексти розглядаються насамперед як продукти розуму (mind), що пізнає світ, а їх інтерпретації - як продукти інших розумів, що пізнають світ, у фізичних і соціокультурних контекстах, де ці тексти створювались і де вони функціонують.

Згідно з концепцією когнітивної поетики М. Берка (Burke, 2010), читання художньої літератури розглядається як когнітивно-емотивний акт, що має «океанічну» природу, тобто є динамічним, плинним, нестійким і мінливим. Когнітивно-емотивні механізми смислотворення у процесі читання є різновекторними (відтекстовими = bottom-up, stimulus-driven та відчитацькими = top-down, concept-driven) і діють у межах оптимальної риторичної ситуації, яка включає текстові, контекстні та когнітивно-емотивні складники. Подібно до М. Фрімен, М. Берк у своїй емотивно орієнтованій когнітивній поетиці значну увагу приділяє іконічності (Burke, 2010; Freeman, 2000) як основи для емоцій, що супроводжують художнє сприйняття.

У той же час, синестезія, на думку Дж. Лакоффа (1980) є когнітивною здатністю людини, яка відбувається автоматично без контролю особи над цим процесом. Відповідно, синестезійна метафора використовує синестетичні відчуття для передачі інформації та їх вираження шляхом використання несподіваних аналогій між різними способами сприйняття інформації з навколишнього світу через органи чуття – сенсорні модальності (зір — візуальна або зорова модальність, слух – аудіальна або акустична модальність, дотик – тактильна модальність, нюх – ольфакторна модальність, смак – смакова або густаторна модальність) (Lakoff, 1980).

Загалом за рахунок когнітивних механізмів, що лежать в основі полімодального характеру синестезійної метафори, формується цілісний образ як продукт різних рівнів концептуалізації: синестезія інтегрує продукти безпосереднього сприйняття, метафора закріплює інтеграцію двох концептуальних просторів у мовному знаку. Синестезія є процесом стимуляції одного сенсорного каналу в результаті активації іншого, підсумком стає накладання двох різних сенсорних модальностей» (Black, 2004).

Дж. Лакофф та М. Джонсон (Lakoff & Johnson, 2003) у своїй праці «Метафори, якими ми живемо» виокремили когнітивні механізми, які беруть участь у формуванні синестезійних метафор, серед яких асоціативна синтеза, метафоричне перенесення, семантичне перенесення, кросс-модальна переробка (або мультимодальна інтеграція), просторова метафора, ментальне відображення та ін.

Асоціативна синтеза (поєднання) – механізм, який ґрунтується на здатності мозку утворювати асоціації між різними сенсорними модальностями (слухова, зорова, ольфакторна, смакова, тактильна та ін.), що дозволяє поєднувати сенсорні враження і створювати новий асоціативний зв'язок між використаними модальностями, при цьому основну дію такого КМ можна охарактеризувати як фокусування на двох або більше сенсорних модальностях, зберігаючи між ними асоціативний зв'язок. Спираючись на теорію концептуальної інтеграції, розроблену М. Тернером та Ж. Фоконьє («Блендінг та концептуальна інтеграція»), яку визначають як різновид відображень чи проєкцій між вихідними ментальними просторами, що переносяться на новий змішаний простір, так званий бленд, елементи якого об'єднуються і починають взаємодіяти (Fauconnier, Turner, 2002), охарактеризовано асоціативну синтезу як інтеграцію ознак одного вихідного ментального простору (1 сенсорної модальності) з іншим (2 сенсорна модальність), результатом якої є утворення нової структури змішаного простору (бленду) – синестезійної метафори (Рис.1). При цьому цей бленд не ототожнюється із жодним з вихідних ментальних просторів і не є, власне, сумою їх елементів, це новий ментальний простір з власним значенням, новим концептуальним образом.

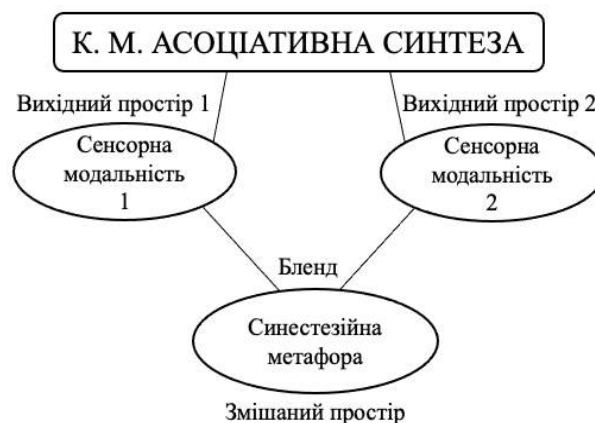


Рис. 1 Схема побудови моделі синестезійної метафори

Ще одним КМ, який розглядає Дж. Лакофф, є семантичне перенесення. Психолінгвісти (Rouw, R., Scholte, H. S. & Colizoli, O. (2011), які досліджували цей КМ, дійшли до висновку, що він ґрунтується на спільному способі сприйняття семантично-сенсорних концептів, адже мозок має здатність співвідносити спільні значення одного концепту з іншим. Так само, як і з асоціативною синтезою, відбувається активізація асоціативних зв'язків у мозку, які пов'язують різні концепти, натомість це дозволяє не тільки створювати нові асоціативні зв'язки, але й розширювати семантичне поле одного сенсорного концепту за рахунок іншого (Рис. 2).

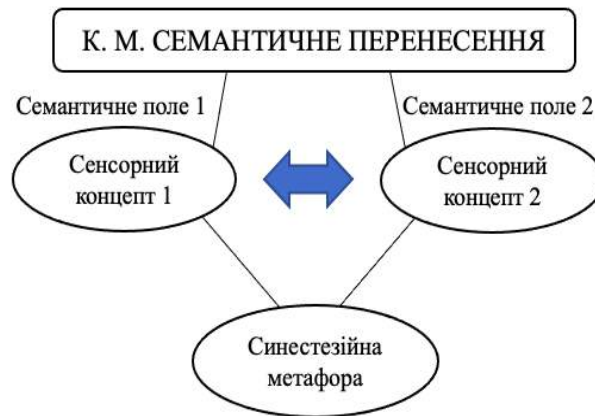


Рис. 2 Схема побудови моделі синестезійної метафори

Наступним когнітивним механізмом, який розглядають Дж. Лакофф та М. Джонсон, є крос-модальна переробка. Цей механізм відповідає за інтеграцію та обробку інформації з різних сенсорних каналів, що дозволяють поєднувати різні види сприйняття для створення одного комплексного каналу інтерпретації (Lakoff & Johnson, 2003). Крос-модальна переробка сприяє створенню синестезійних метафор через накладання декількох сенсорних модальностей одна на одну (Рис.3).

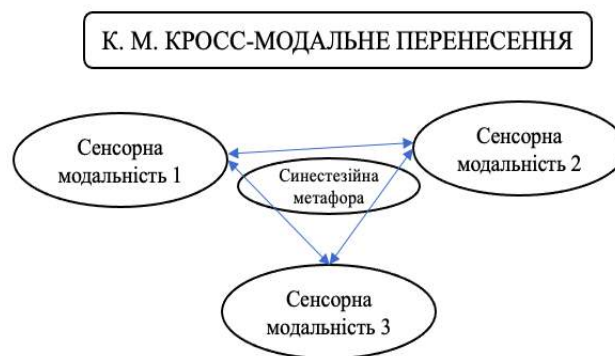


Рис. 3 Схема побудови моделі синестезійної метафори

До когнітивних механізмів вчені відносять і ментальне відображення, суть якого розкривається в тому, що мозок використовує ментальні образи та відображення для представлення сенсорної інформації (Lakoff & Johnson, 2003). Це сприяє створенню синестезійних метафор у віршованих текстах, де різні сенсорні враження поєднуються у формі візуальних або просторових образів. Дія механізму відбувається в такий спосіб: певні атрибути, які характеризують

зовнішній вигляд об'єкта (у даному випадку очей), переносяться на внутрішній стан (почуття, емоції) та формують синестезійну метафору (Рис. 4).

Таким чином, через ментальне відображення слова-образи переносять зовнішні характеристики ментальних образів на внутрішній стан людини, створюючи синестезійну метафору та передаючи почуття і емоції.



Рис. 4 Схема побудови моделі синестезійної метафори

У свою чергу, Дженіфер Манкін розглядає синестезію як окремий механізм мови, заснований на принципі аналогії між двома чи більше сенсорними модальностями, зазначаючи, що синестезія немає особливої форми висловлювання і часто реалізується як метафора чи порівняння (Mankin, 2019), а когнітивні механізми, які беруть участь у творенні синестезійних метафор доводять полімодальний характер останніх.

Таким чином, спираючись на вищеописані когнітивні механізми, а також способи сприйняття інформації з навколишнього світу через органи чуття – сенсорні модальності (зір – візуальна або зорова модальність, слух – аудіальна або акустична модальність, дотик – тактильна модальність, нюх – ольфакторна модальність, смак – смакова або густаторна модальність) розглянемо яскраві приклади синестезійних метафор виписаних шляхом суцільної вибірки з віршів українських та грецьких поетів кінця ХІХ – поч. ХХ ст.

Микола Вороний у вірші "Мандрівна елегія" у рядках «...холодні хмари залягли блакить» поєднує тактильну модальність температури (холод) із зоровим (візуальним) образом (блакить неба, хмари). Холод, який зазвичай сприймається шкірою (температурно-тактильне відчуття), переноситься на візуальний об'єкт («хмари»). Когнітивний механізм метафоричне перенесення підсилює враження від похмурого пейзажу шляхом проєктування емоційної/фізичної характеристики «холод» на зоровий (візуальний) образ.

Розглянемо наступний приклад «холодний вітер дме в степу потужно», у якому поєднуються слухове (акустичне) сприйняття (вітер, його звук) із тактильним відчуттям холоду. Тобто, вітер «звучить» так, що водночас викликає фізичне (холодне) відчуття. Когнітивний механізм асоціативна синтеза: слухове враження (шум вітру) інтегрується з фізичним вже набутим досвідом холоду, створюючи єдиний синестезійний образ.

Наступну візуально-смакову модель синестезійної метафори «красою душу напоїть» Микола Вороний використовує у вірші «Краса», у якому вона (краса) — візуально-естетична категорія; «напоїти» належить до домену смакового/рідинного відчуття густаторної модальності. Поєднуються зір

(сприйняття краси) та смак (метафора пиття). Завдяки метафоричному перенесенню автор переносить функцію пиття (смакова, густаторна модальність) на абстрактну «красу», створюючи образ «пиття краси», що не є буквальним, а метафоричним.

Михайло Драй-Хмара у вірші «Мене хвилює синій обрій...» вживає візуально-емоційну модель синестезійної метафори «мене хвилює синій обрій...», в якій «синій обрій» — зоровий стимул, візуальної сенсорної модальності, «хвилює» — позначення внутрішнього (емоційного) відгуку. Завдяки метафоричному перенесенню автор зображує, ніби колір обрію «торкається» емоційної сфери, тобто переносить візуальну якість у психологічну площину.

Акустично-емоційну синестезійну метафору «грає вітер на весь світ» Михайло Драй-Хмара формує завдяки персоніфікації образу вітру (переважно тактильно-слухова категорія) через образ «музиканта» (звукова й емоційна сфера), тобто наділення людськими (або музичними) здібностями «грати», утворюючи синестезійний ефект звукової свободи й емоційного піднесення.

Рядки «сонцем бризка клечальна неділя, а дитина ті бризки — в запілля...» вірша «За водою зозуля кує...» Михайло Драй-Хмара наділяє візуально-тактильною властивістю, «сонце» — візуальний/зоровий образ, «бризкає», тобто належить до відчуття розприскування (тактильне/рухове). Завдяки метафоричному перенесенню візуальна/зоровий стимул (світло) отримує функцію рідини чи пружної субстанції, створюючи ефект «поєднання» з дотиком, а завдяки персоніфікації (сонце стає «добрим», ділиться світлом, як живий суб'єкт; дитина поводить із сонячними променями, ніби з реальними предметами) формується ще одна візуально-тактильна модель, в якій промінці сонця (візуальна модальність) стають предметом, який можна взяти, фізично сховати (тактильна модальність).

Акустично-візуальна модель синестезійної метафори «берегами дзвенить луна... заквилила в смарагдах свята», представлена поєднанням акустичних «дзвенить» і «квилить» (слух) та візуальних образів «смарагди» (колір, зорове сприйняття) завдяки асоціативній синтезі (звук пісні/луни зливається з кольоровими уявленнями (зелень, «смарагди»). Таким чином автор створює «кольорове звучання», характерне для синестезійної передачі образів.

Звернемося до творів грецьких поетів, а саме до віршу «Ἄσ' τῆ βάρκα...» Κωνσταντῖνος Χατζόπουλος, рядки «ἡ ζωὴ μία δροσιὰ εἶναι, ἕνα κῆμα» (життя — це прохолода, це хвиля), у яких поет використовує тактильну (температурну) «δросιὰ» (прохолода), акустичну «κῆμα» (хвиля, шум хвилі) сенсорні модальності та накладає їх на абстрактний концепт «ἡ ζωὴ» (життя) трансформуючи його у сферу фізичних відчуттів. Завдяки метафоричному перенесенню таке абстрактне поняття, як «життя», набуває рис реального відчуття — прохолоди (дотик, температура) та хвилі (звук), що робить образ максимально відчутним та доступним для читача.

Ще одним яскравим прикладом є поєднання густаторної, візуально-тактильної та емоційної сенсорних модальностей «κι ἂν λικρὸ τῆ ψυχῆ σου τὸ δάκρυ τῆ ραίνει» (і якщо гірка сльоза поливає твою душу ...). Зазвичай сльоза

сприймається візуально (як видимий прояв) або тактильно (через відчуття вологи на шкірі). Проте коли йдеться про «πικρὸ δάκρυ» (гірку сльозу), вона переходить у домен смаку (густаторна сенсорна модальність), що водночас впливає на емоційний стан душі та посилює внутрішнє переживання, а подальший наголос на тому, що ця гіркота стосується «ψυχῆ σου» (душі), вводить інтероцептивну (емоційну) складову завдяки асоціативній синтезі: смак «гіркоти» переходить в емоційний простір, утворюючи єдиний «смаковий» вимір болю й печалі. Фактично, відбувається «злиття» смакового подразника (прикметник «гіркий») із душевним переживанням (постає ніби «душа відчуває смак сліз»).

Тактильно-емоційна модель синестезійної метафори представлена у рядках «σοῦ εἶναι ὁ πόνος μου χάδι» («мій біль стає твоїм приємним дотиком») з вірша «Καὶ θαμπὸ ἦρθε τὸ βράδυ...», в якому концепт «πόνος» (біль) належить до емоційно-фізичного виміру, поєднується із χάδι (ласкавий дотик), типовим для тактильної сфери. Подібне злиття створює парадоксальний образ: негативний сенс «болю» набуває позитивної характеристики «лагідного дотику», породжуючи синестезійний ефект у межах єдиного метафоричного образу. Така контрастна асоціація, яка реалізується через метафоричне перенесення, перетворює травматичне переживання на відчуття тепла й затишку, посилюючи загальну емоційну виразність твору.

Нижче наведено ще один показовий фрагмент із вірша «Μιὰ πίκρα», де метафора «πίκρα» (гіркота) виходить за межі власне смакової сфери та набуває емоційно-психологічного характеру, генеруючи синестезійний ефект. У рядку «μιὰ πίκρα... μὲ πίκραινε» («Одна гіркота... що робила мені ще гіркіше») первинне значення «πίκρα» як смакової характеристики переноситься в інтероцептивну площину, відображаючи внутрішній біль або смуток. Таким чином, гіркота, зазвичай сприйнята через смакові рецептори, у цьому контексті стосується «душі» (емоційної сутності), що фактично презентує стан пригнічення та журби. Утворюється злиття смакового (гіркота) й психологічного (печаль) вимірів: читач «відчуває» сум саме як певний «смак», а метафоричне перенесення та асоціативна синтеза зміцнюють експресивність і чуттєвість поетичного вислову.

Спираючись на проаналізовані приклади синестезійних метафор, можна стверджувати, що поети найчастіше відштовхуються саме від зорових образів, поєднуючи їх із смаковими, тактильними чи емоційними модальностями. Така перевага пояснюється тим, що візуальні враження слугують базовою «точкою входу» для розгортання багатьох інших відчуттів, що уможливорює багатоканальний, образний ефект і збагачує поетичне сприйняття читача. Серед когнітивних механізмів, які забезпечують це поєднання, найчастіше трапляється метафоричне перенесення (майже половина прикладів), а також асоціативна синтеза й персоніфікація. Таким чином, як українські, так і грецькі поети аналізованого періоду активно залучають візуальну основу для розгортання синестезійних метафор, доповнюючи її тактильними, акустичними, смаковими й емоційними компонентами. Це дає змогу акцентувати й підсилювати чуттєву складову тексту, забезпечуючи сильний художній ефект та поглиблений емоційний контакт із читачем.

Список використаних джерел

1. Вороний М. Бібліотека української літератури. Вороний Микола — повні тексти творів автора <https://www.ukrlib.com.ua/books/author.php?id=40>
2. Герасімова І. А. (2023). Когнітивні механізми творення синестезійних метафор у віршованих текстах. Нова філологія. Збірник наукових праць. Запорізький національний університет. Видавничий дім «Гельветика», 2023 (Категорія Б). С. 22-30.
3. Драй-Хмара М. Бібліотека української літератури. Драй-Хмара Михайло — повні тексти творів автора <https://www.ukrlib.com.ua/books/author.php?id=199>
4. Black, M. (2000). The importance of metaphor. In A. Barcelona (Ed.), *Metaphor and metonymy at the crossroads: A cognitive perspective*. P. 19-29.
5. Black, M. (2004). More things in heaven and earth: Some reflections on the "explosion" of meaning. In R.
6. Burke, M. (2001). Iconicity and Literary Emotion. *European Journal of English Studies*. Vol. 5, No. 1. P. 31-46.
7. Burke, M. (2010). *Literary Reading, Cognition and Emotion. An Exploration of the Oceanic Mind*. New York; London: Routledge
8. Freeman, M. (2000). Poetry and the Scope of Metaphor: Toward a cognitive theory of literature. *Metaphor and Metonymy at the Crossroads: A Cognitive Perspective* / ed. by A. Barcelona. Berlin; N.Y.: Mouton de Gruyter. P. 253-281.
9. Lakoff G., Johnson M. (2003). *Metaphors We Live*. Chicago, (2003). 256 p.
10. Mankin J. (2019). Deepening understanding of language through synaesthesia: a call to reform and expand // *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. URL: <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2018.0350>
11. Rouw, R., Scholte, H. S. & Colizoli, O. (2011). Brain areas involved in synaesthesia: a review. *J. Neuropsychol.* 5, P. 214–242.
12. Παλαμᾶς Κ. Κωστής Παλαμᾶς – Ποιήματα http://users.uoa.gr/~nektar/arts/tributes/kwsths_palamas/poihmata.htm

АНГЛІЙСЬКА ЕКОНОМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В ПАРАДИГМІ БІЗНЕС-ЛІНГВІСТИКИ

Соловйова Лариса Федорівна

кандидат філологічних наук, доцент

Кафедра іноземних мов

Поліський національний університет, Україна

Швидкий прогрес у науці, технології та інформаційному розвитку суспільства стимулює збільшення взаємодії між різними областями знань. Цей зв'язок між науками породжує нові перспективні напрями досліджень. У той же час, бізнес відіграє важливу роль у сфері людської діяльності. Взаємодія у галузі бізнесу та комунікації має свої унікальні властивості та вимагає подальшого дослідження.

Бізнес-лінгвістика досліджує функціонування мови у сфері бізнесу та аналізує мовні аспекти професійного спілкування. Дослідження питань бізнес-лінгвістики та бізнес-комунікативістики в англійській мові постійно знаходяться в центрі уваги як вітчизняних, так і зарубіжних мовознавців (О. Воловик [1], В. Воскобойник, Я. Тагільцева [2], В. Котвицька, О. Лазебна, В. Лазебний [3], С. Насакіна, А. Маєв [4], Ф. Баргіела-Чіаппіні, Б. Планкен, К. Нікерсон [5], І. Варнер, Л. Бімер [11], Е. Дарікс, В. Коллер [7], Дж. Кліфтон [8], Л. Буйсе [6]).

У зв'язку зі стрімким зростанням глобалізації в економічній сфері та збільшенням кількості міжнародних бізнес-контактів, бізнес-лінгвістика неминуче стає актуальною у контексті вивчення ділової іноземної мови, зокрема ділової англійської. Предметом дослідження бізнес-лінгвістики є вивчення функціонування мови у бізнес-середовищі та лінгвістичні аспекти ділового спілкування.

В останні роки термінологія відіграє важливу роль у фаховій комунікації англійською мовою, є джерелом професійної інформації, основним засобом освоєння певної галузі, а також мовою міжнародного спілкування у професійній сфері.

Процеси утворення нових слів економічної сфери відображають тенденції до накопичення багатослівних найменувань, до загальної економії лексичного складу мови, що викликає стрімне зростання композитних утворень ділової англійської мови.

Проаналізуємо особливості композитів економічної терміносистеми англійської мови. На морфологічному рівні виділяємо такі моделі композитів:

N + N: *consortium leader* – лідер консорциума, *labour market* – ринок праці. Ця модель з постійною складовою *job* показує високу продуктивність: *job-seeker* – претендент на роботу, *job-gap* – нестача робочих місць, *job evaluation* – оцінювання роботи. За допомогою такої моделі з компонентом *data* словниковий склад англійської мови поповнився цілою низкою складних лексичних одиниць: *data communication* – обмін даними, *data warehouse* – сховище даних [10].

Adj. + N: *remote control system* – система дистанційного управління, *comparative advantage* – порівняльна перевага, *hot money* – короткострокові інвестиції.

N + Adj.: *brand-new* – новинка, *capital-intensive* – капіталомісткий. Високу продуктивність останнім часом виявляє ця модель з константною складовою *free* як другий компонент композитної номінації, що позначає “той, що не містить, не включає в себе те, на що вказує перший компонент слова”: *tax-free* – без оподаткування, *competition-free* – без конкуренції [9].

V + Adv.: *build-up* – накопичення, *payback* – відшкодування. Доволі часто в економічних термінах уживають композити з другим компонентом Participle II: *mass-produced* – масового виробництва, *high-priced* – дорогий, дороговартісний, *foreign-made* – іноземного виробництва, *privately-owned* – у приватній власності.

