

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» (М. ЛЬВІВ, УКРАЇНА)
ДНІПРОВСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ (М. ДНІПРО, УКРАЇНА)
НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПСИХОЛОГІЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВАННЯ (М. РИМ, ІТАЛІЯ)
ВИЩА ШКОЛА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН І СУСПІЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ
(М. ХЕЛМ, РЕСПУБЛІКА ПОЛЬЩА)
АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ (М. ГДАНСЬК, РЕСПУБЛІКА ПОЛЬЩА)
ПРАЗЬКИЙ ГУМАНІТАРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ
(М. ПРАГА, ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЦЕНТР ОСВІТИ (М. РИМ, ІТАЛІЯ)

Реалізація освітніх ініціатив в умовах воєнного часу: вітчизняний та зарубіжний досвід

**Матеріали Міжнародної науково – практичної конференції
18-19 жовтня 2022 року**

Львів – 2022



Міністерство освіти і науки України
Департамент освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації
Національний університет «Львівська політехніка» (м. Львів, Україна)
Дніпровська академія неперервної освіти (м. Дніпро, Україна)
Науковий Інститут Психології Освіти та Виховання (м. Рим, Італія)
Вища школа міжнародних відносин і суспільних комунікацій
(м. Хелм, Республіка Польща)
Академія фізичного виховання і спорту (м. Гданськ, Республіка Польща)
Празький гуманітарно-технологічний інститут
(м. Прага, Чеська Республіка)
Європейський Центр Освіти (м. Рим, Італія)

**Реалізація освітніх ініціатив в умовах воєнного часу:
вітчизняний та зарубіжний досвід**

**Матеріали Міжнародної науково – практичної конференції
18-19 жовтня 2022 року**

Львів – 2022

УДК 378-377 (06)

Реалізація освітніх ініціатив в умовах воєнного часу: вітчизняний та зарубіжний досвід: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Національний університет «Львівська політехніка»), м. Львів, 18 – 19 жовтня 2022 року / за ред. Т.М. Горохівської Ю.М. Козловського, О.М. Ієвлева, М.Ф. Криштановича, О.Якимець; за заг. ред. О.М. Ієвлева. Львів, 2022. 147 с.

Рекомендовано до друку кафедрою педагогіки та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 5 від 21 жовтня 2022 р.)

Редакційна колегія:

Горохівська Т.М., доктор педагогічних наук, доцент (голова) (м. Львів, Україна),
Ієвлев О.М., доктор педагогічних наук, доцент (заступник голови) (м. Львів, Україна),
Козловський Ю.М., доктор педагогічних наук, професор (м. Львів, Україна),
Криштанович М.Ф., доктор наук з державного управління, професор (м. Львів, Україна),
Муқан Н.М., доктор педагогічних наук, професор (м. Львів, Україна),
Якимець О., доктор філософії з психології (м. Рим, Італія) – відповідальний секретар.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції відображають підходи до вирішення проблеми організації освітнього процесу в умовах воєнного часу через реалізацію освітніх ініціатив: вітчизняний та зарубіжний досвід.

Адресується науковцям, педагогам практикам, керівникам, методистам закладів вищої, фахової передвищої, професійної, загальної середньої освіти та працівникам інститутів післядипломної педагогічної освіти.

Матеріали, що включено до збірника, подано у авторській редакції. Автори несуть повну відповідальність за опублікований матеріал.

Організатори конференції висловлюють щирю вдячність Фаусто Презутті – д-ру психології, професору психології, президенту Наукового інституту психології освіти та виховання та Європейського центру освіти (I.S.P.E.F. – E.C.E.), за науково-організаційну підтримку проведених упродовж 2019-2022 років Міжнародних науково-практичних Конференцій і Семінарів, в котрих взяло участь понад 650 процівників освіти, що сприяло покращенню освітнього процесу у закладах освіти різних рівнів та інтеграції системи освіти України до Європейського простору вищої освіти (ЕНЕА).

Рецензенти:

Сікорський П. І., доктор педагогічних наук, професор
Креденець Н. Д., доктор педагогічних наук, професор
Гелеш А. В., кандидат історичних наук, доцент

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	7
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ-ДІІ	8
Фаусто Презутті	
ВИХОВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СТУДЕНТІВ ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ ПСИХО-ВИХОВНИХ СТРАТЕГІЙ	14
Олександра Якимець	
ОСВІТНІ ІНІЦІАТИВИ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ПРИФРОНТОВОГО РЕГІОНУ: ПРАКТИКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	17
Іван Безена	
ПРОФЕСІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ: ДОСВІД БАГАТОГАЛУЗЕВИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	20
Наталія Мукан, Федір Загура	
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМИ ІЗ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА В УКРАЇНСЬКО-ЄВРОПЕЙСЬКОЇ МЕРЕЖІ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ	24
Олександр Ієвлєв	
ЛІСОВА ДОШКІЛЬНА ОСВІТА В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	26
Олександра Янкович	
РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕЇ У ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ	29
Анна Жукова	
АРХІТЕКТУРНА ОСВІТА В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ У ХХ СТОЛІТТІ	32
Тетяна Клименюк	
ОСВІТНІ ІНІЦІАТИВИ В СУЧАСНОМУ КОЛЕДЖІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	38
Тетяна Мандрика	
РОЛЬ ТЕХНОЛОГІЙ ФАСИЛІТАЦІЇ У ФОРМУВАННІ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	43
Світлана Мединська	
ТРАНСФОРМАЦІЇ В ГРОМАДЯНСЬКІЙ ОСВІТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ З РОСІЄЮ	47
Лариса Кульбач	
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗНАТЬ ПРО ІСТОРИЧНУ ОСОБИСТІТЬ В УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВОЄНОГО ЧАСУ	49
Діана Судакова	
СУТНІСТЬ КОНТРОЛЮ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	51
Ігор Колодій	

НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВИКЛИКІВ ВОЄННОГО ЧАСУ	55
Ганна Шевчук	
ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ	58
Ярослава Івасик, Іванна Івасик	
КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ	61
Наталія Колодій	
МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВОЇНІВ У ДИДАКТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ	56
Сергій Первак	
ОСОБЛИВОСТІ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	70
Любов Дольнікова	
ГЕРОЇЗАЦІЯ ПОВСЯКДЕННОГО: УТВЕРДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕЇ ЧЕРЕЗ ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ (НА ПРИКЛАДІ ВИХОВНИХ ГОДИН І УРОКІВ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)	73
Вікторія Полагейкіна	
EDUCATIONAL EMPOWERMENT OF THE ARMED FORCES THROUGH ONLINE EDUCATION	78
Abhishek Pandey	
ОСНОВНІ ЧИННИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ	79
Наталія Гродзь	
РІВЕНЬ ЗАХИЩЕНОСТІ МОЛОДІ ВІД ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ	80
Євгенія Великодна	
ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ВАЖЛИВИЙ РЕСУРС ФАХІВЦІВ ЯКІ СТОЯТЬ ПЕРЕД ПСИХОСОЦІАЛЬНИМИ ВИКЛИКАМИ	84
Оксана Калінська	
МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТНІХ ІНІЦІАТИВ МАТЕМАТИЧНИМИ МЕТОДАМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ	87
Тарас Гембара	
ОГЛЯД ТИПІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СТРУКТУР ОСВІТНЬОГО САЙТУ	91
Олена Косовець, Дмитро Пшеничний	
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОСВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	95
Олександр Грушкевич	
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	99
Тетяна Мухіна	
ОСВІТНІ ІНІЦІАТИВИ – ЗАПОРУКА СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО	103
Віра Варгас	