Отже, у зв'язку з швидким розвитком внутрішніх та зовнішніх економічних відносин, англійська мова як мова міжнародного спілкування стає все більш

поширеною, тому англійська економічна терміносистема потребує глибокого наукового дослідження.

Сучасна бізнес-лінгвістика – це поєднання ділової мови та економічної термінології, що досліджує функціонування мови та використання мовних засобів у бізнес середовищі.

У сучасній англійській мові композити економічної сфери реалізуються у моделях: N + N, Adj. + N, N + Adj, V + Adv., ефективно збільшуючи словниковий запас сучасної англійської мови та демонструючи можливості мови у компактній формі відтворювати закономірні зміни реальної дійсності.

Перспектива подальших досліджень полягає у визначенні термінологічної насиченості фахових текстів економічного спрямування, адже термін народжується в тексті та є головним носієм фахової інформації. Це сприятиме фаховому використанні економічної термінології та забезпечуватиме ефективне спілкування у професійному оточенні.

Список використаних джерел

1. Воловик О. П. Віртуальний корпоративний дискурс як об'єкт бізнес-лінгвістики. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка, 2016, 2 (84). С. 13–16.
2. Воскобойник В. І., Тагільцева Я. М. Особливості перекладу англійських афіксальних економічних термінів українською мовою. Закарпатські філологічні студії. Випуск 22. Том 2, 2022. С. 148–153. <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.22.2.27>
3. Котвицька В. А. Лазебна О. А. Лазебний В. М. Щодо структури термінів галузі електроніки та електронних комунікацій. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Том 35 (74) № 5, 2024. С. 138–142. <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2024.5.1/23>
4. Насакіна С. В. Маєв А. П. Терміни-словосполучення у фахових текстах європейського парламенту на заняттях іноземної мови в аграрних ВНЗ. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Спецвипуск 2022. С. 95–99. <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.spec/15>
5. Bargiela-Chiappini F. Nickerson C., Planken B. Business Discourse. UK : Palgrave Macmillan, 2006. 322 p.
6. Buysse L. The business of pragmatics. The case of discourse markers in the speech of students of Business English and English Linguistics. ITL – International Journal of Applied Linguistics, Volume 161, Issue 1, 2011, p. 10–30. <https://doi.org/10.1075/itl.161.02buy>
7. Darics E., Koller V. Language in business, language at work. Bloomsbury Publishing, 2018. 340 p.
8. Darics E., Clifton J. Making Applied Linguistics Applicable to Business Practice. Discourse Analysis as a Management Tool, Applied Linguistics, Volume 40, Issue 6, December 2019, P. 917–936. <https://doi.org/10.1093/applin/amy04>
9. Duckworth M., Hughes J., Turner R. Business Result. Second Edition. Upper-Intermediate. Student's Book. Oxford University Press, 2018. 156 p.

10. Hashimzade N., Myles G., Black J. Dictionary of Economics: 5th edition. Oxford University Press, 2017. 596 p.
11. Varner I., Beamer L. Intercultural communication in the global workplace. McGraw-Hill, 2011. 494 p. URL: <https://thuvienso.hoasen.edu.vn/bitstream/handle/123456789/11421/Contents.pdf?sequence=1> (дата звернення 03.01.2025 р.).

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ДО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ LEARNING MANAGEMENT SOFTWARE (LMS)

Кириченко Наталя

аспірант

Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет, Україна

Організаційно-методичні умови формують основу для ефективної підготовки студентів-бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS в процесі навчання. Вони охоплюють аспекти, пов'язані з плануванням, організацією та методичним забезпеченням навчального процесу.

Це умови, що стосуються організації навчального процесу, управління освітнім середовищем та забезпечення ресурсів для досягнення освітніх цілей. До них належать:

- організаційні аспекти – чітке планування навчального процесу (розклад, тривалість курсів, етапи навчання); забезпечення ефективного розподілу навчального навантаження; створення матеріально-технічної бази (обладнання, навчальні кабінети, лабораторії); впровадження інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки навчання;

- методичні аспекти – розробка та адаптація навчальних планів і програм відповідно до вимог професійних стандартів; використання сучасних методів навчання (проектне навчання, кейс-методи, симуляції); забезпечення навчальних матеріалів (підручників, посібників, електронних ресурсів).

Головна мета: створення умов для організації ефективного та системного навчального процесу.

Виокремимо організаційні умови підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS: інфраструктурне забезпечення, адміністративна підтримка, нормативне забезпечення.

Інфраструктурне забезпечення процесу підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS передбачає створення або оновлення комп'ютерних класів і мультимедійних лабораторій; забезпечення доступу до LMS (Moodle, Google Classroom, Canvas тощо) для студентів і викладачів; розгортання локальних або хмарних платформ для навчання.

Адміністративна підтримка процесу підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS передбачає інтеграцію роботи з LMS у навчальні плани та розклади; забезпечення технічної підтримки для студентів і викладачів; організацію тренінгів для персоналу з управління LMS.

Нормативне забезпечення процесу підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS передбачає розробку стандартів і рекомендацій щодо використання LMS у навчальному процесі; впровадження регламентів для роботи з цифровими технологіями.

Серед методичних умов підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS можна виокремити адаптацію освітніх програм, розробку електронного контенту, підготовка викладачів, використання сучасних методів навчання

Адаптація освітніх програм передбачає інтеграцію курсів, пов'язаних із використанням LMS. Так, в межах нашого дослідження нами розроблено курс «Смарт-технології». Курс викладається для здобувачів 1 року навчання і охоплює 4 змістових модулі навчального матеріалу. Структурно включає в себе лекційні та лабораторні заняття, самостійну роботу студента. Формою контролю є поточний тестовий контроль, поточна оцінка практичних умінь та навичок, оцінка індивідуального науково-дослідного завдання, підсумковий тестовий контроль, екзамен.

Розробка електронного контенту забезпечує створення інтерактивних навчальних матеріалів (відеоуроки, презентації, інтерактивні завдання); розробку тренувальних програм та інструкцій, адаптованих до LMS; впровадження методів оцінювання через LMS (тести, опитування, аналіз результатів).

Підготовка викладачів забезпечує розвиток цифрової грамотності викладацького складу, навчання викладачів роботі з платформами LMS, включаючи управління курсами, завантаження матеріалів та оцінювання.

Використання сучасних методів навчання (активне застосування змішаного навчання (blended learning), використання гейміфікації) дозволяє підвищити мотивацію студентів.

Основними етапами реалізації організаційно-методичних умов підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем LMS є:

- підготовчий етап – аналіз потреб студентів і викладачів у використанні LMS; планування впровадження LMS у навчальний процес;
- основний етап – навчання викладачів і студентів; створення електронних курсів; організація навчання з використанням LMS.
- Підсумковий етап – моніторинг і аналіз ефективності використання LMS; корекція навчальних програм і методичних підходів.

Отже, впровадження організаційно-методичних умов підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту до використання систем learning management software дозволяє підвищити якість професійної підготовки бакалаврів фізичної культури і спорту, розвинути цифрові компетенції студентів, підвищити мотивацію до навчання, забезпечити сучасний підхід до підготовки фахівців у сфері фізичної культури і спорту, адаптуючи їх до викликів цифрової епохи.

ПРОБЛЕМА ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ

Акімова Ольга
д.п.н., професор
Волощук Михайло
аспірант

Кафедра педагогіки і освітнього менеджменту
Вінницький державний педагогічний університет імені
Михайла Коцюбинського, Україна

Проблема особистісно-професійного зростання майбутніх учителів в освітньому середовищі університету є актуальним завданням сучасної педагогіки та вищої освіти, оскільки вона безпосередньо впливає на якість підготовки фахівців, здатних забезпечити ефективний навчальний процес у школах. Університетське освітнє середовище сьогодні формує не лише освітній простір для здобуття теоретичних знань, а й виконує функцію соціокультурного простору, який сприяє особистісному становленню та професійному розвитку майбутніх педагогів [2]. У цьому контексті особистісно-професійний розвиток є багатокомпонентним процесом, що охоплює формування професійних компетентностей, розвиток критичного мислення, здатність до рефлексії, комунікативні навички та прагнення до самовдосконалення [7, с. 390].

Наукові дослідження свідчать про те, що особистісно-професійний розвиток майбутнього вчителя в освітньому середовищі університету потребує системного підходу [12, с. 15] та врахування індивідуальних потреб студентів [6, с. 619]. Визначальним у цьому процесі є створення умов для формування професійної ідентичності, яка забезпечує внутрішню мотивацію до саморозвитку та постійного навчання [17, с. 641]. Важливими компонентами такого розвитку є здатність до самоаналізу, готовність до співпраці, відкритість до нових ідей та інноваційних практик [8]. З огляду на це університети повинні відігравати роль не лише джерела академічних знань, а й бути осередками професійного становлення, що підтримують особистісний розвиток студентів шляхом формування освітнього середовища, орієнтованого на розвиток практичних навичок та емоційного інтелекту [1].

Особистісно-професійний розвиток майбутніх учителів охоплює кілька важливих аспектів [10, с.168]. По-перше, це інтеграція теоретичних знань із практичною діяльністю, що забезпечує формування здатності адаптувати свої знання до різних педагогічних ситуацій [15, с. 198]. По-друге, важливим є розвиток соціальних навичок, що допомагають майбутнім учителям ефективно взаємодіяти з учнями, батьками та колегами [9, с. 15]. По-третє, значна увага приділяється формуванню емоційної компетентності, яка є основою для забезпечення позитивного навчального середовища та підтримки учнів у процесі їхнього навчання та розвитку [4, с. 47]. Таким чином, особистісно-

професійний розвиток не можна зводити лише до підвищення рівня академічних знань, адже він включає комплексний процес формування особистості педагога як активного суб'єкта професійної діяльності.

Серед наукових підходів [11, с. 236] до особистісно-професійного розвитку виділяють концепцію «навчання протягом життя» та розвиток через практику. Перший підхід підкреслює важливість безперервного професійного вдосконалення та адаптації до змін у суспільстві та освітньому процесі [8]. Другий підхід базується на практикоорієнтованому навчанні, коли майбутні педагоги залучаються до реальних педагогічних ситуацій, що дозволяє їм набути практичний досвід та розвивати рефлексивні здібності [3, 49]. Зокрема, важливу роль відіграють методи педагогічного спостереження, аналізу та обговорення практичних кейсів, які формують здатність критично оцінювати власну діяльність та шукати шляхи її покращення [13, с. 28].

Особливої уваги заслуговує проблема впливу університетського освітнього середовища на особистісно-професійний розвиток майбутніх учителів. Під освітнім середовищем слід розуміти сукупність педагогічних, соціокультурних та організаційних умов, які сприяють реалізації освітнього процесу та розвитку професійної особистості студента [5, с. 780]. Студентське середовище університету формує культуру академічної свободи, що мотивує майбутніх учителів до творчого пошуку, інноваційної діяльності та розвитку самостійного мислення. Університети також виконують функцію соціальної інтеграції, допомагаючи студентам формувати професійні та соціальні зв'язки, що є основою для успішної адаптації до професійної діяльності [14, с. 66].

Значний вплив на особистісно-професійний розвиток здійснюють сучасні цифрові технології, що стали невід'ємною частиною освітнього середовища університетів. Використання технологій дозволяє розширити можливості навчання, забезпечуючи доступ до освітніх ресурсів, підвищуючи рівень взаємодії між студентами та викладачами та сприяючи розвитку цифрових компетентностей майбутніх педагогів [7, с. 390]. Однак цифровізація освіти вимагає також розвитку інформаційної культури та критичного мислення для ефективного використання інформаційних технологій у професійній діяльності.

Важливо зазначити, що особистісно-професійний розвиток майбутніх учителів в університетському середовищі не є лінійним процесом. Він залежить від багатьох факторів, таких як індивідуальні особливості студента, його мотивація, педагогічна майстерність викладачів, рівень підтримки з боку освітньої установи та наявність сприятливого освітнього середовища. Зважаючи на це, університети мають розробляти програми професійного розвитку, які враховують індивідуальні потреби студентів та спрямовані на формування їхніх професійних цінностей, установок та компетентностей [16, с. 70]. Особливу роль у цьому відіграє наставництво та тьюторська підтримка, які сприяють формуванню у студентів почуття відповідальності за власний професійний розвиток та готовності до вирішення складних педагогічних завдань [15, с. 199].

Таким чином, проблема особистісно-професійного зростання майбутніх учителів в освітньому середовищі університету потребує комплексного підходу, який враховує як академічні, так і соціальні аспекти їхнього розвитку.

Сучасні університети мають створювати умови для формування у майбутніх педагогів навичок критичного мислення, здатності до рефлексії та саморозвитку, що забезпечить їхню готовність до викликів професійної діяльності та сприятиме їхній успішній інтеграції в освітнє середовище.

Список використаних джерел

1. Акімова, О. В. (2008a). Історія педагогіки: навчальний посібник. Ч. 1. Розвиток освітніх систем. Вінниця: Вінницька міська друкарня.
2. Акімова, О. В. (2008 b). Розвиток творчого мислення майбутнього вчителя: методичні рекомендації. Вінниця: Вінницька міська друкарня.
3. Акімова, О. В., & Фрицюк, В. А. (2020). Аксіологічні аспекти дослідження проблеми професійного саморозвитку майбутніх учителів музичного мистецтва. *Scientific Issues of Vinnytsia State M Kotsyubynskyi Pedagogical University Section Pedagogics and Psychology*, 166(65), 46–51. <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2020-65-46-50>
4. Акімова, О. В., Сапогов, М. В., & Мельник, А. Б. (2022). Категорія творчого розвитку викладача в контексті різних освітніх парадигм. *Scientific Issues of Vinnytsia State M Kotsyubynskyi Pedagogical University Section Pedagogics and Psychology*, 128(69). <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2022-69-45-51>
5. Акімова, О., Сапогов, М., & Гапчук, Я. (2024a). Лінгвокультурна компетентність майбутніх учителів як педагогічна проблема у період цифрової трансформації вищої освіти. *Наукові Інновації Та Передові Технології*, 7(35). [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-7\(35\)-778-787](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-7(35)-778-787)
6. Акімова, О., Сапогов, М., & Гапчук, Я. (2024b). Творчий підхід до виховання іншомовної комунікативної культури студентів в умовах цифровізації вищої освіти. *Вісник Науки Та Освіти*, 9(27). [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9\(27\)-616-626](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-9(27)-616-626)
7. Акімова, О., Фрицюк, В., & Баюрко, Н. (2023). Професійний саморозвиток майбутніх медичних сестер в умовах євроінтеграції. *Наука І Техніка Сьогодні*, 11(25). [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-11\(25\)-382-394](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-11(25)-382-394)
8. Кремень, В., Ничкало, Н. Г., Лук'янова, Л. Б., & Лазаренко, Н. (n.d.). Education for digital transformation of society: monograph. Volume 2 - Digital Library NAES of Ukraine. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742499/>
9. Akimova, O., Sapogov, M., & Napchuk, Y. (2023). Modern approaches to the study and use of smart-technology in the preparation of masters. *Scientific Issues of Vinnytsia State M Kotsyubynskyi Pedagogical University Section Pedagogics and Psychology*, 123(75), 14–19. <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2023-75-14-19>
10. Akimova, O., Sapohov, M., & Napchuk, Y. (2022a). Digital transformation of the educational environment of higher education institutions in german-speaking countries. *Innovate Pedagogy*, 2(50), 166–172. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/50.2.33>
11. Akimova, O., Sapohov, M., & Napchuk, Y. (2022b). THE ENVIRONMENTAL APPROACH ON MODERN INTERDISCIPLINARY RESEARCH ON THE DIGITALIZATION OF EDUCATION. *Innovate Pedagogy*, 46, 234–238. <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/46.47>

12. Akimova, O., Sapohov, M., Hapchuk, Y., & Sali, R. (2024). E-learning as a global pedagogical problem. *Перспективи Та Інновації Науки*, 9(43). [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-9\(43\)-13-22](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-9(43)-13-22)
13. Hapchuk, Y. A., & Sapohov, M. V. (2018). Vykorystannia elementiv informatsiinykh ta SMART-Tekhnolohii pid chas vyvchennia inozemnoi movy.[The use of elements of information and SMART technologies during learning a foreign language]. *Aktualni problemy filolohii ta metodyky vykladannia inozemnykh mov u suchasnomu multylinhvalnomu prostori*. *Vinnytsia*, 27-29.
14. Hapchuk, Y. A., & Sapohov, M. V. (2020). Vykorystannia SMART-tekhnolohii v osvithnomu prostori pedahohichnoho universytetu.[The use of SMART technologies in the educational space of a pedagogical university]. *Ukrainskyi psykholoho-pedahohichnyi naukovyi zbirnyk–Ukrainian psychological and pedagogical scientific collection*, 19, 65–68.
15. Sapogov, M. (2020). The use of smart technologies within the conditions of dual education system. *Scientific Journal of Polonia University*, 38(1-1), 193-201. <https://doi.org/10.23856/3826>
16. Sapohov, M., Hapchuk, Y., & Sali, R. (2023). Development of leadership qualities of masters in Germany. *Pedeutopogy*. 1(2). 65-73. [https://doi.org/10.31652/3041-1203-2023\(2\)-65-73](https://doi.org/10.31652/3041-1203-2023(2)-65-73)
17. Slushny, O., Khamska, N., Akimova, O., Kolomiets, A., & Gromov, I. (2020). Educational project «Pedagogical Insight» as a technology of the future teachers' personal professional formation. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 4, 635-645. <https://doi.org/10.17770/sie2020vol4.4898>

ВИКОРИСТАННЯ ЛІТЕРАТУРНОЇ СПАДЩИНИ СТЕПАНА КУРОГЛО В МОРАЛЬНО-ЕТИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Попова Ірина

кандидат педагогічних наук, доцент
Кафедра теорії та методики
дошкільної освіти

Начева Юлія

здобувач вищої освіти
Державний заклад

«Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

Сучасне суспільство висуває високі вимоги до морально-етичного виховання дітей, адже формування гуманістичних цінностей, поваги до культурного різноманіття, толерантності та національної ідентичності є основою гармонійного розвитку особистості. Важливо використовувати при цьому художню літературу, яка допомагає розвивати ці якості у дітей. Художні

твори, що висвітлюють багатство культурної спадщини різних народів, є важливими засобами формування в дітей поваги до різноманітних традицій, звичаїв та мов. У цьому контексті актуальним є звернення до культурної спадщини народів України, зокрема гагаузького етносу, який є невід'ємною складовою багатонаціональної палітри країни.

Гагаузька література відображає життя та національні традиції гагаузької етнонаціональної спільноти. Це дозволяє не лише ознайомити дітей із цікавими аспектами культури народу, але й сприяє розвитку національної свідомості, толерантності, а також допомагає формувати чутливість до збереження та шанування культурної спадщини рідного народу.

Однією з найбільш впливових постатей у розвитку гагаузької літератури є Степан Степанович Курогло — видатний гагаузький письменник, чия творчість сприяє формуванню моральних й етичних цінностей у суспільстві, зокрема у вихованні дітей дошкільного віку.

Творчість С. Курогло охоплює різні жанри: від казок до віршів, що відображають традиції та звичаї гагаузького народу. Його твори пронизані моральними уроками, що можуть бути використані в практиці дошкільної освіти для формування в дітей основних моральних цінностей.

Окрема тема у віршах С. Курогло — це оспівування природи рідного краю: гагаузьких степів, річок, квітучих полів та синього неба. Через художні образи діти знайомляться з природним розмаїттям свого краю, що сприяє формуванню любові до Батьківщини та рідної землі. Такий підхід виховує патріотизм, привчаючи дітей цінувати й берегти природну спадщину свого народу.

Збірка віршів «Yol Yıldızı» (Дорожня зірка) С. Курогло є одним із найяскравіших літературних зразків гагаузької поезії. У ній автор оспівує красу рідної землі, степові простори, мінливе небо, плодovitі сади та співучі річки. Для дітей дошкільного віку ці вірші стають не лише першими поетичними творами, а й джерелом емоційного зв'язку з природою, допомагаючи формувати любов до рідного краю [5].

До збірки включено вірші, які присвячені оспівуванню рідної природи, а саме: «Çiçek auy» (Квітень), «Bulutlar yaşı» (Роки хмар), «Laaleli buçak» (Квітучий степ), «Çosmä» (Річка), «Toprak duygusu» (Почуття землі), «Ekin şafkı» (Світло пшениці), «Buçakta saba» (Ранковий степ), «Göz maavi» (Синє небо), «Nesoy kuş bu?» (Що за пташка?) тощо. Поет майстерно передає красу гагаузької землі, описуючи безкраї простори степів, які відкривають перед читачем свою велич і незмірність. Кожен подих вітру, що розвіває трави у степу, кожен шум річки, яка м'яко котить свої води через зелені луки, сприймається як частина великої, живої картини природи.

У своїх творах С. Курогло використовує багатий образний ряд, який дозволяє дитині не просто уявити, а й відчувати, як на річці грає сонце, як поля пахнуть свіжим хлібом, а небо сяє безмежною блакиттю. Вірші наповнені простими, але яскравими картинками, що викликають у дітей почуття захоплення та пошани до природи рідного краю. Завдяки таким творам, діти вчаться помічати красу в найменших деталях навколишнього світу, що згодом допомагає їм зрозуміти важливість збереження цієї краси для майбутніх поколінь [5].

У віршах С. Курогло «Ana dilim» (Рідна мова), «Duuma evim» (Дім, в якому я народився), «Ana toram» (Рідна земля), «Tatlı dilim» (Моя гарна мова), «Hederlez» (Хедерлез), «Kolada» (Різдво), «Eni yıl» (Новий рік) підкреслює цінність рідної мови, що є не тільки засобом комунікації, а й носієм культурної спадщини. Ці вірші вчать дітей цінувати своє коріння, знати історію свого народу, розуміти, як важливо зберігати національні традиції та обряди. Через образи простих людей, опис звичаїв і обрядів, поет показує, як важливо бути вірним своїй культурі, своїм принципам та ідеалам, навіть у постійно змінюваному світі [4].

Отже, творчість С. Курогло є важливим інструментом у морально-етичному вихованні дітей дошкільного віку, оскільки його вірші не лише знайомлять дітей з красою рідної землі та природного довкілля, але й сприяють формуванню почуття патріотизму, любові до рідної культури, мови та традицій. Використання таких творів у діяльності закладів дошкільної освіти допомагає виховувати в дітей почуття єдності з рідним народом, поваги до своєї національної спадщини та розуміння важливості її збереження для майбутніх поколінь.

Список використаних джерел

1. Брижак Р. В., Варга М. С. Особливості використання дитячого фольклору у вихованні дітей дошкільного віку. Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів : зб. тез доп. за мат. VI Всеукр. наук.-практ. конф. Закарпаття: Мукачево, 2021. С. 22-24.
2. Трифонова О. С., Кисельова О. І. Морально-етичне виховання дітей дошкільного віку : монографія. Вид. МП Черкасов. Одеса, 2010. 93с.
3. Огар Е. Сучасна дитяча книга як національний культурний продукт. Поліграфія і видавнича справа. 2014. №1-2: С. 3-8. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Pivs_2014_1-2_2.pdf (дата звернення: 20.12.2024).
4. Ganeva E. Çiçekli Dünya : şiirlar. Serv-Grafika. Chişnau, 2002. 32 p.
5. Kuroglo S. Yol Yıldızı : peetlär. Ruxanda. Chişnau, 2000. 80 p.

СОЦІОЛІНГВІСТИКА ЯК ВАЖЛИВІ СКЛАДОВА ЛІНГВІСТИКИ

Дудник Яна

Курсант

Національна академія Державної
прикордонної служби України

Лінгвістика є наукою, що вивчає мову, її структуру, функціонування та еволюцію, а також її взаємодію з соціальними, когнітивними і культурними аспектами людської діяльності. Важливою складовою лінгвістики є соціолінгвістика, яка зосереджується на вивченні взаємозв'язку між мовою і

суспільством, а також того, як соціальні фактори, такі як клас, стать, вік, професія чи національність, впливають на використання мови. Соціолінгвістика аналізує, як мовні варіанти змінюються залежно від соціальних контекстів, а також те, як індивідуальні та групові ідентичності формуються через мову. Одним з основних понять соціолінгвістики є діалект. Мови можуть мати численні варіанти, які відрізняються за граматичними, фонетичними та лексичними ознаками. Діалекти можуть бути результатом історичного розвитку мов, географічних або соціальних розмежувань. Соціолінгвісти досліджують, як діалекти відображають соціальну структуру суспільства і як відмінності в мовній поведінці можуть вказувати на статусні та культурні відмінності між групами людей.

Важливим аспектом є також мовна політика — сукупність заходів, спрямованих на регулювання мовного середовища в певному суспільстві. Мовна політика може включати в себе підтримку однієї або кількох мов на державному рівні, обов'язкове використання певної мови в освіті чи адміністративних процесах, а також захист меншинних мов. Мовна політика має безпосередній вплив на мовне різноманіття в суспільстві і може сприяти збереженню або, навпаки, зникненню мовних варіантів. Наприклад, в багатомовних країнах, таких як Канада чи Швейцарія, мовна політика спрямована на забезпечення рівних прав для всіх офіційних мов, тоді як в одномовних країнах, таких як Франція, особлива увага приділяється збереженню національної мови.

Великою частиною лінгвістики є також психолінгвістика, яка досліджує зв'язок між мовою та когнітивними процесами, зокрема тим, як ми розуміємо, використовуємо і запам'ятовуємо мову. Психолінгвістика вивчає процеси, які відбуваються в мозку під час сприйняття, розуміння і вироблення мовлення. Одним із основних напрямків є дослідження мовлення і слухання, зокрема того, як люди автоматично обробляють мовну інформацію в реальному часі. Психолінгвістика досліджує, як діти засвоюють мову, як швидко вони оволодівають граматичними і лексичними структурами, а також як відбувається мовленнєвий розвиток у процесі соціалізації. Також вивчаються порушення мовлення, наприклад, афазія або дислексія, що дозволяє лінгвістам зрозуміти, як мовні процеси здійснюються в нормальних і аномальних умовах.

Іншим важливим напрямком є когнітивна лінгвістика, яка зосереджена на вивченні того, як мова відображає когнітивні процеси, що відбуваються в людському мозку. Когнітивна лінгвістика стверджує, що мова тісно пов'язана з нашим сприйняттям світу і не є лише відображенням об'єктивної реальності. Мова є не просто набором слів і правил, а своєрідною системою, через яку ми структуруємо наш досвід і розуміння світу. Однією з основних ідей когнітивної лінгвістики є концептуальні метафори — уявлення, які дозволяють переносити значення з одного досвіду на інший, наприклад, метафора часу як простору ("ми втратили час", "час минає"). Це вказує на те, що мова і мислення переплітаються, і ми використовуємо мовні структури, які базуються на нашому досвіді та уявленнях про світ.

Ще одним цікавим аспектом є лінгвістика тексту, яка досліджує організацію і структуру текстів. Лінгвістика тексту займається вивченням того, як мовні елементи з'єднуються в більші одиниці, як-от тексти, розповіді чи дискурси, і як вони створюють смисл. Це включає аналіз структури тексту, використання когезії та когерентності, а також аналіз дискурсу — способів, якими мова використовується для реалізації соціальних, політичних чи культурних цілей. Лінгвістика тексту досліджує, як створюються значення в текстах, як вони інтерпретуються читачами і як текстовий контекст впливає на сприйняття інформації.

Особливо важливим є дослідження мовних змін, що відбуваються в результаті мовного контакту. Контакт між мовами може призвести до виникнення нових мовних форм, запозичень або навіть до утворення нових мов, як, наприклад, креольські мови. Мовний контакт також може призвести до мовної асиміляції або змішування, коли елементи однієї мови поступово інтегруються в іншу. Вивчення таких процесів є важливим для розуміння того, як мови розвиваються та змінюються під впливом соціальних, економічних та культурних факторів.

Технології, зокрема комп'ютерна лінгвістика, також відкривають нові можливості для дослідження мови. Сучасні методи обробки природної мови (NLP) дозволяють автоматизувати аналіз текстів, що використовується в таких галузях, як машинний переклад, чат-боти, аналіз настроїв в соціальних мережах та багато інших. Ці технології сприяють розвитку нових підходів до вивчення мови, включаючи використання великих мовних корпусів для виявлення мовних закономірностей та побудови моделей мовної поведінки.

Лінгвістика є важливою для розуміння багатьох аспектів людської культури та інтелекту. Вивчення мови дозволяє глибше зрозуміти механізми соціальної взаємодії, пізнання світу, а також культурні та психологічні процеси. З кожним роком лінгвістика розширює свої межі, відкриваючи нові можливості для інтеграції з іншими науками та технологіями, що робить її важливим інструментом у вирішенні численних проблем сучасного світу.

Список використаних джерел

1. Gumperz, J. J., & Hymes, D. (1972). *Directions in Sociolinguistics: The Ethnography of Communication*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
2. Labov, W. (1972). *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
3. Crystal, D. (2008). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics* (6th ed.). Oxford: Blackwell Publishing.
4. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
5. Eckert, P., & McConnell-Ginet, S. (2013). *Language and Gender* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

ПРАГМАІНТЕРАКЦІЙНИЙ АСПЕКТ ІДІОМАТИКИ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Ковалюк Юрій

к.філол.н., доцент

Кафедра англійської мови

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Прагмаінтеракційний підхід передбачає поєднання індивідуального (когніції) та соціального (інтеракції). Як зазначає І. Кечкеш, “ідіоматика реально відображає соціальний вимір мови, на противагу структурному, оскільки більшість ідіоматичних виразів вже є готовими одиницями на позначення соціальних функцій” [4, с.105]. Цим твердженням автор чітко вказує на те, що ідіоматика є невід’ємною частиною прагматичної компетенції, часто виражає культурні цінності, соціальні очікування та позицію мовця. Ф. Коулмас стверджував, що “успішне координування соціальної взаємодії багато в чому залежить від стандартизованих способів організації міжособистісних взаємодій” [1, с. 1]. П. Говарт наголошував, що “лінгвістична компетенція носіїв мови включає значний і важливий фразеологічний компонент” [3]. Це все вказує на тісний взаємозв’язок між ідіоматикою і соціальною інтеракцією і може допомогти витлумачити поняття “соціальної (міжкультурної) інтеракції, оскільки ідіоматика є результатом конвенціоналізації та стандартизації, що підтримується регулярним використанням певних лексичних одиниць для реалізації конкретних цілей у мовному колективі.

В зв’язку з вищезазначеним, на основі ідей, викладених Ч. Фернандо [2], вважаємо необхідним окреслити три виміри ідіоматики в прагмаінтеракційному контексті:

- концептуальний (ідейний);
- організаційний (міжособистісний);
- зв’язний (реляційний).

Концептуальні (ідейні) ідіоми наповнюють повідомлення змістом, що позначає людей, дії, події, ситуації, ролі, оцінку, емоції тощо. *Організаційні* ідіоми є так званими “маркерами” соціальної інтеракції, оскільки виражають ставлення мовця до інших учасників інтеракції і їх повідомлень. *Зв’язні* ідіоми забезпечують когерентність дискурсу в соціальній інтеракції.

Схематично ідіоматику в розрізі соціальної інтеракції можна представити так (див. Рис. 1):

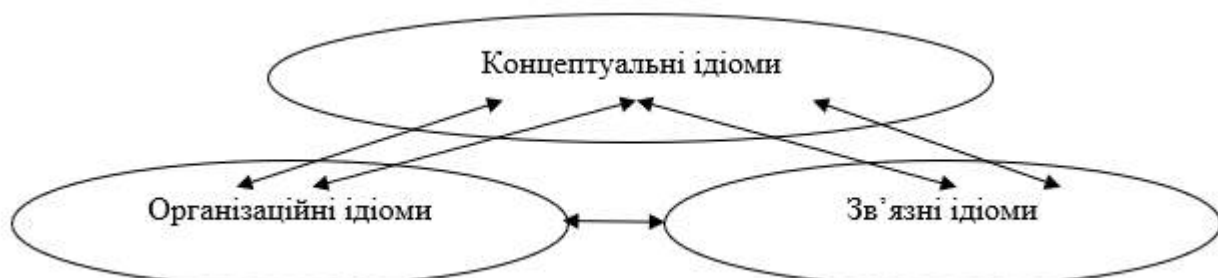


Рисунок 1. Об’єм ідіоматики в розрізі соціальної інтеракції

З точки зору інтеракції, кожен тип ідіом є необхідним: концептуальні ідіоми забезпечують змістовий компонент повідомлення, наприклад, *an accident waiting to happen* “a potentially disastrous situation, usually caused by negligent or faulty procedures” [5] (ситуація), *an admirable Crichton* “a person who excels in all kinds of studies and pursuits, or who is noted for supreme competence” [5] (особа), *pit your wits against* “compete with someone or something” [5] (дія); організаційні – прагматичний компонент, наприклад, *don't bet on it* “used to express doubt about an assertion or situation” [5] (вираження сумніву), *it's beyond me* “it's too astonishing, puzzling, etc. for me to understand or explain, informal” [5] (вираження захоплення), *don't call us, we'll call you* “used as a dismissive way of saying that someone has not been successful in an audition or job application, informal” [5] (вираження відмови), тоді як зв'язні – синтаксичний компонент, наприклад *last but not least* “last in order of mention or occurrence but not of importance” [5] (вираження пріоритетності), *let alone* “to say nothing of : not to mention – used especially to emphasize the improbability of a contrasting example” [5] (вираження неможливості зіставлення).

Отже, прагмаінтеракційний аспект ідіоматики англійської мови висвітлює її важливість у соціальній взаємодії, оскільки ідіоматичні вирази виконують концептуальну, організаційну та зв'язну функції. Концептуальні ідіоми наповнюють дискурс змістом, організаційні сприяють координації міжособистісної взаємодії, а зв'язні забезпечують когерентність тексту. Таким чином, ідіоматика виступає важливим компонентом прагматичної компетенції, відображаючи культурні цінності та стандартизуючи мовленнєву поведінку у межах соціального контексту.

Список використаних джерел

1. Coulmas F. (1981). *Conversational routine: Explorations in standardized communication situations and prepatterned speech*. The Hague: Mouton.
2. Fernando C. (1996). *Idioms and Idiomaticity*. Oxford / Melbourne : Oxford University Press. 184 p.
3. Howarth P. A. (1996). *Phraseology in English academic writing : Some implications for language learning and dictionary making*. Berlin / New York : Mouton de Gruyter. 230 p.
4. Keeskes I. (2013). *Intercultural Pragmatics*. Oxford / New York : Oxford University Press. 288 p.
5. *Oxford Dictionary of Idioms*. (2020). [4th ed]. Oxford: Oxford University Press. [ODI].

**SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL
SCIENCES**

**ФУНКЦІЯ РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОНІВ ЗА ЕНЕРГІЯМИ
В АЦЕТИЛЕНО-КИСНЕВОМУ ПОЛУМ'І І
КОНЦЕНТРАЦІЯ ЕЛЕКТРОНІВ, РОЗРАХОВАНА НА ЇЇ
ОСНОВІ**

Барташевська Л.І.

доцент

Подляцька А.В.

старший викладач

Кафедра фізики

Національний ТУ «Дніпровська політехніка»

Електричні властивості полум'я пов'язані з існуванням в ньому вільних електронів та іонів. Більшість робіт, присвячених вивченню властивостей плазми полум'я, пов'язані з вимірюванням їх електропровідності, а також з дослідженням природи іонізації в полум'ї та встановлені тісного зв'язку іонізації зі збудженням радикалів, молекул, атомів.

Функція розподілу електронів за енергіями знаходиться у тісному взаємозв'язку з всіма основними параметрами низькотемпературної плазми. По відомій ФРЕЕ можна визначити провідність плазми, обчислити константи швидкості процесів іонізації та збудження, а також різних плазмохімічних реакцій.

Функція розподілу електронів за енергіями пропорційна другій похідній зондового струму за потенціалом зонда Γ , яка в свою чергу може бути визначена або по сталій складовій зондового струму [1] або методом другої гармоніки [2].

Перший метод має перевагу, якої немає у метода другої гармоніки, а саме в цьому випадку легко позбавитися від завад, що створюються електромагнітним випромінюванням. У той самий час необхідно відмітити і суттєвий недолік цього методу, який полягає в тому, що Γ записується приладами не одразу, а отримується розрахунковим шляхом з двох експериментальних кривих.

Всі наведені в роботі результати, пов'язані як з отриманням Γ , так і з визначенням ФРЕЕ, отримані методом другої гармоніки, який позбавлений вказаного вище недоліка.

У даній роботі розглядалось ацетиленокисневе полум'я, яке створювалось на пальнику плоского полум'я і горіло при низькому тиску. Отримана експериментальним методом другої гармоніки ФРЕЕ дає змогу знайти концентрацію електронів

$$n_e = A \int_0^{\infty} U^{1/2} \frac{d^2 I}{dU^2} dU \quad (1)$$

де A - стала, яку можна знайти, якщо попередньо прокалібрувати вимірювальну систему; U - потенціал зонда відносно плазми поблизу зонда; $\frac{d^2I}{dU^2}$ - друга похідна зондового струму за потенціалом зонда.

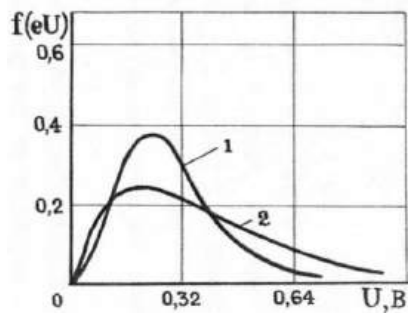


Рис. 1. Функція розподілу електронів за енергіями у полум'ї низького тиску, що створюється на пальнику плоского полум'я.

На рис. 1. наведена крива ФРЕЕ, отримана в плазмі ацетиленокисневого полум'я, яке горіло при тиску 0,2 кПа (крива 1). На цьому ж рисунку наведена крива Максвелла (2), однаково нормована з кривою 1.

Зонд із сплаву платина-платинородій (10% *Ph*) діаметром $d=0,06$ мм та довжиною $l=6$ мм розміщувався в центрі реакційної зони на відстані 4 см від зрізу пальника.

Особливість експериментальної ФРЕЕ у тому, що вона значно відрізняється від функції Максвелла. У дослідній ФРЕЕ недостатньо як електронів високої енергії, так і електронів дуже малих енергій. Але останнє твердження треба робити з деякою обережністю, так як точність зондових методів в областях, де потенціал зонда мало відрізняється від потенціалу плазми, помітно зменшується.

Усі розрахунки концентрації електронів проводились за формулою (1) на основі експериментально отриманих ФРЕЕ.

На рис. 2. наведені графіки залежностей $n=n(x)$, де x – відстань від пальника плоского полум'я.

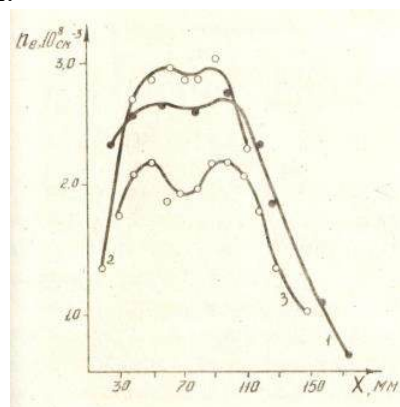


Рис. 2. Концентрація електронів у полум'ї.

Концентрація електронів набуває максимального значення в реакційній зоні ($x=20\div 80$ мм) і різко зменшується в зоні попереднього розігріву та у зоні газів, що згоріли. У центрі реакційної зони концентрація електронів незначно зменшується.

На всіх кривих помітне утворення двох максимумів. При цьому найбільше зменшення концентрації електронів виникає у центрі реакційної зони. Цьому факту можна не надавати великого значення, тому що величина вигину кривої $n=n(x)$ у реакційній зоні співмірна з помилкою вимірювання.

Всі три криві отримані в однакових умовах полум'я горіло при тиску $p=2$ тор, концентрація пального у гарячій суміші складала $C=32\%$, але для кривої 1 діаметр зонда $d=0,07$ мм, його робоча довжина $l=6$ мм; для кривої 2 – діаметр зонда $d=0,05$ мм, його довжина $l=8$ мм; для кривої 3 $d=0,05$ мм $l=8$ мм.

Слід вважати, що вигляд залежності концентрації електронів від відстані від пальника x пов'язаних у першу чергу з тим, що величина швидкості іонізації в реакційній зоні полум'я не лишається сталою.

У таблиці 1 наведені значення концентрації електронів у залежності від концентрації пального в полум'ї, $p=2$ тор, $x=70$ мм

Таблиця 1. Концентрація електронів при різних концентраціях пального в полум'ї

$C\%$	34	32	30	23	21
$n \cdot 10^{-8} \text{ см}^{-3}$	2,7	2,9	2,8	2	0,93

Експериментальні результати отримані при обробці зондових вимірювань полум'я на основі теорії Ленгмюра, мають сумнівну цінність, якщо тиск у камері згорання більше 5 тор. Підтвердженням цього висновку є данні о концентрації електронів.

При збільшенні тиску від $p=5$ тор до $p=20$ тор концентрація електронів зменшується у 5 разів.

Це зменшення концентрації електронів важко поєднати з існуванням сучасних поглядів на механізм утворення електронів у вуглеводневих полум'ях.

У роботах [3, 4] було встановлено, що в ацетилено-повітряному й пропано-повітряному полум'ях концентрація електронів прямо пропорційна тиску.

Питання, пов'язані з помилковими вимірюваннями методом зонда Ленгмюра при низьких та високих тисках розглянуто в роботі [3], в якій указані причини, які приводять до надто великих значень температури електронів у етилено-кисневому полум'ї.

Значення концентрації електронів, отриманих на різних висотах і при різних тисках, наведені в таблиці 2.

Таблиця 2. Концентрація електронів при різних тисках.

p , тор	x , мм	$n \cdot 10^{-8} \text{ см}^{-3}$
5	15	3,4
	55	2,3
	70	1,2
10	5	0,6
	10	0,4
	15	1,4
	20	1,2
	30	0,6

p , тор	x , мм	$n \cdot 10^{-8}$ см ⁻³
12	5	0,5
	10	1,3
	15	1,2
	20	0,9
	30	0,5
15	5	0,35
	10	0,8
	15	1,0
	20	0,9
	30	0,4
20	5	0,18
	10	0,7
	30	0,6

Список використаних джерел

1. Sloane R.H., Mac Gregor E.R. Phul. Mag. 18. – 1934. – 193.
2. Druyvesteyn M.J. D.S. J. Phys. 64. – 1930. – 64.
3. Твердохлебов В.Н. Докт. дисерт. ИХФ, Москва. - 1969.
4. Calcote H.F. 8th Symposium on Combustion, Willian&Wilkins. – 1962. – 184.

SECTION: PHYSICS AND ASTRONOMY

ЯК МОЖЕ ІСНУВАТИ РІДКА ВОДА НА ПОВЕРХНІ МАРСА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Відьмаченко Анатолій Петрович

доктор фізико-математичних наук, професор,
академік АН ВШ України

Кафедра фізики

Національний університет біоресурсів і природокористування України,
головний науковий співробітник відділу фізики субзоряних і планетних
систем Головної астрономічної обсерваторії НАН України, Україна

Мозговий Олександр Васильович

кандидат технічних наук, доцент

Кафедра інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки
Національний транспортний університет, Україна

Кульпекін Ігор Миколайович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна

Результати тривалих досліджень Марса привели до висновку про те, що у далекому минулому вода у рідкому вигляді могла бути на його поверхні. Ще донедавна вважали, що вологий клімат Марса закінчився десь близько 3,5 млрд років тому. І тоді атмосферний тиск чомусь суттєво зменшився, температура значно впала і рідка вода зникла з поверхні планети [25, 28]. Але ретельний аналіз даних, зібраних космічною місією «Mars Reconnaissance Orbiter» (MRO) дозволив зробити до висновок, що рідка вода могла існувати на поверхні планети майже на мільярд років довше [19, 25, 28]. І ще тоді по поверхні планети продовжували протікати значні потоки води, існували водойми у вигляді рідких озер, морів і навіть океану. Вважали навіть, що в них могли існувати умови, придатні для формування певних життєвих форм [13, 22, 23]. І клімат планеті змінився дещо пізніше. І вона перетворилася на холодний та посушливий світ. Тому нині більша частина води на Марсі існує у стані замерзлої криги. Крижані шапки знаходяться в обох полярних областях Марса, лід знаходиться на схилах багатьох ярів, а під рівниною Утопія недавно знайшли можливу замерзлу водойму. Результати досліджень дозволили знайти відкладення солі на місці висохлих водойм у південній півкулі планети. Причому, з'ясували, що значна кількість покладів солі містилася у западинах, розташованих у вулканічних рівнинах. Саме в таких місцях колись знаходилися озера невеликих розмірів. Поблизу більшості з них були знайдені досить звивисті канали. Ними можуть бути гирла колишніх річок, які впадали до цих водойм. Оцінки віку таких покладів вказали на те, що деякі із сольових

відкладень (рис. 1, ліворуч) були сформовані близько 2 млрд. років тому. З існуючими нині низькими значеннями атмосферного тиску та низькою температурою чиста вода в рідкому стані не зможе існувати на поверхні Марса в стабільній формі. Певним винятком можуть бути тільки деякі западини, в яких це все ж може відбуватися протягом декількох годин [8, 12]. Адже спостереження з орбітального апарату «MRO» дозволили виявити відкладення в деяких ерозійних ярах, яких не було ще кілька років тому. Вважають можливим, що вони могли бути спричинені потоками деякого рідкого розсолу у найтеплішому місяці на Марсі [6]. Наприклад, пара зображень кратера в області Terra Sirenum (рис. 1, праворуч) демонструють появу таких потоків на Марсі в якийсь момент між 1999 та 2005 роками [6, 27].