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТАМИ НЕФІЛОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	105
Поліна Грицкевич	
ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНОГО МАРКЕТИНГУ SONY В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	107
Марта Верещак	
GLOBALIZATION OF THE EDUCATION IN UKRAINE: TASKS AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT	109
Irina Suima	
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ	113
Лариса Канцелярська	
З ДОСВІДУ ПІДТРИМКИ ВЧИТЕЛІВ НА КУРСАХ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	117
Євгенія Кочерга	
УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКІ ІНІЦІАТИВИ РОЗВИТКУ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ	120
Аліна Гаврікова	
ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ В ПОЗАШКІЛЛІ	124
Людмила Шабаєва	
АНКЕТОВАНІ ІНДЕКСИ ПРИЙНЯТТЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	127
Олександр Маркелов, Маргарита Носкова	
АКТУАЛЬНІСТЬ ОЧНОЇ АБО ЗМІШАНОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	133
Ганна Попеску	
РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНИХ ІНІЦІАТИВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ДОСВІД ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКОГО ЦЕНТРУ «ШТУРМ»	135
Вікторія Таніч	
ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ.....	137
Марія-Вікторія Полець	
ОРГАНІЗАЦІЯ «TIME & TASK TRACKING» ПРИ НАВЧАННІ ПРОГРАМУВАННЮ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ГУМАНІТАРНОГО НАПРЯМУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНСТРУМЕНТУ «FEEDBACK» НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ MOODLE.....	141
Олександр Маркелов, Олександр Ієвлєв	
УХВАЛА МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО – ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ «РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНИХ ІНІЦІАТИВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД»	146

ПЕРЕДМОВА

Міжнародну науково-практичну конференцію «Реалізація освітніх ініціатив в умовах воєнного часу: вітчизняний та зарубіжний досвід» (18-19 жовтня 2022 р.) проведена в рамках плідної наукової співпраці між Національним університетом «Львівська політехніка» (м. Львів, Україна) та Науковим інститутом Психології освіти та виховання (м. Рим, Італія).

На конференції проаналізовано підходи до вирішення проблеми організації освітнього процесу в умовах воєнного часу через реалізацію освітніх ініціатив вітчизняний та зарубіжний досвід.

У рамках конференції пройшов науково-практичний семінар: *«Розбудова українсько-європейської мережі закладів освіти для розвитку єдиного гуманістично-наукового простору: підвищення професійної майстерності педагога»*.

Науковцями кафедри педагогіки та інноваційної освіти Львівської політехніки спільно із науковцями Наукового інституту Психології освіти та виховання із 2019 проводилися: Міжнародний науково-практичний семінар «Підвищення педагогічної кваліфікації викладачів університету у суспільстві знань 21 століття» (07 листопада 2019 р., Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна - м. Рим, Італія), Міжнародний науково-практичний семінар «Підвищення професійної педагогічної кваліфікації викладачів університету» (07 березня 2019 р., Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна - м. Рим, Італія), Міжнародна науково-практична конференція «Професійний розвиток педагога в умовах інтеграції до європейського освітнього простору: міжнародна академічна та професійна / професійно-педагогічна мобільність» (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, 26 – 27 листопада 2021 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Освітній процес у вищій та шкільній освіті у воєнний час : інтеграція України до Європейського простору вищої освіти (ЕНЕА) через призму європейських моделей освіти TeLSAC та PERFORMER» (Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, 04-05 травня 2022 р.).

Метою наукової співпраці є створення широкої мережі, що включатиме заклади вищої та середньої освіти, для реалізації спільних освітніх і наукових українсько-італійських проєктів.

МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТНІХ ІНІЦІАТИВ МАТЕМАТИЧНИМИ МЕТОДАМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ

Тарас Гембара

кандидат технічних наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

taras.gembara@gmail.com

У плануванні навчального процесу важливим є знаходження для ряду навчальних дисциплін оптимального відсоткового співвідношення лекційних, практичних та лабораторних занять. Стосовно студентів старших курсів, магістрів важливо знати їх оцінку результату навчального процесу, так як в багатьох з них є практика професійної роботи, ознайомлення з актуальними вимогами ринку праці та відповідно сформувався оцінка елементів навчальної дисципліни, і тому, зібравши необхідні дані, можна в даному випадку отримати коректну предметну освітню ініціативу щодо удосконалення (оптимізації) навчального процесу. Метою нашого дослідження є встановлення освітньої ініціативи для студентів 1-го курсу, що навчаються за освітньо-професійною програмою «комп'ютерні науки» для магістрів з навчальної дисципліни «основи штучного інтелекту». На практичних заняттях студенти розробляють відповідну модель, наприклад нейронних шарів, та алгоритм програмного рішення проблеми, на лабораторних заняттях створюють та реалізують програмний код. Встановлювалась освітня ініціатива щодо відсоткового співвідношення цих занять, при тому залишкову частину займають лекційні заняття, тобто ініціатива їх також охоплює. Статистичний аналіз проведено анонімним опитуванням на потоці 30 студентів, а отриманий ряд розподілу показав пари відсоткових співвідношень з найвищими відносними частотами, а отримані дані використовувались в дослідженні.