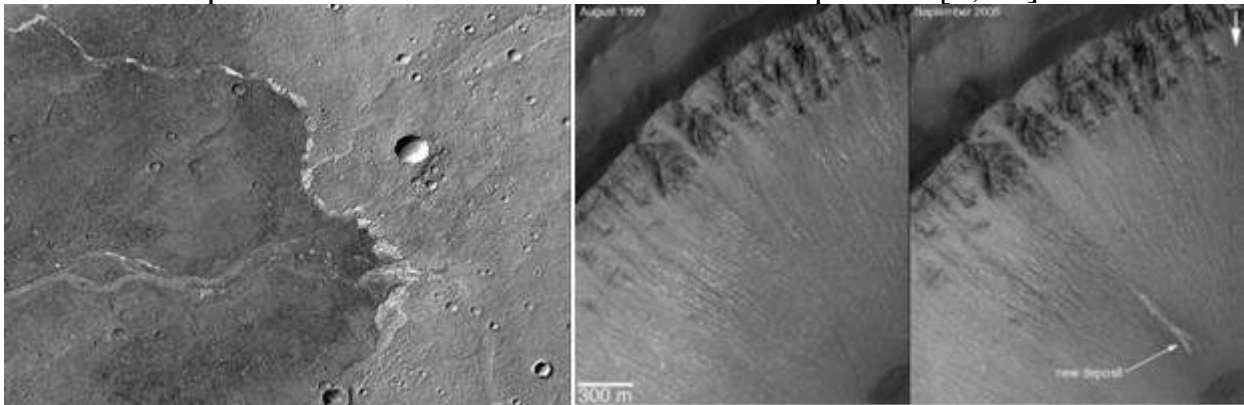


Рис. 1. Ліворуч – приклад соляних відкладень на Марсі (ASA/JPL-Caltech/MSSS). Праворуч – поява алювіального потоку на схилах безіменного кратера в області Terra Sirenum між серпнем 1999 і вереснем 2005 р. (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>)

Деякі із досліджень засвідчують, що знайдені на підсонячних схилах яри можуть бути утворені ще й твердим вуглекислим газом. Теплим літом твердий лід може танути, утворюючи селеві потоки. Саме вони потім утворюють глибокі ерозійні канали на схилах кратерів та долин [10], які зберігатимуться протягом кількох років. На Марсі знайдено й багато інших особливостей, деякі з котрих змінюються сезонно [3, 14-17, 20, 21]. Зі спектрометром «CRISM» проводилися ще й прямі спостереження соляних розчинів води, які з'являлися при утвореннях періодично повторюваних ерозійних ярів на цих схилах. У 2015 році вдалося підтвердити, що такі неглибокі канали утворювалися при виникненні потоків рідких розсолів по поверхні ґрунтів. У таких каналах були знайдені гідратовані хлорати й перхлорати (ClO_4^-) [7], які містили молекули рідкої води. Потоки подібного роду стікають по схилах марсіанським літом, при умові, що температура стає вищою від 250 К [26].

Оскільки чиста рідка вода є нестійкою на сучасній поверхні Марса, адже піддається замерзанню, випаровуванню та кипінню [5]. Проте через утворення розсолів на поверхні планети є цілком можливим, що рідка вода може існувати там і за теперішніх умов. Про це і засвідчує велика кількість знайдених гідратованих солей [2]. Розсоли є важливими для умов на Марсі, оскільки саме вони можуть стабілізувати стан води у рідкому вигляді при значно нижчих температурах, ніж чиста це було б з водою самої по собі [5]. Асиметрія зміни сезонів у півкулях, що зумовлена ексцентриситетом ($e = 0.09$), приводить до

зміни притоку сонячної енергії до поверхні між афелієм та перигелієм майже на 40%. З цієї причини літо у північній півкулі є довшим та холоднішим, ніж у південній. Нижча температура в афелії спричиняє конденсацію в атмосфері водяної пари на висоті, нижче 10 км. Саме на таких висотах домінують повітряні потоки глобального конвективного переносу направлені до екватора.

Для обмеження моделей утворення розсолів на планеті і подачі точного уявлення про їх утворення [1] можна використовувати склад марсіанського реголіту, котрий вдалось визначити апаратурою посадкового модуля «Фенікс». Наприклад, при температурах 208-253 К хлорати можуть демонструвати найнижчі значення активності води. Результати подібного моделювання показують, що вищезгадані складні суміші цієї солі не можуть бути значним джерелом рідкої води на поверхні Марса. Хоча все ж отримані свідчення того, що рідка вода могла відігравати помітну роль при формуванні деяких зі знайдених на схилах кратерів та інших депресій ерозійних водостоків. Такі яри утворюються стіканням селів чи забрудненої рідини по схилах униз від області просочування (рис. 2, ліворуч). На Марсі при сходженні селю вода в рідкій формі навряд чи досягає дна схилу, вона випарується, або ж замерзне. Із припущення, що склад ґрунту подібний до ґрунту селевих потоків [29] на Землі, доля води складає 10-30% за об'ємом; при товщині покладів ґрунту біля підніжжя потоків до 2 м, врахували, що при 10% вмісті води її об'єм у кожному такому потоці має перевищувати 25 тис. м³. Вважають, що потоки в приполярних областях можуть бути обвалами або лавинами киплячого сухого льоду, який несе із собою пісок, пил і каміння (рис. 2). Ці еродовані утворення є прикладом багатьох водотоків на обривах рівнинного плато. При дослідженнях особливу увагу приділяли розчину, до складу якого входить сульфат тривалентного заліза Fe₂(SO₄)₃. Саме він був виявлений у деяких геологічних формаціях планети. Виявилось, що температура замерзання цього розчину дорівнює близько 205 К при концентрації сульфату заліза 48% за масою. Через таке поєднання властивостей дійшли висновку, що цей розчин може залишатися в рідкому стані навіть за існуючих зараз на Марсі умов. Водойми, якби вони існували, неминуче б замерзли і випаровувалося б під впливом сонячного випромінювання. Дослідження планети космічними апаратами «Mars Global Surveyor» й «Mars Odyssey» довели, що під верхньою частиною обох полярних шапок на глибині вже менше від 5 м розташована величезна кількість льоду з води, а можливо що й вода в рідкому стані. А, наприклад, біля підніжжя найвищого вулкана Олімп, на отриманих зображеннях були виявлені сліди потоків, котрі, можливо, мали місце там приблизно 30 млн років тому [18, 24].

Багато зображень поверхні Марса було отримано з космічного апарата «Mars Global Surveyor» у 1999, 2001, 2004 та 2005 рр. Проведений аналіз дозволив виявити зміни, котрі могли б відбутися тільки за участі рідини. Ці відкладення грязі, солі або інію залишилися від потоків рідини чи селю [11]. Тобто Марс є геологічно активнішим, ніж це уявляли раніше. Причому, потокова активність на схилах переважно зосереджена у середніх широтах. Адже вдалося знайти зовсім свіжі, не старші декількох років структури, схожі на сліди рідини, яка просочувалася з-під кори вічної мерзлоти [4]. Причому, за

багатьма ознаками, можливо, вода й донині продовжує свою геологічну діяльність.

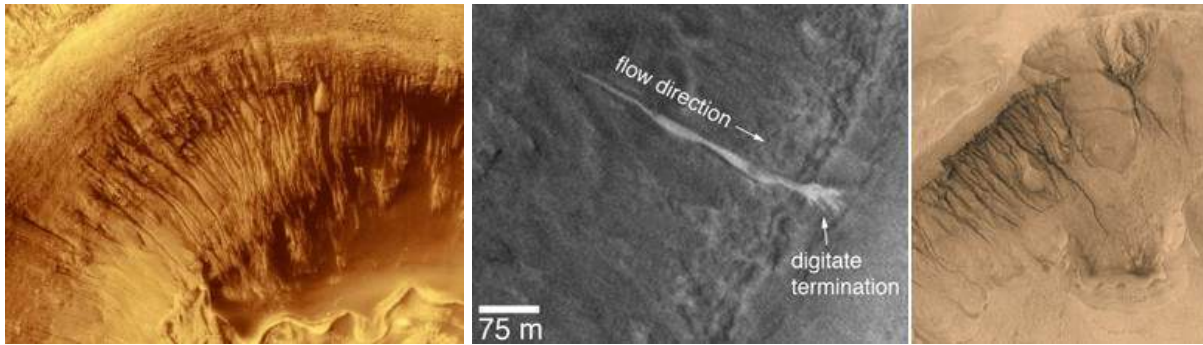


Рис. 2. Ліворуч – яскраві смуги з розгалуженими закінченнями є «алювіальні» потоки в кратері Ньютона; зображення у 2000 р. (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>). Посередині – можливий світлий селевий потік, що мав місце у 2005 р. Праворуч – осипи ґрунту і яри на схилі одного з кратерів; вони схожі на сліди земних гірських річок, але звужуються вниз по схилу (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>)

Багато зображень поверхні Марса було отримано з космічного апарата «Mars Global Surveyor» у 1999, 2001, 2004 та 2005 рр. Проведений аналіз дозволив виявити зміни, котрі могли б відбутися тільки за участі рідини. Ці відкладення грязі, солі або інію залишилися від потоків рідини чи селю [11]. Тобто Марс є геологічно активнішим, ніж це уявляли раніше. Причому, потокова активність на схилах переважно зосереджена у середніх широтах. Адже вдалося знайти зовсім свіжі, не старші декількох років структури, схожі на сліди рідини, яка просочувалася з-під кори вічної мерзлоти [4]. Причому, за багатьма ознаками, можливо, вода й донині продовжує свою геологічну діяльність. Характерним є те, що всі сліди водно-селевої ерозії (рис. 2, посередині) були виявлені на північних схилах каньйонів у північній півкулі і на південних схилах у південній півкулі [9]; саме там атмосферний тиск міг ненадовго дозволяти зберегти воду від миттєвого холодного закипання. Після аналізу повторних, на інтервалі декількох років, знімків одних і тих же ділянок марсіанської поверхні вдалося отримати надійні свідчення того, що вода все ще іноді протікає поверхнею Марса хоча б по деяких його територіях.

Наприклад, на отриманих у 2004-2005 рр. фотографіях з апарата «Mars Global Surveyor» знайдено яскраві смуги з «гіллястими» закінченнями, характерними для так званих «алювіальних потоків» (рис. 2, ліворуч і праворуч), яких ще не було на зображеннях тих же місць, отриманих у 1999 і 2001 рр. Подібна форма відкладень повністю відповідає перенесенню матеріалу проточною водою. Показаний на рис. 2 (посередині) схил розташований у південній півкулі Марса на 37° широти, у місці, де денні температури можуть перевищувати 273 К. Тому присутність там води в рідкому стані цілком можлива. Представлені на Рис. 2 (праворуч) еродовані особливості є прикладом багатьох водостоків. І шар, з якого виходять водостоки сформував виступ нижче твердого шару скелі. У місцях більших водостоків сформувалися й більші осипання твердішого ґрунту вище від виступу. А трохи нижче від водоносного шару помітні темні вузькі смуги, по яких відбувалося сходження

селів. Темний колір смуг на цьому зображенні, ймовірно, свідчить, що вода просочилася із ґрунту і рухалася схилом донизу зовсім недавно. Проведений аналіз дозволяє припустити, що показана на зображенні область всього кілька років тому піддавалася водній ерозії. Товщина залягання такого водоносного шару у даному місці планети не перевищує 100 м.

Список використаних джерел

1. Chevrier V. (2022) Limited stability of multi-component brines on the surface of Mars. *The Planetary Science Journal*. 3(5), p. 125.
2. Chevrier V.F., Hanley J., Altheide T.S. (2009) Stability of perchlorate hydrates and their liquid solutions at the Phoenix landing site, Mars. *Geophysical Research Letters*. 36(10), p. L10202.
3. Dlugach J.M., Morozhenko A.V., Vid'Machenko A.P., Yanovitskij E.G. (1983) Investigations of the optical properties of Saturn's atmosphere carried out at the main astronomical observatory of the Ukrainian Academy of Sciences. *Icarus* 54 (May 1983), p. 319-336.
4. Goldspiel J.M., Squyres S.W. (2000) Groundwater sapping and valley formation on Mars. *Icarus*, 148, 176-192.
5. Gough R.V., Chevrier V.F., Tolbert M.A. (2014) Formation of aqueous solutions on Mars via deliquescence of chloride–perchlorate binary mixtures. *Earth and Planetary Science Letters*. 393, p. 73–82.
6. Head J.W., Marchant D.R., Kreslavsky M.A. (2008) Formation of gullies on Mars: Link to recent climate history and insolation microenvironments implicate surface water flow origin. *PNAS*, 105(36), p. 13258–13263.
7. Hecht M., Kounaves S.P., Quinn R.C., et al. (2009) Detection of Perchlorate and Soluble Chemistry of Martian Soil at the Phoenix Lander Site. *Science*. 325, p. 64-67.
8. Heldmann J.L., Toon O.B., Pollard W.H., et al. (2005) Formation of Martian gullies by the action of liquid water flowing under current Martian environmental conditions, *J. Geophys. Res.*, 110, p. E05004.
9. Malin MC, Edgett KS, Posiolova LV, et al. (2006) Present-day impact cratering rate and contemporary gully activity on Mars. *Science*, 314(5805), p. 1573-1577.
10. McEwen A.S., 203 Ojha L., Dundas C.M. (2011) Seasonal Flows on Warm Martian Slopes. *Science. American Association for the Advancement of Science*. 333(6043), p. 740–743.
11. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P., Kostogryz N.M. (2015) Spectrophotometric properties of Moon's and Mars's surfaces exploration by shadow mechanism. *Highlights of Astronomy*. 16, p. 182-182.
12. Murray B.C., Ward W.R., Yeung S.C. (1972) Periodic Insolation Variations on Mars. *Science*. 180(4086), p. 638-640.
13. Steklov A.F., Vidmachenko A.P. (2019) In what places and what exactly can be the “traces” of life on Mars? 9 ICo on Mars, Pasadena, California, July 22-25, 2019, LPI Co. No. 2089, 6007.
14. Vidmachenko A.P. (1994) Variations in the brightness of celestial objects in astronomical observations mount Maidanak. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. 10 (5), p. 52-56.

15. Vid'Machenko A.P. (1997) Temporal changes in methane absorption in Jupiter's atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. 13 (6), p. 21-25.
16. Vid'Machenko A.P. (2000) Variations of the Reflective Characteristics of Jupiter's Atmosphere. 36th Annual Lunar and Planetary Science Conference, March 14-18, 2005, League City, Texas #1015.
17. Vidmachenko A.P. (1987) Manifestations of seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. 3(6), p. 9-12.
18. Vidmachenko A.P. (2009) Research of the Mars by space vehicles. *Astronomical School's Report*. 6(1-2), p. 131-137.
19. Vidmachenko A.P. (2009) Water on Mars. *Astron. almanac*. 56, p. 225-249.
20. Vidmachenko A.P. (2015) Seasons on Saturn. 1. Changes in reflecting characteristics of the atmosphere at 1964-2012. *Astronomical School's Report*. 11 (1), p. 1-14.
21. Vidmachenko A.P. (2016) Seasonal changes on Jupiter: 2. Influence of the planet exposure to the Sun. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. 32 (6), p. 283–293.
22. Vidmachenko A.P. (2016) Traces of life on Mars must be sought around the valley Hellas in areas where the water coming out from under the planet's surface. 18 ISCo AS YS, Kyiv, Ukraine. May 26-27, 2016, p. 14-16.
23. Vidmachenko A.P. (2017) Where Should Search Traces of Life, Which Could Appear on Mars in the First 300 Million Years. Fourth ICo on Early Mars: Geologic, Hydrologic, and Climatic Evolution and Implications for Life. 2014. 3005.
24. Vidmachenko A.P. (2018) Comparative features of volcanoes on Solar system bodies. 20 ISCo AS YS, May 23-24. Uman, Ukraine, p. 9-12.
25. Vidmachenko A.P. (2023) History of possible climate change on Mars. *Proceedings of VII ISPCo. Science and innovation of modern world*. (23-25 March 2023). Ch. 54. Cognum Publishing House, London, United Kingdom, p. 336-345.
26. Vidmachenko A.P. (2023) Thermal properties of the surface of Mars. *Proceedings of VII ISPCo. Progressive research in the modern world* (March 29-31, 2023). Chapter 42. BoScience Publisher, Boston, USA, p. 243-252.
27. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2019) Physical parameters of terrestrial planets and their satellites. Kyiv, Editorial and Publishing Department of NULES of Ukraine. - 468 p.
28. Vidmachenko A.P., Mozghovyi O.V., Steklov O.F. (2023) Historical aspects of climate changes on Mars. *Proceedings of 11 All-Ukrainian SCo "Astronomy and present day"*, April 12, 2023. Vinnytsia, Ukraine. LLC "TVORY", p. 56-61.
29. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2020) Mineral resources can be mined on different bodies of the Solar System. 22 ISCo AS YS, December 11-12, 2020. Kyiv, Ukraine, p. 89-92.

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

**СОЦІАЛЬНІ НЕБЕЗПЕКИ В УМОВАХ
НЕВИЗНАЧЕНОСТІ МОЛОДІЖНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Цимбалюк Світлана

кандидат економічних наук, доцент

ORCID 0000-0001-8092-0111

Кафедра митної справи та товарознавства

Державний податковий університет (Ірпінь, Україна)

Хорольський Олексій

здобувач вищої освіти

**SOCIAL DANGERS IN THE CONTEXT OF
UNCERTAINTY OF THE YOUTH ENVIRONMENT**

Tymbaliuk Svitlana

PhD in Economics, Associate Professor

ORCID 0000-0001-8092-0111

Department of customs affair and commodity science

State Tax University (Irpin, Ukraine)

Khorolskyi Oleksii

higher education student

Соціальні небезпеки в умовах невизначеності молодіжного середовища є надзвичайно актуальною проблемою в сучасному суспільстві. Молодь, як одна з найуразливіших груп населення, стикається з численними викликами, які породжені нестабільністю в економічній, політичній та соціальній сферах. Відсутність стабільності у працевлаштуванні, низький рівень заробітних плат, обмежені можливості для самореалізації та професійного зростання часто призводять до розчарування, втрати мотивації та відчуття безвиході серед молодих людей. Ці фактори можуть сприяти підвищенню рівня стресу, тривожності, депресивних розладів та інших психічних проблем. Нестача підтримки та розуміння з боку суспільства і держави може призводити до зростання ризиків залучення молоді до асоціальної поведінки, включаючи злочинність, вживання наркотиків та алкоголю, а також радикалізацію політичних поглядів.

Крім того, невизначеність у молодіжному середовищі може суттєво впливати на соціальні зв'язки та взаємодію молодих людей з оточенням. Втрата стабільних соціальних ролей і статусу, руйнування традиційних інститутів, таких як сім'я, освіта, праця, може спричинити почуття ізоляції та відчуженості. Відсутність чітких життєвих орієнтирів та моделей поведінки, нестабільність у

соціальному становищі призводить до невпевненості у власних силах та майбутньому. Це може породжувати конфлікти, як на міжособистісному рівні, так і в більш широкому соціальному контексті. Під впливом невизначеності молодь часто шукає підтримку у віртуальному просторі, що може призводити до негативних наслідків, таких як інтернет-залежність або втягнення у деструктивні онлайн-спільноти. Тому важливо усвідомлювати ці соціальні небезпеки та розробляти ефективні стратегії підтримки та інтеграції молоді в умовах сучасної невизначеності.

Небезпеки соціального характеру – це несприятливі процеси і явища, що виникають між людьми в суспільстві, і які становлять загрозу для життя і здоров'я людей, їхнього майна, прав та законних інтересів.

Соціальні небезпеки для молодіжного середовища можна класифікувати за кількома напрямками: економічні (високе безробіття, низька заробітна плата, обмежені можливості для професійного розвитку), психологічні (стрес, тривожність, депресія, ізоляція), соціальні (асоціальна поведінка, конфлікти з оточенням), освітні (низька якість освіти, відсутність доступу до сучасних ресурсів), культурні (відсутність доступу до культурних заходів, негативні впливи медіа) та політичні (політична нестабільність, радикалізація, відсутність можливостей для участі в політичному житті). Ця класифікація допомагає зрозуміти виклики, з якими стикається молодь, та визначити пріоритетні напрямки для підтримки і захисту молодіжного середовища.

Захворювання на наркоманію є однією з найбільш серйозних проблем сучасного суспільства, яка впливає на всі аспекти життя, від індивідуального до соціального рівня. Статистичні дані щодо поширеності наркоманії дозволяють краще зрозуміти масштаби цієї проблеми, виявити тенденції і фактори ризику, що сприяють її розвитку. Аналіз таких даних є важливим для розробки ефективних стратегій профілактики, лікування та реабілітації осіб, що страждають від залежності. У цьому вступі ми розглянемо ключові статистичні показники щодо захворювання на наркоманію, з метою підкреслити актуальність та необхідність активних дій у боротьбі з цією загрозою для громадського здоров'я.