У теорії оптимізації визначення оптимальної пари значень використовуються різні математичні методи оптимізації [1,2]. Часто використовують методи «центру ваги», пробної точки, метод математичного програмування за критерієм мінімуму сумарних витрат, розподільчу задачу лінійного програмування тощо. Оберемо математичне моделювання оптимізації геометричного розташування точки з координатами відповідних пар значень у вигляді дослідження функції мети при певних обмеженнях у вигляді рівнянь та нерівностей. Нехай необхідно дослідити оптимальне розташування в системі заданих пар – освітніх ініціатив. Математичну модель побудуємо наступним чином: шуканий об'єкт має невідомі координати (x, y) , решта n об'єктів задані координатами $(x_1, y_1), (x_2, y_2) \dots (x_n, y_n)$. Зрозуміло, що критерієм оптимізації є вимога найменшої відстані шуканого об'єкта до заданих даних, але є умовною і потребує конкретизації, тому математично її сформулюємо у вигляді функції мети, яка запишеться у вигляді суми відстаней від об'єкта до заданих об'єктів:

$$z = F(x, y) = \sqrt{(x-x_1)^2 + (y-y_1)^2} + \sqrt{(x-x_2)^2 + (y-y_2)^2} + \dots + \sqrt{(x-x_n)^2 + (y-y_n)^2} \quad , \quad (1)$$

і отримаємо задачу нелінійного програмування $F(x, y) \rightarrow \min$.

Для знаходження мінімуму цілком достатньо використати необхідну умову існування екстремуму, через те що за логічним змістом побудови функції можлива лише одна точка мінімуму.

Отже знаходимо частинні похідні функції:

$$F'_x(x, y) = \frac{x-x_1}{\sqrt{(x-x_1)^2 + (y-y_1)^2}} + \frac{x-x_2}{\sqrt{(x-x_2)^2 + (y-y_2)^2}} + \dots + \frac{x-x_n}{\sqrt{(x-x_n)^2 + (y-y_n)^2}} =$$

$$= \sum_{i=1}^n \frac{x-x_i}{\sqrt{(x-x_i)^2 + (y-y_i)^2}} \quad , \quad (2)$$

$$F'_y(x, y) = \frac{y-y_1}{\sqrt{(x-x_1)^2 + (y-y_1)^2}} + \frac{y-y_2}{\sqrt{(x-x_2)^2 + (y-y_2)^2}} + \dots + \frac{y-y_n}{\sqrt{(x-x_n)^2 + (y-y_n)^2}} =$$

$$= \sum_{i=1}^n \frac{y-y_i}{\sqrt{(x-x_i)^2 + (y-y_i)^2}}$$

Прирівнявши до нуля вирази (2), отримаємо складну систему нелінійних рівнянь для знаходження координат логістичного об'єкта. Аналітично така задача практично не розв'язується, тому здійснена чисельна реалізація в програмному середовищі solver «Пошук розв'язку» Excel. Можна розглянути систему без обмежень, але в більшості реальних практичних задач виникають обмеження різного типу. Наприклад рекомендаційного типу, що означає що розв'язок задачі слід шукати у вказаній області (для простоти кругового або прямокутного виду). Тобто тільки в цій області забезпечується допустиме навчальне співвідношення практичних і лабораторних занять. Інший вид обмежень заборонного типу – в описаній області не можна шукати розв'язок, там не забезпечуються вказані вище умови (шукають зовні області).

Всі можливі обмеження вкажемо у вигляді нерівностей:

$$f_1(x) - y = 0, f_2(x) - y = 0, \dots, f_k(x) - y = 0, \quad (3)$$

$$(x - a_i)^2 + (y - b_i)^2 \leq 0, i = 1, \dots, m, \quad (4)$$

$$(x - c_i)^2 + (y - d_i)^2 \geq 0, i = 1, \dots, l, \quad (5)$$

$$p_i \leq x \leq g_i, r_i \leq y \leq s_i, i = 1, \dots, t, \quad (6)$$

$$u_i \geq x \geq v_i, q_i \geq y \geq w_i, i = 1, \dots, h. \quad (7)$$

У виразах (3) вказана вимога знаходження об'єкта на одній з ліній (має виконуватись тільки одна з рівностей), нерівності (4) задають вимогу обов'язкового знаходження в одній з m кругових областей з центрами в точках

a_i , нерівності (5) забороняють знаходження в одній з 1 кругових областей з центрами в точках c_i і d_i . Нерівності (6) і (7) регламентують відповідно t обов'язкових і h заборонених прямокутних областей, аналогічно до (4) і (5).

В нашому дослідженні розглядалися три задачі з вищевказаних. Перша задача – визначення оптимального співвідношення без обмежень (рис 1). Діаграма графічно демонструє в системі координат оптимальне співвідношення точкою (квадрат) де статистичні ініціативи студентів показано малими кругами. Функція мети демонструє якісну оцінку «задоволення» загальної розрахункової ініціативи що може використовуватись при плануванні робочої програми (силабусу). Чим менше значення цієї функції, тим «кращою» є розрахункова ініціатива. Звичайно, що розрахункові дані ще округлюються до найближчих цілих значень, які б відповідали кратності занять. Наприклад в даному випадку простим рішенням було б співвідношення 30:30.

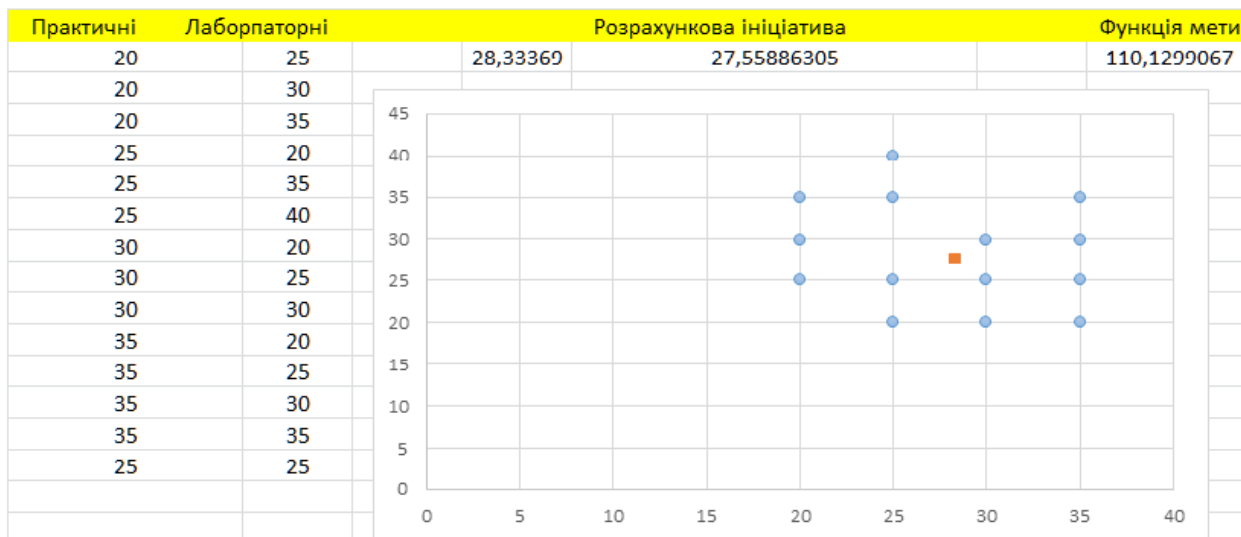


рис.1 Діаграма необмежених ініціатив співвідношення практичних і лабораторних занять. Вісь Ох - відсоток практичних занять, вісь Оу - відсоток практичних занять.

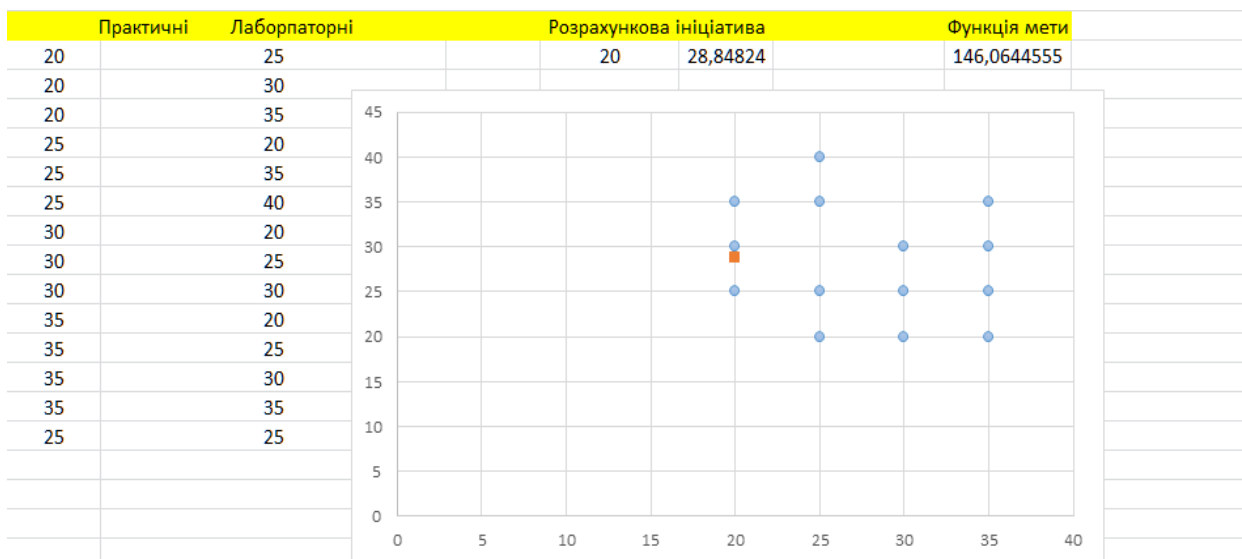


рис.2 Діаграма обмежених ініціатив співвідношення практичних і лабораторних занять. Вісь Ох - відсоток практичних занять, вісь Оу - відсоток практичних занять.

Друга задача – пошук розрахункової ініціативи при суворих обмеженнях практичних занять, практичних занять має бути не більше 20 відсотків, а лабораторних занять не більше 30 відсотків. Отриманий числовий результат суттєво відрізняється від попереднього, отримане значення функції мети вказує на менше «задоволення» загальним розрахунковим вираженням ініціативи студентів (рис.2). Третя задача – пошук оптимального рішення при кругових умовних обмеженнях, а саме центр обмеження задано в точці (25, 20), а радіус обмеження 5, що означає відповідно рекомендоване співвідношення з відносним відсотковим допуском (рис.3).



Порівняння результатів досліджень приводить до висновку, що найкращий результат маємо для першої задачі, де освітня ініціатива максимально враховується, однак, як правило існують обмеження на впровадження ініціативи (наприклад кредитний розподіл тощо). В такому випадку кращим рішенням є використання умовних обмежень.

Література

1. Моделювання та оптимізація систем: підручник / [Дубовой В. М., Кветний Р. Н., Михальов О. І., А.В.Усов А. В.]. Вінниця : ПП «ТД«Еднльвейс». -2017.- 804 с.
2. Кігель В. Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: Монографія. К.: ЦУЛ. - 2003.- 202 с.

ОГЛЯД ТИПІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ СТРУКТУР ОСВІТНЬОГО САЙТУ

Олена Косовець

**кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри математики та інформатики факультету
математики, фізики і комп'ютерних наук
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
*kosovets.op@vspu.edu.ua***

Дмитро Пшеничний
**студент факультету математики, фізики і комп'ютерних наук
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
*yandexg532@gmail.com***

, **Анотація.** У статті розглядається типи інформаційних структур освітнього сайту, обґрунтовується необхідність дотримання інформаційної структури освітнього сайту. Наведені різні типи інформаційних структур освітніх сайтів, описані переваги та недоліки.

Ключові слова: інформаційна структура освітнього сайту, відомості, вебдизайн, проектування освітнього сайту.

Abstract. The article examines the types of information structures of an educational site, justifies the necessity of observing the information structure of an educational site. Various types of information structures of educational sites are given, advantages and disadvantages are described.

Keywords: information structure of an educational site, information, web design, design of an educational site.

В умовах сьогодення найбільшу кількість інформації ми отримуємо, в основному, з віртуальних джерел. Беручи до уваги, що кожний вчитель може створити свій власний сайт, то можна прослідкувати за тенденцією, що більшість зі створених освітніх сайтів мають невідповідну інформаційну структуру, поганий дизайн та багато відомостей, що повторюється на інших сайтах, більшість авторських сайтів є застарілими та не оновлюються, містять неперевірені дані або взагалі виглядають як набір випадкових повідомлень.

Популярні українські громадські проекти масових відкритих онлайн-курсів, які надають освітні послуги у віртуальному просторі, намагаються слідувати універсальним формулам та розробляти свої інформаційні структури та дизайн сайтів для привертання та утримання уваги користувачів, створювати чітку логічну структуру навчального сайту. Тому, якщо вчитель вирішив створити власний освітній сайт, йому потрібно ознайомитися з певними типами інформаційних структур освітнього сайту.

УХВАЛА
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО – ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«Реалізація освітніх ініціатив в умовах воєнного часу:
вітчизняний та зарубіжний досвід»
International Scientific and Practical Conference
«The implementation of educational initiatives in the frame of wartime:
domestic and foreign experience»
(18-19 жовтня 2022 року, м. Львів)

Міжнародну конференцію проведено 18 та 19 травня 2022 року в Національному університеті «Львівська політехніка» (з онлайн-трансляцією) кафедрою педагогіки та інноваційної освіти Інституту права, психології та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка» (м. Львів, вул. В. Чорновола, б. 57, 36 навчальний корпус). В рамках конференції відбувся міжнародний науково-практичний семінар: «Розбудова українсько-європейської мережі закладів освіти для розвитку єдиного гуманістично-наукового простору: підвищення професійної майстерності педагога».

З вітальним словом до учасників конференції звернулися: Володимир Ортинський – д. ю. н., професор, Заслужений юрист України, директор Інституту права, психології та інноваційної освіти Львівської політехніки та Фаусто Презутті – д-р психології, професор психології, президент Наукового інституту психології освіти та виховання та Європейського центра освіти (I.S.P.E.F. – E.C.E.) (м. Рим, Італія), Тетяна Горохівська - д. пед. н., доцент, завідувачка кафедри педагогіки та інноваційної освіти Інституту права, психології та інноваційної освіти Львівської політехніки.

УХВАЛИЛИ:

1. В умовах воєнного часу вважаємо за необхідне керівництву закладів освіти та керівникам їх підрозділів підтримувати освітні ініціативи, що сприятимуть інтеграції системи освіти України до європейського простору вищої освіти (ЕНЕА).

2. Освітній процес у вищій та шкільній освіті доцільно здійснювати із використанням технологій дистанційного навчання із врахуванням регіональної військової ситуації.

3. В умовах воєнного часу організація освітнього процесу безпосередньо пов'язана із управлінням дискомфортом і конфліктами його учасників.

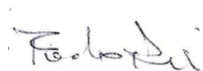
3. Впровадження ідей національного виховання в освітній процес закладу освіти особливо актуально в умовах воєнного часу. Реалізацію цих підходів доцільно здійснювати при завпровадженні освітніх моделей TeLSAC і PERFORMER в систему освіти України.

4. Керівництву закладів освіти, керівникам їх підрозділів звернути увагу на необхідність створення безпечних і нешкідливих умов організації освітнього процесу в умовах воєнного часу із врахування рівня резильєнтності його учасників.

5. Вважати за доцільне створити в Україні широку мережу, що включатиме заклади вищої та середньої освіти, для реалізації спільних освітніх і наукових проектів на базі кафедри педагогіки та інноваційної освіти Інституту права психології та інноваційної освіти Інституту права, психології та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка»

Президент Н.І.П.О.В.

Фаусто ПРЕЗУТТІ



Завідувачка кафедри ПЮ

Інституту ПЮ

Тетяна ГОРОХІВСЬКА



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНІХ ІНІЦІАТИВ В УМОВАХ ВОЄННОГО
ЧАСУ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД**

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції

Національний університет «Львівська політехніка»

Львів, 18-19 жовтня 2022 року