В Україні наркотики вживають від 1 мільйона до 1,5 мільйона громадян. Щорічно ця кількість зростає на 8-10%. На сьогоднішній день наркоманія залишається серйозною проблемою, яка має значний вплив на суспільство. Попри зусилля державних та громадських організацій, це явище продовжує розповсюджуватися і залишається однією з найважливіших проблем сучасної української реальності [1].

В Україні за останні роки спостерігається значне зростання захворювань на наркоманію. Понад 70 тисяч кримінальних правопорушень у сфері обігу наркотичних засобів та психотропних речовин становила, а кількість осіб, яким повідомлено про підозру – понад 40 тисяч осіб [2-4]. Це зростання можна пояснити кількома факторами, включаючи підвищення доступності наркотиків, економічні труднощі та соціальну нестабільність, яка сприяє підвищенню рівня стресу і, як наслідок, збільшенню числа людей, які звертаються до наркотиків, як до способу уникнення проблем.

У 2020 році в Україні кількість облікованих кримінальних правопорушень у сфері обігу наркотичних засобів та психотропних речовин. Військові дії додатково загострюють соціальні та психологічні проблеми, що сприяють збільшенню числа наркозалежних. Це свідчить про те, що проблема наркоманії залишається актуальною і вимагає комплексного підходу до її вирішення, включаючи профілактику, лікування та реабілітацію, а також заходи зі зменшення соціальних і економічних чинників, які сприяють поширенню цього явища.

Окрім наркоманії, молодь також страждає від інших соціальних захворювань, таких як алкоголізм, ВІЛ/СНІД, туберкульоз та проблеми з психічним здоров'ям. Як показав аналіз, найбільш поширеними є алкоголізм - 77,4% респондентів вживали алкоголь у 2023 році, з яких 80,1% опитаних чоловіки. Половина тих, хто куштував алкоголь минулого року, були активними споживачами, тобто пили раз на місяць або частіше (62,7% чоловіки і 37,3% жінки) [5]. Алкоголізм, як і наркоманія, є серйозною проблемою, яка може призвести до різних фізичних і психологічних розладів. Вживання алкоголю може спричинити залежність, погіршення функцій мозку, печінки, серця та інших органів, а також викликати соціальні проблеми, такі як втрата роботи, конфлікти в сім'ї та інше.

ВІЛ/СНІД залишається одним із найбільш значущих викликів для глобального здоров'я. Це вірусне захворювання, яке поступово послаблює імунну систему, може передаватися через кров, незахищені сексуальні контакти та від матері до дитини під час вагітності, пологів чи грудного вигодовування. Особливе занепокоєння викликає зростаюча поширеність ВІЛ серед молоді, що вказує на необхідність впровадження ефективних освітніх програм. Підвищення рівня обізнаності щодо механізмів передачі, сучасних методів профілактики (наприклад, використання презервативів, профілактична антиретровірусна терапія) і важливості регулярного тестування — це ключові аспекти боротьби з епідемією. Активне просування безпечних сексуальних практик та подолання соціальних стигм навколо ВІЛ/СНІДу допоможуть знизити рівень зараження, особливо серед вразливих груп населення.

Туберкульоз (ТБ) залишається однією з найсерйозніших інфекційних захворювань у світі, зокрема у країнах із середнім та низьким рівнем доходів. За період 2022-2024 воєнних дій в Україні через повномасштабне вторгнення рф кількість інфікованих збільшилася на 23.4%. Тільки у листопаді 2024 року в Україні виявлено 1285 людей з туберкульозом, з них 957 нових випадків. Ця хвороба передається повітряно-крапельним шляхом, наприклад, під час кашлю, чхання або розмови з інфікованою людиною. Особливу небезпеку становить недолікованість, що може призвести до хронічних форм захворювання або розвитку мультирезистентного туберкульозу, який важче піддається лікуванню.

Проблеми з психічним здоров'ям, такі як депресія, тривожність, посттравматичний стресовий розлад, є серйозними викликами для молоді. Ці проблеми можуть призвести до самотності, соціальної ізоляції, агресії та навіть самогубства. Ці тривожні статистичні показники підкреслюють необхідність

комплексного підходу до вирішення соціальних проблем молоді, що включає не лише боротьбу з наркоманією, але й ефективні заходи профілактики та лікування інших захворювань. Інтеграція програм охорони здоров'я, психосоціальної підтримки та освітніх ініціатив є ключовою для зниження рівня захворюваності та підтримки здоров'я і добробуту молоді.

У боротьбі з соціальними небезпеками влада впроваджує різноманітні заходи, спрямовані на зменшення впливу негативних чинників на молодь. Ці заходи включають розробку та впровадження програм профілактики наркоманії та алкоголізму, організацію доступу до психологічної підтримки та реабілітаційних центрів, а також просвітницькі кампанії, що пропагують здоровий спосіб життя та безпечну поведінку. Важливим аспектом є забезпечення доступу до якісної освіти та створення можливостей для професійного розвитку молоді. Влада активно працює над запровадженням програм стажувань, грантів на навчання, підтримки молодіжного підприємництва, що допомагає молодим людям знайти своє місце в суспільстві та реалізувати свій потенціал.

З боку суспільства важливу роль у протидії соціальним небезпекам відіграють соціальні організації та благодійні фонди, які організовують програми підтримки молоді. Ці програми включають консультації з психологами, тренінги з навичок подолання стресу та організації здорового способу життя. Громадські активісти та волонтери працюють над підвищенням обізнаності про соціальні проблеми та залучають молодь до активної громадської діяльності. Суспільні ініціативи також спрямовані на створення сприятливого середовища для розвитку молоді, включаючи організацію культурних та спортивних заходів, що сприяє соціальній інтеграції та формуванню здорових взаємозв'язків.

Роль молоді у протидії соціальним небезпекам є надзвичайно важливою. Молоді люди можуть активно брати участь у соціальних проєктах, волонтерській діяльності та громадських ініціативах, що допомагає їм не лише отримувати необхідні знання та навички, але й розвивати почуття відповідальності за своє майбутнє та майбутнє своєї спільноти. Важливо, щоб молодь мала можливість висловлювати свою думку та брати участь у прийнятті рішень на місцевому та національному рівнях. Завдяки активній участі у громадському житті молодь може не тільки захищати свої права та інтереси, але й сприяти позитивним змінам у суспільстві, сприяючи зменшенню впливу соціальних небезпек та створенню більш справедливого та безпечного світу.

Підводячи підсумки зазначимо, що соціальні небезпеки в умовах невизначеності молодіжного середовища є надзвичайно актуальною проблемою в сучасному суспільстві. Молодь, як одна з найуразливіших груп населення, стикається з численними викликами, які породжені нестабільністю в економічній, політичній та соціальній сферах. Відсутність стабільності у працевлаштуванні, низький рівень заробітних плат, обмежені можливості для самореалізації та професійного зростання часто призводять до розчарування, втрати мотивації та відчуття безвиході серед молодих людей. Ці фактори можуть сприяти підвищенню рівня стресу, тривожності, депресивних розладів

та інших психічних проблем. Нестача підтримки та розуміння з боку суспільства і держави може призводити до зростання ризиків залучення молоді до асоціальної поведінки, включаючи злочинність, вживання наркотиків та алкоголю, а також радикалізацію політичних поглядів.

Крім того, невизначеність у молодіжному середовищі може суттєво впливати на соціальні зв'язки та взаємодію молодих людей з оточенням. Втрата стабільних соціальних ролей і статусу, руйнування традиційних інститутів, таких як сім'я, освіта, праця, може спричинити почуття ізоляції та відчуженості. Відсутність чітких життєвих орієнтирів та моделей поведінки, нестабільність у соціальному становищі призводить до невпевненості у власних силах та майбутньому. Це може породжувати конфлікти, як на міжособистісному рівні, так і в більш широкому соціальному контексті. Під впливом невизначеності молодь часто шукає підтримку у віртуальному просторі, що може призводити до негативних наслідків, таких як інтернет-залежність або втягнення у деструктивні онлайн-спільноти. Тому важливо усвідомлювати ці соціальні небезпеки та розробляти ефективні стратегії підтримки та інтеграції молоді в умовах сучасної невизначеності.

Список використаних джерел

1. Чепіль Богдан Ігоревич. Статистика та боротьба з Наркоманією в Україні (06.05.2024 р.). Наркологічний центр в Івано-Франківську "ХЕЛП" : веб-сайт. URL: <https://helprehab.org.ua/statistika-narkomaniyi-v-ukrayini-2024/>
2. ЗВІТ щодо наркотичної та алкогольної ситуації в Україні за 2020 рік (за даними 2019 року). URL: <http://surl.li/vrores>
3. ЗВІТ щодо наркотичної та алкогольної ситуації в Україні за 2021 рік (за даними 2020 року). URL: <http://surl.li/hqwese>
4. ЗВІТ щодо наркотичної та алкогольної ситуації в Україні за 2022 рік (за даними 2021 року). URL: <http://surl.li/xroetw>
5. Андрейців Ірина. Як, скільки і що українці п'ють з алкоголю: результати дослідження ВООЗ за 2023 рік (24.04.2024 р.). LB.ua : веб-сайт. URL: <http://surl.li/jmtaxt>

ВПЛИВ ПОЛІТИЧНОЇ РЕКЛАМИ НА НАЦІОНАЛЬНУ ІДЕНТИЧНІСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Юрченко Валерія Олегівна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня психології

Український державний університет

імені Михайла Драгоманова

У сучасному світі політична реклама стала важливим інструментом впливу на суспільну свідомість, зокрема на формування національної ідентичності молоді. Цей аспект особливо актуальний для студентської молоді, яка

перебуває у процесі активного пошуку себе, формування цінностей та світогляду. Політична реклама, як форма комунікації, не лише відображає ідеї та позиції різних політичних сил, але й сприяє поширенню національних наративів, які впливають на уявлення про свою країну, культуру та власну роль у ній. Вивчення впливу політичної реклами на молодь є важливим завданням, адже це допомагає зрозуміти, як зовнішні інформаційні чинники формують національну ідентичність та соціальну активність студентів.

Національна ідентичність є складним поняттям, яке включає почуття приналежності до певної нації, гордість за її досягнення та готовність захищати її інтереси. Вона формується під впливом багатьох чинників, серед яких важливу роль відіграють медіа та реклама. Політична реклама спрямована не лише на популяризацію конкретних кандидатів чи партій, але й на конструювання певного образу нації, який може бути як об'єднувачим, так і поляризуючим. Студентська молодь, яка є активним споживачем інформації, знаходиться під постійним впливом цих повідомлень, що може змінювати їхні погляди, цінності та поведінкові установки. [3]

Одним із ключових аспектів впливу політичної реклами є здатність створювати та підсилювати національні символи, які викликають емоційний відгук. Використання у рекламі державних символів, історичних постатей або подій, що асоціюються з національною гордістю, сприяє формуванню позитивного ставлення до нації та підвищенню її значущості для молоді. Для студентів, які перебувають на етапі становлення своєї ідентичності, такі меседжі можуть стати основою для побудови уявлення про власну національну приналежність. [1]

Водночас, політична реклама може мати і негативний вплив, сприяючи поширенню стереотипів або посилюючи соціальні конфлікти. Маніпулятивні техніки, спрямовані на створення образу "ворога", можуть провокувати розкол у суспільстві, що особливо небезпечно для молодого покоління, яке шукає єдності та підтримки. Студенти, які сприймають такі повідомлення, можуть втратити критичність мислення та стати більш уразливими до зовнішнього впливу.

Роль політичної реклами у формуванні національної ідентичності також залежить від індивідуальних характеристик молоді, таких як рівень освіти, критичне мислення та медіаграмотність. Студенти, які мають добре розвинені аналітичні здібності, здатні краще оцінювати рекламні меседжі та уникати маніпулятивного впливу. Саме тому важливо приділяти увагу навчанню молоді навичкам медіаграмотності, щоб вони могли свідомо сприймати інформацію та формувати власні уявлення про національну ідентичність. [2]

Дослідження показують, що політична реклама, яка базується на позитивних національних меседжах та сприяє єдності, має потенціал для підсилення національної ідентичності молоді. З іншого боку, маніпулятивна реклама може викликати недовіру до інституцій та негативно впливати на формування ідентичності. Ці результати свідчать про необхідність розробки етичних стандартів у політичній рекламі, які б враховували інтереси суспільства та сприяли його гармонізації.

Таким чином, вплив політичної реклами на національну ідентичність студентської молоді є багатогранним явищем, яке вимагає комплексного підходу. З одного боку, вона може стати потужним інструментом формування позитивних національних цінностей, а з іншого – створювати ризики для соціальної стабільності. Розуміння цього впливу є важливим для розробки ефективних стратегій комунікації, які сприятимуть інтеграції молоді у національний дискурс, формуванню критичного мислення та стійкої ідентичності.

Список використаних джерел

1. Грищенко І. М. Вплив медійного контенту на формування національної ідентичності молоді // Наукові праці ЧНУ ім. Петра Могили. Серія: Соціологія. 2021. Т. 35, Вип. 3. С. 102–109.
2. Кучинський І. В. Молодь і політична реклама: цінності, ідентичність, соціальний капітал. Львів: Видавничий дім "Світ", 2022. 178 с.
3. Рябчук М. С. Деколонізація свідомості: формування нової української ідентичності // Критика. 2020. № 5–6. С. 18–22.

SECTION: PSYCHOLOGY

ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОЖНОСТІ І СТРАХІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Сенько Тетяна Вікторівна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

ОПП «Психологія»

Факультет психології

Науковий керівник:

Дьоміна Ганна Анатоліївна

кандидат психологічних наук, доцент

УДУ імені Михайла Драгоманова

Актуальність проблеми. Проблема тривожності та страхів у дітей молодшого шкільного віку є надзвичайно актуальною, оскільки саме цей віковий період характеризується значними психологічними та соціальними змінами. Початок навчання в школі супроводжується адаптацією до нового середовища, встановленням стосунків з однолітками та вчителями, а також необхідністю відповідати очікуванням батьків і педагогів.

Ці фактори можуть стати джерелом стресу, підвищеної тривожності та формування страхів, які негативно впливають на емоційний стан, поведінку, успішність у навчанні та соціальну адаптацію. Збереження психічного здоров'я дітей в умовах сучасних соціокультурних викликів, таких як військовий стан, кризи або пандемія, є важливим завданням, яке потребує розробки ефективних психологічних підходів для подолання емоційних труднощів.

Ступінь розроблення проблеми. У науковій літературі проблеми тривожності та страхів у дітей вивчалися багатьма дослідниками. З. Фрейд розглядав природу страху як захисної реакції та його вплив на розвиток особистості. К. Ізард аналізував емоційний компонент тривожності, а Г. Айзенк вивчав її як рису особистості. Л.С. Виготський акцентував увагу на ролі соціального середовища у формуванні емоційних станів, тоді як А. Адлер вивчав вплив сімейних стосунків на виникнення страхів. О. Захаров досліджував механізми формування страхів у дітей, наголошуючи на значенні сімейних конфліктів і стилю виховання. Попри значний обсяг досліджень, питання взаємозв'язку тривожності та страхів у дітей молодшого шкільного віку залишається недостатньо вивченим, що визначає необхідність подальшого дослідження.

Виклад основного матеріалу. У психолого-педагогічній літературі існують різні підходи до визначення поняття страху. Страх розглядається як психологічний стан, що виникає з інстинкту самозбереження та проявляється як реакція на реальну чи уявну небезпеку. Зокрема, страх визначають як афективний стан очікування небезпеки, що може проявлятися боязню, фобіями

та бути наслідком незадоволених потреб (Т. Чеботок, Р. Шанава) [5, с. 140], або як реакцію організму на загрозу (З. Фрейд) [4]. Н. Хотенчан описує страх як суб'єктивний стан, який часто називають афектом, тоді як І. Мельник і Л. Гловацька трактують його як афективне відображення загрози для життя чи благополуччя [2, с. 80].

Страхи класифікуються за різними критеріями:

- за характером: природні, соціальні, ситуативні, особистісні;
- за ступенем реальності: реальні (нормальна реакція на небезпеку) та уявні;
- за ступенем інтенсивності: гострі, хронічні, ситуаційні;
- за фабулою: клаустрофобія, соціофобія, танатофобія тощо.

З. Фрейд також виділяє страхи: реалістичний (реакція на зовнішню небезпеку), невротичний (невизначена загроза) та моральний (тривожність совісті) [4].

І. Тарапата і Л. Тимків чітко розмежовують поняття страху й тривожності. Страх визначається як захисна реакція у відповідь на відсутність безпеки, тоді як тривожність – це передчуття небезпеки [3].

Тривожність є вродженим станом, що допомагає людині адекватно реагувати у загрозових ситуаціях. З. Фрейд виділяє три типи тривоги залежно від джерела загрози для Его:

- Реалістична тривога – емоційна відповідь на зовнішню загрозу.
- Невротична тривога – пов'язана з небезпекою переходу неприйнятних несвідомих імпульсів у свідомість.
- Моральна тривога – реакція на загрозу з боку Супер-его.

Тривожність також трактується як схильність до переживання емоційних станів у ситуаціях невизначеної небезпеки. Це стан емоційної напруги, хвилювання, настороженості, дискомфорту та підвищеної вразливості, що виникає через очікування негативних подій [1].

Таким чином, взаємозв'язок страхів і тривожності є важливою складовою психологічного розвитку дитини, оскільки ці явища взаємно впливають одне на одного, формуючи поведінкові та емоційні реакції, які потребують корекційного впливу.

Як висновок, хочемо підкреслити, що розуміння взаємозв'язку страхів і тривожності у дітей молодшого шкільного віку є важливим як для глибшого усвідомлення особливостей їхнього психоемоційного розвитку, так і для розробки ефективних методів психологічної підтримки. Висвітлення природи, причин і механізмів цих явищ дозволяє вчасно діагностувати емоційні труднощі, мінімізувати їхній негативний вплив на адаптаційні можливості дитини, а також сприяти гармонійному формуванню особистості та успішній соціалізації.

Список використаних джерел

1. Вольнова Л.М., Дьоміна Г.А. Чинники виникнення та посилення проявів тривоги у дітей дошкільного віку Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки». 2020, Том 12 № 9(54). С. 32-43.

http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/28074/Volnova_Domina.pdf?sequence=1 (дата звернення: 18.12.2024).

2. Макдауголл У. Розрізнення емоції та почуття. Психологія емоцій; авт.-упоряд. В. Вілюнас, 2008, С. 142-147.

3. Сергійчук А.Ю. Особливості тривожності у дітей старшого дошкільного віку.

http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/10679/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D1%96%D0%B9%D1%87%D1%83%D0%BA_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf?sequence=2(дата звернення: 18.12.2024).

4. Трубавіна І. М. Соціально-педагогічна робота з неблагополучною сім'єю. К.: ДЦССМ, 2003. 132 с.

5. Харін М.О., Прозорський Д.І., Голярдик Н.А. Особливості прояву страхів у дітей. Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації: Міжнародна науково-практична конференція здобувачів освіти та молодих вчених, м. Вінниця, 23-24 листопада 2021 р.: тези / ред.кол.: Драбовський А.Г. та ін. Вінниця: Вінницький кооперативний інститут, 2021, С. 164-166.

МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПЕРІОД ВІЙНИ

Черніцька Валентина Олександрівна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Навчально-науковий інститут педагогіки

Стахова Ольга Олександрівна

кандидат психологічних наук, доцент

Кафедра психології, логопедії та інклюзивної освіти

Житомирський державний університет

імені Івана Франка, Україна

В умовах воєнних дій на території України, коли студентська молодь стикається з постійним стресом, небезпекою для життя, переселенням та втратами, традиційні підходи до навчання та мотивації не завжди є ефективними. Зміни в освітньому процесі, викликані війною (перехід на дистанційне або змішане навчання, недостатність комунікації та психологічні труднощі) неабияк впливають на рівень зацікавленості й успішності студентів. Саме тому важливо зрозуміти, які чинники підтримують або ж, навпаки, пригнічують мотивацію до навчання в таких екстремальних умовах.

Як показав проведений нами аналіз теоретико-емпіричних джерел із досліджуваної проблеми, вивченню мотивації навчальної діяльності здобувачів освіти, зокрема вищої, у період війни присвячені наукові праці таких дослідників, як К. Андросович, О. Антонюк, К. Березяк, О. Васильєвої, А. Квятковської, О. Ковальової, О. Накорчевської та ін., які розкривають вплив педагогічних, соціальних та психологічних чинників на збереження й розвиток мотивації в умовах кризових життєвих ситуацій [1], [2], [3].

Як зазначають дослідники, під час війни мотивація студентської молоді до навчальної діяльності зазнає значних змін під впливом багатьох факторів: емоційна нестабільність, фізична небезпека, економічні труднощі, соціальні зміни та вимушена міграція. Саме тому важливо зрозуміти, які чинники підтримують або ж, навпаки, пригнічують прагнення майбутніх фахівців до здобуття освіти в таких екстремальних умовах.

На думку науковців, одним із ключових факторів, що сприяє підтриманню мотивації до навчання, є внутрішня мотивація студентів, яка базується на особистих цілях і прагненнях. У складних умовах війни особиста зацікавленість у здобутті знань, самореалізації та професійному розвитку стає важливішою, оскільки дозволяє студентам побачити в освіті шлях до кращого майбутнього. Здобувачі вищої освіти, які мають чітке розуміння власних кар'єрних перспектив або мріють про внесок у післявоєнне відновлення країни, частіше зберігають високу мотивацію до навчання.

Не менш важливе значення мають зовнішні фактори. Підтримка з боку викладачів та однокурсників, доступ до навчальних ресурсів, можливість гнучкого навчання (онлайн або в змішаній формі) – усе це сприяє підвищенню мотивації студентів. Провідним аспектом є також психологічна підтримка: наявність консультацій із фахівцями або програми підтримки психічного здоров'я значно впливають на готовність студентів продовжувати навчання в умовах стресу [2, с. 401-411].

Водночас однією з проблем, з якими стикається студентська молодь під час війни, особливо та, що була змушена виїхати за кордон або в інші регіони країни, є відчуття ізоляваності й самотності. Для таких студентів вкрай важливою стає можливість підтримувати зв'язок з університетом й однокурсниками, що допомагає відчувати себе частиною навчальної спільноти. У той же час волонтерська діяльність та соціальна активність здобувачів вищої освіти є додатковими мотиваційними факторами. Студенти, що долучаються до волонтерських ініціатив паралельно з навчанням, часто відчують більшу відповідальність за своє майбутнє і, відповідно, сильнішу мотивацію до здобуття знань.

Як бачимо, мотивація навчальної діяльності майбутніх фахівців у період війни є складним і багатофакторним явищем, яке залежить як від внутрішніх, так і від зовнішніх умов. Внутрішня мотивація, що базується на особистих цілях, бажанні професійного розвитку та прагненні до самореалізації, відіграє вирішальну роль у збереженні інтересу до навчання. Однак без належної підтримки з боку викладачів, однокурсників і соціального середовища ця мотивація може знижуватися через емоційне навантаження й стресові ситуації. З-поміж різних видів такої підтримки саме психологічна підтримка має вирішальне значення для студентів, які стикаються з емоційною нестабільністю під час війни. А залучення студентської молоді до волонтерських проєктів значно посилює її відповідальність за своє майбутнє та мотивує до навчання, вбачаючи в ньому важливий елемент відновлення країни після завершення війни.

Список використаних джерел

1. Антонюк О. Використання освітнього коучингу для зменшення навчального стресу та посилення академічної мотивації студентів під час війни. Теоретичний аспект. Український педагогічний журнал. 2022. №3. С. 44-54.
2. Березяк К.М., Накорчевська О.П., Васильєва О.А. Психологічні особливості адаптації студентів до навчання в умовах війни. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2022. № 10 (15). С. 401-411.
3. Квятковська А.О., Андросович К.А., Ковальова О.В. Особливості навчальної мотивації студентів передвищих фахових та вищих навчальних закладів в умовах сучасних військових конфліктів. Інноваційна педагогіка. 2022. №1 (49). С. 177-182.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ДОСВІДОМ БУЛІНГУ У ШКОЛІ

Яновська Тамара Анатоліївна

к. психол. н., доцент

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка

Проблема агресивної та жорстокої поведінки серед дітей та підлітків постійно турбує як педагогів, так й психологів. Булінг являє собою застосування сили, погроз або примусу з метою насильства, залякування чи агресивно нав'язаного панування над іншими. Подібна поведінка дуже часто повторюється та поступово стає звичною. Істотною умовою є сприйняття тим, хто займається цькуванням («кривдник», «агресор») дисбалансу соціальної чи фізичної сили. Зазвичай, булінг спрямований проти людини («жертви»), яка свідомо є слабкішою або психологічно, або фізично. Поведінка, для закріплення домінування, містить словесні образи, погрози, фізичне насильство, примус, дії, які можуть бути спрямовані на конкретні звичні цілі. Обґрунтуванням і раціоналізацією такої поведінки часто стають відмінності в класі / групі, расі, релігії, статі, сексуальній орієнтації, зовнішньому вигляді, поведінці чи здібностях [2, С. 175; 5, С. 6]. Якщо цькування виконане не однією людиною, а групою людей, то воно має назву мобінг [3, С. 156]. Насильство у школі може відбуватися між самими дітьми або вчителями / дорослими по відношенню до учнів.

Перші експериментальні дослідження проблеми булінгу були виконані такими вченими як Д. Олвеусом, А. Пікасо, Е. Роландом, П. Хайнеманом. Згодом це питання зацікавило науковців Р. Каталано, Л. Хоукінса, Т. Харачоя, В. Ортона, Д. Лейна, Е. Мунте, Д. Таттума. Проблему насильства в освітньому

середовищі на сучасному етапі досліджують й українські вчені: О. Ожйова, С. Бурова, М. Дмитренко, О. Лавриненко, В. Панок, В. Синьов, О. Барліт, А. Барліт, А. Король та інші [1, С. 89-90].

В основному, булінг для оточуючих, є латентним процесом, але діти, які зазнали цькування, отримують психологічну травму різного ступеня тяжкості, що у майбутньому може призвести до появи негативних наслідків. Причому, немає значення, який вид булінгу спостерігався: фізичний або психологічний. Одним із таких наслідків може виникнути питання соціально-психологічної адаптації молодих людей в майбутньому житті. Найближчою перспективою до розвитку цієї проблеми є їх подальший розвиток, тобто соціально-психологічна адаптація до навчання у закладах вищої освіти студентів, що мають досвід шкільного булінгу.

Адаптація являється цілісним біологічним, фізіологічним, педагогічним, психологічним та соціальним процесом, й, в той же час, носить індивідуальний характер, що визначає ступінь її впливу на особистість здобувача вищої освіти. Поняття «адаптація» означає пристосування. Найважливішим завданням адаптаційного процесу є проблема виживання людини через її пристосування до природного або соціального середовища. Питання соціально-психологічної адаптації досліджували вітчизняні та зарубіжні автори: М. Вебер, Е. Дюркгейм, Р. Мертон, Т. Парсонс, Г. Спенсер, К. Поппер, П. Сорокін. В українській психологічній школі питанням соціально-психологічної адаптації присвячені праці В. Хмелька, В. Євтуха, С. Хуткої, О. Донченко, І. Попової та інших. Дослідження адаптації в умовах суспільних трансформацій проводили В. Володько, Є. Головаха, О. Лактіонов, В. Моргун, Л. Орбан-Лембрик, Н. Паніна, О. Ровенчак Т. Титаренко. Особливості соціально-психологічної адаптації в Україні також досліджували О. Балакірева, Т. Іванець, О. Новікова, І. Пиголенко, І. Тітар, О. Федоренко та інші [1, С. 101-103].

Потрібно підкреслити, що досвід булінгу, отриманого дитиною в умовах навчання у закладах загальної середньої чи позашкільної освіти, має безпосередній вплив на її подальше життя. Студенти з досвідом шкільного булінгу можуть мати значно більші труднощі соціально-психологічної адаптації до навчання у ЗВО, ніж здобувачі вищої освіти без подібного досвіду.

Проте аналіз актуальної проблеми показав, що попри посилену дослідницьку увагу, питання проблеми насильства у закладах загальної середньої чи позашкільної освіти залишається мало вивченим та слабо представленим в колі наукових доробок.

Об'єктом дослідження є особливості соціально-психологічної адаптації здобувачів вищої освіти. Предметом – особливості соціально-психологічної адаптації здобувачів вищої освіти з досвідом булінгу у школі.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні особливостей соціально-психологічної адаптації до навчання у закладах вищої освіти студентів з досвідом та без досвіду булінгу у школі.

Досягнення поставленої мети відбувалось у процесі виконання таких завдань:

1. Теоретичний аналіз особливостей соціально-психологічної адаптації до навчання у закладах вищої освіти студентів з досвідом булінгу у школі та надані психолого-педагогічної характеристики дітей юнацького віку.

2. Обґрунтування методичних основ та методик дослідження особливостей соціально-психологічної адаптації здобувачів вищої освіти з досвідом булінгу у школі.

3. Аналіз результатів емпіричного дослідження особливостей соціально-психологічної адаптації здобувачів вищої освіти з досвідом булінгу у школі.

У дослідженні особливостей соціально-психологічної адаптації здобувачів вищої освіти, що мають досвід булінгу у школі брали участь 60 осіб (з них 30 осіб – жінки та 30 осіб – чоловіки) віком 17-20 років різних спеціальностей: психологи, логопеди, журналісти, програмісти, філологи, економісти, педагоги: музиканти, художники, хореографи, тощо.

Дослідження складалось з таких етапів: 1) визначення наявності жертв булінгу серед студентів; 2) дослідження особливостей шкільного булінгу у здобувачів вищої освіти, що є жертвами цього явища (опитувальник Д. Ольвеуса); 3) дослідження особливостей соціально-психологічної адаптації студентів з досвідом і без досвіду булінгу у школі з подальшим порівнянням результатів (методика Роджерса-Даймонд і опитувальник «Адаптивність») [4, С. 48-104].

На початку дослідження понад 56% анкет з виявлення наявності булінгу у школі, які були заповнені здобувачами вищої освіти, свідчили про те, що у респондентів був хоча б один випадок насильства в шкільному житті.

Дослідження особливостей шкільного булінгу у студентів за допомогою методики Д. Ольвеуса показало, що у сучасних школярів переважають усні форми булінгу: присвоєння прізвиськ і знущання з приводу кольору шкіри чи національності, брехня, образи з сексуальним підтекстом. Поширеними формами булінгу, виявленими у майже половини всіх опитаних, є фізичне насильство, відбір речей / грошей та примус. Зауважимо, що кривдники в рівній мірі користувалися мережею Інтернет та мобільним зв'язком для досягнення своїх цілей. Переважна більшість опитаних (72%) засвідчили, що люди, які скоїли булінг, були з їхнього класу / колективу. Також наголошено, що менша частка булей навчалися в паралельних або старших класах.

В ході дослідження було виявлено 83% випадків наявності групового булінгу – «мобінгу». Подібна поведінка має свої підстави: по-перше, збільшується «сила», коли відбуваються спільні дії, по-друге – суб'єктивно зменшується почуття провини та відповідальності за скоєні дії. Заслуговує на увагу той факт, що дівчата набагато рідше роблять спроби булінгу самотійно, ніж хлопці; дослідження показало, що в групах ці відсотки зрівнюються за показниками. Такі дані можуть вказувати на те, що дівчата, зазвичай, вибирають інші види булінгу, які не засновані на вираженні фізичної сили й надають перевагу діям в групі, щоб збільшити різницю в силі, яка є однією з характеристик булінгу. Найчастіше такі групи включають 2-3 людини. За тривалістю періоду булінгу отримано такі дані: до 1-2 тижнів - 32% досліджуваних, півроку - 8%, рік - 24%, до декількох років - 36%.

Визначення місць, де проходив булінг показало, що, найчастіше обираються місця, найменш керовані й контрольовані вчителями: у класі за відсутності вчителя та холі / сходах (21,6% і 18,9% відповідно). Рідше трапляється булінг в спортивних залах, роздягальних кімнатах, на шляху додому або в школу (по 13,5% відповідно), в туалетах, їдальні (по 5,4%), в класах у присутності вчителя (6,7%).

Найчастіше учні не застосовують інших людей в якості допомоги при вирішенні проблем булінгу, не розповідають про свої проблеми, переживають їх самостійно (39%), а якщо розповідають про них комусь, то це - батьки, брати / сестри або близькі друзі (по 17%). Вчителям і класним керівникам розповідає лише 7% респондентів, інших дорослих в школі не вказав ніхто. Це ще раз вказує на недостатню включеність педагогів і, особливо, психологів, в процес нормалізації відносин учнів у школі, недосконалість роботи шкільної психологічної служби.

Думки опитаних за визначенням свого ставлення до ситуації булінгу розділилися таким чином: 30% респондентів виявилися недостатньо готовими активно виступати проти булінгових дій; допомагали жертві лише 15%; така ж кількість опитаних просто спостерігала за процесом. У той же час, 57% опитаних показали, що відчують високу емпатію до тих, хто піддається насильству, мають прагнення їм допомогти. Виявлено також, що 63% опитаних ніколи не брали участь у скоєнні акту булінгу, 21% здійснювали подібні акти раз або кілька разів на тиждень, решта - хоча б раз у житті застосували насильство до інших. Цікавим є факт (відверта відповідь опитаних), що люди, над якими здійснювали булінг, потім іноді самі ж булили інших.

Для вивчення особливостей соціально-психологічної адаптації студентів була обрана методика Роджерса-Даймонда, яка дає можливість виявити актуальний рівень соціальної адаптації та дослідити пов'язані з ним риси особистості. Отримані результати дослідження показали, що 60% опитаних мала середній рівень адаптації, 27,5% - вище середнього, по 5% - високий рівень й рівень нижче середнього, 2,5% - низький рівень. Для виявлення наявності взаємозв'язку між рівнем адаптованості й фактом булінгу в минулому досвіді, вибірку досліджуваних розділили на дві групи за результатами попереднього опитування: група № 1, куди ввійшли 15 осіб, що не мали досвіду булінгу та група № 2 з 25-ма особами, які вже отримали такий досвід.

У другій групі 88% осіб виявлений притаманний їм середній рівень адаптованості, у той час як у першій групі більшість респондентів (73%) мали рівень вище середнього. У другій групі були відсутні опитувані з високим рівнем й рівнем вище середнього, а в першій групі - з низьким рівнем та рівнем нижче середнього. Для того, щоб підтвердити гіпотезу про наявність різних рівнів адаптації в двох групах, проведено розрахунки за U-критерієм Манна-Уїтні. Вони показали, що студенти з досвідом шкільного булінгу, мають більш низький рівень адаптованості до соціально-психологічних умов навчання ($U=24$). Що стосується рис особистості, то значущі відмінності в обох групах

спостерігалися на рівні прийняття інших ($U=52$), емоційної комфортності ($U=18$) та прагненні до домінування ($U=97$).

Отримані результати дослідження дозволили виділити проблемне коло здобувачів вищої освіти, що вже мали досвід шкільного булінгу. У це коло увійшли особи з проблемами об'єктивного сприйняття інших людей та заниженою емоційною комфортністю, схильні проявляти більш високі прагнення до домінування над іншими, що, безумовно, є цікавим фактом, враховуючи те, що у своєму досвіді вони, як правило, страждали від подібного.

Дану тенденцію можна пояснити, по-перше, самими особливостями процесу булінгу, в якому ролі часто не є постійними й можуть змінюватися, по-друге – з точки зору захисних механізмів психіки, а саме - ідентифікацією з агресором: наді мною знущалися, і я теж буду знущатися. Втім, щоб дати точні пояснення цих фактів та їх детермінацій, потрібно робити окреме дослідження.

Для більш достовірного й повного розкриття проблеми заниженого рівня адаптації здобувачів вищої освіти з досвідом шкільного булінгу, було проведено виявлення рівня потенціалу адаптивності за шкалою 4-го рівня методики «Адаптивність» («Особистісний потенціал соціально-психологічної адаптації»). Результати показали, що в групі № 1 зосереджені всі показники високого та середнього рівнів адаптаційного потенціалу, тоді як студенти з 2-ої групи, що мали досвід булінгу, показали низький та задовільний рівень ($U=24,5$).

Отже, встановлено, що студенти, які мали досвід булінгу у школі, мають нижчі показники соціально-психологічної адаптації до навчання в закладі вищої освіти, а, значить, відчують певні труднощі, яких значно більше ніж у студентів без подібного досвіду.

Створення нових вітчизняних методик й більш поглиблене вивчення проблеми шкільного булінгу, на нашу думку, є найбільш актуальними та необхідними питаннями в сфері сучасного дослідження цієї проблеми. На окреме дослідження також заслуговує практичне виявлення особистісних характеристик учасників булінгу, а також розробка й активне впровадження анти-булінгових програм в закладах освіти.

Список використаних джерел

1. Андреевкова В. Л., Мельничук В. О., Калашник О. А. (2019). Протидія булінгу в закладі освіти: системний підхід. Київ: ТОВ «Агентство «Україна».
2. Кормило О. Ю. (2015). Явище булінгу в освітньому просторі. Проблеми гуманітарних наук. Серія: Психологія, № 37, С. 174-187.
3. Кулешова О. В., Міхеєва Л. В. (2019). Булінг в освітньому середовищі: аналіз, шляхи подолання. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки», № 1, С. 154-158.
4. Мельничук О. Б. (2023). Психологічна діагностика. К.: Каравела.
5. Соболев С. Ю., Корнійченко А. О. (2020). Булінг в освітньому середовищі – детермінанти та форми. Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Право, № 8, С. 4-9.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН МОЛОДІ

Берегова Наталія Петрівна

кандидат психологічних наук, доцент

Карпюк Анна Анатоліївна

здобувачка вищої освіти

Кафедра психології та педагогіки

Хмельницький Національний Університет, Україна

Соціальні мережі стали невід'ємною частиною життя сучасної молоді, проте їхній вплив на психологічний стан молодих людей викликає дедалі більшу стурбованість у наукових колах.

З одного боку, молодь використовує соціальні мережі для знайомств та підтримки стосунків, обміну ідеями та думками, пошуку новин і інформації, реклами своїх талантів і досягнень, а також для активностей, пов'язаних з їхніми професійними цілями. Соціальні мережі надають молодим людям можливість самовиражатися, знаходити спільну мову з однолітками, досліджувати свої інтереси та хобі.

З іншого боку, постійне перебування в соціальних мережах стає причиною проблем з психологічним самопочуттям та самооцінкою. Порівняння себе з іншими, страх пропустити важливі речі, стрес, викликаний поширенням та коментуванням – все це негативно впливає на самопочуття молодих людей. Багато хто відчуває потребу бути постійно підключеним до інтернету та оціненим іншими, що спричиняє залежність від соціальних мереж.

Дослідники виявили основні аспекти впливу соціальних мереж: порівняння з іншими, залежність, кібербулінг, ідеалізація реальності, самовиявлення і самоствердження.

На думку І. Гоян та Т. Данилової, порівняння себе з іншими користувачами соціальних мереж пов'язане з низькою самооцінкою та посиленням депресивних симптомів [3]. Постійне порівнювання своєї зовнішності, способу життя, доходів, роботи та відпочинку з ідеалізованими образами інших користувачів призводить до заздрості, яка, в свою чергу, викликає депресію. Соціальних порівнянь неможливо уникнути, оскільки вони допомагають людям зрозуміти свою соціальну ідентичність. Проте, коли ми спостерігаємо, що деякі люди мають більше ресурсів, ніж ми, такі порівняння можуть призвести до депресивних почуттів. Окрім того, порівняння себе з іншими в Інтернеті має подвійний ефект: ми помічаємо лише позитивні аспекти життя інших людей, що стає причиною появи відчуття меншої повноцінності.

Отже, соціальні мережі створюють можливість постійно порівнювати себе з іншими людьми. Це викликає почуття незадоволення своїм життям, зовнішнім виглядом, досягненнями тощо. Як наслідок, молоді люди отримують психологічний стрес, низьку самооцінку та почуття невдачі, коли вони постійно порівнюють себе з ідеалізованим життям, яке представлено в соціальних мережах.

Постійне використання соціальних мереж також викликає формування залежності. Постійне перевіряння нових повідомлень, отримання лайків і коментарів стає пріоритетом для багатьох молодих людей, що негативно впливає на їхнє психологічне самопочуття і здоров'я. Як слушно зазначає Ю. Асєєва, Інтернет-залежність є нав'язливою потребою особи у використанні Інтернету, яка супроводжується соціальною дезадаптацією та вираженими психологічними симптомами [1]. Основними причинами інтернет-залежності є нездатність встановлювати і підтримувати здорові соціальні та психологічні стосунки в реальному житті, а також нездатність відрізнити нормальну поведінку від ненормальної. Основними критеріями інтернет-залежності є:

- складність контролю часу, витраченого в Інтернеті. Людина має проблеми з обмеженням часу, проведеного в Інтернеті, і не може контролювати його;

- лабільність настрою під час використання. Використання Інтернету може викликати значні коливання настрою залежно від того, яка діяльність відбувається в мережі. Люди відчувають ейфорію або погіршення самопочуття під час користування Інтернетом;

- занурення в різні види діяльності в Інтернеті та втрата інтересу до діяльності поза ним: Інтернет-залежні особи витрачають багато часу на різні види діяльності в Інтернеті, такі як соціальні мережі, відеоігри, онлайн-шопінг, занурюючись у віртуальний світ. Водночас вони втрачають інтерес до діяльності в реальному світі [1, с. 154].

Проблема залежності виникає тоді, коли використання Інтернету стає неконтрольованим і має негативний вплив на інші аспекти життя людини. Щоб попередити або подолати інтернет-залежність, важливо визначити баланс у використанні Інтернету, установити межі, розвивати здорові соціальні та психологічні стосунки в реальному житті, займатися фізичною активністю та іншими позитивними заняттями.

Молодь, поглинута віртуальним світом, може навіть не помічати, що в них формується «залежність від віртуальності». Вони використовують інтернет як втечу від реальних проблем, але не усвідомлюють, що цей світ може стати для них реальністю.

Сьогодні кібербулінг є серйозною проблемою, що пов'язана з використанням інформаційно-комунікаційних технологій для вчинення актів насильства або залякування інших. Це форма агресії, коли особа використовує соціальні мережі, електронну пошту, мобільні телефони та інші засоби комунікації для поширення образливої, загрозливої, наклепницької або шкідливої інформації про іншу людину.

Соціальні мережі можуть стати майданчиком для кібербулінгу, коли люди стикаються з погрозами, шантажем та іншими формами цифрового насильства. Це явище викликає серйозний психологічний стрес, тривогу, депресію, а іноді й навіть стає причиною психологічних проблем у молоді.

Треба зазначити, що кібербулінг набуває різних форм, а кривдники завдають шкоди та принижують людей в Інтернеті різними способами. Окреслене може бути поширенням безпідставних чуток, зломом електронних поштових скриньок, незаконним обміном фотографіями та відео без згоди

жертви, погрозами через соціальні мережі, створенням фейкових профілів та надсиланням образливих повідомлень [2, с. 27].

Люди в соціальних мережах, зазвичай, поширюють лише ті новини та інформацію про себе, які прикрашають їхнє життя та створюють позитивне уявлення про них [4, с. 117]. Це явище називається самопрезентацією і викликає ідеалізацію дійсності.

Користувачі часто вирішують демонструвати свої успіхи, щастя і позитивні моменти в житті, приховуючи свої проблеми, невдачі та негативні емоції. Це створює ілюзію, що все в житті завжди ідеальне та бездоганне. Як наслідок, інші мають викривлене уявлення про реальність і не завжди задоволені власним життям, порівнюючи його з ідеалізованим образом, який вони бачать у соціальних мережах.

Таке явище також впливає на сприйняття себе іншими людьми. Якщо багато людей думають лише про позитивні аспекти свого життя, інші відчують себе менш успішними чи щасливими порівняно з ними.

Важливо розуміти, що соціальні мережі не відображають повну картину життя людей. Інформація, яка є в Інтернеті, не завжди відповідає дійсності. Реальне життя має свої виклики, проблеми та невдачі, які не завжди відображаються в соціальних мережах. Тому важливо підходити до цієї інформації з критичним мисленням і не порівнювати своє життя з ідеалізованим образом, представленим в Інтернеті.

Для деяких молодих людей соціальні мережі стають платформою для самовираження та самоактуалізації. Молодь виражає свою унікальність, інтереси та стиль життя, публікуючи свої фотографії, створюючи та оформлюючи власні сторінки. Це дає їм можливість самовиразитися і показати свою індивідуальність [5, с. 414]. Користувач соціальних мереж може відчувати позитивні емоції, коли його пости оцінюють, лайкають і коментують. Однак, якщо цей процес стає надто залежним від зовнішньої оцінки, це впливає на його самооцінку і здоров'я.

Опитування щодо організації навчального процесу в умовах воєнного стану і формування навичок критичного мислення, управління емоціями, оцінювання ризиків та прийняття рішень свідчить про необхідність розвивати в молоді ці навички [6]. Вони допоможуть молодим людям бути більш самостійними, аналітичними та здатними критично оцінювати інформацію, зокрема ту, яку вони зустрічають у соціальних мережах. Так, здатність до критичного мислення допоможе їм розрізняти правдиву інформацію від фейкових новин або маніпулятивних повідомлень.

Окрім того, розвиток навичок управління емоціями допоможе молоді краще розуміти та контролювати свої емоційні реакції, уникати конфліктів та конструктивно взаємодіяти з іншими користувачами соціальних мереж.

Необхідними є дослідження та заходи, які мають на меті навчити молодь критично мислити, керувати емоціями, оцінювати ризики та ухвалювати рішення, сприяти їхньому розвитку та зменшити негативний вплив соціальних мереж на їх психологічний стан.

Список використаних джерел

1. Асєєва Ю. О. Кіберкомунікативна залежність від соціальної мережі Instagram як проблема сучасної молоді. Габітус. 2020. № 14. С. 152–157. URL: <https://repo.odmu.edu.ua:443/xmlui/handle/123456789/8327>
2. Гіденко Є. С. Кібербулінг: насильство в соціальній мережі. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. : Юриспруденція. 2021. № 50. С. 26–29. DOI: 10.32841/2307-1745.2021.50.6.
3. Гоян І., Данилова Т. Вплив соціальних мереж на психологічне функціонування особистості: до постановки проблеми. Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія». 2021. Том 12, № 4. С. 118–124. DOI: 10.31548/hspedagog2021.04.117.
4. Тимошенко Є. О. Роботизація сучасності – щасливе майбутнє? Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022 : зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених. Запоріжжя : ЗДМУ, 2022. С. 117–118. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/16503>
5. Якущенко Ю., Глущенко К. Соціальні мережі як провідний вид віртуального спілкування. Соціально-гуманітарні аспекти розвитку сучасного суспільства : матеріали ІХ Всеукраїнської наукової конференції студентів, аспірантів, викладачів та співробітників. Суми : Сумський державний університет, 2021. С. 413–417. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/84763/1/Yakushchenko_doslidzhennia.pdf
6. Voiko A. E. Developing students' soft skills: Integrating Ukraine's non-formal education into the European educational space. Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. Київ: Інститут проблем виховання НАПН України. Вип. 26. Кн. 1. 2022. С. 55–64. DOI: 10.32405/2308-3778-2022-26-1-55-64

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ СИНДРОМУ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ

Коваленко Микита Сергійович

здобувач вищої освіти

Факультет психології

Український державний університет

імені Михайла Драгоманова

Анотація

Синдром професійного вигорання (СПВ) є складною соціально-психологічною проблемою, що негативно впливає на продуктивність праці, психоемоційний стан працівників та їхнє фізичне здоров'я. У статті розглянуто сучасні підходи до вивчення СПВ, його ключові чинники, а також методи профілактики. Особливу увагу приділено ролі індивідуальних і організаційних заходів у зниженні рівня стресу на робочому місці.

Вступ

Синдром професійного вигорання в останні десятиліття став об'єктом активних досліджень у галузях психології та медицини. Всесвітня організація охорони здоров'я у 2019 році внесла СПВ до Міжнародної класифікації хвороб (ICD-11) як "синдром, що виникає внаслідок хронічного стресу на робочому місці, який не був успішно подоланий" [5].

Проблема актуальна для працівників сфер охорони здоров'я, освіти, соціальної роботи та інших професій, де велике емоційне навантаження є частиною щоденної діяльності [3]. Наприклад, дослідження показують, що до 60% лікарів і медсестер стикаються з проявами СПВ, що впливає не тільки на їхнє здоров'я, але й на якість наданих послуг [6].

Огляд літератури

Синдром професійного вигорання вперше описаний у роботі Г. Фройденбергера як "синдром емоційного виснаження, який супроводжується втратою ентузіазму та мотивації" [2]. Згодом Маслач і Джексон розробили тривимірну модель СПВ, що включає такі компоненти:

Емоційне виснаження – почуття хронічної втоми та виснаженості.

Деперсоналізація – емоційне відсторонення від клієнтів чи колег.

Зниження почуття особистих досягнень – втрата віри у власні професійні компетенції [1].

Шауфелі та Лейтер (2009) підкреслюють, що СПВ є не лише результатом індивідуального стресу, але й прямим наслідком організаційних факторів, таких як погані умови праці, надмірне навантаження та відсутність підтримки з боку керівництва [4].

За словами Бойка, емоційне вигорання є "захисною реакцією психіки на тривалий стрес, яка дозволяє людині уникнути надмірного емоційного залучення" [3]. Це пояснює, чому СПВ особливо поширений серед професій, що вимагають постійної взаємодії з людьми.

Мета дослідження

Метою статті є аналіз ефективних підходів до профілактики СПВ, визначення ключових чинників, які сприяють його виникненню, а також розробка рекомендацій для індивідуального та організаційного рівнів.

Методологія

Для досягнення поставленої мети було використано змішаний метод дослідження:

1. Огляд літератури: аналіз понад 30 наукових статей та монографій із тематики СПВ.

2. Анкетування: дослідження із застосуванням шкали Маслач (МВІ) для визначення рівня вигорання серед 200 працівників охорони здоров'я та освіти.

3. Інтерв'ю: 20 глибинних інтерв'ю з фахівцями різних сфер для виявлення суб'єктивного досвіду роботи зі стресом.

4. Експериментальні заходи: розробка та впровадження короткострокових тренінгів з управління стресом та оцінка їхньої ефективності.

Результати

Індивідуальні фактори профілактики

Аналіз результатів дослідження показав, що регулярне використання методів саморегуляції значно знижує рівень емоційного виснаження. Зокрема, 70% учасників, які практикували медитацію та дихальні вправи, відзначили зниження відчуття втоми. Один із респондентів зазначив: "Майндфулнес допоміг мені зосередитися на позитивному і краще контролювати стрес".

Організаційні заходи

Дослідження Шауфелі (2009) підтверджує, що "підтримка керівництва є важливим чинником у запобіганні вигоранню". На практиці створення гнучкого графіка роботи сприяло зниженню деперсоналізації на 35% серед учасників дослідження. Введення супервізії та програм емоційної підтримки дозволило підвищити задоволення роботою у 60% опитаних.

Інноваційні підходи

Інноваційні технології, такі як мобільні додатки для моніторингу стресу, показали високу ефективність. Наприклад, додатки, які дозволяють оцінювати рівень стресу в реальному часі, сприяли ранньому виявленню симптомів СПВ у 50% користувачів.

Висновки та рекомендації

1. На індивідуальному рівні:
 - Розвивати навички саморегуляції, зокрема через медитацію та дихальні техніки .
 - Підвищувати емоційну стійкість за допомогою тренінгів.
2. На організаційному рівні:
 - Забезпечити підтримку працівників через супервізію та регулярний зворотний зв'язок .
 - Поліпшувати умови праці, впроваджуючи гнучкий графік роботи.
3. Інноваційні підходи:
 - Використовувати цифрові технології для моніторингу стресу та профілактики СПВ .

Подальші дослідження повинні бути зосереджені на довгостроковому впливі профілактичних заходів та їхній адаптації до різних професійних контекстів.

Список використаних джерел

1. Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2(2), 99–113.
2. Freudenberger, H. J. (1974). Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159–165.
3. Бойко В. В. (1996). Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М.: Филин.
4. Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204–220.
5. World Health Organization (2019). Burn-out an "occupational phenomenon": *International Classification of Diseases (ICD-11)*.
6. Лазарев, В. С. (2018). Профілактика професійного вигорання: нові виклики. *Український психологічний журнал*, 2(5), 15–22.
7. Руденко, Н. І. (2021). Психологічна підтримка в умовах стресу. *Науковий вісник*, 3(12), 45–57.

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

STUDY OF SEED MATERIAL SEPARATION BY DENSITY USING A VIBROCENTRIFUGAL SEPARATOR

Melnyk Vitaly

Postgraduate student

Institute of Mechanics and Automation of Agricultural Production

National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

The analysis of the operation of grain-separating machines utilizing pneumatic-vibration fluidization of grain materials, presented in fundamental studies [1, 2], concludes that the potential for further improvement of pneumatic sorting tables is nearly exhausted. Enhancing the efficiency of seed material separation processes is now associated with the use of vibrocentrifugal machines. Studies [3, 4, 5] demonstrate the feasibility of employing cylindrical vibroscreens as working elements. Subsequent research [5, 6, 7] identified the shortcomings of cylindrical screens and recommended the use of cascade conical screens, whose efficiency has been theoretically and experimentally substantiated in [5].

Mathematical models describing the processes of vibrocentrifugal separation are presented in studies [7–9]. However, these models are limited to examining the movement of grains on a conical surface rotating around a vertical axis and oscillating in a vertical plane, without considering intra-layer processes. Additionally, the models do not account for the variation in the radial coordinate with the height of the cone. Theoretical analysis of grain movement in a vibrocentrifugal fluidized layer is provided in studies [4, 10, 11], but the variation in the radial coordinate both within the layer and on its surface has not been included in the mathematical descriptions.

Thus, there is a need to refine the conceptual models of seed material separation processes when using conical rotational-vibrational surfaces.

The seed sorting technology based on density, a key quality parameter, involves preliminary cleaning and size sorting using sieves and triers, followed by final separation in a conical vibrocentrifugal centrifuge.

In general, the process of vibropneumatic separation of seed materials on the surface of a conical centrifuge can be considered as the stratification of seeds in a dynamic fluidized layer. This phenomenon involves the redistribution of seeds within the layer height under the influence of vibrations, an air stream, and centrifugal force. Lighter seeds with a density below the average "float" to the open surface, while heavier seeds sink deeper into the seed layer toward the support surface of the centrifuge rotor.

The ensemble of seeds with a density approximately equal to the average density of the layer is referred to as the medium or bed. The parameters of the bed's oscillations and state are assumed to remain constant over time. Stratification of the

oscillating fluidized layer of seed material and its movement along the supporting conical surface occur simultaneously.

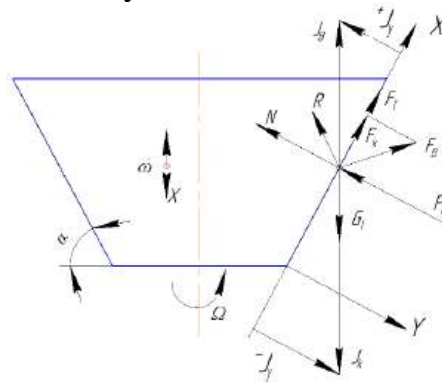


Fig. 1. Diagram of forces acting on a grain

When projecting the equations onto the axes of the rectangular coordinate system OXYZ and taking into account that the radial displacement of the grain depends on the height of the cone: $r(z) = R_0 - z \cdot \tan \theta$, where R_0 is the larger radius of the truncated cone, θ is the cone opening angle; we obtain a system of differential equations in coordinate form:

$$\begin{cases} m_1 \cdot \ddot{x} = m_2 \cdot [R_0 - z \cdot \tan \theta] \cdot \Omega^2 - R_c \cdot \frac{\dot{x}}{\sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}} + 2 \cdot m_2 \cdot \Omega \cdot \dot{y} - F_{Px}(V_p); \\ m_1 \cdot \ddot{y} = m_2 \cdot [R_0 - z \cdot \tan \theta] \cdot \Omega^2 - R_c \cdot \frac{\dot{y}}{\sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}} - 2 \cdot m_2 \cdot \Omega \cdot \dot{x} - F_{Py}(V_p); \\ m_1 \cdot \ddot{z} = m_2 \cdot g - R_c \cdot \frac{\dot{z}}{\sqrt{\dot{x}^2 + \dot{y}^2 + \dot{z}^2}} - m_2 \cdot A \cdot \omega^2 \cdot \sin(\omega \cdot t); \end{cases}$$

where $m_2 = m_1 - m_0$; R_c - In this case, the resistance force opposing the motion is similar to the force of viscous friction [14-26]; $\dot{x} = \frac{dx}{dt}$; $\dot{y} = \frac{dy}{dt}$; $\dot{z} = \frac{dz}{dt}$; $\ddot{x} = \frac{d^2x}{dt^2}$; $\ddot{y} = \frac{d^2y}{dt^2}$; $\ddot{z} = \frac{d^2z}{dt^2}$.

To determine the velocity of material layer movement along the rotating oscillating surface, according to equation (5), a traditional approach [9-11, 20-28] was used, representing the moving seed layer as a flat particle with mass m , as shown in Fig.3.

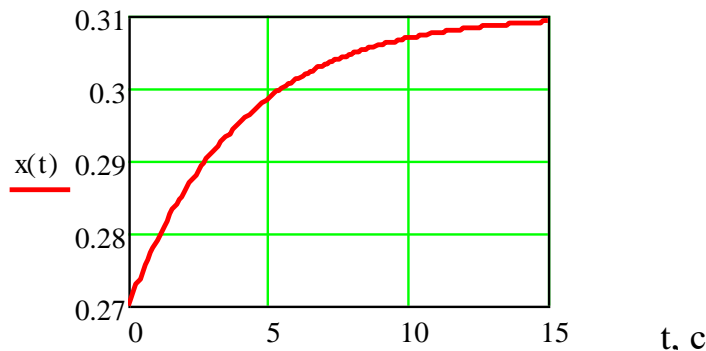


Fig. 2. Trajectories of material layer movement along the rotating conical surface

The research problem was solved by determining the stratification time, i.e., the time when the heavier grain reaches the surface of the cone, ensuring that the movement of the grain layer to the unloading point is not shorter than the stratification time.

Improved mathematical models of grain movement in the vibropneumatically fluidized layer of the conical vibrocentrifugal centrifuge were developed. These models take into account the change in centrifugal force depending on the grain's coordinate along the height of the cone, allowing for the determination of motion parameters with varying degrees of accuracy.

It was shown that when using the conical support surface of the vibrocentrifugal centrifuge, the thickness of the mixed grain layer increases in the direction of motion, and rational geometric and kinematic parameters of the rotor can be determined through theoretical calculations, ensuring a high-quality material separation by density.

References

1. Aneliak M., Kuzmych A., Stepanenko S., Lysaniuk V. Study of the process of threshing leguminous grass seeds with a drum-type threshing device. *INMATEH - Agricultural Engineering*, 71 (2023), No. 3, 83-92. <https://doi.org/10.35633/inmateh-71-06>
2. Bredykhin V., Pak A., Gurskyi P., Denisenko S., Bredykhina K. Improving the mechanical-mathematical model of pneumatic vibration centrifugal fractionation of grain materials based on their density. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4(112) (2021), No. 1, 54-60. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.236938>
3. Stepanenko, S.; Kotov, B.; Kuzmych, A.; Shvydia, V.; Kalinichenko, R.; Kharchenko, S.; Shchur, T.; Kocira, S.; Kwaśniewski, D.; Dziki, D. To the Theory of Grain Motion in an Uneven Air Flow in a Vertical Pneumatic Separation Channel with an Annular Cross Section. *Processes* 2022, 10, 1929. <https://doi.org/10.3390/pr10101929>
4. Kharchenko S., Borshch Y., Kovalyshyn S., Piven M., Abduev M., Miernik A., Popardowski E., Kielbasa P. Modeling of aerodynamic separation of preliminarily stratified grain mixture in vertical pneumatic separation duct. *Applied Sciences*, 11(10) (2021), 4383. <https://doi.org/10.3390/app11104383>
5. Kotov B., Stepanenko S., Tsurkan O., Hryshchenko V., Pantsyr Y., Garasymchuk I., Spirin A, Kupchuk I. Fractioning of grain materials in the vertical ring air channel during electric field imposition, *Przegląd Elektrotechniczny* 1 (2023), 100-104. <https://doi:10.15199/48.2023.01.19>
6. Stepanenko S., Kotov B., Kuzmych A., Kalinichenko R., Hryshchenko V. Research of the process of air separation of grain material in a vertical zigzag channel. *Journal of Central European Agriculture*, 2023, 24(1), p.225-235. <https://doi:10.5513/JCEA01/24.1.3732>
7. Stepanenko S. P., Kotov B. I., Popadyuk I. S. Research of the process of pneumatic-vibration separation of grain by density during one-dimensional

- movement of the grain flow Mechanization and electrification of agriculture: [All-Ukrainian collection]. - 2021. - Issue No. 14 (113). / [NSC "IMESG"]. - Glevakha, 2021. - P. 77-87. <https://doi.org/10.37204/0131-2189-2021-14-8>
8. Shvidia V.O., Stepanenko S.P., Kotov B.I., Spirin A.V., Kucheruk V.Y. Influence of vacuum on diffusion of moisture inside seeds of cereals. Bulletin of the University of Karaganda-Physics. 2022. Vol. 3 (107). P. 90-98. <https://doi.org/10.31489/2022PH3/90-98>
9. S. Stepanenko, M. Aneliak, A. Kuzmych, S. Kustov, V. Lysaniuk. Improving the Efficiency of Harvesting Sunflower Seed Crops. INMATEH - Agricultural Engineering. Vol. 67, No. 2/2022, p331-340. 9p. <https://doi.org/10.35633/inmateh-67-34>
10. Котов Б.І. Сепаратор - ворохоочишувач пересувний/ Б.І. Котов// УААН: розробки – виробництву. -К. Аграрна наука, 1999. - 154 с.
11. Stepanenko, S.; Kotov, B.; Kuzmych, A.; Shvydia, V.; Kalinichenko, R.; Kharchenko, S.; Shchur, T.; Kocira, S.; Kwaśniewski, D.; Dżiki, D. To the Theory of Grain Motion in an Uneven Air Flow in a Vertical Pneumatic Separation Channel with an Annular Cross Section. Processes 2022, 10, 1929. <https://doi.org/10.3390/pr10101929>
12. B. Kotov, R. Kalinichenko, Y. Pantsyr, S. Stepanenko. Mathematical modeling of the grain cooling process in installations with radial air supply. Bulletin of Lviv National Environmental University. Series Agroengineering Research, 2023 (27), 101–107. <https://doi.org/10.31734/agroengineering2023.27.101>
13. Kaletnik H., Solona O., Kotov B., Stepanenko S., Shvidia V., Kalinichenko R., Tverdokhlib I., Polievoda Y. The usage of the elemental base of the vibratory mill with the spatial circulation movement of material to create drying rig. Przegląd Elektrotechniczny. 2024. Vol. 100, № 3. P. 232-237. <https://doi.org/10.15199/48.2024.03.41>
14. Stepanenko S.P., Volyk D.A. Mathematical modeling and results of experimental studies of the process of vibro-pneumopulse separation of seeds by density. Design, production and operation of agricultural machines. All-state interdepartmental scientific and technical collection. Vol. 53. – Kropyvnytskyi: National Technical University, 2023. – P. 138-148. <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2023.53.138-148>
15. Kotov B. I., Stepanenko S. P. (2023). Osnovy teorii ta tekhnolohiyi povitryanoyi separatsiyi zernovykh materialiv. [Basics of the theory and technology of air separation of grain materials]. Kyiv: CP Comprint, 427 p. [in Ukrainian].
16. S. Stepanenko, B. Kotov, A. Kuzmych, I. Demchuk, V. Melnyk, D. Volyk. Modelling of aerodynamic separation of grain material in a combined centrifugalpneumatic separator. ENGINEERING FOR RURAL DEVELOPMENT. Proceedings, Volume 23, May 22-24, 2024 Jelgava, Latvia. p. 1143-1149. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2024.23.TF236>
17. S. Stepanenko, V. Lukach, I. Demchuk, A. Kuzmych, R. Kalinichenko, V. Gerasymenko, V. Vasylyuk. Study of the rotary cleaners of the holes of cylindrical sieves on a vibrocentrifugal separator. PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY,

- ISSN 0033-2097, R. 100 NR 8/2024. p. 160-163.
<https://doi.org/10.15199/48.2024.08.33>
18. В.А. Мельник, І.С. Попадюк, Д.А. Волик, С.П. Степаненко (2024). Дослідження розвитку технологій та технічних засобів для пневмовідцентрового розділення зернових матеріалів. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наукове фахове видання / Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. Вип. 24, т. 1. С. 75 – 88.<https://doi.org/10.32782/2078-0877-2024-24-1-5>
19. Мельник В.А., Котов Б.І., Степаненко С.П., Волик Д.А. (2024). Моделювання процесу переміщення зернового матеріалу в робочій зоні сепаратора. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету: електронне наукове фахове видання / ТДАТУ. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. Вип. 14, т. 1. С.1-15. <https://doi.org/10.32782/2220-8674-2024-24-1-3>
20. Степаненко С. П., Волик Д.А., Котов Б.І., Замрій М.А. Математичне моделювання процесу переміщення зернового матеріалу на поверхні безпровального решета вібропневмоімпульсного сепаратора. Вібрації в техніці та технологіях. 2023. Вип. № 3 (110). С. 22-34. <https://doi.org/10.37128/2306-8744-2023-3-3>
21. Stepanenko S.P. Mechanical-technological substantiation of the processes and equipment of sieveless fractionation of grain materials: dissertation Dr. Tech. Sciences: 05.05.11. Glevakha, 2021. 362 p.
22. Stepanenko S. P., Kotov B. I. Mathematical modeling of the process of fractionation of grain material in a pneumatic gravity separator. Bulletin of Lviv National Agrarian University "Agroengineering Research". – Lviv: LNAU, 2021. – Issue No. 25 (2021). – P.12-20. <https://doi.org/10.31734/agroengineering2021.25.012>
23. Степаненко С.П., Котов Б.І., Калініченко Р.А. Дослідження руху частинок зернового матеріалу у вертикальному каналі за умов дії пульсацій повітряного потоку. Сільськогосподарські машини. 2021. №47. С. 25-37. <https://DOI:10.36910/acm.vi47.6194>
24. Stepanenko S.P., Kotov B.I. (2018) Pneumonic fractionation of grain materials in air streams of variable structure. An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering. Lublin-Rzeszow. ТЕКА. 2018. Vol. 18. № 2. p. 69-74.
25. Stepanenko S.P., Kotov B.I. (2018) Theoretical research of separation process grain mixtures. An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering. Lublin-Rzeszow. ТЕКА. 2018. Vol. 18. № 3, p. 49-54.
26. Степаненко С. П. Експериментальні дослідження процесу очищення зерна в пневмовібровідцентровому сепараторі з удосконаленою аспіраційною камерою / С.П. Степаненко, В.О. Швидя // Вібрації в техніці та технологіях. – 2012. – № 3. – С. 129–133.
27. Степаненко С. П., Мироненко В.Г., Погорілий С.П. (2024) Дослідження факторів пошкодження зерна в процесах сепарації. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету: електронне наукове

фахове видання / ТДАТУ. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. Вип. 14, т. 1. С.1-13.
<https://doi.org/10.32782/2220-8674-2024-24-1-1>

28. Волик Д.А., Степаненко С. П., Котов Б.І., Мельник В.А. (2024) ослідування процесів руху та розділення компонентів насінневих сумішей у вібропневматичному середовищі. Вінницький національний аграрний університет. Всеукраїнський науково-технічний журнал «Вібрації в техніці та технологіях». Випуск № 2 (113). - Вінниця, 2024. – С. 14-23.
<https://doi.org/10.37128/2306-8744-2024-2-2>

РОЗРАХУНОК ХАРАКТЕРИСТИК УСАДКИ І ПОВЗУЧОСТІ БЕТОНУ

Слободянюк Сергій Олександрович

д.т.н., проф., акад. Академії будівництва України
 Український державний університет науки і технологій
 ННІ «ПДАБА», зав.каф. БТМтаОМ, м.Дніпро, Україна

Фактичні напруження, які виникають в процесі тривалої експлуатації бетонних і залізобетонних споруд, не перевищують в основному 0,45 межі міцності бетону $f_{ck}(t_0)$, тому лінійна повзучість представляє найбільший інтерес з точки зору їх проектування на базі технічної теорії старіння (ТТС, $E_0 = \text{const}$, $t_0=0$). На жаль, у ДБН В.2.6-98:2009 [18] для розрахунку залізобетонних конструкцій (ЗБК) на усадку взагалі відсутні дані по бетону, а з повзучості немає даних по характеристиці $\varphi(\infty, t_0)$.

Розрахунок характеристик усадки і повзучості бетону оснований на пропозиції Улицького І.І. [2] - розраховувати їх граничні значення, як добуток цих нормативних значень (знайдених статистичною обробкою експериментальних даних в нормальних лабораторних умовах) на систему коефіцієнтів, які враховують головні фактори (вік навантаження бетону - ξ_1 ; масштабний фактор - ξ_2 ; вологість середовища - ξ_3). Для усадки і повзучості бетону ці розрахункові залежності відповідно мають вигляд:

$$\varepsilon_{sh} = \varepsilon_{sh}(\infty) = \varepsilon_{sh}^n \xi_{1y} \xi_{2y} \xi_{3y} \quad \text{і} \quad \varphi_0 = \varphi_\infty = \varphi(\infty, t_0) = \varphi_\infty^n \xi_{1п} \xi_{2п} \xi_{3п} . \quad (1)$$

Нормативні граничні значення відносних деформацій усадки ε_{sh}^n та характеристики повзучості бетону φ_∞^n ($=\varepsilon_p/\varepsilon_0=E_{cm}C_\infty^n=E_0C_\infty^n$) приймаються середньостатистичними із забезпеченням 0,5 і відповідають базовим лабораторним умовам: навантаженням зразків у віці $\tau=t_0=28$ діб, їх вологого висихання на протязі 7 діб та подальшого натурального твердіння зразка при вологості навколишнього середовища 60 %.

Нормативною граничною відносною деформацією усадки бетону ε_{sh}^n називається її гранична величина при $t \rightarrow \infty$, яка відраховується з моменту закінчення вологого висихання на протязі 7 діб бетонних зразків розміром 150x150x600 мм та подальшого натурального твердіння при вологості навколишнього середовища 60 %.

Нормативною граничною питомою деформацією лінійної повзучості бетону C_{∞}^n називається гранична величина міри повзучості при $t \rightarrow \infty$, яка спричинена постійним напруженням 0,1 МПа до бетонних зразків розміром 150x150x600 мм у віці $\tau=t_0=28$ діб, їх вологого висихання на протязі 7 діб та подальшого натурального твердіння зразка при вологості навколишнього середовища 60 %.

На початковому варіанті проектування стержневих ЗБК у проектанта, як правило, задано тільки вид та клас міцності бетону. Тому пропонується знаходити нормативні граничні характеристики усадки ε_{sh}^n і повзучості φ_{∞}^n бетону по таблиці 1, які одержані середніми із забезпеченням 0,5 з науково-нормативної літератури [1 ... 19] та їх аналізу за 50 років. Вид бетону для аналізу був взятий тільки один - важкий бетон натурального твердіння. Як видно з таблиці 1, значення граничної нормативної характеристики повзучості бетону змінюється в межах від $\varphi_{\infty}^n = 1$ до $\varphi_{\infty}^n = 4$, як і передбачав Улицький І.І. [1, с. 9] ще у 1960 році.

Тут надано рекомендації тільки для початкового (наближеного) варіанту проектування стержневих бетонних і залізобетонних конструкцій із важкого бетону натурального твердіння.

Розрахункові граничні характеристики усадки ε_{sh} і повзучості φ_0 бетону знаходяться по формулах (1), які є їх граничними значеннями при $t \rightarrow \infty$ та відповідають фактичним умовам роботи конструкції. Вони входять в розрахунок конструкції та визначаються добутком нормативних граничних значень на систему коефіцієнтів, які враховують: вік навантаження бетону - ξ_1 ; масштабний фактор - ξ_2 ; вологість середовища - ξ_3 , відповідно для усадки і повзучості бетону. Їх значення для усадки і повзучості різні і приведені в таблиці 2. Коефіцієнти ξ_i ($i=1,2,3$) для важкого бетону натурального твердіння взяті середніми із забезпеченням 0,5 з науково-нормативної літератури [2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 17].

Визначення швидкості тривалих процесів γ та проміжних значень функції Φ_t для характеристик усадки $\varepsilon_{sh}(t)$ і повзучості $\varphi(t, t_0)$, відповідно заданому моменту часу t в долях від їх граничних значень, знаходимо по таблиці 3. Вона побудована на основі експериментальних даних та встановленому факту, що криві усадки і повзучості подібні та їх доля складає 75% і 85% від граничних значень через 1 і 2 роки відповідно [2, с. 14]. Також по унікальним експериментам Девіса, які продовжувались 30 років, можна установити долю усадки і повзучості в 90% і 95% від граничних значень через 7 і 15 років відповідно.

Пропонується в ДБН В.2.6. – 98:2009 [18] ввести такі зміни:

п. 3.1.3.1 доповнити реченням: «Якщо напруження стиску бетону у віці t_0 не перевищує величину $0,45 f_{ck}(t_0)$, то повзучість треба розглядати як лінійну.»

п. 3.1.3.2 доповнити реченнями і формулами: «Пружно-миттєва деформація бетону $\varepsilon_{c0}(t_0)$, при напруженні стиску σ_c прикладеної до бетону у віці t_0 , представлена виразом:

$$\varepsilon_{c0}(t_0) = (\sigma_c/E_c), \quad (2)$$

Таблиця 1 – Нормативні характеристики важкого бетону натурального твердіння

Гранична відносна дефор. усадки бетону у віці 7 діб, $\varepsilon_{sh}^n 10^5$	Гранична харак. повз. бет. навант. у віці $\tau=t_0=28$ діб, $\varphi_{\infty}^n = E_{cm} C_{\infty}^n$	Гранична міра повзучості бет. навант. у віці $\tau=t_0=28$ діб, $C_{\infty}^n 10^5$ (1/МПа)	Середній модуль пружності у віці $\tau=t_0=28$ діб, E_{cm} (ГПа)	Гарантована міцність, $f_{ck,cube}$ (МПа)	Нормативний опір, f_{ck} (МПа)	Клас і марки важкого бетону натурального твердіння		
						М	В	С
35	4,0	22	18	10	8	100	10	8/10
35	3,80	18	21	12	10	125	12,5	10/12
33	3,70	16	23	15	12	150	15	12/15
33	3,20	12	27	20	16	200	20	16/20
33	3,0	10	30	25	20	250	25	20/25
33	2,60	8	32,5	30	25	300	30	25/30
33	2,40	7	34,5	35	30	350	35	30/35
33	2,15	6	36	40	32	400	40	32/40
33	2,05	5,5	37,5	45	35	450	45	35/45
33	1,95	5	39	50	40	500	50	40/50
33	1,80	4,5	39,5	55	45	550	55	45/55
33	1,60	4	40	60	50	600	60	50/60
30	1,50	3,5	43	75	60	700	70	60/75
30	1,35	3	45	85	70	800	80	70/85
30	1,15	2,5	46	95	80	900	90	80/95
30	1,0	2	48	105	90	1000	100	90/105

а при напруженні $\sigma_c = \text{const}$ повні відносні деформації бетону у часі t визначаються так:

$$\varepsilon_{ct}(t, t_0) = \varepsilon_{sh}(t) + \varepsilon_{c0}(t_0) + \varepsilon_{cc}(t, t_0) = \varepsilon_{sh}(t) + (1 + \varphi(\infty, t_0)) (\sigma_c / E_c). \quad (3)$$

Відносні деформації усадки бетону у часі t можна визначити так:

$$\varepsilon_{sh}(t) = \varepsilon_{sh}(\infty) (1 - e^{-\gamma t}) = \varepsilon_{sh}(\infty) \Phi_t, \quad (4)$$

а коефіцієнт повзучості, при умові $t_0=0$, так:

$$\varphi(\infty, t_0) = \varphi(\infty) \text{ і } \varphi(t, t_0) = \varphi(t) = \varphi(\infty) (1 - e^{-\gamma t}) = \varphi(\infty) \Phi_t, \quad (5)$$

де $\Phi_t = (1 - e^{-\gamma t})$ і γ - швидкість тривалих процесів (1/діб).»

п. 3.1.3.3 доповнити реченнями, формулами і таблицями: «Розрахункові граничні характеристики бетону для часу $t=\infty$ представлені виразом:

для усадки

$$\varepsilon_{sh}(\infty) = \varepsilon_{sh}^n \xi_{1y} \xi_{2y} \xi_{3y}, \quad (6)$$

а для повзучості

$$\varphi(\infty) = \varphi_{\infty}^n \xi_{1п} \xi_{2п} \xi_{3п}. \quad (7)$$

Нормативні граничні характеристики усадки ε_{sh}^n і повзучості φ_{∞}^n для важкого бетону натурального твердіння представлені в таблиці 1.

Коефіцієнти для усадки ξ_{iy} і повзучості $\xi_{iп}$ ($i=1,2,3$) важкого бетону натурального твердіння, які враховують вплив відхилень фактичних умов навантаження, виготовлення і експлуатації стержневих бетонних і залізобетонних елементів конструкцій від базових, визначаються по таблиці 2.

Таблиця 2 – Значення коефіцієнтів ξ_i ($i=1,2,3$) для важкого бетону натур. твердіння

Вік бетону в момент навантаження $\tau=t_0$ (діб), $\xi_{1п}$ (для повзучості)	28 і менше	45	60	90	180	365	730 і більше
	1,0	0,90	0,85	0,75	0,65	0,60	0,5
Вік бетону до початку висихання τ (діб), ξ_{1y} (для усадки)	1	7	28	60	90	180	365 і більше
	1,05	1,0	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75
Модул. відкр. пл. ел. $M_0, 1/m$ $\xi_{2п}$ (для повзучості)	0	5	10	20	40	60	80 і >
	0,70	0,80	0,85	0,90	1,0	1,05	1,10
ξ_{2y} (для усадки)	0,70	0,80	0,85	0,90	1,0	1,05	1,10
Віднос. волог. серед. $W, \%$ $\xi_{3п}$ (для повзучості)	40 і <	50	60	70	80	90	100
	1,30	1,15	1,0	0,90	0,80	0,65	0,50
ξ_{3y} (для усадки)	1,30	1,15	1,0	0,90	0,80	0,60	0,20

Визначення швидкості тривалих процесів γ та проміжних значень функції Φ_t для характеристик усадки $\varepsilon_{sh}(t)$ і повзучості $\varphi(t)$ бетону, відповідно заданому моменту часу t в долях від їх граничних значень, знаходимо по таблиці 3.

Таблиця 3 – Проміжні значення функції Φ_t і швидкості тривалих процесів γ

$t, \text{діб}$	3	7	28	60	90	180	365 (1 p.)	730 (2 p.)	2555 (7 p.)	5475 (15 p.)
$\varphi_t/\varphi_{\infty} = \varepsilon_{sh}^t/\varepsilon_{sh}^{\infty} = \Phi_t$	0,1	0,2	0,35	0,45	0,55	0,65	0,75	0,85	0,90	0,95
γ (1/діб)	0,035	0,032	0,015	0,010	0,009	0,006	0,004	0,0026	0,0009	0,0005

»

Список використаних джерел

1. Улицький І.І., Чжан Чжун-Яо, Голишев О.Б. Розрахунок залізобетонних конструкцій з урахуванням тривалих процесів. Київ: Держ. вид. літ. по будівн. і арх., 1960. 496 с.

2. Улицький І.І. Теорія і розрахунок залізобетонних стержневих конструкцій з урахуванням тривалих процесів. Київ: Будівельник, 1967. 348 с.
3. Бондаренко В.М. Деякі питання нелінійної теорії залізобетону. Харків: Хар. Університет, 1968. 324 с.
4. Лівшиц Я.Д. Розрахунок залізобетонних конструкцій з урахуванням усадки і повзучості бетону. Київ: Вища школа, 1971. 232 с.
5. Довідник інженера-конструктора жилих і громадських будівель /за заг. ред. к.т.н. О.А. Диховичного, 1975. 438 с.
6. Голишев О.Б., Поліщук В.П., Руденко І.В. Розрахунок залізобетонних стержневих конструкцій з урахуванням фактора часу: посіб. проєктанту. Київ: Будівельник, 1975. 112 с.
7. Лівшиц Я.Д. Розрахунок залізобетонних конструкцій з урахуванням впливу усадки і повзучості бетону. Київ: Вища школа, 1976. 280 с.
8. Голишев О.Б., Поліщук В.П., Руденко І.В. Розрахунок залізобетонних стержневих конструкцій з урахуванням фактора часу. Київ: Будівельник, 1984. 128 с.
9. Бетонні і залізобетонні конструкції. Будівельні норми і правила. БНіП 2.03.01-84*, 1986. 84 с.
10. Рекомендації по урахуванню повзучості і усадки бетону при розрахунку бетонних і залізобетонних конструкцій. НДІЗБ, 1988. 120 с.
11. Design of Concrete Structures. EUROCODE № 2, 1989. 94 с.
12. Проєктування залізобетонних конструкцій: довідковий посібник / О.Б. Голишев та ін.; за заг. ред. О.Б. Голишева. Київ: Будівельник, 1990. 544 с.
13. Голишев О.Б., Ткаченко І.Н. Практичні способи урахування повзучості і усадки бетону при розрахунку залізобетонних конструкцій. Київ: Логос, 2000. 88 с.
14. Яценко Є.А., Корнілова С.В., Бовін А.А., Соссу Г. Теорія повзучості залізобетонних конструкцій. Дніпропетровськ: Guadeamus, 2000. 600 с.
15. Бетонні і залізобетонні конструкції. СНБ 5.03.01-02, 2003. 140 с.
16. Бетонні і залізобетонні конструкції без попереднього напруження арматури. СП 52-101-03, 2003. 126 с.
17. Голишев О.Б., Кривошеєв П.І. Практичні способи урахування повзучості і усадки бетону при розрахунку збірно-монолітних конструкцій: довідковий посібник. Київ: Логос, 2008. 104 с.
18. Бетонні та залізобетонні конструкції. Державні будівельні норми України. ДБН В.2.6-98:2009. Київ: Мінрегіонбуд України, 2011. 71 с.
19. Lira-Soft-ПК ЛІРА-9.6-R9-X86-x64-2012. Пояснення до ЛІРА 9.6. п. 3.1.4. Повзучість і усадка, 03: 2012. 6 с.
20. Яценко Є.А., Слободянюк С.О. Теорія тривалої міцності та стійкості стержневих залізобетонних систем з урахуванням повзучості бетону. Дніпропетровськ: ПДАБА, Пороги, 2002. 252 с.
21. Слободянюк С.О., Яценко Є.А. Взаємодія попередньо напруженої арматури з бетоном і розрахунок одношарових стінових панелей з урахуванням повзучості поризованого бетону. Дніпропетровськ: ПДАБА, Пороги, 2007. 280 с.

22. Слободянюк С.О., Буратинський А.П., Климпотюк Д.В., Титюк А.О., Шаповал В.Г. Теорія тривалої міцності та стійкості стержневих залізобетонних систем з урахуванням повзучості та віброповзучості бетону / за заг. ред. д.т.н., проф. С.О. Слободянюка монографії в 3-х частинах. Частина I. Дніпропетровськ: ДВНЗ «ПДАБА», «Середняк Т.К.», 2014. 156 с.
23. Слободянюк С.О., Буратинський А.П., Щербачов А.Д., Слободянюк О.С., Шаповал А.В. Теорія тривалої міцності та стійкості стержневих залізобетонних систем з урахуванням повзучості та віброповзучості бетону / за заг. ред. д.т.н., проф. С.О. Слободянюка монографії в 3-х частинах. Частина II. Дніпропетровськ: ДВНЗ «ПДАБА», «Середняк Т.К.», 2015. 150 с.
24. Слободянюк С.О., Буратинський А.П., Щербачов А.Д., Слободянюк О.С., Хамрик О.В. Теорія тривалої міцності та стійкості стержневих залізобетонних систем з урахуванням повзучості та віброповзучості бетону / за заг. ред. д.т.н., проф. С.О. Слободянюка монографії в 3-х частинах. Частина III. Дніпропетровськ: ДВНЗ «ПДАБА», «Середняк Т.К.», 2016. 202 с.

**SECTION: TOURISM AND HOTEL
AND RESTAURANT BUSINESS**

ЕТНОГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ТУРИЗМІ

Єпик Лариса Іванівна

к.і.н., доцент

Кафедра туризму

Сумський національний аграрний університет

Етногеографічні дослідження є важливим напрямом вивчення туризму, адже вони поєднують в собі аспекти етнографії та географії. Ці дослідження спрямовані на аналіз культурних, історичних та географічних особливостей народів, що створює підґрунтя для розвитку нових туристичних маршрутів, збереження культурної спадщини та формування стійкого туризму.

Етногеографія вивчає взаємодію культур та їхнє географічне поширення. У контексті туризму це дослідження традицій, звичаїв, мистецтва, мов і способу життя народів, а також того, як ці аспекти інтегруються у туристичну діяльність.

Основними напрямками етногеографічних досліджень у туризмі є:

1. Аналіз культурної спадщини регіонів.
2. Вивчення зв'язків між природними умовами і традиційним способом життя народів.
3. Оцінка потенціалу етнічного туризму [3].

Етнічний туризм передбачає подорожі, спрямовані на знайомство з культурою, традиціями та побутом певних народів. Цей вид туризму є популярним у регіонах із багатою культурною спадщиною, таких як:

Карпати (Україна): знайомство з гуцульськими традиціями, народними промислами, обрядами.

Балкани: етнічні фестивалі, дегустація національних страв.

Азія: знайомство з життям корінних народів і ритуалами.

Для аналізу етногеографічного потенціалу регіонів використовують такі методи:

Польові дослідження: збір інформації через інтерв'ю, спостереження та фотографування.

Картографування: створення карт етнокультурного розподілу для визначення туристичних зон [2].

Аналітичний метод: оцінка соціокультурного впливу туризму на місцеві громади.

Етногеографічні дослідження сприяють розвитку таких напрямів [3]:

Культурний туризм: організація екскурсій до історичних пам'яток, музеїв і місць, пов'язаних з етнічними традиціями.

Гастрономічний туризм: знайомство з національною кухнею та кулінарними традиціями.

Фестивальний туризм: відвідування національних свят, ярмарків і карнавалів.

Україна має багатий етнокультурний потенціал, який широко використовується у туризмі:

Карпати: популярні туристичні маршрути з акцентом на гуцульську культуру, народні промисли (вишивка, різьблення по дереву).

Поділля: розвиток сільського зеленого туризму з демонстрацією традиційного українського побуту.

Бессарабія: унікальне переплетення культур українців, молдаван, болгар та гагаузів [1].

Серед викликів, які стоять перед етногеографічними дослідженнями у туризмі, варто виділити:

1. Втрату автентичності через комерціалізацію культурних цінностей.
2. Ризик надмірного туристичного навантаження на локальні громади [4].
3. Недостатнє фінансування досліджень.
4. Водночас перспективи включають:
5. Розробку нових етнічних туристичних маршрутів.
6. Інтеграцію сучасних технологій для популяризації етнічного туризму [5].
7. Сприяння збереженню культурної спадщини через залучення міжнародних туристів [6].

Етногеографічні дослідження у туризмі є важливим інструментом розвитку галузі, адже вони допомагають створювати туристичні продукти, які поєднують у собі пізнавальні та розважальні аспекти. Такі дослідження сприяють збереженню культурної спадщини, розвитку регіонів та підтримці локальних громад, що робить їх невід'ємною складовою сталого туризму [7].

Список використаних джерел

1. Бейдик, О. О. (2014). Рекреаційно-туристичні ресурси України: методологія та методика аналізу, терміни і поняття. Київ: Видавничий дім «Слово».
2. Гуцуляк, В. М. (2020). Етнокультурний потенціал України в розвитку туризму. Львів: ЛНУ ім. І. Франка.
3. Драч, О. П. (2018). Етногеографічні аспекти розвитку туризму: методологічний підхід. Науковий вісник Чернівецького університету. Географія, 34(2), 89–96.
4. Ліщинська, І. І. (2017). Перспективи розвитку етнотуризму в Україні. Економіка та туризм, 15(1), 55–62.
5. Мальська, М. П., Антонюк, Н. В., & Ганич, Н. М. (2021). Основи туризмології. Київ: Знання.
6. Пітюлич, М. І. (2020). Етнографічний туризм як складова сучасної туристичної індустрії. Вісник Ужгородського національного університету. Серія: Географія, 25(3), 72–81.
7. Шаблій, О. І. (2019). Соціальна географія: етнокультурні та туристичні аспекти. Львів: ЛНУ ім. І. Франка.

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference
«**Research in Science, Technology and Economics**»
January 22-24, 2025
Luxembourg, Luxembourg

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY