

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

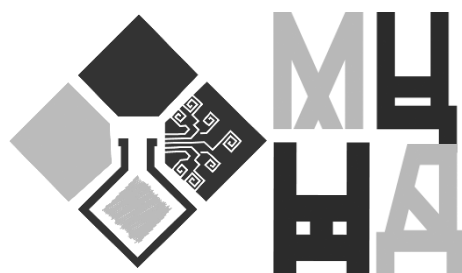
9 ТРАВНЯ 2025 РІК

М. ЖИТОМИР, УКРАЇНА

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ НАУКИ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
У МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ НАУКИ

| 9 травня 2025 рік
м. Житомир, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2025

Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 18 від 08.05.2025 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (**Посвідчення № 99 від 06.01.2025**).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідомством ДК № 7860 від 22.06.2023**.

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

- А 43 **Актуальні питання розвитку галузей науки:** збірник наукових праць з матеріалами V Міжнародної наукової конференції, м. Житомир, 9 травня, 2025 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. — 350 с.
- ISBN 978-617-8440-78-7
DOI 10.62731/mcnd-09.05.2025

Викладено матеріали учасників V Міжнародної наукової конференції «Актуальні питання розвитку галузей науки», яка відбулася 9 травня 2025 року у місті Житомир.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2025
© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2025
ISBN 978-617-8440-78-7 © ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ В ПЕРІОД ДІЇ
ВОЄННОГО СТАНУ

Цімура М.В. 12

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ
ПОКАЗНИКІВ

Камінський Л.-Р.Ю. 15

МОЖЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО
ПАРТНЕРСТВА У СТРАТЕГІЇ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ
ПІДПРИЄМСТВ

Угольков А.О. 19

СЕКЦІЯ ІІ. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ПРОБЛЕМИ ФРАНЧАЙЗИНГОВИХ ВІДНОСИН У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ:
ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Мартинюк В.О. 24

СТРУКТУРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЗРОСТАННЯ
ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ КОМПАНІЙ

Ємельянов О.Ю., Гаврась Д.Р., Степанків В.З. 28

СЕКЦІЯ ІІІ. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

КОНЦЕПЦІЯ АДАПТИВНО-ПРОГНОЗНОЇ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ
ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Федорчак О.Є. 32

НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА ОБЕРНЕНИМ
МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ГОТОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ

Сук П.Л. 34

СЕКЦІЯ IV. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ У СЕГМЕНТІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА Лазебник В.В.	40

СЕКЦІЯ V. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

БЕЗПЕКА ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ Недобой С.Ю.	44
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ТА ВІДБОРУ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (SECONDARY SCHOOLS) Гафійчук А.В., Кубіцький С.О.	47
МОЖЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ NLP У ЗАКОНОДАВЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Домашенко С.В.	53
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ У ВИМІРІ ТУРБУЛЕНТНОСТІ Зеленяк П.В.	56

СЕКЦІЯ VI. СОЦІАЛЬНА РОБОТА ТА СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЗМІСТОВІ ЗАСАДИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВНУТРІШНЬО- ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ ПОХИЛОГО ВІКУ В УКРАЇНІ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ Дьомкін О.О.	60
ПРОБЛЕМИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ Годованець В.В., Почупрін Я.О.	64
ТРАВМА-ІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД У РОБОТІ З ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ В УКРАЇНІ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ Брусенко А.С.	68

СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

NAVIGATING THE BATTLEFIELD: INNOVATIVE FORENSIC SCIENCE SOLUTIONS AMIDST WAR AND GLOBAL CRISES Dvornikova P., Chornyi H.	71

АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ Юрко І.	74
ДОСУДОВЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ СПОРІВ: ПРАВОВІ ОСНОВИ ТА РОЛЬ ОРГАНІВ ДПС У ПРОЦЕСІ Токар В.С.	79
ЕЛЕКТРОННИЙ СУД ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ Августінов М.А.	82
ЗАГАЛЬНІ ТА СПЕЦІАЛЬНІ ГАРАНТІЇ ПРИ УКЛАДЕННІ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ Годованець В.В.	90
КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНУ, ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ.140 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ Лемеха Р.І.	94
ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ПРАВ ПАЦІЄНТІВ У ПРИВАТНИХ ТА ДЕРЖАВНИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ Олійник Н.С.	98
ПРИНЦИПИ ВИБОРЧОГО ПРАВА В УКРАЇНІ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗАХИСТ ПРАВ ГРОМАДЯН У КОНТЕКСТІ КРИМІНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА Вергун В.	101
ПРОФІЛЮВАННЯ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ Козаченко В.В., Зіміна В.М.	105
СПІВПРАЦЯ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ ФІНАНСОВИМИ ІНСТИТУЦІЯМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОСИЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ Романюк Г.О.	109
СУДОВЕ РІШЕННЯ ЯК АКТ ПРАВОСУДДЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ Стрій В.В.	112
 СЕКЦІЯ VIII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ	
СУБ'ЄКТИ БОРОТЬБИ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ Мінченко Є.В.	115
СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПОРЯДОК ПРИЗНАЧЕННЯ Белякова К.О.	118

СЕКЦІЯ ІХ. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

БІОЛОГІЯ КРІЗЬ СТОЛІТТЯ: ЯК НАУКА ПРО ЖИТТЯ ЗМІНИЛА СВІТ
Коваленко Є.О., Кузьменко О.Ю. 122

ФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ПРИБЕРЕЖНО-ВОДНОЇ РОСЛИННОСТІ НА ПРИКЛАДІ
ЗАПЛАВИ РІЧКИ РІВ
Науково-дослідна група:
Левченко А.В., Рожок А.І., Ротоєнко К.М., Липач Є.Ю., Шевчук О.А. 128

СЕКЦІЯ Х. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

РОЛЬ БІОХІМІЇ У ФОРМУВАННІ ЛІКАРЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Сухина Л.Т., Плошко В.М. 131

СЕКЦІЯ ХІ. ЗАГАЛЬНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

ІНТЕГРАЦІЯ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ В МАШИНОБУДУВАННІ
Ткалик Р.В. 134

СЕКЦІЯ ХІІ. АТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

АКТУАЛЬНІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ І
ПРОГНОЗУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗОНАХ
ПІДВИЩЕНОЇ РАДІАЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕКИ
Подорожний О.М. 139

СЕКЦІЯ ХІІІ. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ПРИНЦИПИ ПЕРЕДБАЧЕННЯ ЦІНИ АВТОМОБІЛЯ НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
Бачало Р.В. 142

СЕКЦІЯ ХІV. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

THE METHOD OF ADAPTIVE ADJUSTMENT OF COMPUTER VISION TO THE
SURROUNDING SITUATION
Babii O. 145

ІНДЕКСАЦІЙНІ СТРУКТУРИ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПОШУКУ В ДИСКРЕТНИХ МОДЕЛЯХ

Манюк О.М. 151

СЕКЦІЯ XV.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

ГНУЧКІ МЕТОДОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ІТ ПРОЄКТАМИ: АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Тревого С.Ю., Березький О.М. 154

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Самборський Д.О. 156

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КООРДИНАЦІЇ ГЕТЕРОГЕННИХ БПА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СЦЕНАРНО-ПРЕЦЕДЕНТНОГО ПІДХОДУ

Щербанюк С.А., Шерстюк В.Г. 160

РОЗРОБКА ДОСЛІДНОГО ПРОТОТИПУ БАГАТОАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ ВИЯВЛЕННЯ БОТНЕТІВ

Ганусяк С.І., Кожухівський А.Д. 164

СТВОРЕННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СКЛАДЕНИХ ІНДЕКСІВ У MYSQL

Новоселова А.С. 171

СЕКЦІЯ XVI.

ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ АКВАТОРІЙ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ ВИСОКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ТРАФІКУ СУДЕН

Безбах О.М. 181

ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ В ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТІ: РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ТА ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ВПЛИВУ

Рябенко А.В., Дубовик С.О. 183

РОЗВИТОК МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У ТРАНСКОРДОННОМУ СПОЛУЧЕННІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Орловська О.В. 188

ТЕМНА СТОРОНА ТРАФІКУ: НІЧНА АВАРІЙНІСТЬ НА ДОРОГАХ І ШЛЯХИ ЇЇ ЗНИЖЕННЯ

Кіктьова А.Є., Дубовик С.О., Куртов Д.А. 190

СЕКЦІЯ XVII. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У МОНИТОРИНГУ ПРЕДМЕТНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З
МАТЕМАТИКИ

Поляков А. 199

СЕКЦІЯ XVIII. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ІРИНА ФАРІОН І ФОРМУВАННЯ МОВНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ: РОЛЬ МОВОЗНАВСТВА
У ВІДНОВЛЕННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ УКРАЇНЦІВ

Світлозарова А., Мазур О., Якимів І. 203

МУЛЬТИЛІНГВІЗМ ТА АНГЛІЙСЬКА МОВА У ЛІНГВІСТИЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ
ЄВРОСОЮЗУ

Самброс Л.В. 207

НАЗВИ МІСЯЦІВ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Хоменко Т.А. 210

СОЦІОЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ АСИМІЛЯЦІЇ ІНШОМОВНИХ ЛЕКСЕМ

Колієва І.А., Купцова Т.А. 212

СЕКЦІЯ XIX. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ГІПОТЕЗА ЛІНГВІСТИЧНОЇ ВІДНОСНОСТІ СЕПІРА-УОРФА ЯК ЗАСІБ
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Паюк В.Л. 214

СЕКЦІЯ XX. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН В
УМОВАХ ОСВІТНІХ ЗМІН

Онищенко О.О. 216

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ MACOS У НАВЧАННІ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ

Бевз А.О. 219

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Гнатишена М.І. 224

ВПЛИВ ЗАЙКАННЯ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ Замосянчук С.О.	228
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА ОСВІТА В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ Довгаль Р.Г.	232
ІНКЛЮЗИВНА ВЗАЄМОДІЯ ВЧИТЕЛЯ, БАТЬКІВ ТА АСИСТЕНТА ЯК УМОВА ЕФЕКТИВНОЇ СОЦІАЛІЗАЦІЇ УЧНІВ З ООП Кордіяка Х.М.	234
КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАВСЬКО-ПЛАСТИЧНИХ УМІНЬ МУЗИКАНТІВ-ПІАНІСТІВ У ПРОЦЕСІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЗВО Лію Лібося	237
ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА» В МОРСЬКОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ Васильченко Г.Ю., Татарінцева Ю.Г.	244
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИМИ ТА АПАРАТНИМИ ЗАСОБАМИ ARDUINO Домініков М.М., Кравченко Г.О., Бортник Б.О.	251
ОЦІНЮВАННЯ ПРОБЛЕМ І ПОТРЕБ УЧНІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В МЕЖАХ ДОЗВІЛЛЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Брижата В.О.	256
ПОТЕНЦІАЛ КРЕАТИВНИХ КЛАСТЕРІВ В РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ДИЗАЙН- ОСВІТИ Бровченко А.І.	259
СУЧАСНІ МЕТОДИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: НОВІ ПІДХОДИ, НОВІ ВИКЛИКИ Трутьєв А.В.	262
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ІНКЛЮЗИВНОГО ПІДХОДУ ТА МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ Жох В.	267

СЕКЦІЯ ХХІ. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

АГРЕСИВНА ПОВЕДІНКА У СОЦІАЛЬНИХ ГРУПАХ: ШКОЛЯРІ Ященко С.О.	271
ВПЛИВ FACEBOOK НА ФОРМУВАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ Кочеткова Н.О.	274

ВПЛИВ ІГРОВИХ МЕТОДИК НА РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ Сафронова М.В.	276
ВПЛИВ САМООЦІНКИ НА РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ТАЛАНТІВ Лукасюк І.Я.	280
ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ В АКАДЕМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ РЕЛОКОВАНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ Огнєва О.Є.	283
ОЗНАКИ ОСОБИСТОСТІ, ЩО ПРАГНЕ ДО САМОРЕАЛІЗАЦІЇ Лопатинський Д.Б.	287
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Гарага К.С.	291
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СЕКСУАЛЬНИХ УСТАНОВОК МОЛОДІ Попіначенко О.О.	301
ТВОРЧИСТЬ ЯК ЛІКИ: РОЛЬ АРТТЕРАПІЇ В ПІДТРИМЦІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ Сабіщенко С.Г.	311

СЕКЦІЯ XXII.

МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CATHETER-BASED PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIONS (TAVI, MITRACLIP): PROSPECTS FOR TREATMENT OF HIGH-RISK PATIENTS Myroshnychenko D., Abdullaieva Aihun, Pysarenko K.	314
НЕЙРОЕНДОКРИННІ ПУХЛИНИ ГІПОФІЗА ЯК МОЖЛИВА МОДЕЛЬ КЛАСИФІКАЦІЇ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ ПУХЛИН БУДЬ-ЯКОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ. ВАЖЛИВІСТЬ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИН ГІПОФІЗА ДЛЯ ПРОГНОЗУ І ОБРАННЯ ОПТИМАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ ЛІКУВАННЯ (АНАЛІЗ СТАТТІ) Суркова О.А., Янковой Д.П., Марченко А.С.	317
ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ВІРУСУ ГРИПУ НА ДИТЯЧИЙ ОРГАНІЗМ Колісник В.О., Мазур Р.М.	322
ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ БОТУЛІЗМІ НЕМОВЛЯТ Фісун А.М.	326

СЕКЦІЯ XXIII. ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОТЕРАПІЯ

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПРИ РОЗШИРЕНИХ ГРИБКОВИХ УШКОДЖЕННЯХ ШКІРИ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

Притула Р.Л., Бушуєва І.В. 329

СЕКЦІЯ XXIV. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Аксьонов М.С. 333

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Салатенко І.О. 336

СЕКЦІЯ XXV. АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

БЕТОН, АРМОВАНИЙ ТЕКСТИЛЕМ - ІННОВАЦІЙНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

Токарчук В.В. 338

ЗАСТОСУВАННЯ GNSS-СПОСТЕРЕЖЕНЬ ПРИ ВСТАНОВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ РІЗНИМИ СИСТЕМАМИ КООРДИНАТ УКРАЇНИ

Пилип'юк Р.Р. 340

СЕКЦІЯ XXVI. КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

НАЦІЯ ХОЛОСТЯКІВ І «НОВА» ЩИРІСТЬ: ДЕЯКІ АСПЕКТИ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РЕАЛІТІ-ШОУ «ХОЛОСТЯК»

Решетнік Г.І. 345

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

АНАЛІЗ РИЗИКІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ В ПЕРІОД ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ

Цімура Маркіян Володимирович

аспірант

Львівський університет бізнесу та права, Україна

Початок повномасштабної війни та запровадження воєнного стану в країні змусили представників бізнесу по-новому оцінити стан свого бізнесу з врахуванням нових реалій теперішнього часу.

Функціонування будь-якого підприємства, незалежно від його галузевої приналежності, масштабу діяльності та організаційно-правової форми, завжди супроводжується різними видами ризиків. У сучасних умовах господарювання ці ризики стають ще більш вираженими, що потребує особливої уваги до їхніх першопричин та можливих шляхів подолання. Однією з основних причин виникнення ризиків на підприємстві станом на сьогодні є економічна нестабільність, що може давати про себе знати у різних формах. Зокрема, йдеться про:

- коливання валютного курсу;
- інфляційні процеси;
- зміни у податковій політиці;
- нестабільність рівня споживчого попиту [1].

Варто зазначити, що в теперішній час підприємство змушене враховувати всі ці фактори у своїй фінансовій та стратегічній політиці, оскільки навіть незначні зміни в макроекономічному середовищі можуть мати серйозні наслідки для його діяльності. Коливання попиту на продукцію чи послуги, зниження купівельної спроможності населення та нестача ліквідності є прямими наслідками економічних змін, що можуть спричинити зниження доходів, скорочення персоналу та навіть зупинку виробничих процесів. Ще одним важливим фактором, що обумовлює ризики на підприємстві, є політична нестабільність, яка в умовах воєнного стану набуває критичного значення. Часті зміни у

законодавстві, запровадження нових регуляторних норм, зміни у сфері державного регулювання та зовнішньоекономічної діяльності можуть суттєво впливати на операційну діяльність підприємства. Невизначеність у правовому полі створює додаткові труднощі для планування та прогнозування фінансових потоків, що змушує керівництво підприємства діяти в умовах підвищеної невизначеності. Важливою причиною виникнення ризиків є також нестабільність фінансових ринків, яка прозирає через обмежений доступ до кредитних ресурсів, високі відсоткові ставки та значні коливання на валютному ринку. Неможливість залучення додаткового капіталу для інвестування у виробництво, розвиток нових технологій або розширення діяльності може суттєво вплинути на конкурентоспроможність підприємства. Не менш важливим джерелом ризиків є технологічні зміни, які відбуваються в усіх сферах промисловості та бізнесу. Використання застарілого обладнання, недостатнє впровадження інновацій та низький рівень автоматизації бізнес-процесів можуть значно знизити продуктивність підприємства та призвести до втрати його конкурентних переваг. У сучасних умовах глобалізації та цифровізації бізнесу підприємства, що не адаптуються до технологічних змін, ризикують втратити частину ринку, поступаючись більш інноваційним конкурентам. Наступним фактором, що впливає на ризики підприємства, є соціальні та демографічні зміни. Зміни у структурі робочої сили, рівні заробітної плати, рівні безробіття, а також зростання соціальних витрат можуть прямо впливати на фінансову стабільність підприємства. У період воєнного стану особливо гостро стоїть проблема міграції кадрів, що може призвести до дефіциту кваліфікованої робочої сили та ускладнити реалізацію виробничих завдань. Втрата досвідчених спеціалістів та необхідність навчання нових працівників тягнуть за собою додаткові витрати, що створює додаткове навантаження на бюджет підприємства. Крім того, значний вплив на виникнення ризиків має зміна споживчих уподобань та поведінки клієнтів. У період кризи, економічних труднощів або воєнних дій пріоритети споживачів можуть кардинально змінюватися, що безпосередньо впливає на попит на продукцію або послуги підприємства. Якщо компанія не встигає адаптувати свої пропозиції до нових реалій ринку, вона може втратити значну частину клієнтів, що спричинить зниження доходів та зростання ризику фінансової нестабільності.

Також варто згадати про ризики, пов'язані з управлінськими рішеннями, адже ефективність діяльності підприємства значною мірою

залежить від професіоналізму керівництва та обраної стратегії розвитку. Неправильні управлінські рішення, відсутність довготермінового планування, неефективне розподілення ресурсів та недостатній рівень контролю за фінансовими потоками можуть спричинити серйозні проблеми у функціонуванні компанії. В умовах воєнного стану важливість ефективного управління ще більше зростає, оскільки будь-яка помилка може призвести до катастрофічних наслідків для підприємства [2].

Одним з додаткових факторів, який значно підвищує рівень ризику на підприємстві, є зовнішньоекономічна нестабільність у вигляді змін на світових ринках, коливань вартості сировини, нестабільності торговельних відносин та запровадження нових тарифних або нетарифних обмежень. Окрему увагу варто приділити ризикам, пов'язаним з інформаційними технологіями та кібербезпекою. У сучасному світі цифровізації бізнесу більшість компаній залежать від комп'ютерних систем, баз даних та онлайн-комунікацій. Будь-які збої в роботі інформаційних систем, хакерські атаки, витоки конфіденційної інформації можуть призвести до значних фінансових втрат та порушення ділових процесів. У період війни не можна ігнорувати юридичні ризики, які можуть виникати через зміни у законодавстві, посилення регуляторних вимог або судові спори.

Отже, проаналізувавши причини виникнення ризиків на підприємстві в період дії воєнного стану, можна зазначити, що вони є багатофакторними та взаємопов'язаними. Вони можуть мати як внутрішнє, так і зовнішнє походження, а їхній вплив може бути як короткотерміновим, так і довготерміновим. Розуміння цих причин та їхнє своєчасне врахування у процесі управління ризиками є ключем до стабільного та успішного функціонування підприємства навіть у складних кризових умовах, навіть таких, як сьогодні війна в Україні, що, своєю чергою, зумовлено і обтяжено ще фактором нестабільністю економічного та політичного середовища.

Список використаних джерел:

1. Зелінська О. В., Євдокімов А. О. Основи управління комерційними ризиками підприємств. Економіка та держава. 2019. № (11). С. 96-99. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.11.96>
2. Вербіцька І. І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур. Сталий розвиток економіки. 2013. № (5). С. 282-291. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

Камінський Любомир-Роман Юрійович

аспірант

Львівський університет бізнесу та права, Україна

У період інтенсивного розвитку людства економічне прогнозування в сучасному світі є не просто інструментом аналізу майбутніх тенденцій, а критично важливим чинником ухвалення рішень у всіх секторах – від державного управління до приватного бізнесу. Зазначимо, що глобальні виклики, зокрема, фінансові кризи, пандемії, військові конфлікти, зміни клімату та нестабільність міжнародних ринків вимагають нових підходів до збору, обробки та інтерпретації економічної інформації. За останнє десятиліття традиційні економетричні методи дедалі частіше поступаються місцем більш гнучким і точним технологіям, зокрема, засобам штучного інтелекту. Вони дозволяють не лише прогнозувати економічні показники з високим рівнем точності, а й оперативно реагувати на нові виклики. У світі, де зміни відбуваються швидше, ніж колись, здатність до адекватного передбачення майбутніх економічних тенденцій стає запорукою стабільності, конкурентоспроможності та ефективного розвитку. Штучний інтелект відкриває новий вимір у прогнозуванні економіки, пропонуючи інструменти, здатні обробляти велику кількість даних, які раніше були надто об'ємними або складними для традиційного аналізу. Системи штучного інтелекту, засновані на методах машинного навчання, можуть вивчати закономірності у великих обсягах економічної, фінансової, соціальної та поведінкової інформації. Вони здатні виявляти приховані тренди, відстежувати нелінійні залежності та враховувати сотні змінних одночасно. ШІ може аналізувати не тільки кількісні показники, а й обробляти неструктуровані дані – тексти новин, соціальні медіа, документи, транскрипції виступів. У результаті формуються прогнози, які враховують як емпіричну інформацію, так і контекст подій. Це забезпечує глибше розуміння реального стану економіки, дає змогу не лише реагувати на зміни, а й ефективно впливати на їхній розвиток. У світі вже є численні приклади успішної інтеграції ШІ в економічне прогнозування. Наприклад, у Сполучених Штатах Федеральна резервна система використовує

алгоритми машинного навчання для оцінки інфляційного тиску, динаміки зайнятості та споживчих настроїв. У Великобританії штучний інтелект допомагає Національному статистичному управлінню прогнозувати зміни в реальному часі в таких сферах, як виробництво, споживання, експорт та імпорт. Китай, зі свого боку, активно застосовує ШІ у системах соціального кредитування та моніторингу регіональної економічної активності на основі транзакційних і мобільних даних. Європейський Союз підтримує великі міждержавні проєкти, спрямовані на створення відкритих економічних платформ, які використовують ШІ для вивчення соціально-економічних тенденцій, зміни ринку праці та сталого розвитку. Такий світовий досвід демонструє, що використання ШІ не лише підвищує точність прогнозів, а й трансформує підходи до аналізу економічної політики загалом. Зазначимо, що штучний інтелект дедалі більше інтегрується в повсякденні процеси ухвалення рішень як у публічному секторі, так і в приватних компаніях. Держави використовують ШІ для моделювання бюджетного планування, аналізу податкових надходжень, передбачення динаміки соціальних витрат. Бізнес активно застосовує аналітичні моделі для управління запасами, логістикою, персоналом, продажами. У фінансовій сфері банки прогнозують кредитні ризики, виявляють шахрайство, оптимізують інвестиційні стратегії. Ритейл-компанії створюють персоналізовані маркетингові пропозиції на основі прогнозованої поведінки клієнтів. Також ШІ допомагає в оцінці впливу економічної політики – наприклад, у моделюванні ефективності субсидій або фіскальних стимулів. Однією з ключових переваг є здатність систем ШІ працювати в режимі реального часу, адаптуватися до змін і надавати результати, які миттєво інтегруються у процеси ухвалення рішень. Однак впровадження ШІ в економіку не обходиться без складнощів. Однією з головних проблем є обмежений доступ до якісних, репрезентативних та актуальних даних, які є основою ефективного функціонування будь-якої інтелектуальної системи. Часто державна статистика є застарілою, фрагментарною або недостатньо деталізованою. Також виникають етичні питання – як щодо приватності даних, так і щодо ухвалення рішень на основі алгоритмів, які не завжди прозорі або зрозумілі для людини. Проблема «чорного ящика» в ШІ – це відсутність можливості пояснити, чому саме система зробила те чи інше прогнозне припущення. Унаслідок цього виникає ризик помилок у рішеннях, які мають серйозні соціальні або економічні наслідки. Також

існує загроза втрати робочих місць унаслідок автоматизації аналітичної праці, що викликає додаткові соціальні виклики, зокрема в країнах із низьким рівнем цифрової грамотності.

Україна, попри складні економічні й політичні умови та війну, має великий потенціал для впровадження штучного інтелекту у сферу економічного прогнозування. Уже сьогодні функціонують державні портали відкритих даних, де зібрано масиви інформації, доступні для обробки алгоритмами ШІ. Міністерство цифрової трансформації України активно працює над розвитком цифрових послуг, зокрема, електронного урядування, що є фундаментом для подальшої автоматизації аналітики. Також зростає інтерес приватного сектора до технологій предиктивної аналітики, насамперед у фінансовій, аграрній та логістичній галузях. Вітчизняні ІТ-компанії та наукові установи вже розробляють інструменти, здатні прогнозувати курс гривні, інфляцію, попит на продукцію та динаміку ринку праці. Водночас необхідна підтримка на рівні державної стратегії – створення умов для збору якісних економічних даних, фінансування досліджень, стимулювання співпраці між урядом, бізнесом та наукою. За умови цілеспрямованої політики впровадження штучного інтелекту в економіку України може стати поштовхом до прискореної модернізації держави, зменшення впливу людського фактора на аналітичні процеси, і як наслідок – формування більш обґрунтованих та ефективних рішень у сфері управління.

Отже, проаналізувавши вищезазначене, можемо зробити висновок, що застосування штучного інтелекту у сфері прогнозування економічних показників є одним із ключових напрямів цифрової трансформації сучасного світу. Аналізуючи поточні тенденції, можна впевнено стверджувати, що ШІ уже сьогодні змінює підходи до економічного аналізу, дозволяючи не лише оперативніше реагувати на зміни, а й передбачати їх з високою точністю. Технології штучного інтелекту демонструють значні переваги перед традиційними методами прогнозування, зокрема завдяки здатності обробляти великі обсяги даних, виявляти приховані залежності, адаптуватися до нових умов та навчатися в процесі використання. Вони дозволяють враховувати не тільки економічні змінні, а й соціальні, інформаційні, поведінкові фактори, що значно підвищує комплексність та достовірність аналізу. Водночас впровадження ШІ супроводжується низкою викликів, які не можна ігнорувати. Однією з головних проблем залишається обмежений

доступ до якісної, структурованої та актуальної інформації, а також питання етики, прозорості моделей і можливості людського контролю над ними. Існує також потреба в міждисциплінарному підході, який поєднує знання в галузі економіки, ІТ, права, соціології, психології, щоб створювати ефективні, безпечні й справедливі інструменти прогнозування. Саме поєднання глибокої предметної експертизи з потужними можливостями ШІ може забезпечити успішну реалізацію інновацій у цій сфері.

Список використаних джерел:

1. Барановський О. І. (2021). Штучний інтелект у фінансовому прогнозуванні: сучасні підходи та перспективи. Київ: НАН України.
2. Беседіна А. І., Кравченко Д. В. (2020). Застосування штучного інтелекту в економічному аналізі: проблеми та перспективи. Економіка та держава, № 9, с. 45-50.
3. Квасній Л. П. (2022). Штучний інтелект як інструмент цифрової трансформації економіки. Економіка і управління національним господарством, № 1 (49), с. 101-108.

МОЖЛИВОСТІ ІНТЕГРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА У СТРАТЕГІЇ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Угольков Артем Олегович

аспірант кафедри менеджменту зовнішньоекономічної та митної діяльності
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Інтернаціоналізація підприємств є ключовим чинником підвищення конкурентоспроможності та стійкості національної економіки. В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції на світових ринках українські підприємства потребують ефективних механізмів підтримки для виходу на нові ринки. Державно-приватне партнерство виступає одним із таких механізмів, що дозволяє об'єднати ресурси та досвід держави і бізнесу.

Державно-приватне партнерство визначається як форма співпраці між державними органами та приватним сектором, спрямована на реалізацію проектів, що мають суспільне значення [1]. У контексті інтернаціоналізації підприємств ДПП може забезпечити доступ до фінансових ресурсів для виходу на зовнішні ринки; інституційну підтримку та сприяння у встановленні міжнародних зв'язків; зменшення ризиків, пов'язаних з експортною діяльністю.

Міжнародний досвід застосування ДПП у підтримці інтернаціоналізації

Застосування державно-приватного партнерства як інструменту підтримки інтернаціоналізації підприємств є поширеною практикою в розвинених країнах. Успішність таких моделей визначається чіткою взаємодією між державними структурами, що формують зовнішньоекономічну політику, і бізнесом, який безпосередньо реалізує експортно-імпортні операції.

Модель PAIH та ініціатива «Go Poland» в Польщі

Польська агенція інвестицій та торгівлі (PAIH), як державна інституція, виступає посередником між державою та бізнесом. Вона надає польським компаніям підтримку в аналізі нових ринків, супроводжує переговори з іноземними партнерами, забезпечує участь у міжнародних виставках і місіях. Ця діяльність реалізується в рамках ініціативи «Go Poland», що фінансується державою та частково приватним сектором.

Дослідження Błuszcz та Nowakowska-Grunt зазначає, що діяльність PAIH дозволила польським підприємствам активніше інтегруватися у глобальні ланцюги доданої вартості, особливо в галузях машинобудування та ІТ-сфери [3].

Інституційна підтримка через KOTRA в Південній Кореї

Корейська організація торгівлі та інвестицій (KOTRA) — приклад державної агенції, яка виконує стратегічну функцію в інтернаціоналізації підприємств. Вона надає комплекс послуг: маркетингові дослідження, правову підтримку, пошук іноземних партнерів, організацію бізнес-місій.

У рамках публічно-приватного партнерства KOTRA діє за підтримки уряду, але залучає приватні компанії до фінансування окремих програм, зокрема малі та середні підприємства (МСП). За словами Park & Lee, завдяки цій моделі значна кількість корейських компаній розширила присутність на ринках Південно-Східної Азії та Близького Сходу [4].

Експортні ініціативи Федерального міністерства економіки Німеччини

У Німеччині основною структурою для сприяння експортній діяльності є Федеральне міністерство економіки та захисту клімату (BMWK), яке реалізує програму Export Initiatives. Вона орієнтована на індустрії з високим потенціалом росту (зелена енергетика, охорона здоров'я, цифровізація).

Програма включає в себе публічно-приватні проекти, де уряд забезпечує фінансування маркетингових кампаній за кордоном, а бізнес вкладає у логістику й адаптацію продукції до потреб іноземних ринків. За оцінкою Schneider & Rinne, саме такі партнерства дозволили малим та середнім підприємствам підвищити обсяг експорту на 12–18% упродовж перших двох років участі в ініціативі [5].

Аналіз міжнародного досвіду свідчить про ключову роль державно-приватного партнерства як інструменту стимулювання інтернаціоналізації підприємств. Практичні моделі Польщі, Кореї та Німеччини доводять, що залучення держави до експортної підтримки у співпраці з бізнесом може суттєво пришвидшити освоєння нових ринків та підвищити економічну ефективність зовнішньоекономічної діяльності. Цей досвід може бути адаптований в Україні для формування сучасної експортної політики.

Потенціал впровадження ДПП в Україні

Попри наявність правового підґрунтя для реалізації державно-приватного партнерства в Україні, реальне застосування ДПП у сфері

зовнішньоекономічної діяльності та інтернаціоналізації підприємств залишається обмеженим. Причин є декілька.

В Україні бракує спеціалізованих державних агенцій на кшталт польської PAIH або корейської KOTRA, які могли б системно супроводжувати експортно-орієнтований бізнес. Існує розрив між стратегіями державної підтримки експорту та реальними потребами підприємств, особливо малих і середніх. Відсутні стабільні механізми спільного фінансування міжнародних проєктів, спостерігається низький рівень залучення приватного капіталу до програм підтримки інтернаціоналізації. Підприємства часто не обізнані про потенційні переваги ДПП, не мають доступу до систематизованих консультацій щодо виходу на ринки ЄС, Азії чи Африки.

Утім, Україна має значний потенціал для впровадження інструментів ДПП, особливо у агропромисловому комплексі, IT-сфері, легкій промисловості та переробці. У цих секторах держава може підтримувати створення експортно-орієнтованих кластерів, через спільні ініціативи просувати українські цифрові продукти за кордоном, залучати приватний капітал до логістичних та сертифікаційних проєктів.

Дослідження українських економістів Косач І.А. та Журман С.М. також вказують на потребу розвитку партнерських експортних платформ і державно-приватного маркетингу як рушія інтеграції до глобального ринку [2].

Рекомендації щодо інтеграції інструментів ДПП у стратегії інтернаціоналізації

Щоб реалізувати потенціал державно-приватного партнерства для інтернаціоналізації українських підприємств, необхідно впровадити такі практичні кроки:

1. Розвиток спеціалізованої інституційної інфраструктури

- Створити національну експортну агенцію на зразок PAIH (Польща) чи KOTRA (Південна Корея), яка працюватиме за принципом ДПП, залучаючи державні та приватні кошти.

- Забезпечити присутність агенції в регіонах і за кордоном через торгово-економічні місії.

2. Запровадження програм спільного фінансування

- Впровадити державні грантові програми, які заохочують приватні компанії інвестувати у вихід на іноземні ринки.

- Використати механізми спільного ризику (risk-sharing), коли держава компенсує частину витрат на сертифікацію, логістику чи маркетинг.

3. Формування експортно-орієнтованих кластерів

- На базі регіональних промислових центрів створювати кластери за участю бізнесу, науковців та місцевих органів влади.

- Наприклад, у сфері АПК – формування агроекспортних хабів із підтримкою держави в забезпеченні виходу на ринки Близького Сходу та ЄС.

4. Цифрова платформа ДПП для інтернаціоналізації

- Створити єдиний онлайн-портал для українських підприємств, де надається інформація про ринки, програми підтримки, тендери, наявні інвестиційні проекти в межах ДПП.

- Платформа може працювати як точка входу до участі в міжнародних виставках або публічних закупівлях в інших країнах.

5. Просвітницькі та консалтингові ініціативи

- Організовувати тренінги, бізнес-місії, обміни досвідом для МСП за участі як держави, так і приватних консультантів.

- Підвищувати обізнаність про переваги участі у публічно-приватних проектах.

Для України інтеграція інструментів ДПП у стратегії інтернаціоналізації підприємств має потенціал стати одним з рушіїв економічного зростання та відновлення. При цьому важливо не лише запозичувати міжнародний досвід, а й адаптувати його до вітчизняних реалій — через регіональні ініціативи, пілотні проекти та прозору взаємодію держави з приватним сектором.

Висновки

Інтеграція інструментів державно-приватного партнерства у стратегії інтернаціоналізації українських підприємств має значний потенціал для підвищення їх конкурентоспроможності на світових ринках. Адаптація успішних міжнародних практик та розвиток національної інфраструктури підтримки експорту сприятимуть ефективному виходу українських підприємств на нові ринки.

Список використаних джерел:

1. Васильченко, А.О. (2022). Міжнародний досвід застосування інструментів державно-приватного партнерства. *Фінансовий простір*, (1), 18-34. <https://rep.polessu.by/handle/123456789/25426rep.polessu.by>

2. Косач, І.А., Журман, С.М. (2021). Державно-приватне партнерство в АПК України: стратегічні аспекти. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, (4(20)), 127–136. <https://ppeu.stu.cn.ua/article/view/204584ppeu.stu.cn.ua>
3. Błuszcz, A., & Nowakowska-Grunt, J. (2020). Public-private partnership as an opportunity for Polish SMEs on foreign markets. *Sustainability*, 12(19), 8204. <https://doi.org/10.3390/su12198204>
4. Park, S., & Lee, J. (2018). Public-private cooperation and SME export promotion in Korea: The role of KOTRA. *Journal of Small Business Management*, 56(sup1), 161–175. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12403>
5. Schneider, L., & Rinne, U. (2021). Export promotion and the role of public-private partnerships: Evidence from Germany. *Journal of International Trade & Economic Development*, 30(7), 1001–1020. <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.1903176>

СЕКЦІЯ II. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ПРОБЛЕМИ ФРАНЧАЙЗИНГОВИХ ВІДНОСИН У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА ПРАКТИЧНИЙ АНАЛІЗ

Мартинюк Владислав Олександрович

здобувач вищої освіти кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Львівський торговельно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: Безрученков Юрій Володимирович

канд. пед. наук, доцент, кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Львівський торговельно-економічний університет, Україна

Франчайзинг є однією з ключових форм організації готельного бізнесу у світі, що забезпечує швидке масштабування мереж і стандартизацію сервісу. Однак поряд із перевагами ця модель характеризується низкою проблемних аспектів, які потребують глибокого дослідження, особливо в умовах нестабільного економічного середовища.

Стандартизація проти локальної адаптації. Однією з основних проблем франчайзингових відносин у готельному бізнесі є конфлікт між суворою стандартизацією, яку запроваджує франчайзер, і необхідністю адаптації до локального ринку. Міжнародні мережі, зокрема Ассог, Marriott, Hilton, висувають жорсткі вимоги щодо інтер'єру, послуг, технічного оснащення та навіть мовної політики обслуговування персоналу [1]. Це сприяє забезпеченню єдиного рівня якості у всіх об'єктах мережі, проте водночас обмежує врахування культурних і економічних особливостей регіонів. Прикладом може слугувати ситуація в Україні, де впровадження західних стандартів харчування, зокрема відсутність традиційних страв у меню, не завжди відповідає очікуванням вітчизняних споживачів. Додатково слід зазначити, що вимоги до використання дорогих оздоблювальних матеріалів та імпортного

обладнання можуть бути економічно необґрунтованими для ринку з низькою купівельною спроможністю. Наслідками такої політики є зниження ефективності витрат, невідповідність очікуванням споживачів та виникнення конфліктів між франчайзі та франчайзером у разі спроб адаптувати бізнес до локальних реалій [2].

Фінансове навантаження на франчайзі. Франчайзинг передбачає значні фінансові зобов'язання для франчайзі, серед яких вступні платежі, роялті, маркетингові внески, а також інвестиції в оновлення обладнання та ремонт відповідно до стандартів бренду. Ці витрати можуть ставати критичними під час кризових явищ, таких як пандемія COVID-19 чи воєнний стан. Франчайзі, зокрема в Україні, змушені були підтримувати фінансові зобов'язання навіть у періоди мінімального завантаження готелів або повного припинення діяльності. Це призводить до ризику фінансової неспроможності, боргового навантаження та гальмування розвитку об'єкта.

Обмежена автономія в управлінні. Франчайзер здійснює жорсткий контроль за ключовими аспектами операційної діяльності: ціноутворенням, вибором постачальників, маркетинговими стратегіями, що обмежує оперативність локального управління у відповідь на зміну ринкових умов. Це створює серйозні проблеми для франчайзі у турбулентному середовищі. Наприклад, у разі падіння попиту франчайзі можуть прагнути коригувати цінову політику для стимулювання внутрішнього туризму, проте такі рішення часто блокуються франчайзером задля збереження репутації бренду. Така практика може спричиняти втрату ринкових можливостей і незадоволення локального менеджменту [3].

Недостатня підтримка від франчайзера. Попри теоретичні зобов'язання франчайзера щодо надання підтримки у сфері навчання персоналу, консалтингу та маркетингових заходів, на практиці спостерігається тенденція до обмеження такої підтримки лише передачею бренду та загальних методичних рекомендацій. Особливо гостро ця проблема проявляється в кризових умовах, коли франчайзі очікують інтенсивного консалтингу та адаптивних стратегій, проте не отримують необхідних ресурсів. Це негативно впливає на якість сервісу, лояльність клієнтів і загальне сприйняття франчайзингової моделі [4].

Юридичні та регуляторні бар'єри. Ще однією важливою проблемою є недостатня правова визначеність франчайзингових

відносин. У багатьох країнах, включаючи Україну, існують лише фрагментарні положення щодо франчайзингу без комплексного законодавчого регулювання. Це створює невизначеність для обох сторін угоди, ускладнює захист прав франчайзі та регулювання спірних питань.

З метою систематизації та узагальнення основних труднощів, що виникають у процесі реалізації франчайзингових відносин у готельному бізнесі, доцільним є представлення їх у табличній формі:

Таблиця 1

Основні проблеми франчайзингових відносин у готельному бізнесі та їх наслідки

№	Проблема	Сутність проблеми	Можливі наслідки
1	Конфлікт між стандартизацією і локальною адаптацією	Жорсткі вимоги франчайзера до стандартів сервісу та оформлення, що не враховують місцевих особливостей	Зниження задоволеності клієнтів, невідповідність локальному попиту, зростання витрат
2	Фінансове навантаження	Високі початкові інвестиції, роялті та постійні витрати на підтримку стандартів	Ризик фінансової неспроможності, накопичення боргів, припинення діяльності
3	Обмежена автономія управління	Відсутність гнучкості в управлінських рішеннях і неможливість адаптації до ринкових змін	Втрата конкурентних переваг, невикористані ринкові можливості
4	Недостатня підтримка від франчайзера	Обмежене консультування, слабка маркетингова підтримка	Погіршення якості сервісу, низький рівень підготовки персоналу, падіння репутації
5	Юридична невизначеність	Відсутність чіткого правового регулювання франчайзингових угод	Юридичні спори, складнощі із захистом прав франчайзі, зниження привабливості франчайзингової моделі

Такий підхід дозволяє більш наочно продемонструвати сутність виявлених проблем, виявити їх першопричини та можливі наслідки для суб'єктів франчайзингової взаємодії. У таблиці 1 наведено ключові проблеми, характерні для готельних підприємств, які працюють за франчайзинговою моделлю, з урахуванням впливу як внутрішніх управлінських чинників, так і зовнішніх правових та економічних умов.

Висновки. Аналіз основних проблем франчайзингових відносин у готельному бізнесі свідчить про необхідність гнучкішого підходу до стандартизації, перегляду фінансових умов співпраці в кризових ситуаціях, підвищення рівня підтримки з боку франчайзерів, а також удосконалення правового регулювання франчайзингових угод. Ці аспекти є критичними для забезпечення стабільного розвитку готельних підприємств, що працюють за франчайзинговою моделлю, особливо в умовах економічної нестабільності.

Список використаних джерел:

1. Мельник І.М. (2022). Інноваційні технології в готельно-ресторанній сфері. У збірці: Роль та значення індустрій туризму й гостинності у розвитку територій, громад, держави. Львів: ЛТЕУ. С. 68–101. lute.lviv.ua
2. Баранова, І. В. (2021). Франчайзинг у сфері послуг: сутність, переваги та ризики. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна.
3. Кондратюк, Ю. С. (2020). Особливості застосування франчайзингу в готельно-ресторанному бізнесі. Вісник економіки транспорту і промисловості, № 69, с. 134–139.
4. Жаліло, Я. А. (2021). Франчайзинг як сучасна форма партнерства в туризмі та готельному господарстві. Туризмознавчі студії, № 1, с. 44–50.

СТРУКТУРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ЗРОСТАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ КОМПАНІЙ

Ємельянов Олександр Юрійович

д-р. екон. наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Гаврась Дмитро Русланович

аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Степанків Володимир Зеновійович

аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Будь-яка компанія характеризується різними видами її економічного потенціалу. Зокрема, можна виділити маркетинговий [1], збутовий [2–4], виробничий [5] та інші складники сукупного потенціалу фірм. Окремої уваги заслуговує потенціал покращення властивостей компаній, зокрема стійкості та здатності до адаптації [6]. Також важливим видом наявних у підприємств можливостей є потенціал ресурсозбереження [7–9], реалізація якого відображається у ресурсозберігаючій моделі розвитку [10–13] та у відповідних технологічних змінах [14–18]. Зокрема, суттєвого значення для забезпечення конкурентоспроможності фірм набуває впровадження ними енергозберігаючих та інших інноваційних проєктів [19]. Проте на шляху до цього виникають різноманітні перешкоди, подолання яких є непростим завданням [20–25]. Його вирішення потребує, серед іншого, підвищення рівня фінансової стійкості компаній, що вимагає попереднього оцінювання потенціалу такого підвищення.

Точність оцінювання величини потенціалу підвищення фінансової стійкості компаній значною мірою залежить від якості інформації, на підставі якої оцінюється наявний рівень фінансової стійкості компанії, та інформації, на підставі якої відбувається оцінювання потенціалу підвищення фінансової стійкості суб'єкта підприємництва. При цьому масив інформації, на підставі якої оцінюється наявний рівень фінансової стійкості компанії, повинен містити такі її види та блоки, як: 1) вхідна

(первинна) інформація (блок вхідної інформації про внутрішнє середовище, потрібної для оцінювання наявного рівня фінансової стійкості компанії, у тому числі – про наявний обсяг її позикового капіталу; блок вхідної інформації про зовнішнє середовище, потрібної для оцінювання наявного рівня фінансової стійкості компанії); 2) вторинна (проміжна) інформація (блок інформації про очікувані потоки доходів та видатків компанії; блок інформації про структуру позикового капіталу компанії за показниками, що характеризують умови одержання позик); 3) узагальнююча інформація (блок інформації про середню величину потоку надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними; блок інформації про усереднені значення терміну погашення узятих підприємством позик та позикового відсотка за користування узятими позиками); 4) остаточна (кінцева) інформація (блок інформації про наявний рівень фінансової стійкості компанії).

Водночас, масив інформації, на підставі якої оцінюється потенціал підвищення фінансової стійкості компанії, повинен включати такі види та блоки інформації, як: 1) вхідна (первинна) інформація (блок вхідної інформації про внутрішнє середовище, потрібної для оцінювання максимально можливого рівня фінансової стійкості компанії; блок вхідної інформації про зовнішнє середовище, потрібної для оцінювання максимально можливого рівня фінансової стійкості компанії); 2) вторинна (проміжна) інформація (блок інформації про оптимальні параметри господарських рішень щодо підвищення фінансової стійкості компанії; блок інформації про очікувані зміни потоку прибутку компанії до сплати процентів та податків внаслідок впровадження кожного рішення; блок інформації про очікувані зміни обсягів та структури позикового капіталу компанії внаслідок впровадження кожного рішення); 3) узагальнююча інформація (блок інформації про середню величину потоку надходжень, які підприємство може спрямувати на повернення узятих ним позик та сплату процентів за ними після реалізації господарських рішень; блок інформації про усереднені значення терміну погашення узятих підприємством позик та позикового відсотка за користування узятими позиками після реалізації господарських рішень; блок інформації про загальну величину позикового капіталу компанії після реалізації господарських рішень); 4) остаточна (кінцева) інформація (блок інформації про максимально

можливий рівень фінансової стійкості компанії; блок інформації про величину потенціалу підвищення фінансової стійкості компанії).

Список використаних джерел:

1. Мороз, Л. А. & Лебідь, Т. В. (2009). Стратегічний аналіз маркетингового потенціалу підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика»*, (649), 214–219.
2. Висоцький, А. Л. (2014). Сутність та особливості збутового потенціалу як складової частини сукупного економічного потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (24.8), 225–233.
3. Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л., Симак, А. В. & Петрушка, Т. О. (2017). Методичні засади оцінювання попиту на продукцію машинобудівних підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, (3), 198–212.
4. Дашко, І. М., Ємельянов, О. Ю. & Крет, І. З. (2009). Методичні засади оцінювання ефективності та доцільності реалізації інвестиційних проектів з урахуванням фактору ризику. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Проблеми економіки та управління*, (640), 63–69.
5. Петрушка, Т. О., Ємельянов, О. Ю. & Курило, О. Б. (2020). Підвищення ефективності господарської діяльності як чинник економічного розвитку підприємств. *Ефективна економіка*, (12). http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2020_12_23.
6. Yemelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L., Havryliak, A., Yanevych, N., Kurylo, O., Bodakovskyy, V., Skoropad, I., Danylovyh, T. & Petrushka, K. (2023). Assessing the Sustainability of the Consumption of Agricultural Products with Regard to a Possible Reduction in Its Imports: The Case of Countries That Import Corn and Wheat. *Sustainability*, (15), 9761.
7. Баландіна, І. С. (2011). Принципи формування потенціалу ресурсозбереження на підприємствах у сучасних умовах. *Бізнес Інформ*, (11), 141–143.
8. Бурда, В. Є. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1-2), 45–48.
9. Іваненко, О. В. (2013). Формування потенціалу ресурсозбереження соціально-економічних систем. *Економіка. Фінанси. Право*, (8), 7–10.
10. Некрасова, Л. А. & Хрістова, А. В. (2017). Формування ресурсозберігаючої моделі розвитку підприємства. *Економіка: реалії часу*, (2 (30)), 79–84.
11. Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.
12. Сотник, І. М. (2010). Економічне стимулювання ресурсозбереження у контексті сталого розвитку України. *Економіст*, (12), 72–75.
13. Ємельянов, О. Ю. & Гришко, В. А. (2009). Управління якістю продукції машинобудівного підприємства в процесі формування його інноваційного потенціалу. *Збірник наукових праць “Економіка: проблеми теорії та практики”* (253 (VII)), 185–191.
14. Caliscan, H. K. (2015). Technological change and economic growth. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, (195), 649–654.
15. Piva, M. & Vivarelli, M. (2018). Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, (8(1)), 13–32.
16. Sredojecic, D., Cvetanovic, S. & Boskovic, G. (2016). Technological changes in economic growth theory: neoclassical, endogenous, and evolutionary-institutional approach. *Economic Themes*, (54(2)), 177–194.

17. Lesinskiy, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Petrushka, T. & Myroshchenko, N. (2022). Designing a Tool-Set for Assessing the Organizational and Technological Inertia of Energy Consumption Processes at Enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (6(13)), 29–40.
18. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. & Політанська, О. Л. (2009). Визначення чутливості інвестиційної ефективності до зміни ефектоутворюючих факторів виробництва інноваційної продукції. *Інвестиції: практика та досвід*, (3), 6-9.
19. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць УНУС*, (63), 1–5.
20. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
21. Chiaroni, D., Chiesa, V., Franzò, S. et al. (2017). Overcoming internal barriers to industrial energy efficiency through energy audit: a case study of a large manufacturing company in the home appliances industry. *Clean Technologies and Environmental Policy*, (19), 1031–1046.
22. Kangas, H. L., Lazarevic, D. & Kivimaa, P. (2018). Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. *Energy Policy*, (114), 63–76.
23. Kostka, G., Moslener, U. & Andreas, J. (2013). Barriers to increasing energy efficiency: Evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *Journal of Cleaner Production*, (57), 59–68.
24. Lesinskiy, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. & Petrushka T. (2021). Devising a Toolset for Assessing the Potential of Loan Financing of Projects Aimed at Implementing Energy-Saving Technologies. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 4, 15–33.
25. Кінаш, І. А. (2015). Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Сталий розвиток економіки*, (3), 185–189.

СЕКЦІЯ III. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

КОНЦЕПЦІЯ АДАПТИВНО-ПРОГНОЗНОЇ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Федорчак Олексій Євстахійович

ORCID ID: 0009-0007-7467-5085

*докторант кафедри підприємництва та екологічної експертизи товарів
Національний університет «Львівська політехніка», Україна*

У сучасних умовах постійних змін економічного середовища, викликаних як внутрішніми, так і зовнішніми факторами — зокрема, війною, інфляцією, валютними коливаннями, технологічною трансформацією та зниженням платоспроможного попиту — підприємства потребують нових підходів до управління фінансами. У цьому контексті особливої актуальності набуває концепція адаптивно-прогнозної системи фінансового управління, що поєднує стратегічну гнучкість із оперативною здатністю реагувати на зміни завдяки аналітиці та моделюванню.

Суть концепції полягає у побудові динамічної системи, яка здатна не лише адаптуватися до нових умов, а й прогнозувати майбутні зміни, формувати превентивні фінансові сценарії та приймати управлінські рішення на основі вірогідних моделей розвитку. Основу такої системи становлять технології фінансового прогнозування (зокрема, використання методів time series, GARCH, ARIMA, нейромережевих моделей), модулі ризик-менеджменту, а також цифрові платформи, що забезпечують оперативний обмін даними між підрозділами підприємства.

Однією з ключових складових концепції є адаптивність, що передбачає постійне оновлення моделей управлінських рішень відповідно до змін у макроекономічному середовищі, ринковій кон'юнктурі та внутрішніх фінансових потоках. Це можливо за рахунок

впровадження ERP-систем, бізнес-аналітики (BI), хмарних рішень та систем цифрового контролінгу, що забезпечують реальний моніторинг витрат, доходів, запасів та інвестицій.

Прогнозна компонента системи забезпечується використанням аналітичних інструментів, які дозволяють оцінювати ймовірні фінансові ризики, моделювати різні сценарії розвитку підприємства (оптимістичний, песимістичний, базовий), визначати критичні точки беззбитковості та аналізувати грошові потоки в майбутньому. Таким чином, система перетворюється на інтелектуальний інструмент управління, який не лише фіксує фінансові результати, а й формує варіативну основу для ухвалення стратегічних рішень.

Реалізація концепції передбачає поетапне впровадження: на першому етапі – діагностика існуючої системи управління фінансами, на другому – інтеграція інформаційних технологій та аналітичних моделей, на третьому – створення механізму адаптації до зовнішніх впливів через зворотній зв'язок, KPI-системи, цифрові дашборди тощо.

Особливу роль у концепції відіграють цифрові інструменти — ERP-системи, системи бізнес-аналітики (BI), хмарні сервіси, автоматизовані модулі ризик-менеджменту, фінансові дашборди. Вони дозволяють обробляти великі обсяги інформації в реальному часі, підвищуючи точність прогнозів і оперативність реагування. Також це забезпечує прозорість обліку, швидку оцінку фінансових потоків та відстеження ефективності витрат.

У структурі такої системи можуть бути передбачені окремі антикризові модулі, що активуються за умов зовнішнього шоку. Вони забезпечують мобілізацію резервів, скорочення неефективних витрат, перегляд інвестиційної політики та корекцію стратегічних фінансових цілей. Такий підхід дозволяє зменшити вразливість підприємства до зовнішніх коливань і забезпечити збереження фінансової рівноваги.

У підсумку, впровадження адаптивно-прогнознаї системи дозволяє підприємству досягати фінансової стійкості, підвищити якість управлінських рішень, скоротити вплив нестабільності та забезпечити проактивне управління ресурсами з урахуванням постійно змінних умов господарювання.

НАРАХУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА ОБЕРНЕНИМ МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Сук Петро Леонідович

ORCID ID: 0000-0002-8556-7123

доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку і оподаткування

Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Ніжинський агротехнічний інститут», Україна

Щоб здійснювати комерційну діяльність підприємства повинні застосовувати необоротні активи.

Необоротні активи – це активи, які можуть бути використані більш як один раз у процесі виробництва і списують свою вартість за період, що перевищує один рік (або операційний цикл, якщо він довший за один рік).

Також відомі як основні засоби, необоротні активи – це активи або майно, що належать вашому бізнесу, які не можна конвертувати в готівку протягом 12 місяців [1].

Вартість необоротних активів протягом строку їх корисної експлуатації включається у витрати частинами шляхом нарахування амортизації. Її прораховують за різними методами. Для прикладу, можна використовувати обернений метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції.

Відповідно до НП(С)БО 9 “Запаси” готова продукція – це продукція, що виготовлена на підприємстві, призначена для продажу і відповідає технічним та якісним характеристикам, передбаченим договором або іншим нормативно-правовим актом [2].

НП(С)БО 15 “Дохід” визначає дохід (виручку) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) як загальний дохід (виручку) від реалізації продукції, товарів, робіт або послуг без вирахування наданих знижок, повернення раніше проданих товарів та непрямих податків і зборів (податку на додану вартість, акцизного податку тощо).

Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) визначається шляхом вирахування з доходу від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг наданих знижок, вартості повернутих раніше

проданих товарів, доходів, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податків і зборів [3].

У Методичних рекомендаціях щодо заповнення форм фінансової звітності зазначено, що у статті “Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)” (код рядка 2050) відображається виробнича собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) та/або собівартість реалізованих товарів.

Валовий прибуток (збиток) розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) з урахуванням сум, які наведені у додаткових статтях [4].

Таким чином, валовий прибуток (збиток) від реалізації готової продукції визначається як різниця між чистим доходом від реалізації готової продукції та собівартістю реалізованої готової продукції.

Можна розраховувати як загальний валовий прибуток (збиток), так і окремо по готовій продукції, товарах, роботах і послугах.

У Звіті про фінансові результати (Звіті про сукупний дохід) (форма № 2) для валового прибутку (збитку) передбачено дві статті: “Валовий прибуток” (код рядка 2090) і “Валовий збиток” (код рядка 2095) [4; 5].

Щоб обрахувати валовий прибуток (збиток) від реалізації готової продукції приміняють формулу:

$$\text{ВП(З)РГП} = \text{ЧДРГП} - \text{СРГП},$$

де: *ВП(З)РГП* – валовий прибуток (збиток) від реалізації готової продукції;
ЧДРГП – чистий дохід від реалізації готової продукції;
СРГП – собівартість реалізованої готової продукції.

Для вирахунку оберненого методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції попередньо треба обрахувати метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції, і потім суми необхідно записати у протилежній черговості: перший рік – в останній, другий – у передостанній тощо.

Річна сума амортизації за методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції обчислюється множенням вартості, що амортизується (різниці між первісною і ліквідаційною вартістю) на коефіцієнт амортизації, який підраховується діленням валового прибутку від реалізації готової продукції за відповідні періоди на

плановий обсяг валового прибутку від реалізації готової продукції за увесь період.

Для обчислення методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції користуються формулами:

$$CA = (ПВ - ЛВ) \times КА,$$

де: *CA* – сума амортизації; *ПВ* – первісна вартість об'єкта; *ЛВ* – ліквідаційна вартість об'єкта; *КА* – коефіцієнт амортизації.

$$КА = ОВПРГП : ПОВПРГП,$$

де: *ОВПРГП* – плановий або фактичний обсяг валового прибутку від реалізації готової продукції за окремі періоди; *ПОВПРГП* – плановий обсяг валового прибутку від реалізації готової продукції за увесь період.

Вираховувати амортизацію необоротних активів можна також за іншим варіантом методу на основі валового прибутку від реалізації готової продукції:

$$CA = ОВПРГП \times КА;$$

$$КА = (ПВ - ЛВ) : ПОВПРГП.$$

Виконаємо розрахунок оберненого методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції на прикладі.

Приклад. Первісна (початкова) вартість необоротних активів – 124000 грн, строк корисної експлуатації – 5 років, ліквідаційна вартість – 1000 грн. Відтак, вартість, що амортизується, становить 123000 грн (124000 – 1000 = 123000).

Очікується протягом строку використання необоротних активів отримати 325000 грн валового прибутку від реалізації готової продукції, у тому числі: в 1-му році – 85000 грн, в 2-му році – 77000 грн, в 3-му році – 68000 грн, в 4-му році – 51000 грн, в 5-му році – 44000 грн.

Розрахуємо коефіцієнти амортизації: за 1-й рік – 0,2616 (85000 : 325000 = 0,2616), за 2-й рік – 0,2369 (77000 : 325000 = 0,2369), за 3-й рік – 0,2092 (68000 : 325000 = 0,2092), за 4-й рік – 0,1569 (51000 : 325000 = 0,1569), за 5-й рік – 0,1354 (44000 : 325000 = 0,1354).

Результати обчислення 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) простого і оберненого методів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції показано в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Нарахування амортизації необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції (1-й спосіб (від первісної (початкової) вартості необоротних активів))

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації готової продукції, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	123000	85000	0,2616	32177
2	123000	77000	0,2369	29138
3	123000	68000	0,2092	25732
4	123000	51000	0,1569	19299
5	123000	44000	0,1354	16654
х	Разом	325000	1	123000

[авторська розробка]

Таблиця 2

Нарахування амортизації необоротних активів за оберненим методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції (1-й спосіб (від первісної (початкової) вартості необоротних активів))

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації готової продукції, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	123000	44000	0,1354	16654
2	123000	51000	0,1569	19299
3	123000	68000	0,2092	25732
4	123000	77000	0,2369	29138
5	123000	85000	0,2616	32177
х	Разом	325000	1	123000

[авторська розробка]

Із таблиць 1 і 2 можна побачити, що при розрахунку 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) простого і оберненого методів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції вартість необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації) розподіляється повністю.

Амортизацію необоротних активів за 2-м способом (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів) простого і оберненого методів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції обраховано в таблицях 3 і 4.

Таблиця 3

Нарахування амортизації необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції (2-й спосіб (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів))

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації готової продукції, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	123000	85000	0,2616	32177
2	90823	77000	0,2369	21516
3	69307	68000	0,2092	14499
4	54808	51000	0,1569	8599
5	46209	44000	0,1354	46209
х	Разом	325000	1	123000

[авторська розробка]

Таблиця 4

Нарахування амортизації необоротних активів за оберненим методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції (2-й спосіб (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів))

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації готової продукції, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	46209	44000	0,1354	46209
2	54808	51000	0,1569	8599
3	69307	68000	0,2092	14499
4	90823	77000	0,2369	21516
5	123000	85000	0,2616	32177
х	Разом	325000	1	123000

[авторська розробка]

Аналіз таблиць 3 і 4 показує, що при застосуванні 2-го способу простого і оберненого методів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції в останньому (табл. 3) і в першому (табл. 4) роках вартість необоротних активів не була списана пропорційно коефіцієнту амортизації, а розподілена у витрати періоду (46209 грн).

Висновки. Розрахунок амортизації необоротних активів можна виконувати за оберненим методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції.

Щоб обчислити амортизацію необоротних активів за оберненим методом на основі валового прибутку від реалізації готової продукції спочатку потрібно прорахувати метод амортизації необоротних активів

на основі валового прибутку від реалізації готової продукції, і потім суми треба проставити у зворотній послідовності: перший рік – в останній, другий – у передостанній і т. п.

Валовий прибуток (збиток) від реалізації готової продукції визначається як алгебраїчна сума чистого доходу від реалізації готової продукції і собівартості реалізованої готової продукції.

Валовий прибуток може бути основою для створення методів амортизації необоротних активів, зокрема оберненого методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції.

Обернений метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації готової продукції можна обраховувати двома способами: 1) від первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Список використаних джерел:

1. What are non-current assets and current assets? (10 October 2024). Вилучено з : <https://www.myob.com/au/resources/guides/accounting/non-current-assets?srsId=AfmBOopVCaZI9ScIWSuzY9KLp9Tw8Mkt2XeKFh-YNxq1NKIeTGr3pNDG>.
2. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 9 “Запаси” (Наказ Міністерства фінансів України). № 246. (1999). Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text>.
3. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 “Дохід” (Наказ Міністерства фінансів України). № 290. (1999). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0860-99#Text>.
4. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності (Наказ Міністерства фінансів України). № 433. (2013). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.
5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”: Наказ Міністерства фінансів України від 07 лютого 2013 р. № 73. Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.

СЕКЦІЯ IV. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ У СЕГМЕНТІ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Лазебник Вікторія Вікторівна

ORCID ID: 0000-0003-1581-5088

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі

Національний університет біоресурсів і природокористування, Україна

Органічне землеробство посідає все важливіше місце у світовій агрополітиці. Проте ефективність маркетингових стратегій у цій сфері потребує наукового обґрунтування, оскільки традиційні методи просування часто не дають очікуваного результату [1]. Саме тому, метою дослідження є оцінка дієвості маркетингових інструментів, що використовуються виробниками органічної продукції в умовах українського та міжнародного ринку.

Таблиця 1 ілюструє ключові показники ефективності маркетингових стратегій (KPI) трьох українських підприємств, що спеціалізуються на органічному землеробстві – «Органік Агро», «Зелена Долина» та «ЕкоФарм». Вибір цих компаній обумовлений їхньою активною присутністю на ринку, наявністю сертифікованої продукції та використанням сучасних маркетингових інструментів.

Показник ROI маркетингу відображає рентабельність інвестицій у маркетинг, тобто співвідношення прибутку, отриманого завдяки маркетинговим кампаніям, до витрат на них [2]. Найвищий ROI спостерігається у компанії «ЕкоФарм» (19,2%), що свідчить про високу ефективність її маркетингових рішень. Компанія активно використовує digital-інструменти, зокрема, SEO, SMM та email-маркетинг. Для порівняння, «Органік Агро» показала ROI на рівні 15,4%, а «Зелена Долина» – 12,1%, що також є прийнятним, але нижчим за середні показники рентабельності в галузі.

При цьому, усі три компанії демонструють позитивну динаміку обсягів реалізації. «ЕкоФарм» досягла приросту +57%, що пов'язано з розширенням продуктової лінійки, ефективним позиціонуванням і виходом на експортні ринки. «Органік Агро» і «Зелена Долина» теж мають позитивну динаміку (+42% та +38% відповідно), однак темпи росту в них були дещо нижчими через обмежену географію збуту та меншу активність у цифрових каналах.

Такий критерій як частка ринку дозволяє оцінити позиції компаній у загальному обсязі реалізації органічної продукції в Україні [3]. РЗ даних таблиці видно, що лідером є компанія «ЕкоФарм», яка займає 10,2% сегменту завдяки добре розвиненій дистрибуційній мережі та партнерствам з екомаркетами. Тоді як «Органік Агро» володіє 8,7% ринку, в основному за рахунок співпраці з фермерськими кооперативами та онлайн-платформами. Агрокомплекс «Зелена Долина» має меншу частку (6,3%), що свідчить про потенціал до подальшого розширення.

Таблиця 1

Порівняння KPI у трьох компаній, що працюють в органічному секторі України

Компанія	ROI маркетингу (%)	Зростання продажів (2020–2024)	Частка ринку (%)	Впізнаваність бренду (%)
«Органік Агро»	15,4	+42%	8,7	61
«Зелена Долина»	12,1	+38%	6,3	47
«ЕкоФарм»	19,2	+57%	10,2	68

Джерело: розроблено автором на основі [4-7]

Рівень впізнаваності вимірювався за допомогою споживчих опитувань у 2024 році. Найбільший відсоток показала компанія «ЕкоФарм» (68%), що пояснюється її активною комунікацією через соціальні мережі, співпрацею з агроінфлюенсерами та участю у міжнародних виставках. «Органік Агро» також має високий показник – 61%, завдяки освітнім програмам для споживачів та брендингу упаковки. Компанія «Зелена Долина» продемонструвала 47% впізнаваності, що є відносно низьким результатом, зважаючи на її присутність на ринку понад 5 років.

Підвівши підсумки, можемо відмітити, що компанія «ЕкоФарм» демонструє найвищу ефективність за всіма проаналізованими KPI, що

підтверджує важливість комплексного та інноваційного підходу до маркетингової стратегії. «Органік Агро» також показує сильні результати, але з потенціалом для покращення охоплення ринку, тоді як «Зелена Долина» потребує посилення маркетингових зусиль, зокрема в сегменті бренд-комунікацій і впровадженні сучасних digital-інструментів для зміцнення позицій.

Отже, успішні стратегії включали мультиканальний digital-маркетинг, участь у BioFach (Німеччина), надання безкоштовних зразків і освітніх матеріалів. Також важливим виявилось формування емоційної цінності бренду – 67% респондентів зазначили, що довіра до сертифікації та прозорість походження товару впливають на вибір.

На основі проведеного комплексного аналізу можна зробити обґрунтований висновок, що оцінка ефективності маркетингових стратегій у сегменті органічного землеробства повинна здійснюватися на основі інтегрованого підходу, який поєднує фінансові, поведінкові та бренд-орієнтовані індикатори. Традиційні фінансові показники, такі як прибутковість або темпи зростання обсягів реалізації, залишаються важливими, однак у сегменті органіки вони є лише частиною ширшої картини, що охоплює специфіку екологічної відповідальності, довіри споживачів та сталості розвитку.

Надзвичайно важливим стає аналіз поведінки споживача: частота повторних покупок, рівень лояльності, зацікавленість у походженні продукції, дотриманні стандартів виробництва та наявності сертифікації. Ці аспекти суттєво впливають на рішення про покупку й водночас формують репутаційний капітал бренду, який особливо важливий у галузі, де екологічність є ключовою цінністю. Разом із тим бренд-орієнтовані чинники – як-от впізнаваність бренду, його асоціації з надійністю, природністю та етичністю – також впливають на довгострокову результативність маркетингових зусиль.

Підприємства, що поєднують застосування сучасних цифрових технологій – таких як системи клієнтської аналітики, онлайн-моніторинг, автоматизація комунікацій і маркетинг у соціальних мережах – з глибоким розумінням своєї цільової аудиторії, досягають помітно кращих результатів. Їхні стратегії є більш гнучкими, персоналізованими й здатними адаптуватися до змін попиту, що забезпечує не лише короткострокове зростання продажів, але й сталий розвиток бренду. У цьому зв'язку виникає потреба у створенні

національного галузевого КРІ-індексу для системного моніторингу ефективності маркетингових стратегій у сфері органічного виробництва. Такий інструмент дозволив би не лише здійснювати порівняльну оцінку діяльності різних виробників і виявляти ефективні практики, але й формувати єдину методичну базу для розробки маркетингової політики як на рівні підприємств, так і на державному рівні. Впровадження галузевого індексу сприятиме підвищенню прозорості ринку, формуванню довіри до вітчизняної органічної продукції та стимулюванню інвестицій у маркетингову інфраструктуру органічного землеробства.

Список використаних джерел:

1. Ніколаєвська, В. В. (2013). Основні напрями та перспективи інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств. *Збірник наукових праць SWorld*, 41(4), 35–42.
2. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. Wiley.
3. Nikolaievska, V. (2020). Organic products market and prospects of its development in Ukraine. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Economic Sciences*, (1). DOI: 10.31651/2076-5843-2020-1-163-171
4. Jariwala, H. (2021). Role of e-commerce in agriculture marketing. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 9(6), 412–419.
5. Органік Агро. (2025). Офіційний вебсайт компанії «Органік Агро». URL: <https://www.agro-organic.com.ua/> (Дата звернення: 29.04.2025).
6. ЕкоФарм. (2025). Офіційний вебсайт компанії «ЕкоФарм». URL: <https://www.ecopharm.ua/> (Дата звернення: 29.04.2025).
7. Зелена долина. (2025). Офіційний вебсайт компанії «Зелена долина». URL: <https://www.akzd.com.ua/> (Дата звернення: 29.04.2025).

СЕКЦІЯ V. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

БЕЗПЕКА ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Недобой Сергій Юрійович
Аспірант, 073 «Менеджмент»
Європейський Університет, Україна

Штучний інтелект (ШІ, Artificial Intelligence, AI) значно впливає на фінансовий сектор та його безпеку: трансформує способи функціонування ринків, управління ризиками установ, взаємодії споживачів із фінансовими послугами тощо. Потрібно зауважити, що фінансовий сектор, завдяки високій частці когнітивно вимогливих завдань, є одним із найбільш схильних до впливу штучного інтелекту. Тому організаційно-інформаційна модель (OIM) аналізу безпеки фінансового сектору має виходити з припущення, що інтеграція штучного інтелекту (останніми роками генеративного штучного інтелекту, GenAI) вже закладена в заходи з реалізації безпеки.

Публікації підтверджують посилення ролі ШІ в управлінні фінансовими процесами та одночасно акцентують на потенційних викликах. Зокрема, Delgado D.M., French C., Renier J. у виданні від Institute of International Finance (2023) зафіксували, що понад 84% фінансових установ використовують ШІ у своїй діяльності, а 86% планують розширення моделей GenAI [3]. Дослідження Babel B. з компанії McKinsey (2019) вказує на необхідність мінімізації ризиків через деризиккування AI-моделей та врахування системної вразливості, пов'язаної з концентрацією ринку [2]. У роботі Odeyemi O. на ресурсі ResearchGate особливу увагу приділено ролі ШІ у боротьбі з шахрайством [4]. Своєю чергою Aldasoro I., Armantier O., Doerr S., Gambacorta L., Oliviero T. відзначили підвищення продуктивності, зокрема у малодосвідчених працівників [1].

Інтеграція штучного інтелекту у фінансовий сектор трансформує способи функціонування фінансових ринків, управління ризиками

установ та взаємодії споживачів із фінансовими послугами. Традиційна аналітика використовується для оцінки ризиків, кредитного аналізу на основі правил, оптимізації портфеля, високочастотного трейдингу та виявлення шахрайства. Особливо відчутними для фінансової стабільності є так звані каскадні ефекти, при яких збій однієї фінансової установи викликає каскадний збій в іншому учаснику фінансової мережі. У крайньому разі це може призвести до виходу з ладу всієї мережі в так званому системному збої. Його можна визначити як переривчасту втрату вартості (наприклад, за замовчуванням) організації, спричинену переривчастою втратою вартості іншої організації в мережі. Для каскаду є три умови, які вимагаються: збій, зараження і взаємозв'язок. Традиційна аналітика також пов'язана з використанням сховищ даних, які контролюються одним відділом або бізнес-одиницею та ізольовані від решти організації. Розрізнені дані зазвичай зберігаються в автономній системі і часто несумісні з іншими наборами даних. Це ускладнює доступ користувачів в інших підрозділах організації до даних компанії та їх використання. І коли організація прагне керуватися даними, розрізнені дані можуть стати величезною перешкодою.

Загальний зважений на переваги та ризики вплив штучного інтелекту на фінансовий сектор, зокрема, залежатиме від балансу між підвищенням продуктивності, створенням завдань та переміщенням робочих місць. Теоретично можливо два полярних сценарії. За оптимістичним сценарієм, впровадження штучного інтелекту призводить до позитивних шоків продуктивності та обмежених збоїв на ринку праці. У такому разі порушення фінансової стабільності будуть обмеженими. У руйнівному сценарії можливості штучного інтелекту розвиваються дуже швидко і спричиняють масові збої на ринку праці та перерозподіл багатства, що призводить до широкомасштабних дефолтів і фінансової нестабільності. Тому важливим є розробка шаблонів дослідження безпеки фінансового сектору, з врахуванням специфічних тій чи іншій національній економіці умов, факторів та обмежень.

Завдання для регулюючих органів та фінансових установ полягає в тому, щоб використовувати переваги штучного інтелекту, одночасно знижуючи його ризики. Забезпечення прозорості, підзвітності та стійкості моделей штучного інтелекту матиме вирішальне значення для підтримки фінансової стабільності у все більш автоматизованому світі. Ключовими питаннями використання переваг AI у фінансовому секторі є

підвищення якості прийняття стратегічних рішень та ефективності роботи, розширене управління ризиками, виявлення та запобігання шахрайству, персоналізація в обслуговуванні клієнтів, фінансовому маркетингу, аналіз ринкових настроїв, економічна ефективність, інформована торгівля та інвестиції, забезпечення відповідності нормативним вимогам, кредитний скоринг, розробка інноваційних продуктів, орієнтування в фінансових положеннях, фінансова звітність, трансформація фінансової освіти.

Потенціал штучного інтелекту як для стабілізації, так і для дестабілізації фінансових систем означає, що ретельний моніторинг і регулювання будуть важливими, оскільки застосування штучного інтелекту продовжує розвиватися у фінансовому секторі.

Список використаних джерел:

1. Aldasoro I., Armantier O., Doerr S., Gambacorta L., Oliviero T. Survey evidence on gen AI and households: job prospects amid trust concerns. *BIS Bulletin*. 2024. № 86. URL: <https://www.bis.org/publ/bisbull86.pdf> (дата звернення: 01.05.2025).
2. Babel B., et al. Derisking machine learning and artificial intelligence. *McKinsey & Company*. 2019. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/risk-and-resilience/our-insights/derisking-machine-learning-and-artificial-intelligence#/> (дата звернення: 01.05.2025).
3. Delgado D.M., French C., Renier J. IIF-EY 2023 Public Survey Report on AI/ML Use in Financial Services. *Institute of International Finance (IIF)*. 2023. URL: <https://www.iif.com/Publications/ID/5305/IIF-EY-2023-Public-Survey-Report-on-AI-and-ML-Use-in-Financial-Services> (дата звернення: 01.05.2025).
4. Odeyemi O., et al. Reviewing the role of AI in fraud detection and prevention in financial services. *ResearchGate*. 2024. URL: https://www.researchgate.net/publication/378297681_Reviewing_the_role_of_AI_in_fraud_detection_and_prevention_in_financial_services (дата звернення: 01.05.2025).

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ТА ВІДБОРУ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (SECONDARY SCHOOLS)

Гафійчук Андрій Васильович

здобувач вищої освіти гуманітарно-педагогічного факультету
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Кубіцький Сергій Олегович

ORCID ID: 0000-0002-7691-8606

канд. пед. наук, професор,
завідувач кафедри управління та освітніх технологій
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

У сучасних умовах реформування освіти та підвищення вимог до якості освітніх послуг перевагу отримують ті заклади загальної середньої освіти, які очолюють компетентні, ініціативні та професійно підготовлені керівники. Ефективне управління закладом освіти передбачає наявність високого рівня управлінських компетентностей, лідерських якостей, стратегічного мислення та вміння організовувати діяльність педагогічного колективу [2-6].

У світовій практиці підготовки та відбору керівників закладів загальної середньої освіти значна увага приділяється комплексному оцінюванню кандидатів, спрямованому на виявлення їхньої готовності до управлінської діяльності. Основними завданнями професійного відбору є оцінка рівня розвитку компетентностей, необхідних для ефективного виконання управлінських функцій, аналіз індивідуально-психологічних характеристик, а також прийняття обґрунтованого рішення щодо відповідності кандидата посаді керівника закладу освіти.

Особливу роль у процесі відбору відіграє оцінка темпераменту, який визначає динамічні особливості психічної діяльності кандидата — швидкість, інтенсивність і стійкість психічних процесів. Тип темпераменту розглядається як чинник, що дозволяє прогнозувати поведінку кандидата в умовах управлінських викликів, стресових або кризових ситуацій, що є особливо важливим у сучасній системі освіти.

У ряді країн, зокрема у США та Великій Британії, при відборі кандидатів на керівні посади в secondary schools широко застосовуються комплексні психологічні тестування, структуровані співбесіди, оцінювання за компетентнісними моделями, а також методи моделювання управлінських ситуацій (assessment centers). У деяких випадках до процесу оцінки додають інструменти цифрового аналізу, зокрема перевірку управлінських навичок у віртуальних середовищах.

На відміну від зарубіжної практики, в Україні процес професійного відбору керівників шкіл, хоч і містить окремі елементи сучасних підходів, залишається менш системним та формалізованим. Відбір здебільшого здійснюється комісіями на конкурсній основі, із застосуванням традиційних співбесід та аналізу документів, однак без широкого впровадження інноваційних діагностичних методик, таких як глибинне тестування управлінських компетентностей чи аналіз емоційного інтелекту.

Також, у світовій практиці активно використовуються кадрові резерви, які формуються за результатами попереднього оцінювання потенційних керівників. Такі бази даних дозволяють оперативно підбирати кандидатів, що відповідають не тільки формальним вимогам до посади, а й сучасним викликам управління в освіті.

Відбір керівних кадрів залишається одним із визначальних завдань у сфері управління освітою. Особливої ваги це питання набуває у системі загальної середньої освіти, де якість управлінських рішень безпосередньо впливає на освітні результати, професійний розвиток педагогічного колективу та імідж закладу освіти. Ефективність діяльності школи значною мірою залежить від того, наскільки особистісні та професійні якості керівника відповідають потребам та цілям конкретної освітньої установи.

Покращення процесів підбору керівників secondary schools у національному контексті має ґрунтуватися як на вітчизняному досвіді, так і на системному осмисленні міжнародних практик. Світовий досвід свідчить, що ключовими чинниками результативного управління персоналом у сфері освіти є: ефективне державне фінансування, підтримка внутрішньої підготовки управлінських кадрів, впровадження сучасних систем оцінювання, стимулювання професійного зростання та

залучення керівників до стратегічного управління шкільною спільнотою [4].

Показовим прикладом є практика Сполучених Штатів Америки, де кадрові служби освітніх установ виконують не лише адміністративну, але й стратегічну функцію. Жодне ключове рішення не ухвалюється без узгодження з представниками відділів управління людськими ресурсами. Ці підрозділи активно долучаються до формування організаційної культури школи, її цінностей, комунікаційних моделей і стилів лідерства [8].

Структура кадрової політики у закладах secondary education США гнучко адаптується до специфіки школи, рівня автономії, місії та ресурсного забезпечення [9; 10]. Основну увагу в процесі добору керівників приділяють практичному управлінському досвіду, академічному рівню підготовки, здатності до ефективної командної взаємодії та психологічній сумісності з наявним колективом. Такі підходи дають змогу забезпечити гармонійний баланс між професійними якостями керівника та організаційними потребами школи.

Цікавим прикладом організації кадрової політики є японська система управління персоналом, яка суттєво відрізняється від підходів, поширених у США чи Україні. Особливістю японської моделі є орієнтація на стабільність, лояльність працівників і формування колективної корпоративної культури. Вона побудована на врахуванні національних і соціокультурних особливостей суспільства, зокрема, на високому рівні однорідності населення, що сприяє згуртованості в трудових колективах.

Однією з ключових характеристик кадрової політики Японії традиційно вважається система довічного найму, яка передбачає, що працівник з моменту вступу на роботу лишається в одній установі на тривалий період — іноді протягом усього трудового життя [7]. Проте останнім часом спостерігається тенденція до поступового відходу від цієї моделі у напрямку більш гнучких форм зайнятості, орієнтованих на мобільність, індивідуальний розвиток та результативність.

Значущим є також порівняння особливостей кадрової політики США та Японії, що уможливорює виявити принципові відмінності у підходах до підбору, мотивації та управління працівниками. Узагальнені характеристики цих моделей наведено у табл. 1.

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика системи добору персоналу
в США та Японії**

Характеристика	США	Японія
Підхід до набору	Акцент на індивідуальні досягнення кандидата	Орієнтація на лояльність, колективізм та згуртованість
Тривалість трудових відносин	Гнучкий підхід, можливі часті зміни місця роботи	Довічний найм (з тенденцією до зниження)
Кар'єрне зростання	Залежить від результатів та ініціативності	Поступове просування всередині однієї організації
Критерії добору	Освіта, досвід, професійні навички, мотивація	Потенціал до розвитку, здатність до командної роботи
Система навчання та адаптації	Орієнтована на професійне зростання	Уніфіковані програми адаптації та внутрішньої ротації
Участь кадрової служби	Висока автономія у прийнятті рішень	Підпорядкованість стратегії управління людськими ресурсами

Як свідчить аналіз табл. 1, кадрова система Японії зорієнтована на колективізм, довготривалі відносини та організаційну лояльність, тоді як американська модель — на індивідуалізм, ефективність і мобільність. У контексті адаптації цих моделей до потреб української системи загальної середньої освіти доцільно інтегрувати найкращі елементи кожної: з японської — інституційну підтримку професійного зростання та командну згуртованість, із американської — орієнтацію на індивідуальні компетентності, інноваційність та гнучкість у працевлаштуванні.

Європейські країни мають розвинену систему добору управлінських кадрів для шкіл, яка поєднує принципи прозорості, конкурентності, професійного зростання та відповідності сучасним стандартам управління освітою [11]. Незважаючи на спільні інтеграційні цілі, у країнах ЄС спостерігається значне розмаїття підходів до призначення керівників середніх шкіл [12]. Це обумовлено як національними освітніми традиціями, так і нормативно-правовими рамками, які регулюють автономію шкільного управління.

Порівняльна таблиця дозволяє простежити ключові підходи до добору кадрів у системі secondary schools у межах ЄС і виокремити напрями, релевантні для впровадження в українському контексті.

Таблиця 2

**Порівняльна характеристика систем добору керівників шкіл
у деяких країнах ЄС**

Характеристика	Німеччина	Франція	Фінляндія
Підхід до добору керівників	Конкурс на рівні землі (регіону)	Національний іспит + призначення державою	Внутрішній конкурс на рівні муніципалітету
Основні критерії добору	Педагогічний стаж, управлінський досвід	Освіта, іспит, досвід в управлінні	Компетенції, рекомендації, оцінка місцевими органами
Вплив місцевої влади	Високий: призначення та контроль	Обмежений: централізоване управління	Високий: місцеві ради освіти ухвалюють рішення
Роль професійної підготовки	Обов'язкові курси підвищення кваліфікації	Централізована система після іспиту	Система наставництва та індивідуального розвитку
Залучення громадськості	Помірне (через шкільні ради)	Низьке	Високе: участь батьків і педагогів у комісіях
Прозорість процедури	Висока	Обмежена (іспит і призначення)	Висока (прозорий конкурс і відкриті критерії)

Як видно з табл. 2, у країнах Європейського Союзу простежується тенденція до поєднання конкурсного підходу з вимогами до професійного стажу та управлінської компетентності. У Німеччині та Фінляндії процес добору тісно пов'язаний із місцевим самоврядуванням, що забезпечує більшу автономію закладів освіти [12-15], а у Франції переважає централізований підхід. Фінляндія вирізняється гнучкістю процедур, залученням громадськості та орієнтацією на індивідуальний розвиток керівника. Такий досвід може бути використаний для реформування системи добору керівників закладів освіти в Україні з урахуванням демократизації управління та децентралізації повноважень [1].

Таким чином, для покращення процесів набору і відбору керівних кадрів у закладах загальної середньої освіти України доцільно враховувати зарубіжний досвід організації кадрової політики. Зокрема, як у Японії — залучати майбутніх працівників шляхом укладання угод із провідними університетами, або як у Франції — впроваджувати індивідуалізований підхід до кожного кандидата з урахуванням його професійного потенціалу і особистісних характеристик. Проте

безпосереднє копіювання іноземних моделей без адаптації до українського контексту може мати негативні наслідки. Успішна імплементація світового досвіду потребує глибокого урахування ментальності, освітніх традицій і соціально-економічних умов українського суспільства. Професійний підхід до відбору управлінського персоналу в закладах загальної середньої освіти сприятиме підвищенню рівня задоволеності працівників своєю діяльністю, зміцненню командної взаємодії та зростанню загальної ефективності роботи закладу освіти.

Список використаних джерел:

1. Амеліна С.М., Кубіцький С.О. (2020). Корпоративна культура у системі управління персоналом. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. № 7 (39). С. 59-66.
2. Біла Н.О. (2017). Підготовка керівників закладів освіти до інноваційної діяльності : монографія. К. : Наукова думка. 288 с.
3. Гриньова М.В. (2018). *Сучасні стратегії розвитку управлінської компетентності керівників закладів освіти* : монографія. Полтава : Астроя. 328 с.
4. Зязюн І.А., Сидоренко Г.К., Пінчук І.П. (2012). *Управління персоналом: теорія і практика*. К. : Кондор. 368 с.
5. Іванова В.І., Кубіцький С.О. (2023). Зарубіжний досвід управління кар'єрою персоналу. *Теорія модернізації в контексті сучасної світової науки: матеріали I Міжнародної наукової конференції, м. Полтава, 23 червня, 2023 р. / Міжнародний центр наукових досліджень*. Вінниця: Європейська наукова платформа. С. 64-70.
6. Кубіцький Сергій, Кубіцький Юрій, Степаненко Олена (2024). Техніка управлінської діяльності як складова підготовки сучасного керівника закладу освіти. *Нові інновації та передові технології*. Вип. 7 (35).
7. Кубіцький С.О. (2010). Історія соціальної роботи в зарубіжних країнах в схемах і таблицях: навчальний посібник. К.: НАКККиМ. 124 с.
8. Smith J.A., Brown L.M. (2023). Human Resource Management in Education: International Perspectives. *Journal of Educational Administration*. Vol. 61, № 4. P. 456-472.
9. Johnson R. (2022). Recruitment and Retention Strategies in Secondary Schools: A Comparative Study. *International Journal of Educational Management*. Vol. 36, № 2. P. 123-138.
10. Williams T., Lee K. (2021). Global Trends in Teacher Recruitment: Challenges and Solutions. *Education Policy Analysis Archives*. Vol. 29, № 15. P. 1-25.
11. Schratz M., Hartmann M. (2009). Leading Schools in Europe: Challenges and Strategies. *Vienna : Federal Ministry for Education, the Arts and Culture*. 142 p.
12. Pont B., Nusche D., Moorman H. (2008). Improving School Leadership, Volume 1: Policy and Practice. Paris : OECD Publishing. 180 p.
13. School Autonomy in Europe: Policies and Measures. Brussels : Eurydice, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, 2007. 96 p.
14. Huber S.G. (2004). Preparing School Leaders for the 21st Century: An International Comparison of Development Programs in 15 Countries. London : RoutledgeFalmer. 345 p.
15. Rayets, M., Tkachuk, V., Buryk, M., Kubitskyi, S., & Kasimova, N. (2023). The Role of Leadership in Stimulating Innovation and the Creative Potential of the Team. *Economic Affairs*, 68(03), 1601-1610.

МОЖЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ NLP У ЗАКОНОДАВЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Домашенко Сергій Віталійович

ORCID ID: 0009-0005-5585-2803

аспірант

Приватний вищий навчальний заклад «Київський університет культури», Україна

У теперішній час технології відіграють усе більшу роль у всіх сферах суспільного життя і законодавча діяльність – не виняток. Традиційні методи роботи зі створення законопроектів, пояснювальних записок та супровідних документів вимагають значних людських та часових ресурсів. Окрім того, традиційні методи не забезпечують належним чином швидкості в аналізі та виявленні колізій. Саме тому технології обробки природної мови (Natural Language Processing, NLP) відкривають нові перспективи для оптимізації законодавчої діяльності.

Обробка природної мови (NLP) – це галузь штучного інтелекту, яка допомагає комп'ютерам розуміти, інтерпретувати та використовувати людську мову. NLP спирається на кілька дисциплін – комп'ютерну лінгвістику та інформатику, оскільки намагається подолати розрив між людською та комп'ютерною комунікацією [1].

NLP зазвичай включає послідовність етапів, які дають змогу комп'ютерам аналізувати, розуміти та генерувати людську мову.

Перший етап – це попередня обробка тексту, яка перетворює необроблений текст у формат, що є зрозумілим для машин. Цей етап включає токенізацію – процес розбиття тексту на менші одиниці, такі як слова або речення. Токенізація є основою для подальшого аналізу, що надає змогу моделям NLP обробляти текст. Інші кроки включають приведення тексту до нижнього регістру для стандартизації тексту, видалення стоп-слів (загальновживаних, але малоінформативних слів), а також стемінг та лематизацію, які зводять слова до їхньої кореневої форми, для полегшення аналізу мову через групування різних форм одного й того ж слова. Крім того, здійснюється очищення тексту від небажаних елементів, таких як розділові знаки, спеціальні символи та цифри, які можуть заважати аналізу.

Після попередньої обробки текст стає стандартизованим і готовим до ефективної інтерпретації моделями машинного навчання.

Наступним етапом є вилучення ознак, на якому попередньо оброблений текст перетворюється на числове представлення, яке машини можуть аналізувати та інтерпретувати. Це перетворення на структуровані дані досягається за допомогою різних методів обробки природньої мови, таких як Bag of Words, TF-IDF, Word Embeddings та Contextual Embeddings.

Третім етапом є аналіз тексту, який передбачає інтерпретацію та вилучення значущої інформації з текстових даних з допомогою різних обчислювальних методів. Основні завдання на цьому етапі включають тегування частин мови (POS тегування), що визначає граматичні ролі слів та розпізнавання іменованих об'єктів (NER) для виявлення конкретних об'єктів, таких як імена, місцезнаходження і дати. Синтаксичний аналіз залежностей аналізує граматичні зв'язки між словами для розуміння структури речення, а аналіз настрою визначає емоційний тон тексту, для оцінювання того чи є текст позитивним, негативним або нейтральним. Тематичне моделювання визначає основні теми або розділи в тексті або в сукупності документів. Розуміння природньої мови (Natural language understanding, NLU) – це підгалузь NLP, яка фокусується на аналізі значень речень. NLU дає змогу програмному забезпеченню знаходити подібні значення в різних реченнях або обробляти слова з різними значеннями. За допомогою цих методів аналіз тексту перетворює неструктурований текст на практичні висновки або ідеї.

Далі оброблені дані використовують для навчання моделей машинного навчання, які виявляють у них закономірності та взаємозв'язки. Під час навчання модель коригує свої параметри, щоб мінімізувати помилки та підвищити свою ефективність.

Технологія NLP має широкі спектр можливості для застосування в законодавчій діяльності, що може суттєво підвищити ефективність законодавчих процесів.

NLP спроможне аналізувати великі обсяги законодавчих документів, що допомагає виявляти закономірності, зміни, поправки тенденції та важливі ідеї. Наприклад, для Палати представників Конгресу США було створено AI-інструмент «Comparative Prints Suite» для відстеження змін у федеральному законодавстві [4]. Також уряд Японії автоматизує роботу свого парламенту. За допомогою технологій NLP буде відбуватися аналіз законодавчого тексту для виявлення логічних невідповідностей та виявлення взаємозв'язків між нормативно-правовими актами [6].

NLP має значний потенціал для вдосконалення парламентських процесів. Чат-боти на основі технологій обробки природньої мови

можуть оперативно надавати парламентарям інформацію про статус законопроектів та інші важливі відомості. Парламент Південно-Африканської Республіки вивчає можливість використання чат-бота для надання депутатам парламентської інформації. У цьому пілотному проекті депутати зможуть спілкуватися із чат-ботом і ставити запитання, наприклад, про статус конкретного законопроекту, резолюції, питання чи наглядового процесу. Буде підтримка й більш практичних питань, наприклад, про місце проведення засідання або про те, чи може депутат поїхати до певного пункту призначення. Чат-бот базуватиметься на технології розмовного інтерфейсу, а також на обробці природної мови (NLP) [5].

NLP також надає можливості для моніторингу громадської думки щодо законодавчих ініціатив. Системи NLP здатні аналізувати величезні обсяги коментарів громадян із соціальних мереж, опитувань та новинних статей. Технології NLP можуть допомогти зрозуміти громадську думку щодо законодавчих ініціатив. Прикладами таких ініціатив є проєкт «Ulysses» Палати депутатів Бразилії та портал e-Cidadania Сенату Бразилії.

Отже, технологія обробки природної мови (NLP) має значний потенціал для трансформації законодавчої діяльності. Від автоматизованого аналізу, виявлення невідповідностей до моніторингу громадської думки.

Список використаних джерел:

1. A Brief History of Natural Language Processing - DATAVERSITY. DATAVERSITY. URL: <https://surl.gd/piekew> (дата звернення: 03.05.2025).
2. Natural language processing: state of the art, current trends and challenges / D. Khurana та ін. *Multimedia Tools and Applications*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13428-4> (дата звернення: 03.05.2025).
3. IBM. What Is NLP (Natural Language Processing)? | IBM. IBM - United States. URL: <https://surl.lu/keecpl> (дата звернення: 04.05.2025).
4. Hershowitz A., Mador-Haim S. "Comparative Prints Suite" of the United States House of Representatives: NLP for Tracking Changes in Bills and Laws. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. 2023. URL: <https://doi.org/10.3233/faia230993> (дата звернення: 04.05.2025).
5. Artificial Intelligence: Innovation-in-parliaments | *Inter-Parliamentary Union*. URL: <https://surl.cc/njdlpr> (дата звернення 04.05.2025).
6. 森&パートナーズ法律事務所. Japan's Digital Legislative Roadmap and Automated Governance: Progress, Challenges, and Prospects | 森&パートナーズ法律事務所. 森&パートナーズ法律事務所. URL: <https://surl.lu/xuctul> (дата звернення: 05.05.2025).
7. Brazil: A digitally mature parliament. *Inter-Parliamentary Union*. URL: <https://surl.lu/lwzfqb> (дата звернення 05.05.2025).

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ У ВИМІРІ ТУРБУЛЕНТНОСТІ

Зеленяк Поліна Валеріївна

здобувач вищої освіти економіко-правового факультету
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

Науковий керівник: Крамський Сергій Олександрович

ORCID ID: 0000-0003-3869-5779

канд. техн. наук, доцент,

доцент кафедри публічного управління та адміністрування
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

Актуальність цього дослідження визначається потенціалом ефективного використання інтернет-платформ як основного засобу обміну інформацією, що, своєю чергою, сприяє швидкому зростанню електронної торгівлі і надання послуг. Економічне зростання, хоч і триває, але в умовах воєнних реалій, що охоплюють як зовнішню, так і внутрішню економіку, державні органи та місцеві структури в Україні, не досягає високих показників в турбулентних умовах. Національний інформаційний простір демонструє активність, інтегруючись у світову мережу. Важливо розуміти, що слабка влада може становити загрозу для безпеки держави. Завдяки швидкому просуванню інформаційних технологій, загальному доступу до мережі Інтернет та трансформації споживчих звичок, електронна комерція вже давно вийшла за рамки простого додаткового каналу продажів – вона стала основою нового економічного ладу. Все більше компаній, від транснаціональних корпорацій до невеликих підприємств, інтегрують онлайн-продажі як ключовий компонент власної бізнес-моделі [1]. Процесний підхід – ключовий інструмент для інтеграції цифрових рішень у роботу місцевих органів влади. Це дозволяє ефективно використовувати місцеві ресурси, залучати волонтерів та фінансування з грантових програм, зокрема, міжнародних. Основні завдання щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, надалі - ІКТ у діяльність місцевого самоврядування включають:

– здійснення організаційної та технологічної підтримки, проведення досліджень, консультування та навчання, а також моніторинг для

поліпшення інвестиційного клімату та економічного зростання, базуючись на роботі державних установ та організацій;

- розробку системи електронного уряду "знизу-вгору", зменшуючи витрати на оптимізацію системи державного управління та використання ІТ-технологій [1].

Стратегія регіонального розвитку до 2027 року передбачає низку заходів для розвитку електронного урядування та електронної демократії на регіональному рівні, а саме [2]:

- забезпечити безперебійну роботу та керування національним порталом "Дія.Бізнес", регулярно оновлюючи інформацію для підприємців регіону про можливості та підтримку для розвитку їхнього бізнесу. Заохочувати відкритий діалог між місцевою владою, муніципалітетами та представниками бізнесу;

- активізувати підприємницьку діяльність в регіонах, інтегруючи навчальні програми з бізнесу в освітні заклади – від шкіл до університетів. Надавати безкоштовні навчальні курси для підприємців, забезпечувати доступ до онлайн-школи "Дія.Бізнес", а також організовувати інформаційні кампанії та місцеві заходи, такі як фестивалі "Купуй локальне", для підтримки малого та середнього бізнесу. Запустити програму "Великі маленьким", сприяючи взаємодії між великими та малими підприємствами [2]. Відсутність чіткого визначення ключових понять стала однією з перешкод, яка тривалий час затримувала ефективне впровадження технологій Е-урядування. Системний підхід до вирішення проблем переходу державних органів та адміністративних структур до "Е-урядування" передбачає такі етапи:

- оцінка поточного стану справ та усвідомлення потреби у ШІ, визначення пріоритетних завдань та забезпечення необхідними ресурсами, блокчейн;

- розробка плану дій з урахуванням пріоритетів сталого розвитку [3, 6].

Важливо зазначити, що в Україні приділяється значна увага розбудові електронного уряду та необхідності його реалізації. Зокрема, ця сфера регулюється великою кількістю законів, постанов та розпоряджень Кабінету Міністрів України. Попередні спроби розвитку електронного уряду відрізнялися відсутністю уваги до місцевого самоврядування та покращення надання послуг громадянам. Відтак, інвестиції в ІКТ в державному секторі були епізодичними, несистемними та, як наслідок, неефективними через брак координації та управління.

Інструмент для втілення пріоритетних національних проєктів, електронне урядування набуло актуальності як відповідь на боротьбу з корупцією. Водночас, перелік викликів у сферах політики, економіки, соціокультурних аспектів, інституцій та технологій є настільки значним, що впровадження Е-урядування в Україні ризикує перетворитися на "нездійсненну місію" або, принаймні, на тривалу перспективу. Справді, для подолання всіх перешкод та повної реалізації електронного урядування, можуть знадобитися десятиліття чи більше. Однак, необхідно підкреслити важливість створення міцної основи для електронного уряду, а вже потім – поступового розширення ШІ-системи, шар за шаром. Прискорити цей процес можливо шляхом визначення ключових політичних та суспільно важливих пріоритетів, формуючи ефективні тактичні підходи [4].

Крім того, у короткостроковій перспективі відкриваються можливості для значних досягнень, досить просто забезпечити публічний онлайн-доступ до всієї державної інформації та форматів комунікації, гарантуючи зручний двосторонній зв'язок онлайн між державними установами та громадянами. Ці сфери відображають актуальні стратегічні пріоритети українського урядування і можуть надати суттєвий поштовх для розвитку та розширення Е-уряду, якщо політичні лідери розглядатимуть його як ефективний інструмент для реалізації ключових реформ та поставлених завдань. Для вирішення зазначених викликів пропонується визначити такі пріоритетні стратегічні напрями розвитку Е-уряду, які сформують цілісну систему. Ключовим елементом для реалізації цієї стратегії може стати впровадження концепції "єдиного вікна" через інтегровані ШІ онлайн-портали державних установ (з можливістю використання на мобільних пристроях) та центри надання адміністративних послуг. Стратегічними напрямками розвитку Е-уряду визначено наступне, модернізація загальнодержавної інфраструктури електронного підпису [5].

Створення та розширення нормативно-технічної бази для інтеграції ІКТ у діяльність державних органів у контексті розвитку архітектури електронного урядування. Розбудова інфраструктури для надання електронних сервісів фізичним та юридичним особам. Для визначення орієнтирів реформування системи електронного уряду Україна ухвалила низку концепцій, що визначають цілі, напрями та плани розбудови цифрової України. Гарантувати належне забезпечення закладів охорони здоров'я матеріально-технічними ресурсами, зокрема, забезпечити їх

швидкісним інтернетом та сучасними технічними й інформаційно-програмними рішеннями для підтримки ефективної роботи [6].

Висновки. Авторами дослідження звернуто увагу на інформаційно-комунаційні технології інфраструктуру мереж зв'язку та внутрішньої автоматизації державного сектора вже є деякі успіхи сервісів під час військового впливу в Україні. Разом з тим, блокчейн надасть змогу аналізувати обізнаність населення з ІКТ, визначати їхні уподобання, знаходити нові способи використання технологій для покращення добробуту, розвитку підприємництва, підтримки громад, проведення наукових досліджень, організації освіти та в інших сферах. З метою реалізації та вдосконалення Е-урядування як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях, автори пропонують використовувати процесний підхід. Він зокрема втілює принципи ШІ та технології інформаційного суспільства у повсякденному житті громадян, через активне застосування сучасних ІКТ, забезпечення електронних послуг державними та місцевими органами влади. Визначено, що перехід до урядування, орієнтованого на потреби громадян, яке базується на ІКТ, є тривалим процесом, котрий вимагає розробки послідовної стратегії, що окреслить структуру та цілі цього процесу в умовах турбулентності. Це є основою для побудови інформаційного суспільства особливо під час триваючої війни в Україні.

Список використаних джерел:

1. Zakharchenko O.V. (2021) Models of team composition for the staffing of an IT company on a fuzzy set platform. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University*, 8(1), 18-28. Вилучено з: [https://doi.org/10.52566/msu-econ.8\(1\).18-28](https://doi.org/10.52566/msu-econ.8(1).18-28).
2. Павленко О.П., & Розмарина А.Л. (2024) Інноваційні напрями управління сталим розвитком економіки в умовах турбулентності. Монографія. Одеса: ОДЕКУ. 208.
3. Ширяєва Н.Ю. (2021) Концептуальна модель управління змістом програм розвитку проектно-орієнтованих організацій. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. Одеса: ОНУ імені І.І. Мечникова, 3(49). 214-231. Вилучено з: [https://doi.org/10.18524/2413-9998/2021.3\(49\)](https://doi.org/10.18524/2413-9998/2021.3(49)).
4. Мальцев М.М. (2023) Використання проектного менеджменту як інноваційно-енвіронментального підходу в системі підготовки фахівців з економіки та управління науково-технічною сферою. *"Економічний вісник Донбасу"*. 3(73). 88-96.
5. Zakharchenko O.V., Darushin O.V., & Manita O.V. (2024) Analysis of organizational and economic approaches to management and chartering parameters in conditions of uncertainty of vessel work. *Grail of science*. 44. 181-191.
6. Левін Д.А. (2024) Інформаційні технології блокчейн та ШІ в аспектах бізнес-середовища на морському транспорті. XV Міжнародна наук.-практ. конференція «Управління проектами: проектний підхід в сучасному менеджменті». 295-300.

СЕКЦІЯ VI. СОЦІАЛЬНА РОБОТА ТА СОЦІАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

DOI 10.62731/mcnd-09.05.2025.001

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЗМІСТОВІ ЗАСАДИ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВНУТРІШНЬО-ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ ПОХИЛОГО ВІКУ В УКРАЇНІ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Дьомкін Олександр Олександрович

аспірант кафедри соціальної педагогіки та соціальної роботи,
факультет соціальної та педагогічної освіти

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Україна

Науковий керівник: Коляда Тетяна Василівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри соціальної педагогіки та соціальної
роботи, факультет соціальної та педагогічної освіти

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Україна

Сучасна ситуація в Україні, обумовлена збройною агресією росії проти України, призвела до масштабного внутрішнього переміщення населення. Однією з найуразливіших категорій внутрішньо переміщених осіб (ВПО) є люди похилого віку, які потребують відповідного рівня соціальної роботи - комплексного соціального захисту та належного соціального обслуговування. Розробка організаційно-змістових засад соціальної роботи з ВПО похилого віку визначається поєднанням нормативно-правових основ, інституційного забезпечення, специфіки потреб цієї категорії населення, а також змістом соціальних послуг.

Правові засади соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами похилого віку в Україні становлять нормативно-правову основу, яка регулює гарантії, права, механізми захисту і надання соціальних послуг цій вразливій категорії громадян. Вони охоплюють як загальні акти соціального спрямування, так і спеціальні нормативи щодо внутрішньо переміщених осіб та осіб похилого віку. Соціальна робота з внутрішньо переміщеними особами (ВПО) похилого віку ґрунтується на наступних документах:

1) Конституція України: Стаття 46 гарантує право громадян на соціальний захист, зокрема у разі втрати працездатності, безробіття, старості або інших випадків, а Стаття 49 закріплює право на охорону здоров'я та медичну допомогу [1];

2) Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб», який визначає статус ВПО; гарантує право на соціальне забезпечення, медичну допомогу, житло, освіту, пенсійне забезпечення; визначає порядок обліку ВПО та надання державної допомоги; передбачає особливу увагу до вразливих груп, включаючи осіб похилого віку [2];

3) Закон України «Про соціальні послуги», що закріплює перелік базових соціальних послуг, включаючи догляд вдома, соціальний супровід, консультування, послуги перекладу тощо; визначає механізм оцінки індивідуальних потреб особи; передбачає участь як державних, так і недержавних постачальників послуг; встановлює пріоритетність надання послуг особам, які перебувають у складних життєвих обставинах, включно з ВПО похилого віку [3];

4) Закон України «Про основи соціального захисту ветеранів праці та інших громадян похилого віку в Україні», який забезпечує державні гарантії для осіб похилого віку, зокрема в частині пенсій, пільг, медичного обслуговування та соціального обслуговування; передбачає право на достойні умови життя, незалежно від місця проживання [4];

5) Закон України «Про пенсійне забезпечення» регламентує право на пенсію, у т.ч. для осіб, які були змушені змінити місце проживання через збройний конфлікт; забезпечує переведення пенсійних справ у разі переміщення особи [5];

6) Постанови Кабінету Міністрів України, а саме № 505 від 01.10.2014 р. «Про надання щомісячної адресної допомоги внутрішньо переміщеним особам для покриття витрат на проживання, в тому числі на оплату житлово-комунальних послуг» [6], № 509 від 01.10.2014 р. «Про облік внутрішньо переміщених осіб» [7], № 582 від 26.06.2019 «Про затвердження Порядку формування фондів житла для тимчасового проживання внутрішньо переміщених осіб і Порядку надання в тимчасове користування житлових приміщень з фондів житла для тимчасового проживання внутрішньо переміщених осіб» [8], № 332 від 20.03.2022 р. «Про Порядок надання допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам» [9], № 587 від 01.06.2020 р. «Про організацію надання соціальних послуг» [10] тощо.

7) Регіональні та місцеві соціальні програми підтримки ВПО, програми ОТГ (об'єднаних територіальних громад), що передбачають послуги для осіб похилого віку, а також нормативно-правові документи громадських і благодійних організацій, які надають допомогу ВПО похилого віку.

Вказані акти визначають механізми надання соціальної допомоги, забезпечення медичним обслуговуванням, оформлення пенсійних виплат, а також гарантії прав ВПО на належне житло та адаптацію в нових громадах.

Важливу роль у захисті прав ВПО відіграє міжнародне право. Резолюції ООН, документи Ради Європи, а також інші міжнародні угоди встановлюють стандарти захисту та підтримки ВПО. Україна ратифікувала низку міжнародних актів, які стосуються захисту прав людей похилого віку та ВПО, зокрема:

- 1) Європейська соціальна хартія (переглянута) [11];
- 2) Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю [12];
- 3) Керівні принципи ООН щодо внутрішнього переміщення (1998) [13].

Ці документи зобов'язують державу гарантувати належний рівень життя, доступ до медичної та соціальної допомоги, участь у громадському житті незалежно від місця проживання.

Правові засади соціальної роботи з ВПО похилого віку в Україні формують багаторівневу систему захисту, яка має потенціал до вдосконалення через діджиталізацію, інтеграцію послуг, залучення громад. Підвищення ефективності правового захисту ВПО похилого віку є одним з ключових елементів організаційно-змістових засад соціальної роботи з вищезазначеною категорією громадян і можливе через посилення моніторингу дотримання їхніх прав на місцевому рівні; розширення фінансування соціальних програм, орієнтованих на ВПО похилого віку; забезпечення цифрової інклюзії людей похилого віку для доступу до електронних послуг, а також розроблення окремих моделей соціальної роботи з ВПО похилого віку, які можуть застосовуватись в державному й недержавному секторах і, відповідно,

Висновки. Правові аспекти соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами похилого віку в Україні є важливим елементом національної системи соціального захисту. Попри наявність правової бази, її реалізація потребує вдосконалення, особливо в умовах збройного

конфлікту. Важливо забезпечити системну соціальну роботу з ВПО похилого віку шляхом комплексного підходу на основі сучасних форм та методів соціальної роботи.

Список використаних джерел:

1. Конституція України. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» Вилучено з: zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text
3. Закон України «Про соціальні послуги». Вилучено з: zakon.rada.gov.ua/laws/show/2671-19#Text
4. Закон України «Про основи соціального захисту ветеранів праці та інших громадян похилого віку в Україні». Вилучено з: <https://www.pfu.gov.ua/33181-pro-osnovni-zasady-sotsialnogo-zahystu-veteraniv-pratsi-ta-inshyh-gromadyan-pohylogo-viku-v-ukrayini/>
5. Закон України «Про пенсійне забезпечення». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1788-12#Text>
6. Постанова Кабінету Міністрів України № 505 від 01.10.2014 р. «Про надання щомісячної адресної допомоги внутрішньо переміщеним особам для покриття витрат на проживання, в тому числі на оплату житлово-комунальних послуг». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/505-2014-п#Text>
7. Постанова Кабінету Міністрів України № 509 від 01.10.2014 р. «Про облік внутрішньо переміщених осіб». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/509-2014-п#Text>
8. Постанова Кабінету Міністрів України № 582 від 26.06.2019 «Про затвердження Порядку формування фондів житла для тимчасового проживання внутрішньо переміщених осіб і Порядку надання в тимчасове користування житлових приміщень з фондів житла для тимчасового проживання внутрішньо переміщених осіб». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/582-2019-п#Text>
9. Постанова Кабінету Міністрів України № 332 від 20.03.2022 р. «Про Порядок надання допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам». Вилучено з: https://ips.ligazakon.net/document/view/KP220332?ed=2022_10_14
10. Постанова Кабінету Міністрів України № 587 від 01.06.2020 р. «Про організацію надання соціальних послуг». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2020-п#Text>
11. Європейська соціальна хартія (переглянута). Вилучено з: — https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_062#Text
12. Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю. Вилучено з: — https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text
13. Керівні принципи ООН щодо внутрішнього переміщення. Вилучено з: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/IDPersons/GPUkrainian.pdf>

ПРОБЛЕМИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ

Годованець Вікторія Вікторівна

студентка 2 курсу, факультет публічне управління,
спеціальність соціальне забезпечення
Україна

Почупрін Яна Олексіївна,

студентка 2 курсу, факультет публічне управління,
спеціальність соціальне забезпечення
Україна

Фінансове забезпечення соціальних послуг є ключовим елементом соціальної політики держави, що безпосередньо впливає на рівень добробуту населення, особливо вразливих груп. Проблема полягає в обмеженості фінансових ресурсів, неефективному їх розподілі та слабкій системі контролю за витратами. У зв'язку з економічними викликами, питання фінансування соціальної сфери набуває дедалі більшого значення як у теоретичному, так і в практичному вимірах. Саме тому дослідження механізмів фінансового забезпечення соціальних послуг є актуальним.

У сучасних наукових джерелах висвітлюються різні аспекти соціального забезпечення, зокрема механізми фінансування, джерела надходжень та ефективність витрат. Наприклад, у працях О. Г. Реформатського та Л. В. Молоканової розглянуто питання бюджетного фінансування соціальної сфери в умовах децентралізації [1]. Водночас автори акцентують на необхідності підвищення фінансової автономії місцевих громад. У дослідженнях В. І. Самсоненка розкрито питання державно-приватного партнерства у сфері соціальних послуг як альтернативного джерела фінансування [2].

Попри наявність значної кількості досліджень, окремі аспекти фінансування залишаються недостатньо висвітленими. Зокрема, це стосується механізмів перерозподілу ресурсів між рівнями влади, прозорості фінансування та впливу політичних рішень на стабільність фінансових надходжень. Недостатньо вивчено й проблему нецільового використання коштів на місцевому рівні. Саме ці питання і стають об'єктом аналізу в межах цього дослідження.

Мета цього дослідження полягає у виявленні ключових проблем фінансового забезпечення соціальних послуг в Україні та формулюванні пропозицій щодо їх вирішення. Завданням є також дослідження чинної нормативно-правової бази, аналіз основних джерел фінансування, оцінка ефективності існуючих механізмів розподілу коштів. Автор прагне запропонувати комплексні підходи до вдосконалення системи фінансового забезпечення. Особливу увагу приділено можливостям підвищення прозорості та підзвітності у фінансуванні соціальних програм.

У дослідженні використано сукупність методів: порівняльно-аналітичний, статистичний, структурно-функціональний, метод експертних оцінок. Збір даних здійснено на основі офіційної статистики Державної казначейської служби, Міністерства фінансів, а також регіональних бюджетів. Основними характеристиками стали обсяг фінансування (млн грн), частка у загальному бюджеті (%), рівень виконання запланованих витрат (%). Одиницями вимірювання слугували адміністративно-територіальні одиниці (громади, області) та періоди (2019–2023 роки).

На основі аналізу бюджетних звітів виявлено тенденцію до скорочення фінансування соціальних послуг у реальному вимірі, зокрема у громадах з низькою податковою спроможністю. Це свідчить про залежність соціального забезпечення від рівня економічного розвитку регіону. Водночас відсутній механізм перерозподілу коштів, який би забезпечував рівний доступ до послуг незалежно від місця проживання. Зменшення субвенцій із державного бюджету також посилює фінансову нестабільність громад.

Виявлено значну диспропорцію між запланованими та фактичними витратами на соціальні послуги в окремих регіонах. Наприклад, у 2022 році фактичне виконання соціальних витрат у Закарпатській області становило лише 78% від запланованого [3, с. 15]. Причинами цього стали інфляційні процеси, неефективне бюджетне планування та затримки у перерахуванні субвенцій. Це негативно позначається на стабільності та безперервності надання послуг.

Іншою важливою проблемою є недостатня фінансова автономія органів місцевого самоврядування. Більшість громад не мають власних ресурсів для утримання закладів соціальної сфери, особливо в умовах війни та внутрішньої міграції. Відсутність стимулів для залучення

альтернативних джерел фінансування, як-от благодійність чи партнерство з бізнесом, також поглиблює фінансові ризики. Таким чином, громади стають заручниками централізованого розподілу коштів.

У системі фінансування соціальних послуг спостерігається низький рівень прозорості. Незважаючи на вимоги до публічного звітування, громадськість часто не має доступу до детальної інформації про використання бюджетних коштів. Це створює передумови для корупції, неефективного управління та втрати довіри до інституцій. Відсутність чітких критеріїв оцінки ефективності витрат лише посилює цю проблему [4].

Варто також зазначити недостатнє нормативно-правове регулювання механізмів фінансування соціальних послуг. Існуючі документи не враховують сучасні виклики, зокрема вимушене переміщення осіб, нові форми послуг та цифровізацію системи обліку. Це ускладнює адаптацію фінансових інструментів до нових реалій. Також не визначено чіткого розмежування повноважень між різними рівнями влади.

Експерти підкреслюють доцільність впровадження програмного підходу до фінансування, який передбачає розподіл коштів за результатами діяльності, а не лише за статтями витрат [5]. Такий підхід дозволить стимулювати ефективне використання ресурсів, підвищити якість послуг та прозорість процесів. Водночас впровадження програмно-цільового методу вимагає оновлення кадрового складу та підвищення управлінської компетентності.

Деякі громади вже запроваджують практики державно-приватного партнерства, залучаючи ресурси бізнесу для фінансування соціальної інфраструктури. Приклади з Полтавської та Львівської областей свідчать про успішність таких моделей за умови чіткого правового регулювання та соціального діалогу. Це дозволяє не лише зменшити навантаження на бюджет, а й підвищити якість та інноваційність послуг.

Серед перспективних напрямків удосконалення системи фінансування є цифровізація бюджетних процесів та запровадження онлайн-моніторингу витрат. Застосування відкритих даних, цифрових платформ для обліку послуг і бюджетів дозволить підвищити прозорість і підзвітність. Це також сприятиме участі громадськості у контролі за використанням коштів та формуванні пріоритетів фінансування.

Результати дослідження свідчать про необхідність комплексного підходу до реформування фінансового забезпечення соціальних послуг.

Зміни мають стосуватися як системного рівня управління, так і конкретних фінансових інструментів. Особливо важливим є запровадження чітких стандартів надання послуг і визначення нормативів витрат, які відповідатимуть реальним потребам населення.

Таким чином, вирішення проблем фінансового забезпечення соціальних послуг можливе лише за умови узгодженості між державною політикою, можливостями місцевого самоврядування та активною участю громадськості. Необхідно сформувати довгострокову стратегію фінансування з урахуванням демографічних, соціальних та економічних факторів. Також слід передбачити адаптивність системи до кризових ситуацій.

Подальші дослідження у цьому напрямку доцільно зосередити на розробці методичних підходів до оцінки ефективності фінансування, а також на створенні інструментів стратегічного планування у сфері соціальних послуг. Це дозволить зміцнити фінансову стабільність, забезпечити соціальну справедливість і підвищити якість життя населення.

Список використаних джерел:

1. Реформатський О. Г., Молоканова Л. В. Бюджетне забезпечення соціальної сфери в умовах децентралізації. – Київ: НАДУ, 2021. – 120 с.
2. Самсоненко В. І. Механізми державно-приватного партнерства у фінансуванні соціальних послуг. // Економіка і держава. – 2022. – №6. – С. 22–25.
3. Міністерство фінансів України. Аналітичний звіт про виконання місцевих бюджетів за 2022 рік. – Режим доступу: <https://mof.gov.ua>.
4. Шевченко І. В. Прозорість бюджетного процесу як інструмент підвищення довіри до влади. // Фінанси України. – 2020. – №10. – С. 36–41.
5. Жукова Л. П. Програмно-цільовий метод фінансування в соціальній сфері: європейський досвід та українські перспективи. – Харків: Видавництво ХНУ, 2020. – 96 с.

ТРАВМА-ІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД У РОБОТІ З ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ В УКРАЇНІ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ

Брусенко Аліна Сергіївна

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри соціальної роботи

Державний вищий навчальний заклад

«Донбаський державний педагогічний університет», Україна

Повномасштабне вторгнення на територію України у 2022 році спричинило безпрецедентну гуманітарну кризу, результатом якої стали мільйони внутрішньо переміщених осіб (ВПО). За даними Міністерства соціальної політики, кількість офіційно зареєстрованих ВПО перевищила 4 мільйонів осіб, серед яких значна частина – жінки, діти та люди літнього віку, що зазнали різних форм травматичного досвіду. Цей досвід включає втрату домівки, близьких, соціальних зв'язків, а також переживання бойових дій або насильства, що створює серйозні психологічні виклики як для самих осіб, так і для фахівців, які з ними працюють.

Традиційна модель соціальної роботи часто виявляється недостатньо ефективною у роботі з клієнтами, які перебувають у стані психотравматизації. У цьому контексті зростає актуальність травмаінформованого підходу (*trauma-informed care*, далі ТІС), який базується на усвідомленні впливу травми, визнанні її проявів та побудові безпечного, емпатійного середовища, що запобігає повторній травматизації (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014).

Провідні міжнародні практики, а також досвід, висвітлений у вітчизняній літературі (Климчук, 2020; Максимов, 2022), свідчать про ефективність використання ТІС у роботі з особами, які пережили психотравму. Водночас в Україні цей підхід лише починає впроваджуватися в систему соціальної роботи, здебільшого у форматі окремих ініціатив чи пілотних проєктів (Making Cents International, 2023).

Травмаінформований підхід (*Trauma-Informed Care*, ТІС) виник у відповідь на зростаюче усвідомлення масштабів психологічної травматизації серед клієнтів соціальних та медичних служб. Його

основною метою є побудова сервісів, які не лише надають допомогу, але й уникають повторної травматизації клієнтів (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014). ТІС базується на шести ключових принципах: безпечність, довіра, співпраця, підтримка, визнання культурної, історичної та гендерної специфіки, а також надання можливостей для клієнта контролю та вибору.

У контексті війни в Україні травматизація стала не лише індивідуальним, а й суспільним явищем. Як зазначає Климчук (2020), травма може стати не лише джерелом деструкції, але й імпульсом для зростання особистості – за умови, що людина отримає відповідну психологічну підтримку. Це підсилює значення ТІС як базової парадигми для надання допомоги внутрішньо переміщеним особам, які часто опиняються у стані хронічного стресу, втрати життєвого контролю та віри в майбутнє.

У дослідженні Making Cents International (2023), присвяченому оцінці впровадження ТІС у межах гуманітарних програм, підкреслюється важливість міждисциплінарного підходу: ефективне застосування ТІС потребує взаємодії соціальних працівників, психологів, освітян і громадських активістів.

Інтеграція ТІС у соціальну роботу в Україні має включати такі компоненти:

- навчання фахівців з соціальної роботи психологічним основам травми;
- створення безпечного середовища у соціальних службах;
- використання методів емоційної регуляції, таких як арт-терапія, хібукі-терапія, групова підтримка;
- розвиток політик, які не стигматизують ВПО, а навпаки — визнають їх силу, гідність і право на повноцінне відновлення.

Окрему увагу слід приділити роботі з дітьми — особливо вразливою категорією ВПО. Метод хібукі-терапії, що застосовується в Україні з 2022 року, є прикладом дитячого травмаінформованого підходу. Як доводить Максимов (2022), використання хібукі-терапії сприяє зниженню рівня тривожності, покращенню емоційного стану та формуванню довіри між дитиною та фахівцем за допомогою плюшевого ведмедика, з яким дитина проходить терапевтичну адаптацію.

Незважаючи на потенціал ТІС, в Україні існують суттєві бар'єри до його повноцінного впровадження. До них належать: відсутність

системної підготовки соціальних працівників, низький рівень обізнаності про сам підхід, відсутність державних стандартів та програм, які б інтегрували ТІС у щоденну практику.

Отже, травмаінформований підхід як сучасна модель соціальної підтримки відкриває нові горизонти в роботі з внутрішньо переміщеними особами, особливо в умовах масштабної гуманітарної кризи, спричиненої війною. На відміну від традиційних підходів, що фокусуються на задоволенні базових потреб клієнта, ТІС враховує глибину психологічного досвіду особи, визнає її переживання, і формує таку систему взаємодії, яка є емпатійною, безпечною, недискримінаційною.

У роботі з ВПО в Україні травмаінформований підхід має особливе значення, оскільки дозволяє не лише стабілізувати психоемоційний стан людини, але й сприяти посттравматичному зростанню, поверненню до активної життєвої позиції, відновленню соціальних ролей.

Список використаних джерел:

1. Климчук В. О. *Психологія посттравматичного зростання: монографія*. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2020. 125 с.
2. Максимов (Шарон) Д. Хібуки-терапія як метод подолання психічної травми у дітей в умовах війни. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2022. № 3(27). С. 48–54. DOI: <https://doi.org/10.31108/2.2022.3.27.4>
3. Hopper E. K., Bassuk E. L., Olivet J. Trauma-Informed Care in Homelessness Services Settings: A Toolkit for Providers. *The Open Health Services and Policy Journal*. 2010. Vol. 3. P. 80–100.
4. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). *Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach*. Rockville, MD, 2014. URL: https://ncsacw.acf.hhs.gov/userfiles/files/SAMHSA_Trauma.pdf
5. Trauma-Informed Care in Behavioral Health Services. In: *Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA)*. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series, No. 57. HHS Publication No. (SMA) 13-4801. Rockville, MD: SAMHSA, 2014. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK207201/>
6. UNITY Ukraine: Trauma-Informed Monitoring, Evaluation, Research, and Learning. Making Cents International, 2023. URL: <https://makingcents.com/wp-content/uploads/2023/12/UKR-UNITY-Trauma-Informed-MERL-Learning-Brief.pdf>

СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

NAVIGATING THE BATTLEFIELD: INNOVATIVE FORENSIC SCIENCE SOLUTIONS AMIDST WAR AND GLOBAL CRISES

Polina Dvornikova

IV-year student,

Faculty of International and European Law

Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine

Hennadii Chorny

Associate Professor, PhD,

Department of Forensic Science

Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine

Since the onset of Russia's military aggression against Ukraine, there has been a swift transformation within the realm of forensic science. The need for accurate documentation, evidence collection, and crime scene analysis has become paramount as war crimes, aggressive actions, and heinous violations have escalated dramatically. The statistics from the Office of the Prosecutor General in Ukraine indicate an alarming rise in serious crimes. As of January 31, 2025, law enforcement agencies in Ukraine have opened 140,956 criminal proceedings for crimes committed by Russian military forces and their accomplices on the territory of Ukraine [1]. These numbers are subject to change as new information becomes available and investigations continue.

Forensic science, with its objective of integrating scientific methods and legal protocols, faces unprecedented challenges. The traditional methods of investigation are being tested against unique wartime circumstances that demand rapid adaptation. This paper examines these challenges and proposes avenues for reform and innovation within forensic science to effectively address wartime crimes and other emerging threats.

In Ukraine, the specific nature of crimes committed during the war has transformed the landscape of forensic science. Law enforcement agencies are required to adapt existing practices, integrating contemporary technologies and interdisciplinary approaches to manage and investigate war crimes

effectively. Forensic science serves a critical function in wartime by collecting evidence that can be crucial for both criminal prosecutions and historical accountability [2]. The specificity of forensic methods in documenting complex crime scenes where military and civilian realms converge requires specialized knowledge. The documentation of war crimes presents logistical challenges and ethical dilemmas [3]. Traditional methods of evidence collection, such as physical documentation and eyewitness testimony, may not be applicable or reliable under the chaotic conditions of armed conflict. New methodologies, therefore, must be developed:

- **Digital Forensics:** The rise in digital technology necessitates the use of digital forensic methods to recover and analyze data from devices. This includes tracking communications and digital signatures that can link suspects to crimes.

- **Biometric Systems:** Utilizing biometric identification systems can prove crucial in cases where identifying victims or perpetrators is necessary. Techniques for capturing fingerprints, facial recognition, and DNA sampling are foundational tools for forensic investigations.

- **Unmanned Aerial Vehicles (UAVs):** Drones have emerged as essential tools for reconnaissance and evidence collection. They can access hard-to-reach areas and provide aerial documentation of the aftermath of conflicts.

- **Artificial Intelligence (AI):** AI can streamline the process of evidence analysis, particularly in reviewing large datasets that are characteristic of cybercrime. Machine learning algorithms can also assist in predicting crime trends based on real-time data.

- **Blockchain for Evidence Storage:** Blockchain technology presents a secure method for the storage and management of evidence, ensuring transparency and immutability, which are critical in legal contexts.

The current war in Ukraine presents severe challenges for forensic science, demanding both immediate and innovative approaches. Adaptation of methods, incorporation of new technologies, and interdisciplinary collaboration are essential components for effectively addressing the multifaceted nature of crime in conflict scenarios. Moreover, education must evolve to equip future forensic professionals with the skills and knowledge necessary to navigate the complexities of warfare and its impact on crime and justice [4].

Through these concerted efforts, forensic science can play a substantial role in mitigating the consequences of war and supporting justice in the face of

global threats. By embracing innovation and enhancing operational frameworks, forensic science can ensure robust responses to the evolving landscape of crime both now and in the future.

References:

1. Russian war crimes: updated data as of January 31, 2025. The Ministry of Internal Affairs of Ukraine. URL: <https://mvs.gov.ua/news/zlocini-vcineni-viiskovimi-rf-pid-cas-povnomasstabnogo-vtorgnennia-v-ukrayinu-stanom-na-31012025>.
2. Shevchuk, V. (2022). The role of criminalistics in improving the efficiency of the investigation of war crimes committed by the military of the RF in Ukraine. Scientific Collection «InterConf». Vol. 122. URL: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/1208>.
3. Shevchuk, V. M. (2020). Forensic innovation: concepts, functions, tasks and research prospects. Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics. Is. 22. DOI: 10.32353/khrife.2.2020.01.
4. Shevchuk, V. (2020). Modern problems of formation and prospects for researching the concept of criminalistic innovation. Tendances scientifiques de la recherche fondamentale et appliquée: collection de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ». Strasbourg. Vol. 2. DOI: 10.36074/30.10.2020.v2.20

АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЮРИДИЧНИХ ОСІБ

Юрко Іван

студент 2 курсу

Полтавський юридичний інститут

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, Україна

Науковий керівник: Мельник Олена Дмитрівна

канд. юридич. наук, доцент кафедри конституційного, адміністративного,
екологічного та трудового права

Полтавський юридичний інститут

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, Україна

Проблема привертання юридичних осіб до адміністративної відповідальності залишається предметом дискусій протягом тривалого часу. Складність цього питання полягає в тому, що довгий час у науковому середовищі панувала думка про те, що до адміністративної відповідальності можуть бути притягнуті лише фізичні особи та посадовці.

Однак, з розвитком економіки та переходом до ринкових відносин відбулося розширення сфери підприємницької діяльності, що сприяло створенню нормативно-правових актів, які регламентують адміністративну відповідальність юридичних осіб. Важливо зазначити, що проблематика привертання юридичних осіб до адміністративної відповідальності має недостатню регуляцію в діючому законодавстві України.

Над проблематикою особливостей привертання юридичних осіб до адміністративної відповідальності працювали такі вчені, як Глущенко Н.В., Добрянська Н.В., Венгер Ю.В. та інші.

На основі детального аналізу наукових джерел та досліджень можна дійти висновку, що адміністративна відповідальність виникає за наявності двох ключових елементів: 1) фактичного – присутність події, котра кваліфікується як адміністративне порушення; 2) юридичного – наявність сукупності суб'єктивних та об'єктивних характеристик адміністративного порушення, що утворюють юридичну структуру здійсненого проступку [4].

Отже, важливо зосередитися на основах адміністративної відповідальності юридичних осіб та проблематиці їх ідентифікації. Як

було зазначено, однією з передумов адміністративної відповідальності є фактична основа, яка визначається такими критеріями: протиправність, винність, караність, суспільна небезпека.

Складність у визначенні терміну «адміністративна відповідальність юридичних осіб» полягає у концепції «вини юридичної особи». За словами М.О. Кравця, «вина є усвідомленим, психологічним ставленням особи до свого протиправного акту та його наслідків» [5, с. 135].

У контексті сучасного правового дискурсу питання адміністративної відповідальності юридичних осіб залишається одним з найбільш обговорюваних. Деякі дослідники стверджують, що вина юридичної особи виникає як суб'єктивне сприйняття фізичних осіб, які є частиною цієї особи або пов'язані з її діяльністю, щодо скоєного адміністративного порушення. Важливим є встановлення зв'язку між діями окремих осіб та юридичною відповідальністю організації [4].

Проте необхідно врахувати, що юридична особа як така не володіє свідомістю, психічним ставленням або волею у традиційному кримінально-правовому розумінні. Вона представляє собою колектив осіб, які діють у рамках певної організаційної структури та діють згідно з законодавством. Таким чином, вина юридичної особи відображає психічне ставлення її керівництва та інших відповідальних осіб до неправомірного акту.

На нашу думку, існує необхідність чіткого розмежування правопорушень, вчинених фізичними особами, та тих, що мають відношення до діяльності юридичних осіб. Це дозволить підвищити правову визначеність та запобігти зловживанням з боку організацій, які можуть уникати відповідальності через недосконалість законодавства.

Як зазначає Ю.В. Венгер, вина юридичної особи визначається через дії її представників, які організовують та спрямовують діяльність організації. Іншими словами, відповідальність юридичної особи є наслідком колективної діяльності її керівного складу або окремих працівників, які діяли від її імені. Тому встановлення відповідальності юридичних осіб має базуватися на аналізі конкретних обставин кожної справи [6, с. 86].

Окремі законодавчі акти України містять норми, що закріплюють адміністративну відповідальність юридичних осіб за дії або бездіяльність їх представників. Наприклад, відповідно до статті 37 Закону України «Про ветеринарну медицину», юридичні особи

зобов'язані забезпечувати дотримання ветеринарно-санітарних вимог на об'єктах утримання тварин [2]. Водночас стаття 107 Кодексу України про адміністративні правопорушення (КУпАП) передбачає відповідальність саме посадових осіб за порушення цих норм [1].

Подібні ситуації простежуються і в інших галузях. Так, відповідно до статті 170 КУпАП, передбачено відповідальність посадових осіб підприємств, установ та організацій за порушення стандартів та технічних умов при транспортуванні та зберіганні продукції. Це свідчить про те, що хоча юридична особа виконує певні дії, відповідальність за правопорушення покладається на конкретних фізичних осіб [1].

Таким чином, можна дійти висновку, що дії юридичних осіб завжди пов'язані з діяльністю конкретних фізичних осіб, які входять до їх складу.

Варто зазначити, що значний внесок у нормативне закріплення цього процесу зробив Господарський кодекс України, який визначає юридичні особи як суб'єктів господарювання та встановлює для них адміністративно-господарську відповідальність. Проте подальше вдосконалення нормативно-правової бази є необхідним для забезпечення належного функціонування механізму відповідальності юридичних осіб у правовій системі України [3].

У контексті юридичної відповідальності суб'єктів господарювання слід зазначити, що відповідно до положень Господарського кодексу України (ГКУ), заходи адміністративної відповідальності застосовуються щодо юридичних осіб у вигляді адміністративно-господарських санкцій. Це впливає з аналізу норм статей 217 та 238 ГКУ, які визначають, що такі санкції накладаються уповноваженими органами державної влади або місцевого самоврядування, тобто в порядку адміністративного провадження. Водночас, незважаючи на те, що Господарський кодекс України містить положення щодо відповідальності юридичних осіб, залишається проблемним чітке розмежування предметів правового регулювання між різними галузями права. Проте позитивним аспектом є те, що цей нормативний акт встановлює правові підстави для притягнення юридичних осіб до адміністративної відповідальності, що значно зміцнює механізми правозастосування у сфері господарської діяльності [3].

Для поглибленого аналізу питання адміністративної відповідальності юридичних осіб доцільно звернутися до положень глави 28 ГКУ, де закріплено відповідальність суб'єктів господарювання

за порушення антимонопольно-конкурентного законодавства. У цій главі визначено види адміністративних санкцій, умови та порядок їх застосування, терміни притягнення до відповідальності, а також передбачені гарантії захисту прав юридичних осіб від необґрунтованого використання щодо них санкцій. Аналіз цих положень дає змогу стверджувати, що Господарський кодекс України став першим нормативним актом, який закріпив не лише саму можливість притягнення юридичних осіб до адміністративної відповідальності, але й визначив основні принципи цього процесу [4].

Конституційна база адміністративної відповідальності юридичних осіб закріплена у пункті 22 частини першої статті 92 Конституції України, де зазначено, що визначення основ цивільно-правової відповідальності, а також визнання певних діянь адміністративними або дисциплінарними правопорушеннями та встановлення відповідальності за них здійснюється виключно на рівні законів України. Це підтверджує тезу про те, що лише законодавець має повноваження визначати види правопорушень, за які може бути притягнута юридична особа, та встановлювати санкції щодо таких суб'єктів [5, с. 136].

Запровадження Кодексу України про адміністративні проступки потребує внесення змін до пов'язаних нормативно-правових актів, що відображено в Концепції реформування законодавства про адміністративну відповідальність, підготовленій Дослідницькою службою Верховної Ради України у квітні 2023 року та презентованій 31 травня 2024 року.

Класифікація адміністративних проступків має ґрунтуватися на об'єкті посягання, ступені суспільної шкоди, об'єктивній стороні з урахуванням факультативних ознак і формі вини. До адміністративних проступків слід відносити лише ті діяння, що посягають на публічні правовідносини у сфері державного управління, зокрема у фінансовому, трудовому, екологічному та інших галузях, вилучивши їх з інших актів для забезпечення системності. Суб'єктами відповідальності визнаються не лише фізичні особи, а й юридичні та фізичні особи-підприємці, які відповідатимуть на умовах, аналогічних юридичним особам. Це нововведення є ключовим положенням проекту Кодексу [6].

Отже, проведений аналіз дає підстави стверджувати, що нормативна база щодо адміністративної відповідальності юридичних осіб перебуває у стані формування, що зумовлює потребу у систематизації та

вдосконаленні законодавчих норм. Необхідним є визначення ключових принципів і процедур притягнення юридичних осіб до адміністративної відповідальності, що сприятиме ефективному захисту їхніх прав та забезпеченню належного правозастосування. Враховуючи це, доцільно розробити законодавчі ініціативи, які сприятимуть більш чіткому регулюванню процесу застосування адміністративних санкцій до юридичних осіб, що стане важливим кроком у реформуванні системи адміністративного права України.

Список використаних джерел:

1. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 р. № 8073-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>
2. Закон України № 2498 «Про ветеринарну медицину» від 25 червня 1992 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12#top>
3. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 року № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#top>
4. Глущенко Н.В. Особливості адміністративної відповідальності юридичних осіб. Н.В. Глущенко, В.О. Сагайдак. Правові горизонти. – 2021. – Т. 14, № 2. – URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/85349/1/Hlushenko_Features.pdf
5. Зима О. Т. Адміністративна відповідальність юридичних осіб: авторефер. дис. на здобуття наук, ступеня канд. юрид. наук: спец. 12.00. 07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право». 2001. 776 с.
6. Інформаційна довідка щодо проекту Кодексу України про адміністративні проступки реєстр. № 11386 від 28.06.2024 р. URL: <https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/33079.pdf>

ДОСУДОВЕ ВРЕГУЛЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ СПОРІВ: ПРАВОВІ ОСНОВИ ТА РОЛЬ ОРГАНІВ ДПС У ПРОЦЕСІ

Токар Владислав Сергійович
аспірант 3-го року навчання
Сумський державний університет, Україна

Досудове врегулювання податкових спорів представляє собою законодавчо регламентовану процедуру розгляду та вирішення конфліктних ситуацій між платниками податків та контролюючими органами без звернення до судових інстанцій. Ця процедура є важливим елементом системи захисту прав та законних інтересів платників податків, а також інструментом забезпечення законності діяльності податкових органів [1].

Сутність досудового врегулювання полягає у перегляді рішень, дій чи бездіяльності контролюючих органів вищестоящим органом або спеціально створеною комісією з метою перевірки їх відповідності вимогам податкового законодавства. У разі виявлення порушень такі рішення можуть бути скасовані або змінені, що дозволяє відновити порушені права платника податків без тривалого та витратного судового розгляду [2].

Досудове врегулювання податкових спорів характеризується такими ознаками:

- обов'язковість або добровільність застосування (залежно від категорії спору);
- оперативність розгляду скарг порівняно з судовим процесом;
- безоплатність для платника податків;
- можливість подальшого оскарження рішення в судовому порядку;
- формалізованість процедури, встановлена законодавством.

Правову основу досудового врегулювання податкових спорів в Україні становлять положення Конституції України, Податкового кодексу України, Закону України «Про звернення громадян», а також підзаконних нормативно-правових актів.

Стаття 55 Конституції України гарантує кожному право на оскарження в суді рішень, дій чи бездіяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, посадових і службових осіб. Водночас ця стаття передбачає, що кожен має право звертатися за захистом своїх прав до Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини, а також

право після використання всіх національних засобів юридичного захисту звертатися за захистом своїх прав і свобод до відповідних міжнародних судових установ.

Ключовим нормативно-правовим актом, що регулює процедуру досудового врегулювання податкових спорів, є Податковий кодекс України. Стаття 56 ПКУ встановлює порядок оскарження рішень контролюючих органів, а саме:

- платник податків має право оскаржити рішення, дії або бездіяльність контролюючих органів в адміністративному або судовому порядку;

- скарга на рішення контролюючого органу подається до контролюючого органу вищого рівня протягом 10 робочих днів, що настають за днем отримання платником податків рішення, що оскаржується;

- скарга розглядається контролюючим органом вищого рівня протягом 20 календарних днів, що настають за днем отримання скарги;

- рішення контролюючого органу вищого рівня, прийняте за результатами розгляду скарги, може бути оскаржене в судовому порядку.

Важливим елементом правового регулювання досудового врегулювання податкових спорів є наказ Міністерства фінансів України від 21.10.2015 № 916 «Про затвердження Порядку оформлення і подання скарг платниками податків та їх розгляду контролюючими органами», який детально регламентує процедурні аспекти адміністративного оскарження.

Державна податкова служба відіграє ключову роль у процесі досудового врегулювання податкових спорів, виступаючи одночасно і стороною спору, і органом, що розглядає скарги платників податків.

Головними функціями органів ДПС у процесі досудового врегулювання податкових спорів є:

1. Розгляд скарг платників податків. В організаційній структурі ДПС України та її територіальних органів функціонують спеціалізовані підрозділи, відповідальні за розгляд скарг платників податків. Ці підрозділи забезпечують об'єктивний та неупереджений розгляд скарг, дотримання процедурних норм та строків.

2. Контроль за правомірністю рішень нижчестоящих органів. ДПС здійснює контроль за відповідністю рішень, прийнятих її територіальними органами, вимогам податкового законодавства. У разі виявлення порушень такі рішення підлягають скасуванню або зміні.

3. Забезпечення єдиної правозастосовної практики. ДПС України через механізм досудового врегулювання спорів формує єдині підходи до застосування норм податкового законодавства, що сприяє підвищенню правової визначеності та передбачуваності податкової системи.

4. Надання роз'яснень податкового законодавства. Важливим напрямом діяльності ДПС є надання індивідуальних податкових консультацій та узагальнюючих податкових консультацій, які дозволяють запобігти виникненню податкових спорів.

5. Ведення аналітичної роботи. ДПС аналізує причини виникнення податкових спорів, типові порушення з боку контролюючих органів та платників податків, що дозволяє вдосконалювати податкове адміністрування та запобігати виникненню аналогічних спорів у майбутньому [3].

Досудове врегулювання податкових спорів є важливим елементом системи захисту прав та законних інтересів платників податків, який дозволяє оперативно та з мінімальними витратами ресурсів вирішувати конфліктні ситуації між платниками податків та контролюючими органами.

Органи Державної податкової служби відіграють ключову роль у процесі досудового врегулювання податкових спорів, забезпечуючи розгляд скарг платників податків, контроль за правомірністю рішень нижчестоящих органів, формування єдиної правозастосовної практики.

Вдосконалення системи досудового врегулювання податкових спорів в Україні потребує комплексного підходу, який включає вдосконалення законодавчої бази, підвищення ефективності роботи органів ДПС, розвиток альтернативних способів вирішення спорів, підвищення правової культури та податкової грамотності платників податків.

Реалізація зазначених заходів дозволить підвищити ефективність досудового врегулювання податкових спорів, зменшити навантаження на судову систему, покращити взаємодію між платниками податків та контролюючими органами, що в кінцевому підсумку сприятиме підвищенню ефективності податкової системи України в цілому.

Список використаних джерел:

1. Смичок Є.М. Досудовий порядок вирішення податкових спорів. *Право і суспільство*. 2012. С. 77–82. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2012/6_2012/16.pdf.
2. Досудове вирішення спорів. *Одеський окружний адміністративний суд*. URL: https://adm.od.court.gov.ua/sud1570/other/pre-court_dispute_resolution/
3. Врегулювання податкових спорів. *Сайт ДПС*. URL: <https://tax.gov.ua/diyalnist-/pokazniki-roboti/vregulyuvannya-podatkovih/>

ЕЛЕКТРОННИЙ СУД ТА ПРОБЛЕМИ ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Августінов Максим Анатолійович

аспірант кафедри публічного та європейського права

Київський міжнародний університет, Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню поняття "електронний суд", виконано огляд наукових робіт, присвячених проблемі створення та функціонування електронного суду. Автором запропоновано узагальнену дефініцію електронного суду. Розглянуто роль електронного суду та особливості його діяльності в умовах дії карантину спричиненого коронавірусною хворобою та в умовах повномасштабного військового вторгнення на територію України, досліджено проблеми доступу до суду під час дії воєнного стану. Виконано огляд практики здійснення судочинства в умовах воєнного стану, обґрунтована необхідність застосування та подальшого розвитку електронного суду.

Актуальність проблеми. На сьогоднішній день, феномен «електронного суду» залишається малодослідженим як з практичної так і наукової точок зору. Насамперед, сьогодні не існує як наукової єдності в питанні щодо визнання «електронного суду» елементом судової системи, так і чіткої, сталої правової дефініції даного явища. "Електронне судочинство", "електронне правосуддя", "електронна юстиція", "електронне судівництво" є термінами що пояснюють один і той самий феномен. Ми пропонуємо проаналізувати наявну термінологію висвітлену в наукових працях дослідників щодо даного феномену та запропонувати узагальнене поняття "електронного суду". Водночас, так як в сучасних реаліях (умовах повномасштабного військового вторгнення), електронний суд набув окремого, особливого значення, надаючи додаткові можливості реалізації права осіб на розгляд справи судом (в т.ч., реалізації основоположного права на доступ до суду), ми також пропонуємо висвітлити нові проблеми з якими зіштовхнулась судова система України, проаналізувати роль електронного суду у вирішенні даних проблем, та підкреслити необхідність їх врахування в контексті реформування судової системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти цього питання у той чи інший спосіб досліджували такі вчені, як О.В. Бринцев,

М.Б. Кравчик, О.В. Кузьменко, Н.В. Кушакова-Костицька, О.М. Пасенюк, Н.Ю. Голубєва, О.Г. Самборська, Н.Н. Федосєєва, І.І. Черних та інші.

Постановка завдання. Метою дослідження є узагальнення поняття "електронний суд", з'ясування його ролі в судовій системі України та аналіз перших проблем застосування, в тому числі, спричинених повномасштабним військовим вторгненням на територію України.

Виклад основного матеріалу. У сучасному світі, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій має ключове значення, оскільки вони мають значний вплив як на більшість сфер суспільного життя так і багато в чому визначають соціально-економічний стан держави в цілому. Сьогодні, Україна продовжує покращувати свої позиції у світовому рейтингу інновацій, для прикладу, у 2023 році, Україна посіла 55 позицію з 132 економік світу відповідно до рейтингу "Глобальний інноваційний індекс 2023". В свою чергу, 2024 рік виявився менш вдалим, Україна посіла 60 позицію із 133 країн та 34 позицію серед 39 економік Європи [1].

На своєму шляху цифровізації під назвою "держава в смартфоні", Україна намагається оптимізувати та оцифрувати численні процеси, успішні результати яких наразі може відчутти кожен громадянин на собі: зміна місця реєстрації онлайн, податкова в декілька кліків, електронні петиції, е-підпис у смартфоні, автоматична реєстрація ФОП і ще багато революційних для України та світу послуг які вже доступні на порталі та в застосунку Дія. Як приклад диджиталізації судової системи, окремі кроки були також зроблені шляхом впровадження "електронного суду". Не дивлячись на це, на сьогоднішній день, система "електронного суду" залишається далекою від ідеалу та потребує подальшого реформування.

До поняття «електронний суд / правосуддя / судочинство» можна відносити різні рівні «електронізації» судочинства: від можливості онлайн отримати інформацію про діяльність суду, ознайомитися із рішеннями судів, подавати окремі процесуальні документи в суд в електронному вигляді, до повної без паперової комунікації суду і учасників процесу з можливістю дистанційної участі у процесі [2, с. 11]. Проте, на практиці, думки як науковців так і практиків щодо тлумачення феномену електронного суду досі різняться.

У своїй роботі, О.В. Бринцева, зокрема, акцентує увагу на можливості використання терміну «електронний суд» у двох значеннях: у вузькому розумінні – автор розглядає «електронний суд» як підсистему в системі

Єдиної судової інформаційної системи України, призначену для забезпечення своєчасного отримання учасниками судового процесу повісток та повідомлень про розгляд судових справ та процесуальних документів, ухвалених під час розгляду справ; натомість, в широкому розумінні: «електронний суд» розглядається авторкою як елемент інформаційного суспільства – самостійна унікальна форма судового процесу, заснованого на новітніх інформаційних технологіях що забезпечують повний цикл розгляду судової справи в електронному форматі [3, с. 30].

Розуміння Н.В. Кушакова-Костицької поняття «електронний суд» близьке до вищезазначеного. На її думку, «електронний суд» є явищем що передбачає автоматизацію та здійснення онлайн таких функцій як подача позовної заяви, додатків до неї, надання відгуків на позови в електронному вигляді, доступ до судових актів, надання «електронних» доказів, розгляд справи онлайн, розсилка учасникам процесу через інтернет або через sms-повідомлення інформації щодо поточної справи, функціонування сайтів судів, на яких можна знайти інформацію з конкретного розгляду [4, с. 105].

На практиці, у деякого кола науковців також зустрічаються думки про те, що електронний суд слід визнавати категорією адміністративного права, і з погляду науки та галузі адміністративного права – складником електронного врядування, порівняно самостійною та унікальною формою судового адміністрування і юридичного процесу [5, с.124].

На нашу думку, з поміж безлічі позицій стосовно тлумачення феномену «електронний суд», особливої уваги вартує думка Політанського В.С., який, в свою чергу, пропонує більш прикладну дефініцію «електронного суду». Автор зазначає, що електронний суд – це не тільки певна форма використання інформаційно-комунікаційних технологій усіма зацікавленими сторонами судового процесу з метою підвищення його ефективності та якості, але й пряма і повноцінна процедура здійснення та/або відправлення правосуддя в електронній формі, починаючи від підготовки справи, її розгляду по суті, судових дебатів і закінчуючи ухваленням вироку й оголошенням рішення в електронній формі [6, с. 37].

З точки зору розуміння правової природи електронного суду, ми також погоджуємося з думкою Марченко В.Б. На думку автора, визначаючи правову природу електронного суду, слід враховувати, що це

перш за все, технологічна форма окремих елементів судочинства, а не окремий правовий інститут. Електронна форма сама по собі не створює ніяких нових елементів процесу судочинства і відповідно, ніяких нових, окремих самостійних інститутів процесуальних чи якихось інших галузей права. Атрибут «електронний» не повинен вводити нас в оману якоїсь міфічної змістовної новизни судового процесу. Інститути подання позову, відзиву, письмової форми документів, документообігу, викликів і повідомлень, розподілу судових справ, судових засідань тощо існують з глибокої давнини. Сьогодні ж електронні технології лише дозволяють їх автоматизувати і реалізувати без паперу, поштових конвертів та особистої присутності у залі судових засідань. Обладнання судів електронними засобами комунікації, документообігу, обробки, збереження документів тощо – це елемент судоустрою, але не судового юридичного процесу [7, с. 551].

Говорячи про формалізацію поняття «електронний суд», на наш погляд, спірною є думка Марченка В.Б., щодо відсутності необхідності фіксації у статичних нормах закону поняття "електронний суд" через його динамічну, еволюційну природу.

Ми вважаємо, вищезазначену думку передчасною. Навпаки, надання поняттю, «електронний суд» лаконічної, правової дефініції, звужить можливість його широкого застосування як в практичному так і науковому середовищі, скоротить «неоднозначність» тлумачень та дасть додатковий стимул до подальшої еволюції феномену, його розвитку, як частини чинної системи судочинства.

На нашу думку, дефініція поняття «електронний суд» повинна стати доповненням існуючого правового поля. Ми дотримуємось позиції, що під поняттям "електронний суд" слід розуміти саме форму здійснення правосуддя, при якому судочинство здійснюється за допомогою спеціальних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують повний цикл розгляду судової справи в електронному форматі.

В період 2019-2024р., для України як держави, так і громадян в цілому, питання можливості здійснення правосуддя дистанційно стало критичним. Це було пов'язано, насамперед, як з викликами спровокованими карантинними обмеженнями так і з запровадженням воєнного стану на території України. Однією із спроб врегулювання проблем доступу до правосуддя, навесні 2020 року, Верховною Радою України було прийнято закони від 30.03.2020 №540-IX та від

13.04.2020 №558-IX. Відповідно до положень закону №540-IX, учасникам цивільних, господарських та адміністративних справ, вперше було надано право брати участь у судовому розгляді в режимі відеоконференції з використанням власних технічних засобів, перебуваючи за межами приміщення суду; додатково, було врегульовано право на підтвердження особи учасника судових справ. Законом було визначено можливість підтвердження особи за допомогою електронного цифрового підпису, а за його відсутності – у порядку, визначеному законом “Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус” або Державною судовою адміністрацією [8].

Для учасників кримінального провадження, положеннями статті 20-5 Перехідних положень Кримінального процесуального кодексу України, в редакції закону №558-IX, було розширено можливості здійснення судового контролю під час дії карантину, а саме: слідчому судді / суду надано можливість розглядати питання кримінального провадження у режимі відеоконференції (крім обрання запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою). Аналогічна можливість була надана стосовно розгляду клопотань про продовження строків тримання під вартою, за умови відсутності заперечень у обвинуваченого [9]. В свою чергу, з точки зору практичної імплементації змін, державною судовою адміністрацією, було розроблено порядок проведення відеоконференцзв'язку під час судового засідання за участі сторін поза межами приміщення суду.

Розроблення та прийняття вищезазначених змін до чинного законодавства, значною мірою допомогли у реалізації здійснення правосуддя в умовах карантину та стали першими "вагомими" кроками до впровадження електронного судочинства на території України.

Наступний виклик – військова агресія проти України, став чи не найбільш вагомою черговою перешкодою у реалізації права осіб на розгляд справи судом. Електронний суд став чи не єдиною можливістю збереження права людей та суб'єктів господарювання на доступ до суду.

Сьогодні, практика коли розгляд судового спору проходить без фізичної участі однієї із сторін судового провадження, як приклад, у зв'язку з знаходженням позивача/відповідача на тимчасово окупованій території, лише починає зароджуватись та створює на своєму шляху чимало проблем. Окремі труднощі виникають також з причин необхідності учасників судового процесу під час численних повітряних

тривог переміщатися до укриття, що зумовлює вимушене "переривання" судового процесу та численні переноси розгляду судових справ.

Додатковим завданням для судової влади в умовах сьогодення є також вирішення питань пов'язаних із затримкою або ж відсутністю можливості вчасно подати документи до судових установ. На початку повномасштабного вторгнення, воєнний стан, як явище, сам по собі враховувався поважною причиною для пропуску процесуальних строків. Наразі, судам надано право самостійно приймати рішення враховуючи обстановку у регіоні розташування суду.

Окремою практичною проблемою з якою наразі зіштовхуються сторони судового спору в контексті права на доступ до суду, є оскарження ухвал судів «про залишення справи без руху до закінчення воєнного стану» та/або «про відкриття провадження та початок розгляду після закінчення воєнного стану». Наразі, відповідно до чинного законодавства, оскаржувати можна лише вичерпний перелік ухвал, натомість, різновиди ухвал видані із вищезазначеним контекстом, до нього не входять.

Наведемо декілька прикладів: у справі № 908/859/22, суд першої інстанції м. Запоріжжя відклав підготовче засідання «до завершення періоду дії правового режиму воєнного стану», тобто без зазначення чіткого строку початку розгляду справи [10]. Суд апеляційної інстанції повернув апеляційну скаргу подану на оскарження ухвали, бо формально такі ухвали оскарженню не підлягають [11]. Натомість, Верховний Суд, у постанові від 07.12.2022, дав характеристику ухвалі суду першої інстанції та зазначив, що судом фактично зупинено провадження у справі, а тому предметом апеляційного оскарження повинна бути/була ухвала місцевого господарського суду саме про зупинення провадження [12].

З практичної точки зору, вищезазначена позиція Верховного Суду була прийнята судами апеляційної інстанції, які, в свою чергу, почали приймати до розгляду схожі скарги як скарги на ухвалу про зупинення провадження (ухвала Центрального апеляційного господарського суду від 27.03.2023 у справі №908/101/23) та проводити їх розгляд [13]. Не зважаючи на це, з законодавчої точки зору, зазначена колізія залишається неврегульованою.

На даний час, невизначеність щодо тривалості бойових дій та строків дії воєнного стану на території України зумовлює необхідність постійного моніторингу процесів пов'язаних із здійсненням

електронного судочинства, пошук методів вдосконалення системи та усунення наявних недоліків. На нашу думку, саме електронне судочинство спроможне подолати «фізичні» бар'єри, та сприяти учасникам судових процесів у реалізації їх основоположного права - права на доступ до суду.

Для вирішення вищезазначених проблем, система "електронного суду" може надати додаткову спроможність сторонам судових спорів на виключення фізичної складової участі в судовому провадженні, паралельно зберігши можливість на подачу, отримання, ознайомлення з матеріалами справи, отримання оновлення про хід та/або результати розгляду справи в суді, що є дуже зручним фактором провадження правосуддя.

Подальший розвиток такої форми судочинства як електронний суд має позитивно вплинути на загальний хід реформування та цифровізації як судової системи так і держави в цілому. В свою чергу, розбудова ефективної системи електронного урядування прямо залежить від політико-правового становища у суспільстві, та економічних можливостей.

Сьогодні, наша держава спрямовує основні зусилля та більшу частину витратної складової бюджету на військові потреби, що є, безумовно, пріоритетом. Натомість, на нашу думку, ефективна диджиталізація роботи органів державної влади, військового управління та правосуддя, є одними з фундаментальних основ що допоможуть Україні подолати труднощі на шляху розбудови сильної, правової держави.

Список використаних джерел:

1. Міністерство економіки України: Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. - Режим доступу: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f-ac26b853c0eb&title=Informatsiini>
2. Голубєва Н.Ю. Електронне судочинство: міжнародний досвід: монографія. Одеса. Фенікс. 2020. 204 с.. - Режим доступу: <https://dspace.onua.edu.ua/items/e12e4065-5869-4618-aa34-29086c291fc1>
3. Бринцев О. В. «Електронний суд» в Україні. Досвід та перспективи: монографія. Харків. Право. 2016. 72 с. Режим доступу: <https://hr.arbitr.gov.ua/userfiles/bryncev07122016.pdf>
4. Кушакова-Костицька Н.В. Електронне правосуддя: українські реалії та зарубіжний досвід. Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ. 2013. № 1. С. 103–109. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/aymvs_2013_1_20
5. Обрусна С.Ю., Пасинчук К. М. Електронний суд як адміністративно-правова категорія. Південноукраїнський правничий часопис, 3-2020. С. 120-124. - Режим доступу: <http://www.sulj.oduvs.od.ua/archive/2020/3/23.pdf>

6. Політанський В.С. Особливості впровадження та функціонування електронного суду в Україні. Право і суспільство. № 5. 2020. С. 35-40. - Режим доступу: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/5_2020/8.pdf
7. Марченко В.Б., ЩОДО ПРАВОВОГО ВИЗНАЧЕННЯ «ЕЛЕКТРОННОГО СУДУ», Юридичний науковий електронний журнал. С. 549-551. - Режим доступу: http://lsei.org.ua/9_2022/134.pdf
8. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19) , Закон України від 30.03.2020 №540-IX. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/540-20#Text>
9. Про внесення зміни до пункту 20-5 розділу XI "Перехідні положення" Кримінального процесуального кодексу України щодо особливостей судового контролю за дотриманням прав, свобод та інтересів осіб у кримінальному провадженні та розгляду окремих питань під час судового провадження на період дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), Закон України від 13.04.2020 №558-IX. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/558-20#Text>
10. Єдиний державний реєстр судових рішень. - Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/105933076>
11. Єдиний державний реєстр судових рішень. - Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/106421637>
12. Єдиний державний реєстр судових рішень. - Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/107717345>
13. Єдиний державний реєстр судових рішень. - Режим доступу: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/109805262>

ЗАГАЛЬНІ ТА СПЕЦІАЛЬНІ ГАРАНТІЇ ПРИ УКЛАДЕННІ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ

Годованець Вікторія Вікторівна

здобувач вищої освіти факультету публічного управління

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Науковий керівник: Тараненко Людмила Станіславівна

ORCID ID: 0000-0003-0357-2891

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри соціального забезпечення

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

У сучасному правовому полі України трудовий договір виступає основною формою реалізації права громадян на працю. Його укладення супроводжується рядом правових норм і гарантій, що захищають інтереси обох сторін — працівника і роботодавця. Гарантії при укладенні трудового договору є важливою складовою трудового законодавства, спрямованою на недопущення дискримінації та забезпечення рівності. Статтею 43 Конституції України закріплено право кожного на працю, що реалізується саме через механізм укладення трудового договору [1]. У межах цього процесу держава встановлює як загальні, так і спеціальні гарантії.

Загальні гарантії мають універсальний характер і поширюються на всіх осіб, які вступають у трудові правовідносини. Вони передбачають заборону необґрунтованої відмови в укладенні трудового договору, дискримінації за ознаками раси, статі, мови, релігії тощо (КЗпП України, ст. 22). Також, загальні гарантії включають забезпечення рівного доступу до праці та рівної оплати за рівноцінну працю. Згідно зі статтею 2-1 КЗпП України, усі працівники мають рівні права у сфері праці. Таке положення сприяє реалізації основоположного принципу соціальної справедливості в трудових відносинах [2].

Окрім загальних, існують і спеціальні гарантії, що застосовуються до окремих категорій осіб, таких як вагітні жінки, неповнолітні, особи з інвалідністю, учасники бойових дій тощо. Наприклад, відповідно до статті 184 КЗпП України, забороняється відмова у прийнятті на роботу вагітним жінкам та жінкам, які мають дітей віком до трьох років. Також особи з інвалідністю мають право на особливі умови праці та переважне

право на укладення трудового договору. Учасники бойових дій користуються перевагами при прийомі на роботу згідно з Законом України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту». Такі гарантії сприяють соціальному захисту вразливих категорій громадян [3].

Особливої уваги потребує захист прав неповнолітніх осіб при укладенні трудового договору. Згідно з КЗпП України, особи віком від 16 років мають право укласти трудовий договір самостійно, а з 15 років — за згодою одного з батьків або опікуна. При цьому обов'язковим є проходження попереднього медичного огляду. Крім того, для неповнолітніх передбачено скорочену тривалість робочого часу та заборону на залучення до шкідливих чи небезпечних робіт. Ці положення мають на меті збереження здоров'я та створення безпечного трудового середовища [4].

У практиці виникають ситуації, коли роботодавець безпідставно відмовляє особі у працевлаштуванні. У таких випадках громадянин має право звернутися до суду з позовом про поновлення порушеного права. Стаття 232 КЗпП України гарантує судовий захист трудових прав. Судова практика показує, що наявність гарантій є дієвим механізмом протидії незаконним діям з боку роботодавця. Проте реалізація цих гарантій значною мірою залежить від обізнаності працівників щодо своїх прав.

Роль Державної служби України з питань праці також є визначальною у сфері контролю за додержанням трудового законодавства. Інспектори праці мають повноваження здійснювати перевірки роботодавців та фіксувати порушення під час укладення трудових договорів. За результатами таких перевірок роботодавець може бути притягнутий до адміністративної відповідальності. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» передбачає правові підстави для таких перевірок. Це посилює гарантії прав працівників на належне оформлення трудових відносин [5].

Особливо актуальним питання гарантій при укладенні трудового договору стало в умовах воєнного стану. Тимчасові зміни до трудового законодавства, передбачені Законом №2136-IX, допустили певні обмеження трудових прав, однак базові гарантії залишилися чинними. Такі обставини висвітлюють баланс між правами працівника і потребами національної безпеки. Держава все ж зберігає обов'язок забезпечувати

захист вразливих груп навіть у кризовий період. Це підкреслює важливість дотримання правових стандартів у сфері праці [6].

Укладення трудового договору також передбачає певні формальні вимоги, зокрема письмову форму та обов'язкове ознайомлення працівника з умовами праці. Відповідно до статті 24 КЗпП України, трудовий договір укладається у письмовій формі у випадках, визначених законом. Крім того, роботодавець повинен поінформувати працівника про його права, обов'язки, розмір заробітної плати та режим роботи. Це є проявом правової культури у трудових відносинах. Недотримання цих умов може свідчити про порушення трудових гарантій.

У контексті євроінтеграції Україна адаптує трудове законодавство до стандартів ЄС, зокрема Директиви 91/533/ЄЕС щодо обов'язкового інформування працівників про умови найму. Такі зміни спрямовані на посилення прозорості й передбачуваності трудових відносин. Ухвалення нового Трудового кодексу має враховувати досвід європейських країн у сфері трудових гарантій. Правове регулювання повинно не лише захищати працівника, а й створювати умови для розвитку гнучкого ринку праці. Саме тому оновлення правових механізмів є важливим напрямом трудової політики [7].

Таким чином, загальні та спеціальні гарантії при укладенні трудового договору є запорукою стабільності й правової визначеності у сфері трудових правовідносин. Вони забезпечують дотримання принципів рівності, недискримінації та соціального захисту. Система гарантій є основою для ефективної реалізації права на працю. Удосконалення нормативної бази та правозастосовчої практики є важливими передумовами підвищення рівня правової культури в суспільстві. Це сприятиме формуванню справедливих і безпечних трудових відносин.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р., №254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 04.05.2025).
2. Кодекс законів про працю України: Закон України від 10.12.1971 р., № 322-УІІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08> (дата звернення: 04.05.2025).
3. Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту: Закон України від 22.10.1993 р., № 3551-ІІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3551-12#Text> (дата звернення: 04.05.2025).

4. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності: Закон України від 05.04.2007 №877-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text> (дата звернення: 04.05.2025).
5. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 15.03.2022 р., № 2136-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text> (дата звернення: 04.05.2025).
6. Про обов'язок інформування працівників про умови трудового договору або трудових відносин: Директива Ради ЄС 91/533/ЄЕС від 14.10.1991 р., URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=77791 (дата звернення: 04.05.2025).

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНУ, ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ.140 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ

Лемеха Роман Ігорович

кандидат юридичних наук,

доцент кафедри менеджменту та соціально-гуманітарних дисциплін

Львівська філія ПВНЗ «Європейський університет», Україна

Питання кримінальної відповідальності медичних працівників завжди було предметом особливої уваги з боку наукової спільноти, адже в Конституції України регламентується право кожної людини на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування (ст.49). Однією з гарантій вказаного права є вжиття державою належних кримінально-правових заходів, спрямованих на протидію невиконанню або неналежному виконанню медичним працівником своїх професійних обов'язків. Очевидно, що діяльність медичних працівників завжди пов'язана з ризиком настання для пацієнта певних несприятливих наслідків, в ході надання останньому медичної допомоги. А тому, не виключеними є випадки, коли, скажімо, в діях медичного працівника є обставини, які виключають кримінальну протиправність діяння (для прикладу, діяння пов'язане з ризиком; стан крайньої необхідності). У такому випадку, підстави його притягнення до кримінальної відповідальності відсутні, навіть за умови настання тяжких наслідків для пацієнта. Водночас, не слід забувати про випадки, коли тяжкі наслідки для хворого настали у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням медичним працівником своїх обов'язків, що потребує кримінально-правового реагування на вчинення відповідного посягання.

Аналіз статистичної інформації, підготовленої Офісом Генерального прокурора засвідчує, що випадки притягнення до кримінальної відповідальності за фактом неналежного виконання професійних обов'язків медичним працівником, є поодинокими. Так, у 2021 р. обліковано таких 566 кримінальних правопорушень, втім з обвинувальним актом до суду не направлено жодного кримінального провадження. Слідом, у 2022 р. – 327 кримінальних правопорушень, і лише 2 з обвинувальним актом; у 2023 р. – 436 (2); у 2024 р. – 424 (1) [1].

Мабуть, наведені дані не висвітлюють реального стану, адже чимало фактів замовчуються з боку медичних працівників. Більше того, поширеними є випадки, коли останні вдаються до підробки медичної документації з метою приховати факт лікарської недбалості. Нерідко, самі потерпілі переконані, що притягнути медичного працівника до кримінальної відповідальності практично неможливо через складність доведення факту неналежного виконання ним обов'язків у сфері медичного обслуговування.

Відповідно до ч.1 ст.140 КК України кримінальна відповідальність за відповідне діяння настає у випадку невиконання чи неналежного виконання медичним працівником своїх професійних обов'язків внаслідок недбалого чи несумлінного до них ставлення, якщо це спричинило тяжкі наслідки для хворого. Варто звернути увагу на певну законодавчу непослідовність, яка прослідковується між назвою та диспозицією ст.140 КК України, оскільки в назві мова йде лише про неналежне виконання професійних обов'язків, тоді як у диспозиції відповідної статті вказується також на невиконання таких обов'язків. Окрім того, не слід відноситись схвально до використання у відповідній нормі звороту «внаслідок недбалого чи несумлінного до них ставлення», адже такий фактично дублює формулювання «невиконання чи неналежне виконання медичним або фармацевтичним працівником своїх професійних обов'язків». Більше того, аналіз юридичної конструкції «внаслідок недбалого чи несумлінного до них ставлення» наштовхує на висновок, що медичний працівник порушує виконання своїх обов'язків лише з необережності, хоча не слід виключати випадки умисного їх невиконання.

Обов'язковими ознаками об'єктивної сторони відповідного складу злочину є кримінально протиправне діяння, кримінально протиправні наслідки та причинний зв'язок. Передусім, слід з'ясувати, що необхідно розуміти під поняттям «невиконання професійних обов'язків». Слід зауважити, що диспозиція ст.140 КК України має бланкетний характер, а тому у кожному випадку її застосування слід звертатись до відповідних нормативно-правових актів для вирішення питання, які саме професійні обов'язки були покладені на винну особу, та які з них вона не виконала чи неналежно виконала.

Очевидно, що невиконання професійних обов'язків полягає в бездіяльності медичного працівника, який мав обов'язок діяти і таку можливість. У кримінально-правовій літературі Г.В. Чеботарьова слушно

зауважує, що у системі охорони здоров'я України розробляються та впроваджуються критерії, стандарти, еталони структури, процесу та результату медичної допомоги. З-поміж них можна виокремити рекомендаційні стандарти, виконання яких не вимагає точного слідування, тобто у виконанні яких можливі варіанти, а також нормативні стандарти у виді законодавчих актів, які мають виконуватися обов'язково, до яких передусім належать затверджені наказами МОЗ клінічні протоколи надання медичної допомоги [2, с.23]. Слідом, невиконання професійних обов'язків може полягати у відмові від госпіталізації хворого, який потребує невідкладної допомоги; відмові від проведення діагностики захворювання або проведення невідкладної операції чи іншого втручання; залишенні хворого без належного нагляду чи контролю [3, с.687].

В подальшому необхідно розглянути поняття «неналежного виконання професійних обов'язків», яке має місце у випадках, коли медичні працівники певною мірою виконують свої професійні обов'язки, втім із істотним порушенням. Відтак поняттям «неналежне виконання професійних обов'язків» охоплюються наступні випадки: невчасна госпіталізація або виписка; недостатня організація лікувального процесу; неосвіченість; недостатня підготовка і недбале виконання хірургічних операцій та інших лікувальних заходів; ігнорування протипоказань тощо [4, с. 1061–1062].

Необхідно також зупинитись на розгляді поняття тяжких наслідків, які є обов'язковою ознакою об'єктивної сторони розглядуваного складу злочину. До таких наслідків прийнято відносити спричинення середньої тяжкості та тяжкого тілесного ушкодження, а також смерті потерпілого. Щоправда, у теорії кримінального права точаться дискусії з приводу доцільності визнання смерті потерпілого одним із різновидів тяжких наслідків у складі злочину, передбаченому ст.140 КК України. Такі сумніви, вочевидь, продиктовані неузгодженістю санкцій ст.119 «Вбивство через необережність» КК України та ст. 140 «Неналежне виконання професійних обов'язків медичним або фармацевтичним працівником» КК України. Так, у ч.1 ст.140 КК України за тяжкі наслідки завдані злочином, зокрема, смерть потерпілого, як одне із альтернативних покарань передбачено позбавлення волі на строк до двох років, тоді як у ст.119 КК України – від 3 до 5 років.

З цього приводу Л. П. Брич зауважує, що оскільки санкція ч. 1 ст. 140 КК України є м'якшою, ніж санкція ч. 1 ст. 119 КК України, а факт

наявності у законодавстві терміну «особливо тяжкі наслідки» свідчить про те, що існують ще наслідки, крім смерті, котрі законодавцем вважаються більш тяжкими, ніж «тяжкі наслідки», поняття «тяжкі наслідки» не охоплює шкоду такого характеру, як смерть людини. Тому неналежне виконання медичним працівником своїх професійних обов'язків, що спричинило смерть одного потерпілого (хворого), на думку цієї авторки, має кваліфікуватись як вбивство через необережність за ч. 1 ст. 119 КК України [5, с. 26–27]. Такий підхід, не позбавлений раціонального зерна, адже цілком очевидно, що діяльність медичних працівників зводиться до вжиття відповідних заходів, спрямованих на збереження та відновлення фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності людини. А тому до них повинні висуватися підвищені вимоги щодо виконання покладених на них обов'язків, та, слідом, передбачатись більш суворою відповідальністю за вчинення відповідних кримінальних протиправних діянь.

Висновки. Таким чином, об'єктивна оцінка кримінальних протиправних діянь медичних працівників ускладнюється специфікою їх професійної діяльності. Слідом, низький показник притягнення їх до кримінальної відповідальності свідчить про латентний (прихований) характер відповідного посягання. Цьому також сприяє низка інших причин об'єктивного, так і суб'єктивного характеру, серед яких власне наявність недоліків у проведенні медичних реформ, складність доведення причинного зв'язку між діянням та наслідками, недостатнє фінансове забезпечення охорони здоров'я тощо.

Список використаних джерел:

1. Статистична інформація про зареєстровані кримінальні правопорушення за результатами їх досудового розслідування за 2021–2024 р. URL: https://old.gp.gov.ua/ua/stst2011.html?dir_id=114140&libid=100820&c=edit&_c=fo (дата звернення 13.04.2025).
2. Чеботарьова Г. В. Кримінально-правова охорона правопорядку у сфері медичної діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра юрид. наук : 12.00.08. К., 2011. 49 с.
3. Кримінальний кодекс України: науково-практичний коментар / [Ю. В. Баулін, В. І. Борисов, С. Б. Гавриш та ін.; за заг. ред. В. В. Сташиса, В. Я. Тація]. – К. : Концерн Видавничий Дім «Ін Юре», 2003. 1196 с.
4. Шайтуро О. П. Способи неналежного виконання професійних обов'язків медичним працівником. *Форум права*. 2012. № 1. С. 1060–1062.
5. Брич Л. П. Розмежування складів злочинів, спільною ознакою яких є суспільно небезпечні наслідки у вигляді шкоди здоров'ю людини: зміст спільних ознак. *Вісник Львівського університету*. Серія юридична. 2009. Вип. 48. С. 225–240.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ПРАВ ПАЦІЄНТІВ У ПРИВАТНИХ ТА ДЕРЖАВНИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

Олійник Наталія Сергіївна

студентка III курсу

Полтавський юридичний інститут НЮУ імені Ярослава Мудрого, Україна

Науковий керівник: Худолій Тетяна Ігорівна

Полтавський юридичний інститут НЮУ імені Ярослава Мудрого, Україна

У сучасному соціумі проблематика охорони прав пацієнтів стає дедалі більш важливою, адже якість та легкість отримання медичних послуг є ключовим елементом благополуччя громадян. Їх права захищені Законом України «Про захист прав споживачів», тому незалежно від форми власності медичного закладу, пацієнти наділені правом на гідне лікування, шанобливе ставлення до своєї особистості, збереження лікарської таємниці, свободу вибору лікаря і одержання достовірної інформації про стан свого здоров'я.

Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» є одним із основоположних нормативних актів у медичній галузі. Він закріплює, що особи, винні у порушенні законодавства про охорону здоров'я, несуть цивільну, адміністративну або кримінальну відповідальність згідно із законодавством [1].

Надалі розберемо особливості захисту прав пацієнтів залежно від форми власності медичного закладу, виділяючи спільні та відмінні способи.

Приватні медичні заклади надають послуги на основі укладеного договору про надання медичних послуг. В цьому документі мають перелічуватися наступні документи: анкета про здоров'я, медична карта пацієнта, обов'язково план лікування, а також підпис пацієнта про те, що він ознайомлений зі своїми правами та умовами лікування. Указаний договір не тільки є вагомим доказом для пацієнта, який посвідчує специфіку наданої послуги і вказує на її приблизний результат, а ще й підставою застосування цивільно-правової відповідальності. Оскільки існує договір про надання медичних послуг, то пацієнт має право захистити себе, указуючи на порушення закладом охорони здоров'я або конкретним його працівником взятих на себе зобов'язань [2, с. 169].

У приватних медичних установах існує різноманітна відповідальність, що обумовлено великою кількістю суб'єктів у даних правовідносинах. З огляду на це, відповідальність набуває комплексного характеру. За таких умов найефективнішим захистом прав пацієнта буде застосування декількох форм захисту прав пацієнта. Рекомендується застосовувати санкції адміністративного або господарського характеру до приватного медичного закладу. В той же час, до осіб, які порушили права споживача (працівники цього закладу, його керівники тощо) несуть цивільну, дисциплінарну, адміністративну чи кримінальну відповідальність [3, с. 115-120].

Натомість у державних або комунальних закладах цивільно-правовий договір на надання медичних послуг укладається у виняткових випадках і стосовно тих послуг, які не передбачені Національною службою здоров'я України як безоплатні. Однак це не виключає можливість пацієнтів захищати свої права, притягуючи винних до цивільно-правової відповідальності [2, с. 138-140].

Виділяють також думку, згідно якої між державними та комунальними закладами охорони здоров'я і пацієнтами існують адміністративно правові відносини, що надає останнім можливість захищати свої права у МОЗ України, звертатися до органів державної влади або місцевого самоврядування, до адміністрації відповідного медичного закладу й, звичайно, до суду. А приватні заклади. Щодо приватної сфери, то автор виділяє для них цивільно-правову відповідальність, зважаючи на те, що цей заклад охорони здоров'я не обмежений у виборі організаційно-правової форми [4, с. 144-146].

В іншому між цими формами медичних закладів різниці в захисті прав пацієнтів немає.

Спільним для них виступає захист у порядку кримінального судочинства. Він відбувається внаслідок повідомлення пацієнта про вчинене кримінальне правопорушення до правоохоронних органів. Кримінальний кодекс України встановлює доволі широкий перелік правопорушень, постраждати від яких може пацієнт. Основний розділ, який передбачає дану групу правопорушень - «Злочини проти життя та здоров'я особи», однак інші розділи також так чи інакше задіюються під час вирішення цих питань [5, с. 54-55].

Тому, незалежно від того, кому належить медичний заклад – державі або певній особі-власнику, пацієнт має право на захист своїх прав і

вимагати самостійно чи шляхом звернення до компетентних органів притягнути винну особу до відповідальності. У будь-яких ситуаціях передбачена можливість притягнути винних до кримінальної, адміністративної, цивільної або дисциплінарної відповідальності, але форма власності медичного закладу впливає на спосіб захисту прав.

Список використаних джерел:

1. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 № 2801-XII : станом на 27 берез. 2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 01.04.2025).
2. Медичне право : підручник / за заг. ред. д-ра юрид. наук, проф. С.Б. Булеци; д-ра юрид. наук, доц. М.В. Менджул. Ужгород: ТОВ «РІК-У», 2021. 720 с.
3. Дерев'янко Б.В., Рижкова Є.Ю. Про відповідальність приватних закладів охорони здоров'я та їхніх співробітників за порушення договорів та/або законодавства. *Правовий часопис Донбасу*. 2018. № 4 (65). С. 112-122.
4. Білий Д.О. Особливості адміністративно-правового захисту прав пацієнтів. *Право і суспільство*. 2021. № 5. С. 142-147.
5. Як писати про громадське здоров'я. Права пацієнтів : довід. Ч. 1 / ред.-упоряд.: О. Волошенюк, В. Іванов. Київ : Центр Вільної Преси, Академія Української Преси, 2011. 141 с.

ПРИНЦИПИ ВИБОРЧОГО ПРАВА В УКРАЇНІ: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЗАХИСТ ПРАВ ГРОМАДЯН У КОНТЕКСТІ КРИМІНАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Володимир Вергун

здобувач вищої освіти 3 курсу

Навчально-наукового інституту права та правоохоронної діяльності
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Ілона Ясінь

доцент кафедри кримінально-правових дисциплін,

Навчально-наукового інституту права та правоохоронної діяльності,
кандидат юридичних наук, доцент

Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасній кримінально-правовій науці недостатньо опрацьованими залишаються деякі питання, що стосуються захисту виборчих прав громадян в Україні, особливо в умовах активної євроінтеграції та змін, зумовлених новими суспільно-політичними викликами. Дослідження проблем реалізації цих прав є актуальним напрямом розвитку як загальної юридичної науки, так і кримінального права зокрема. Одним із ключових аспектів є забезпечення захисту принципу загального та рівного виборчого права. У більшості європейських країн ці принципи закріплені в національному законодавстві. Загальне виборче право передбачає участь у виборах усіх громадян, які досягли встановленого віку та відповідають іншим вимогам, незалежно від статі, освіти чи соціального статусу.

Відповідно до Конституції України [1], наша держава є суверенною, незалежною, демократичною, соціальною та правовою. Джерелом влади в Україні виступає народ, який реалізує її як безпосередньо, так і через органи державної влади та місцевого самоврядування. У Розділі III Основного Закону зазначено, що формами народного волевиявлення є вибори, референдуми та інші механізми прямої демократії. Відповідно до положень ст. 70 Конституції, брати участь у виборах і референдумах мають право всі громадяни України, які досягли 18-річного віку на день голосування, за винятком осіб, визнаних судом недієздатними. Також, згідно зі ст. 71 Конституції, вибори до органів влади проводяться на

принципах свободи, загального, рівного й прямого виборчого права шляхом таємного голосування [1].

Згідно з положеннями ст. 6 Виборчого кодексу України (далі – ВК України), до основних виборчих прав громадян належать право вільно голосувати на виборах та право бути обраним. У ст. 12 цього нормативного акта підкреслюється, що вибори проводяться на засадах рівного виборчого права — всі громадяни беруть участь у виборчому процесі на рівних умовах. Крім того, відповідно до ст. 14, вибори в Україні є вільними: громадянам гарантується можливість вільно формувати власну позицію та вільно її виражати під час голосування [2].

Загалом виборці реалізують своє активне виборче право на дільниці за місцем включення до списку виборців. Проте багато хто у день голосування може перебувати поза межами місця проживання — через навчання, роботу за кордоном, службові обов'язки, лікування або відсутність постійного місця проживання. Щоб забезпечити рівність і доступність виборчого права для всіх громадян, держава має створювати умови для участі у голосуванні незалежно від місця перебування чи фізичного стану.

Не менш важливим є чітко врегульований порядок реєстрації виборців. Відсутність у реєстрі позбавляє людину права голосу, а подвійна реєстрація створює ризик зловживань. Тому у виборчому законодавстві більшості країн ЄС особливу увагу приділено прозорим і точним процедурам реєстрації [3].

Попри законодавчі гарантії, в Україні трапляються порушення виборчих прав громадян, що підтверджується як національною, так і європейською судовою практикою. Так, у справі «Селигененко та інші проти України» (рішення ЄСПЛ від 21.10.2021) Суд визнав порушення прав внутрішньо переміщених осіб (далі - ВПО) на участь у місцевих виборах. Через відсутність альтернатив голосування для осіб з реєстрацією в Криму та на окупованих територіях Донбасу, держава фактично позбавила їх можливості реалізувати активне виборче право. ЄСПЛ кваліфікував це як дискримінацію за Протоколом № 12 до Конвенції [4].

Кримінальний кодекс України (далі – КК України) визначає своїм основним завданням захист прав і свобод людини, власності, громадського порядку, безпеки, довкілля та конституційного ладу від кримінальних посягань. Крім того, він покликаний забезпечувати мир,

безпеку людства та запобігати вчиненню злочинів. З цією метою кримінальне законодавство встановлює, які діяння визнаються кримінальними правопорушеннями та які види покарань застосовуються за їх вчинення [5].

Згідно з положеннями ст. 157 КК України, кримінальна відповідальність настає за перешкоджання вільному здійсненню виборчих прав громадян або їх участі в референдумі, а також за перешкоджання діяльності осіб, залучених до виборчого процесу, таких як ініціативні групи, виборчі комісії та офіційні спостерігачі під час виконання їхніх обов'язків. Перешкоджання, що супроводжується обманом чи примусом, також підлягає покаранню.

Об'єктивна сторона кримінального правопорушення, передбаченого ч. 1 ст. 157 КК України, має декілька обов'язкових ознак. Це включає діяння, що полягає у перешкодженні здійсненню виборчого права або права брати участь у референдумі, а також перешкоджання діяльності виборчої комісії, комісії з референдуму чи офіційних спостерігачів. Визначені законом форми цього правопорушення та способи його вчинення є важливими аспектами [5].

Дія або бездіяльність, що утворює кримінальне правопорушення, передбачає створення або використання перешкод для реалізації виборчого чи референдного права, а також для діяльності, що забезпечує ці права. Такі дії можуть обмежувати або ускладнювати здійснення цих прав і обов'язків.

Перешкоджання вільному здійсненню виборчого права громадянином може проявлятися в різних формах, таких як: безпідставна відмова у реєстрації кандидата, виключення зі списку виборців без законних підстав, неправомірною відмова у прийнятті заяви виборця для включення його до списку, або примушування до підписання або відмови від підписання листа на підтримку кандидата. Інші приклади включають примус до голосування за певного кандидата, бездіяльність посадових осіб, відповідальних за забезпечення виборчих прав, або створення перепон для прибуття виборця на дільницю.

Перешкоджання праву громадянина брати участь у референдумі може виявлятися у безпідставному виключенні з реєстру осіб, які мають право голосувати, відмові в наданні бюлетеня для голосування, або примусі брати участь у голосуванні чи утримуватися від нього.

Отож, підводячи підсумки, варто зазначити, що принципи загального та рівного виборчого права є фундаментальними для демократичного суспільства, забезпечуючи кожному громадянину можливість вільно реалізувати своє виборче право. Відповідне закріплення цих принципів у законодавстві України та більшості європейських країн підтверджує їхню важливість як основоположних прав для громадян. Водночас порушення виборчих прав, таких як перешкоджання здійсненню виборцями свого виборчого права чи участі у референдумі, а також втручання у діяльність виборчих органів, є серйозними кримінальними правопорушеннями. Тому важливо, щоб правова система не лише гарантувала виборчі права, але й ефективно боролася з будь-якими спробами їх порушення, забезпечуючи таким чином стабільність і довіру до виборчих процесів у державі.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Конституція, Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
2. Виборчий кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 19.12.2019 № 396-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/396-20#Text>.
3. Колодін Д. Принципи загального та рівного виборчого права громадянина: передумови кримінально-правової охорони. *Юридичний вісник*, 2022/6. С. 56-61.
4. «Селигененко та інші проти України» (Selygenenko and Others v. Ukraine) -24919/16 і 28658/16. URL: <https://rm.coe.int/legal-summary-selygenenko-and-others-v-ukraineukr/1680a595f>.
5. Кримінальний кодекс України: Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-ІІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.

ПРОФІЛЮВАННЯ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ

Козаченко Віталій Валерійович

канд.юрид.наук, старший викладач
кафедри кримінально правових дисциплін
КФ НУ ОЮА, Україна

Зіміна Валерія Михайлівна

Студентка 4-го курсу
КФ НУ ОЮА, Україна

Домашнє насильство є серйозною соціальною проблемою, яка виходить за межі приватного простору і потребує комплексного реагування держави, суспільства та міжнародних інституцій. У зв'язку зі збільшенням кількості звернень про випадки насильства в родині, особливо під час війни, зросла потреба не лише у швидкому реагуванні, а й у впровадженні ефективних інструментів для оцінки ризиків, запобігання повторним випадкам і захисту жертв. Одним із таких інструментів виступає профілювання домашнього насильства — спеціалізований підхід до аналізу поведінки кривдників і стану жертв, що дозволяє ефективніше попереджати рецидиви.

Профілювання домашнього насильства (англ. domestic violence profiling) — це комплексна методика збору, класифікації, аналізу та прогнозування поведінки осіб, причетних до випадків домашнього насильства. Її мета — виявити ризики, визначити патерни поведінки та розробити індивідуальні плани втручання для захисту постраждалих осіб.

На практиці профілювання включає оцінку соціально-психологічного портрета кривдника, визначення ступеня загрози повторного насильства, аналіз життєвих умов та взаємозв'язків у родині, оцінку наявності факторів вразливості (наприклад, вагітність, діти, залежність від кривдника).

У низці країн світу, таких як Велика Британія, США, Канада, профілювання використовується у формі оцінки ризику (risk assessment), зокрема з використанням шкал SARA, ODARA, DASH.

Українське законодавство почало активно реагувати на проблему лише у 2017 році із прийняттям Закону України «Про запобігання та

протидію домашньому насильству» [1]. Закон закріплює визначення форм насильства, механізми захисту жертв, а також впроваджує інструменти, які закладають підґрунтя для профілювання:

- терміновий заборонний припис (заборона кривднику наблизитися до жертви);
- обов'язкове взяття кривдника на профілактичний облік;
- направлення на корекційні програми.

У 2021 році Нацполіція України затвердила Порядок ведення обліку кривдників та профілактичної роботи з ними [2]. У межах цього порядку поліцейські здійснюють так звану оцінку рівня ризику, яка є базовою формою профілювання.

Згідно з даними Офісу Генерального прокурора, у 2023 році було зареєстровано понад 42 000 випадків домашнього насильства, з яких майже третину склали повторні звернення [3].

Профілювання дозволяє створити уявлення про типові риси кривдників і жертв:

1) кривдники (переважно чоловіки (за даними UNFPA, понад 80%), схильні до контролю, ревнощів, емоційної маніпуляції, які часто мають досвід насильства в дитинстві або алкогольну/наркотичну залежність та демонструють зовні доброзичливу поведінку в суспільстві, що ускладнює виявлення);

2) жертви (частіше жінки, діти, особи з інвалідністю або похилого віку, які мають низьку самооцінку, фінансову залежність та можуть захищати кривдника або відмовлятися від співпраці з поліцією)

Для ефективного профілювання необхідна міждисциплінарна робота: психологів, поліцейських, соціальних працівників, юристів.

Одним із прикладів впровадження елементів профілювання є робота мобільних бригад соціально-психологічної допомоги, що діють у багатьох містах, зокрема в Дніпрі, Києві, Львові. Метою їхньої діяльності є не лише реагування на виклики, а й оцінка ситуації в родині, розробка індивідуального плану безпеки та перенаправлення до притулків чи спеціалізованих центрів [4].

Крім того, в рамках міжнародної співпраці Україна долучилася до реалізації проєктів за підтримки UNFPA, які передбачають застосування ризик-орієнтованих моделей [5]. В рамках цих ініціатив проводяться опитування, моніторинги, аналіз судових справ.

Так, ГО «Ла Страда-Україна» у 2023 році запустила програму моніторингу доступу дітей до правосуддя у справах про домашнє насильство. Проєкт передбачає не лише збір статистики, а й формування типового портрета родини в кризі [6].

Попри успіхи, профілювання в Україні зіштовхується з рядом проблем:

1) нестача кадрів — як правило, один соціальний працівник обслуговує кілька десятків родин, що унеможлиблює глибоке профілювання;

2) обмежене фінансування — муніципальні притулки часто працюють без належного забезпечення;

3) стигматизація жертв — жінки бояться звертатися по допомогу, особливо в сільській місцевості;

4) відсутність єдиної електронної бази даних щодо кривдників і потерпілих, що заважає міжвідомчій координації;

5) недостатній рівень підготовки працівників поліції, зокрема щодо розпізнавання психологічного або економічного насильства.

Профілювання домашнього насильства має стати системним компонентом реагування, особливо в умовах воєнного стану, коли кількість звернень зростає. Основними кроками для вдосконалення є впровадження обов'язкової оцінки ризику в усіх зареєстрованих випадках, підвищення кваліфікації фахівців на всіх рівнях, розробка національної бази профілів кривдників, забезпечення міжвідомчої взаємодії (поліція – соцслужби – освіта – охорона здоров'я) та інформаційні кампанії щодо механізмів захисту.

Профілювання домашнього насильства — це не лише інструмент статистичного обліку, а й спосіб бачити глибше: розпізнавати патерни поведінки, передбачати наслідки, будувати ефективні стратегії захисту. В умовах збройного конфлікту та зростання домашньої напруги, цей інструмент стає особливо актуальним.

Його успішне впровадження в Україні можливе за умови активної підтримки з боку держави, належної підготовки фахівців і міжвідомчої співпраці. Адже найголовніша мета — зберегти життя, гідність і безпеку кожної людини.

Список використаних джерел:

1. Про запобігання та протидію домашньому насильству : Закон України від 07.12.2017 № 2229-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19>

2. Про затвердження Порядку ведення обліку випадків вчинення домашнього насильства та порядку взаємодії між суб'єктами, що здійснюють заходи у сфері запобігання та протидії домашньому насильству : Наказ МВС України № 1042 від 01.12.2020 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0053-21>
3. Генеральна прокуратура України. Статистика щодо домашнього насильства URL: <https://www.gp.gov.ua>
4. DniproToday. Огляд роботи мобільних бригад соціально-психологічної допомоги URL: <https://www.dniprotoday.com>
5. UNFPA Україна. GBV Perception Survey Report 2023 URL: <https://ukraine.unfpa.org>
6. ГО «Ла Страда-Україна». Офіційний сайт URL: <https://la-strada.org.ua>

СПІВПРАЦЯ НАЦІОНАЛЬНОГО БАНКУ УКРАЇНИ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ ФІНАНСОВИМИ ІНСТИТУЦІЯМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОСИЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ СПРОМОЖНОСТІ

Романюк Ганна Олегівна

аспірантка кафедри конституційного права та прав людини
Національна академія внутрішніх справ, Україна

У контексті європейської інтеграції України особливого значення набуває підвищення інституційної спроможності ключових органів публічної влади, зокрема Національного банку України. Як центральний банк, Національний банк України не лише реалізує монетарну політику, а й виконує низку регуляторних і наглядових функцій у сфері фінансових послуг, які мають бути адаптовані до *acquis communautaire*. Співпраця з європейськими фінансовими інституціями, такими як Європейський центральний банк, Європейська система центральних банків, Європейський банк реконструкції та розвитку, є важливим механізмом для забезпечення відповідності української фінансової системи європейським стандартам. У цьому контексті виникає потреба у правовому аналізі форм і результатів такої співпраці крізь призму інституційної спроможності Національного банку України.

Правове підґрунтя для взаємодії Національного банку України з інституціями Європейського Союзу закріплено в Угоді про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, яка визначає напрями співробітництва у сфері фінансових послуг, включаючи модернізацію регуляторної бази. Окрему увагу приділено взаємному обміну інформацією, технічній допомозі, навчальним програмам для підвищення кваліфікації персоналу та участі в спільних проектах із розробки нових стандартів регулювання. Також варто відзначити й спеціальні закони на ринку фінансових послуг, до яких вносяться зміни задля узгодження з європейськими стандартами [1].

Національний банк України активно залучений до ряду двосторонніх і багатосторонніх ініціатив: підписання меморандумів про співпрацю з Європейським центральним банком, національними банками країн-членів Європейського Союзу; співпраця з Європейським

банком реконструкції та розвитку, Європейським інвестиційним банком та Міжнародним валютним фондом, що охоплює технічну допомогу, навчальні програми, експертні місії з оцінки інституційної спроможності; участь у міжнародних платформах, таких як SEPA або ініціативах Європейської системи фінансового нагляду.

Інституційна спроможність Національного банку України – це комплексна здатність здійснювати функції ефективно, в межах правових повноважень і у відповідності до міжнародних стандартів. Вона охоплює такі правові аспекти: незалежність у прийнятті рішень; прозорість та підзвітність, у тому числі через публікацію рішень і відкриті консультації; наявність законодавчих і процедурних інструментів для ефективного нагляду, ліцензування та врегулювання фінансових криз.

Acquis communautaire у сфері фінансового регулювання охоплює значний масив нормативно-правових актів, зокрема Директиву 2013/36/ЄС (CRD IV), Регламент 575/2013 (CRR), Директиву 2014/59/ЄС (BRRD), Директиву 2007/64/ЄС щодо платіжних послуг. Національний банк України поступово впроваджує ці акти через план гармонізації законодавства, що узгоджено з Єврокомісією; регуляторні акти Національного банку України, які адаптують вимоги до платоспроможності, корпоративного управління, ризик-менеджменту; підвищення компетентності персоналу, зокрема у сфері фінансового права Європейського Союзу.

Станом на сьогодні Національний банк України здійснює правове та інституційне забезпечення переходу до принципів Європейського Союзу у банківському надгляді за моделлю SSM.

До головних викликів належать фрагментарність законодавчих змін, брак ресурсів для повної імплементації *acquis*, а також вплив внутрішньополітичних чинників на незалежність Національного банку України. Попри це, інституційна здатність Національного банку України до правового наближення та реалізації стандартів ЄС поступово зміцнюється, особливо у сфері банківського нагляду та прозорості монетарної політики.

Отже, співпраця Національного банку України з європейськими фінансовими інституціями виступає важливим інструментом зміцнення його інституційної спроможності. Правовий вимір цієї взаємодії проявляється у гармонізації національного законодавства з правом Європейського Союзу, посиленні правових гарантій незалежності та

підзвітності Національного банку України, а також у створенні сприятливого нормативно-правового середовища для функціонування фінансового сектору. Така трансформація відповідає європейським стандартам і сприяє поглибленню інтеграційних процесів. Успішне продовження цього курсу потребує не лише політичної волі, а й цілісної правової стратегії, що ґрунтується на нормах міжнародного та європейського права.

Список використаних джерел:

1. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Міжнародний документ від 27 черв. 2014 р. № 984_011. Верховна Рада України. Законодавство України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 30.04.2025).

СУДОВЕ РІШЕННЯ ЯК АКТ ПРАВОСУДДЯ В ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

Стрій Вікторія Володимирівна

студент бакалаврату 3 курсу

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, Україна

У правовій системі кожної демократичної держави судочинство відіграє ключову роль у забезпеченні законності, захисті прав та свобод громадян і юридичних осіб. Судове рішення є формою здійснення правосуддя, через яку забезпечується захист суб'єктивних прав шляхом застосування правових норм для вирішення спору по суті та встановлення юридично значущих обставин. Також варто підкреслити, що Цивільний процесуальний кодекс України вживає два терміни — «судове рішення» і «рішення суду», які мають різне значення. Аналіз положень ЦПК свідчить про те, що поняття «судове рішення» є ширшим, адже охоплює всі види процесуальних актів, зокрема й «рішення суду», яке, відповідно до ст. 258 ЦПК, є лише одним із його різновидів. Така термінологічна неоднозначність між вживанням понять «рішення суду» та «судове рішення» створює неузгодженість і, на думку дослідників, негативно впливає на розвиток теорії юридичного процесу.

Судові рішення відіграють важливу роль у цивільному процесі, оскільки є формою реалізації владного волевиявлення суду, обов'язкові до виконання всіма учасниками справи та підкріплюються механізмами державного примусу. Вони визначають права й обов'язки сторін, конкретизують їхній правовий статус та вносять правову визначеність. Рішенням суду остаточно вирішується спір про право, відновлюється порушена законність і встановлюється стабільність у правовідносинах. Крім того, такі акти правосуддя виконують профілактичну функцію, запобігаючи виникненню подібних спорів у майбутньому [3, с. 469]

Стаття 258 Цивільного процесуального кодексу України визначає повний перелік форм судових рішень у цивільному судочинстві, до яких належать: 1) ухвали, 2) рішення, 3) постанови, 4) судові накази [2]. Варто зазначити, що у цивільному судочинстві існує кілька підходів до класифікації судових рішень, хоча вони не мають офіційного закріплення в Цивільному процесуальному кодексі України. Найпоширенішим є поділ рішень залежно від способу захисту порушеного права та правових

наслідків, які вони породжують. Зокрема, виділяють рішення про присудження, рішення про визнання а також конститутивні (перетворювальні) рішення. Рішення про присудження спрямовані на примус до виконання певного обов'язку. Вони встановлюють обов'язок особи вчинити конкретні дії на користь іншої. Рішення про визнання підтверджують або спростовують існування певних прав, обов'язків чи юридичних фактів. Конститутивні (перетворювальні) рішення змінюють або припиняють правовідносини між сторонами. Окрім цього, деякі науковці пропонують класифікувати рішення за видами провадження, в межах яких вони ухвалюються: позовне, окреме або наказне. Такий поділ дозволяє краще зрозуміти зміст, юридичну природу та практичне значення судових рішень у цивільному процесі [1].

Відповідно до статті 259 ЦПК України, судові рішення в цивільному процесі ухвалюються іменем України безпосередньо після завершення розгляду справи, за винятком випадків, визначених Цивільним процесуальним кодексом. Рішення, ухвали та постанови оформлюються письмово, підписуються усім складом суду, що розглядав справу, і мають бути викладені як у паперовій, так і в електронній формах через Єдину судову інформаційно-комунікаційну систему з накладенням кваліфікованого електронного підпису. У випадку складних справ допускається відкладення складання повного тексту рішення або ухвали, але не більше ніж на десять днів (п'ять днів у спрощеному провадженні). Виправлення у документах мають бути застережені перед підписом судді.

Крім того, у цивільному судочинстві суд може ухвалити часткове рішення щодо однієї або кількох вимог у справі, якщо вони не суперечать запереченням відповідача в об'єднаному провадженні. Також передбачена можливість ухвалення додаткового рішення, наприклад, для вирішення питання щодо розподілу судових витрат. Ухвали, залежно від обставин, можуть оформлюватися окремими документами або вноситися до протоколу судового засідання. У випадку необхідності оголошення таких ухвал, суд має право оголосити перерву. Такий комплексний і структурований порядок ухвалення судових рішень забезпечує правову визначеність, процесуальну послідовність та публічну доступність правосуддя [2].

Судове рішення — повне або скорочене — проголошується публічно під час судового засідання, що завершує розгляд справи, крім випадків, передбачених законом. При цьому суд має право оголосити лише вступну

та резолютивну частину рішення та повідомити, коли буде складено його повний текст. Датою ухвалення рішення вважається день його проголошення, навіть якщо оголошено лише скорочений варіант, а якщо учасники справи були відсутні — день складення повного рішення. Усі судді, які входили до складу суду, повинні підписати рішення у день його складення.

Відповідно до положень статті 273 ЦПК України, судові рішення набирає законної сили, якщо протягом встановленого строку жоден із учасників не подав апеляційну скаргу. Якщо така скарга подана, рішення набирає чинності після завершення апеляційного провадження або повернення скарги [2].

Судове рішення в цивільному судочинстві є основним актом правосуддя, що має вирішальне значення для забезпечення реалізації прав та свобод учасників судового процесу. Воно виступає в якості юридичної основи для відновлення порушених прав, встановлення юридичних фактів та сприяє зміцненню правопорядку. Судові рішення повинно бути обґрунтованим, законним, мотивованим і відповідати вимогам процесуального законодавства, оскільки воно визначає права та обов'язки сторін і має обов'язкову силу для виконання. Правильне оформлення та своєчасне виконання судових рішень є важливим елементом ефективного функціонування правової системи та забезпечення довіри громадян до судових органів.

Список використаних джерел:

1. Класифікація судових рішень у цивільному судочинстві України. *Держава та регіони*. 2022. № 2 (76). С. 283–284. URL: http://www.law.stateandregions.zp.ua/archive/2_2022/46.pdf (дата звернення: 03.05.2025).
2. Цивільний процесуальний кодекс України : Кодекс України від 18.03.2004 № 1618-IV : станом на 9 квіт. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 03.05.2025).
3. Цивільне процесуальне право України : навчальний посібник / кол. авторів ; за ред. В. О. Кучера, А. О. Дутко. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2023. 728 с. URL: https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/123456789_0/7479/1/CivilProcPravo-druk-1.pdf (дата звернення: 03.05.2025).

СЕКЦІЯ VIII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

СУБ'ЄКТИ БОРОТЬБИ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ

Мінченко Єгор Вікторович

курсант 2 курсу Факультету підготовки фахівців для органів досудового
розслідування Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Варава Володимир Вікторович

Доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності, кандидат юридичних наук
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

З появою Інтернету та епохи великих даних, залежність людей від Інтернету постійно зростає, Інтернет став обов'язковим інструментом для життя та роботи людей, будучи необхідною річчю у суспільстві; галузей, які створює Інтернет, стає дедалі більше, тим самим надаючи нові простори для розвитку кіберзлочинності. В останні роки кіберзлочинність має тенденцію до постійного зростання, тому проблема пошуку методів та прийомів ефективної боротьби з кіберзлочинністю залишається однією з найактуальніших.

Кіберзлочинність: «має на увазі загальний термін застосування комп'ютерних технологій правопорушниками, використання Інтернету для атак і псування комп'ютерних систем або носіїв інформації, також використовується для шахрайств, крадіжки особистої інформації у користувачів Інтернету. До них належать злочини, скоєні правопорушниками, які застосовують програмування комп'ютера, шифрування, методи декодування або інструменти в мережі, також включають злочини, скоєні правопорушниками, які використовують інструкції програмного забезпечення. Одним словом, кіберзлочинність – це злочин стосовно мережі та її використання, її суть полягає у руйнуванні мережі та її інформаційної безпеки та порядку» [1].

Варіацій скоєних злочинів безліч. Від крадіжки коштів із банківських карт пенсіонерів до створення шкідливих програм, що створюють

загрозу цифровій безпеці цілих держав. Більшість діянь пов'язано, зрозуміло, з банківськими рахунками, але водночас останнім часом частішають випадки злому акаунтів порталу державних послуг. У деяких випадках фактично відбувається крадіжка «цифрової» особистості людини.

Варто сказати, що одна з ключових переваг кіберзлочинності – анонімність. Для того, щоб приховати свою особистість, зловмисники можуть використовувати комп'ютери та інтернет-мережі вільного доступу. Також необхідно враховувати, що є безліч програм, які дозволяють замаскувати IP-адресу комп'ютера [2].

На даний момент існують кілька міжнародних організацій з протидії кіберзлочинам:

1) Організації Об'єднаних Націй (ООН) з ІКТ – Міжнародна спілка електрозв'язку (МСЕ);

2) Міжнародне багатостороннє партнерство проти кіберзагроз (ІМРАСТ). Є виконавчим органом МСЕ у сфері кібербезпеки. ІМРАСТ – це перший у світі міждержавний союз урядів, найкращих експертів у галузі цифрових технологій та організацій боротьби з кіберзлочинністю. Велика заслуга ІМРАСТ у створенні засобів та ресурсів для протидії кібератакам. Всі держави-члени отримують доступ до накопичених знань.

3) Міжнародний альянс забезпечення кібербезпеки (ІСПА) – ще одне об'єднання урядів різних країн, правоохоронних органів та міжнародного бізнесу для відсічі кіберзлочинності.

Діяльність зазначених організацій, по суті, на даний момент зводиться до вирішення кількох першочергових завдань, якщо узагальнити, можна представити їх так:

А) створення єдиних загальносвітових ознак кібердіянь, які необхідно криміналізувати;

Б) Оформлення загальних понять та термінології;

В) Консультація держав під час запровадження відповідних кримінальних норм у своє законодавство [3, с. 147].

В Україні також активно ведеться боротьба з кіберзлочинністю. Серед загальних суб'єктів реалізації інформаційної функції держави слід виокремити такі, як: Верховна Рада України, Президент України, Кабінет Міністрів України, Конституційний Суд України, міністерства, інші центральні і місцеві органи державної виконавчої влади, органи судової влади тощо.

Суб'єктами спеціальної компетенції реалізації інформаційної функції є: Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення, Рада Національної безпеки і оборони України, Міністерство інфраструктури України, Служба безпеки України, Державна архівна служба України, Державна служба статистики, Державний комітет телебачення і радіомовлення України тощо [4].

Міністерство внутрішніх справ України також активно залучено до розкриття та розслідування кіберзлочинів. Підрозділи слідства та дізнання на всіх рівнях формують спеціальні підрозділи боротьби з кіберзлочинністю. Складність процесу формування зазначених підрозділів обумовлена мізерною матеріально-технічною базою, складністю специфіки розкриття кіберзлочинів. Окрім іншого негативний вплив має недостатньо сформоване нормативне регулювання даної сфери.

Таким чином, кіберзлочинність є найважливішою проблемою для законодавця та суспільства загалом. Не можна недооцінювати її суспільну небезпеку. З такими темпами технологічного розвитку, а також переходу життя громадян та процесів держави у віртуальне середовище під загрозою виявляється дедалі більше суспільних відносин. Нові злочини виникають з неймовірною швидкістю: кібершахрайство, тероризм, кібершпигунство, неправомірний доступ до аккаунтів у соціальних мережах, транслювання екстремістських ідей, поширення наркотиків та інших психоактивних речовин.

Список використаних джерел:

1. Самойленко О.А., Е.А. Самойленко. Виявлення та розслідування кіберзлочинів. 2020.
2. Самойленко О.А., Е.А. Самойленко. Діяльність правоохоронних органів у протидії кіберзлочинності. 2020.
3. Саєнко М.І., Є.А. Савела, Ю.Ю. Тополянський. Міжнародний досвід протидії кіберзлочинності та кібершахрайству. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право 64. 2021. С. 386-391.
4. Золотоверха Д.О. Кіберполіція України як суб'єкт забезпечення інформаційної безпеки України. 2020.

СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ПОРЯДОК ПРИЗНАЧЕННЯ

Белякова Каріна Олександрівна

студент бакалаврату 3 курсу

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, Україна

У сучасній правозастосовній практиці судова експертиза є важливим інструментом встановлення істини у справі. Її роль особливо зростає в умовах необхідності об'єктивного та неупередженого дослідження складних фактів, що потребують спеціальних знань у галузях науки, техніки, мистецтва чи ремесла. Призначення і проведення судової експертизи є процесуальним механізмом, що регулюється нормами кримінального, цивільного та адміністративного процесуального законодавства. Ефективне використання експертизи сприяє справедливому розгляду справ, підвищує якість судових рішень і забезпечує дотримання прав учасників процесу. У цій тезі розглядаються правові підстави призначення експертизи, порядок її проведення, а також значення висновків експертів для вирішення судових справ.

Судова експертиза — це процесуальна дія, що полягає у проведенні спеціального дослідження експертом на підставі доручення слідчого, судді або іншого уповноваженого органу з метою з'ясування обставин, які мають значення для об'єктивного вирішення справи. У межах кримінального та цивільного процесу судова експертиза розглядається як дослідження, що здійснюється відповідно до кримінально-процесуального або цивільно-процесуального закону особою, яка володіє спеціальними знаннями у певній галузі науки, техніки чи ремесла. Згідно із Законом України «Про судову експертизу», це дослідження матеріальних об'єктів, процесів чи явищ, які містять інформацію про обставини справи, що розглядається органами дізнання, досудового слідства або суду, з використанням спеціальних знань експерта [1].

Судова експертиза є однією з ключових процесуальних дій, що застосовується з метою об'єктивного з'ясування обставин, які мають значення для правильного вирішення справи. Вона полягає у проведенні дослідження експертом, який володіє спеціальними знаннями в певній галузі науки, техніки, мистецтва або ремесла.

У теорії кримінального процесу та криміналістики судову експертизу розглядають як форму використання спеціальних знань у правозастосовній діяльності. Вона виступає не лише як засіб отримання доказів, але й як гарантія об'єктивності та професійності під час встановлення істини у справі. Закон України «Про судову експертизу» визначає її як дослідження матеріальних об'єктів, явищ або процесів, що містять інформацію про обставини справи, яке здійснюється експертом з використанням спеціальних знань у межах повноважень, наданих законом, у провадженні органів дізнання, досудового слідства чи суду. Судова експертиза забезпечує зв'язок між правовими нормами та науково-технічними досягненнями, сприяючи прийняттю обґрунтованих і справедливих рішень у правових спорах [2].

Згідно з частиною 1 статті 108 Цивільного процесуального кодексу України, судова експертиза може проводитися як у судовому засіданні, так і поза межами суду, коли цього вимагає характер дослідження або коли об'єкт експертизи неможливо доставити до суду. Також експертиза може проводитись за ініціативою учасника справи. При ухваленні рішення щодо замовлення або призначення експертизи важливо враховувати наступні моменти:

1) Жоден доказ не має для суду заздалегідь встановленої сили, згідно частиною 2 статті 89 ЦПК України.

2) Висновок експерта не має автоматичної сили для суду і підлягає оцінці в контексті інших доказів, як зазначено в статті 110 ЦПК України.

3) Якщо учасник справи ухиляється від подання необхідних матеріалів чи документів для проведення експертизи, або від іншої участі в експертизі, що робить її неможливою, суд може, залежно від того, хто саме ухиляється і яке значення має експертиза для цієї особи, або визнати факт, що мав бути з'ясований за допомогою експертизи, або відмовити у його визнанні (ст. 109 ЦПК України).

4) У разі необхідності визначення причин втрати якості продукції під час гарантійного строку, продавець (виконавець, виробник) зобов'язаний організувати проведення експертизи в триденний строк після отримання письмової згоди споживача. Вартість експертизи покривається продавцем (виконавцем, виробником). Якщо експертиза покаже, що дефекти виникли через порушення споживачем правил використання чи зберігання продукції, вимоги споживача не будуть задоволені, і він зобов'язаний відшкодувати витрати на експертизу.

Споживач, продавець (виконавець, виробник) мають право оскаржити висновки експертизи в судовому порядку (згідно з абзацом 2 частини 4 статті 17 Закону України «Про захист прав споживачів») [3].

Проведення експертизи в судовому процесі має здійснюватися відповідно до вимог, установлених статтями 57–61, 190 Цивільного процесуального кодексу України. У межах цього процесу суд зобов'язаний виконати низку процесуальних дій:

- встановити фактичні обставини, що є важливими для формування висновку експерта;
- запропонувати учасникам судового розгляду у письмовій формі надати запитання, які вони бажають поставити перед експертом;
- оголосити як ці запитання, так і ті, які були сформульовані самим судом;
- заслухати позиції учасників справи щодо запропонованих питань;
- у нарадчій кімнаті розглянути всі питання, виключити ті, що не належать до компетенції експерта або не стосуються предмета доказування, а також сформулювати власні питання, які суд ставить за власною ініціативою; після цього — остаточно визначити перелік питань, які передаються на вирішення експертизи, та винести ухвалу (постанову) про її призначення;
- оголосити цю ухвалу (постанову) в судовому засіданні та вручити її експерту;
- після проведення експертизи — приєднати письмовий експертний висновок до матеріалів справи;

за потреби допитати експерта з метою уточнення або роз'яснення його висновку. Слід також враховувати, що вибір методики та способу проведення експертизи належить виключно до компетенції самого експерта [4].

Згідно статті 16-1 Закону України «Про судову експертизу», питання щодо позбавлення судового експерта права на проведення експертизи за певною спеціальністю розглядаються експертно-кваліфікаційною комісією. Право на здійснення судової експертизи за відповідною експертною спеціальністю може бути припинене в таких випадках:

1. за власною ініціативою експерта, шляхом подання ним відповідної заяви;
2. у разі визнання експерта безвісно відсутнім або оголошення його померлим у встановленому законом порядку;

3. у зв'язку зі смертю експерта;

4. при застосуванні до нього дисциплінарного стягнення у вигляді позбавлення права на проведення експертиз за визначеною спеціальністю.

У випадку припинення права на підставі пункту 4, особа має право повторно пройти атестацію для присвоєння кваліфікації судового експерта за відповідною спеціальністю, але не раніше ніж через два роки з моменту ухвалення рішення про припинення такого права.

Інформація про припинення права на проведення судових експертиз вноситься до Державного реєстру атестованих судових експертів [5].

Судова експертиза є важливим елементом доказової системи, який забезпечує науково обґрунтоване встановлення обставин справи шляхом залучення спеціальних знань. Вона відіграє ключову роль у забезпеченні об'єктивності та неупередженості під час розгляду судових справ, сприяючи прийняттю законних і справедливих рішень. Правильне призначення, проведення та оцінка висновків експерта вимагають дотримання процесуального порядку, встановленого законодавством. Водночас, ефективність судової експертизи залежить не лише від кваліфікації експерта, а й від усвідомлення судом меж і можливостей використання спеціальних знань у конкретному провадженні.

Список використаних джерел:

1. Поняття судової експертизи, її види та значення - Бібліотека BukLib.net. *Головна Бібліотека BukLib.net*. URL: <https://buklib.net/books/30792/> (дата звернення: 04.05.2025).
2. Підготовка, призначення і проведення судових експертиз. Оцінка висновку експерта. *Studies*. URL: <https://studies.in.ua/kryminalistyka-shaprgalky/3659-pdgotovka-priznachennya-provedennya-sudovih-ekspertiz.html> (дата звернення: 04.05.2025).
3. Судові експертизи в цивільному процесі. *Мереф'янська громада*. 2021. URL: <https://merefatg.gov.ua/news/1640683089/> (дата звернення: 04.05.2025).
4. Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах : Постанова Верхов. Суду України від 30.05.1997 № 8 : станом на 25 трав. 1998 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0008700-97#Text>
5. Про судову експертизу : Закон України від 25.02.1994 № 4038-XII : станом на 1 січ. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text>

СЕКЦІЯ ІХ. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

БІОЛОГІЯ КРІЗЬ СТОЛІТТЯ: ЯК НАУКА ПРО ЖИТТЯ ЗМІНИЛА СВІТ

Коваленко Єлизавета Олегівна

здобувач вищої освіти біологічного факультету

Харківський національний університет імені В. І. Каразіна, Україна

Кузьменко Олександра Юріївна

здобувач вищої освіти біологічного факультету

Харківський національний університет імені В. І. Каразіна, Україна

Науковий керівник: Волкова Наталя Євгенівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри генетики та цитології

Харківський національний університет імені В. І. Каразіна, Україна

Анотація. Біологія як наука пройшла тривалий еволюційний шлях — від емпіричних знань античності до високотехнологічних досліджень сучасності. У процесі розвитку сформувались окремі дисципліни, зокрема анатомія, мікробіологія, генетика та біотехнологія. Значний внесок у становлення біології зробили українські вчені, діяльність яких забезпечила інтеграцію вітчизняної науки в глобальний науковий простір. У центрі уваги на сьогодні знаходяться дослідження в галузях молекулярної біології, генетичної інженерії, біобезпеки та екології, спрямовані на розв'язання актуальних проблем людства та збереження природного середовища.

Біологія як наука формувалась протягом століть завдяки досягненням низки досвідчених вчених зі всього світу. Історію розвитку даної галузі поділяють на такі періоди: евристичний або емпіричний, морфологічний або описовий, мікроскопічний, фізіологічний і генетичний, однак подібний поділ є досить умовним [1].

Проблема реконструкції історичного розвитку будь якої науки є однією з основних задач її ретроспективного аналізу. Адже, знаючи минуле, можна передбачити подальшу еволюцію цієї сфери, яка дедалі більше стає визначальним чинником соціально-економічного росту серед населення.

Актуальність історичної реконструкції формування і розвитку біологічної науки зумовлена її пріоритетним значенням у сучасному світі, адже її вплив дотичний до більшої частини суспільних аспектів: будови, походження, розвитку та взаємозв'язків рослин, тварин й інших живих організмів, особливостей їх поведінки, функціонування тощо. Крім того, основні періоди розвитку біології пов'язані з появою важливих теорій, фактів та відкриттів, які заклали підґрунтя для її самостійних відгалужень — ботаніки, зоології, анатомії, гістології, ембріології, мікробіології, генетики та інших. Кожна з цих дисциплін пройшла довгий і складний шлях розвитку, який ознаменувався низкою відкриттів — цінного надбання світових знань [2; 3].

Донаукове формування біології охоплює період від найдавніших часів до середини XVI століття й характеризується накопиченням емпіричних знань про живу природу. У цей час біологічні уявлення ґрунтувались зокрема на спостереженнях, віруваннях та прикладному досвіді — лікуванні, сільському господарстві, збиранні рослин [1; 2].

Перший вагомий внесок у систематизацію тодішніх уявлень зробили мислителі античності. Так, Гіппократ заклав основи медичної думки, сформулювавши уявлення про фізіологічні процеси, такі як дихання та темперамент людини. А, наприклад, Арістотель історично вважається засновником зоології — на той час ним було описано більш ніж 500 видів тварин і започатковано ідею градації форм життя. Його учень Теофраст став основоположником ботаніки завдяки опису морфологічної структури та різноманітності рослин [1; 2].

У Середньовіччі природничі знання зберігались і розвивались завдяки працям східних та європейських вчених. Авіценна сформував уявлення про хвороби й передбачив існування мікроорганізмів, які їх викликають. Альберт Великий і Роджер Бекон наполягали на вивченні природи саме дослідницьким методом [1].

Проте як *наука* біологія виникла вже наприкінці XVIII століття, формуючись паралельно з розвитком суспільства [1; 2]. Основними етапами її становлення вважається:

- *винайдення мікроскопа* та, відповідно, відкриття клітинної будови живих організмів (Р. Гук, А. Левенгук, XVII ст.), що стало підґрунтям для розвитку цитології;
- *закладення основ систематики* тварин і рослин, створення бінарної номенклатури (К. Лінней, XVIII ст.), яке започаткувало сучасну класифікацію живого світу;

- *відкриття фотосинтезу* (Ж. Сенеб'є, Н. Соссюр, кінець XVIII — початок XIX ст.);
- *створення клітинної теорії* (М. Шлейден, Т. Шванн, 1838-1839 рр.), яка об'єднала всі організми на основі єдності клітинної будови;
- *еволюційне вчення Ч. Дарвіна* (1859 р.), яке пояснило походження видів шляхом природного добору, поклавши основу для теоретичної біології;
- *розвиток мікробіології та імунології* завдяки дослідженням Л. Пастера, який довів роль мікроорганізмів у бродінні та інфекційних хворобах;
- *відкриття законів спадковості* Г. Менделем (1865 р., переосмислені на поч. XX ст.), що заклали підґрунтя для розвитку генетики;
- *мутаційна теорія Гуго де Фріза* (1901-1903 рр.), завдяки якій було пояснено виникнення спадкових змін у еволюційному контексті;
- *вчення про фактори еволюції* І. І. Шмальгаузена, що заклало основи синтетичної теорії, об'єднавши дарвінізм із досягненнями генетики;
- *хромосомна теорія спадковості* Т. Г. Моргана та його школи (1910-1940 рр.), яка пояснила фізичну природу генів;
- *вчення про біосферу* В. І. Вернадського, що розширило розуміння ролі життя в геохімічних процесах на планеті;
- *відкриття антибіотика пеніциліну* А. Флемінгом (1928 р.), завдяки якому було започатковано нову еру в боротьбі з інфекційними захворюваннями;
- *встановлення структури ДНК* Дж. Уотсоном і Ф. Кріком (1953 р.), основи для розвитку молекулярної біології та біотехнологій [1-3].

Саме ці відкриття започаткували сучасну систему біологічних наук. Крім того, останнім часом набули розвитку нові напрями досліджень, пов'язані зокрема з генетичною інженерією — технологією, яка дозволяє цілеспрямовано змінювати спадкові властивості організмів. Дана методика стала основою для формування нової міждисциплінарної галузі — біотехнології — науки зі стрімким розвитком, яка охоплює застосування біологічних процесів у сільському господарстві, медицині, енергетиці та промисловості. Біотехнологія вже дозволила досягти суттєвих результатів у сферах розробки високопродуктивних сортів рослин, синтезу рекомбінантних білків, виробництва біопалива, створення вакцин нового покоління та використання мікроорганізмів для очищення навколишнього середовища [5].

Крім того, сучасна технологічна діяльність людини дедалі більше шкодить довкіллю, а отже під загрозою опинились стабільність екосистем і біологічне різноманіття. У зв'язку з цим особливої ваги набувають дослідження в галузі екології, спрямовані на вивчення наслідків антропогенного впливу, збереження природного середовища та пошук шляхів його відновлення. Одним з її ключових завдань є розробка екологічно безпечних технологій, які дозволяють мінімізувати шкоду для природи та забезпечити гармонійне співіснування людини й довкілля [3].

В Україні розвиток біологічної науки розпочався в середині XIX століття у провідних університетах Києва, Харкова, Львова та Одеси, де поступово формувались наукові школи та дослідницькі осередки [3]. В цей період з'явилися фахівці, які зробили величезний внесок у мікробіологію, анатомію, ембріологію та ботаніку, як-от Данило Самойлович, що досліджував епідемію чуми в Європі та застосовував мікроскопічний аналіз для вивчення її збудника. Його сучасник Мартин Тереховський був першим українським мікробіологом, який захистив дисертацію проти ідеї самозародження мікроорганізмів, посівши місце одного з піонерів наукової мікроскопії в Україні [1].

У XIX-XX століттях розвиток біології в Україні відзначився зростанням кількості спеціалізованих установ, зокрема заснуванням біологічних інститутів у складі Національної академії наук України. Вагомий внесок зробили такі українські вчені як І. І. Мечников, який започаткував фагоцитарну теорію імунітету, та Д. Й. Івановський — засновник вірусології, що захистив першу в світі дисертацію з даної галузі в Київському університеті [1].

На сучасному етапі український бік біологічної науки охоплює широке коло напрямків: від молекулярної біології й генетики до екології та біотехнологій. Відповідно до періодизації, запропонованої В. Г. Гармасаром, розвиток біології в Україні йшов у руслі світової науки, реагуючи на ключові наукові відкриття та соціально-економічні зміни [2].

У XXI столітті біологічна наука зазнала кардинальних змін, перейшовши від класичних експериментів до високотехнологічних міждисциплінарних досліджень. Серед найбільш знакових відкриттів останнього десятиліття варто відзначити такі, як:

- застосування технології CRISPR для лікування спадкових захворювань;

- створення перших синтетичних мікроорганізмів з мінімальним геномом;
- картування клітин людини (проєкт Human Cell Atlas);
- використання органоїдів — мініатюрних органів, вирощених *in vitro*, для досліджень і трансплантації;
- успішне застосування штучного інтелекту для передбачення структури білків (AlphaFold) [3; 5].

Крім того, в Україні також ведуться перспективні дослідження у сферах біобезпеки, екотоксикології, вивчення впливу мікотоксинів на тварин, збереження генофонду диких і культурних рослин та моніторингу біорізноманіття [1; 6].

Попри всі ці досягнення, біологія залишається наукою відкритих питань. Серед найактуальніших завдань все ще знаходиться повне розкриття механізмів нейропластичності мозку, відновлення зниклих або критично знижених видових популяцій, створення стабільних екосистем в умовах кліматичних змін, етичне та безпечне застосування біотехнологій у харчовій промисловості та медицині, розробка біологічних методів очищення довкілля від мікропластику та важких металів і т.і. [2; 5; 6].

Висновки. Таким чином, історія біології та її розвиток почались ще з часів Арістотеля та Гіппократа, які зробили важливий внесок, вивчаючи анатомію, фізіологію та природничу історію. Подальший розвиток відбувся з появою мікроскопа, за допомогою якого були відкриті та досліджені клітини та всі живі мікроорганізми. Надалі сформувалась еволюційна теорія Чарльза Дарвіна, що здійснила біологічну революцію, а відкриття Грегора Менделя про закони спадковості стали основою для подальших досліджень у цьому напрямку. Уже в XX столітті, завдяки досягненням у генетиці та молекулярній біології, було відкрито структуру ДНК і започатковано розвиток генної інженерії, який став можливим лише завдяки цим дослідженням. На сьогоднішній день наука про живе продовжує активно розвиватись завдяки сучасним технологіям та методам, а нові галузі, такі як синтетична та системна біологія, допомагають зрозуміти складні молекулярно-генетичні механізми та їхню взаємодію з навколишнім середовищем.

Список використаних джерел:

1. Piskun, R. P., Shkarupa, V. M., Grynychak, N. M., & Vasenko, T. B. (2024). Короткий історичний нарис розвитку біології як науки. *Faktori eksperimental'noi evolucii organizmiv*, 34, 228-232.

2. Гармасар, В. Г. (2024). Еволюція та хронологія біологічної науки у світі та Україні. Частина 1. *Наука та наукознавство*, 1(123).
3. Гродзинський Д. М. Біологія. *Енциклопедія Сучасної України*, Том 3. URL: <https://esu.com.ua/article-35319> (дата звернення: 05.05.2025).
4. Історія розвитку біології. URL: <https://moyaosvita.com.ua/biologija/istoriya-rozvitku-biologii/> (дата звернення: 05.05.2025).
5. 19 (2025): UNIVERSUM | квітень 2025 | UNIVERSUM. *Молодіжна наукова ліга / Архів*. URL: <https://archive.liga.science/index.php/universum/issue/view/april2025> (дата звернення: 05.05.2025).
6. Прусова, М. О. (2020). Новітні відкриття у галузях хімії та біології. *Редакційна колегія*, 205.

ФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ПРИБЕРЕЖНО-ВОДНОЇ РОСЛИННОСТІ НА ПРИКЛАДІ ЗАПЛАВИ РІЧКИ РІВ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Левченко Анастасія Віталіївна

здобувач вищої освіти природничо-географічного факультету
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Рожок Ангеліна Ігорівна

здобувач вищої освіти природничо-географічного факультету
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Ротоєнко Крістіна Михайлівна

здобувач вищої освіти природничо-географічного факультету
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Липач Єлизавета Юріївна

здобувач вищої освіти природничо-географічного факультету
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Шевчук Оксана Анатоліївна

ORCID ID: 0000-0003-3727-9239

кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри біології
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Науковою основою використання рослин є дослідження фітоценозів, їх еколого-фітоценотичних особливостей на рівні популяцій з метою безвиснажливої експлуатації і збереження біологічного різноманіття. Особливе місце в таких дослідженнях займає, як лучна, так і прибережно-водна рослинність.

Прибережно-водна та лучна рослинність виступають як кормова база для сільськогосподарської промисловості. Дослідження саме у цій сфері, не лише дають змогу якісної експлуатації сировини, а й дозволяють виробити засоби охорони таких ділянок від деградації [3].

Фітоценоз луків представлений великою кількістю лікарської рослинності, та інших агроботанічних груп, а прибережно-водна рослинність вирізняється своєю красою та різноманітністю [1, 2]. Остання в свою чергу є найпоширенішою серед всіх інших типів рослинності, і вона ж визначає зовнішній вигляд заплави.

Метою роботи було комплексно та різнопланово дослідити флористичний склад прибережно-водної рослинності заплави річки Рів Жмеринського району Вінницької області та провести аналіз її флористичного складу.

Флористичний список видів прибережно-водних та лучних угруповань заплави річки Рів, яка протікає у Жмеринського району Вінницької області становить 115 видів судинних рослин. Виявлені нами види відносяться до 3 відділів, 22 родин та 75 родів.

Під час моніторингу та оброки отриманої інформації нами був проведений аналіз співвідношення флористичного складу великих таксономічних груп. Виявлено, що 3 види (2,6 % від загальної кількості видів) належать до відділу *Equisetophyta*, 2 види (1,7 %) до відділу *Pinophyta*, а усі інші – (110 видів; 95,7%) належать до відділу *Magnoliophyta*, зокрема 86 видів (74,8 %) є представниками класу *Magnoliopsila* і 24 видів (20,9 %) – *Liliopsida*.

Виявлені наступні провідні родини флористичного складу досліджуваної території: *Lamiaceae* (10,4% частка участі видів у флорі) – за кількістю видів (12), за кількістю родів (9); *Rosaceae* (10,4%) – за кількістю видів (12), за кількістю родів (10); *Polygonaceae* (9,6%) – за кількістю видів (11), за кількістю родів (2); *Poaceae* (8,7%) – за кількістю видів (10), за кількістю родів (6); *Brassicaceae* (7,8%) – за кількістю видів (9), за кількістю родів (8); *Asteraceae* (7,8%) – за кількістю видів (9), за кількістю родів (6).

Аналіз екологічного спектру за фактором зволоження дозволив виділити основну групу – криптофітів. Їх на досліджуваній території зростає 45 видів (39,1%). При цьому слід відмітити, що з них 4 види (3,5%) є гелофітами – рослинами боліт та прибережної зони річки, у яких бруньки відновлення формуються нижче дна водойми. На другому місці за чисельністю видів (34) представлені гемікриптофіти (29,6% від загальної кількості видів). Терофіти (23 види) посіли третє місце, і становлять (20% від загальної кількості видів), а фанерофіти (13 видів) займають останнє місце (11,3% від загальної кількості видів) у системі життєвих форм виявлених на досліджуваній території.

Встановлено, що із 115 виявлених видів судинних рослин найбільша кількість видів відноситься до лучної флороценотичної групи – 66 видів (57,4 %), із них 40 видів (34,8,0 %) до лучної, 22 види (19,1 %) до лучно-болотної, 2 види (1,7 %) до лучно-степової та 2 види (1,7 %) до лучно-лісової. До неморального флороценотипу відноситься 9 видів (7,8 %), до сегетального – 13 видів (11,3 %), до лісового – 2 види (1,7 %), до адвентивного – 2 види (1,7 %) і до болотного – 3 види (2,6 %).

Висновки. Виявлено, що до флористичного списку водно-прибережної рослинності заплави річки Рів Жмеринського району Вінницької області входить 115 видів судинних рослин, які відносяться до 3 відділів (*Equisetophyta*, *Pinophyta*, *Magnoliophyta*), 22 родин та 75 родів.

Посилення антропогенного навантаження на дану територію спричиняє виснаження видового складу природної флори, тому необхідно систематично моніторити місця зростання рідкісних видів рослин, а також інформувати населення про необхідність дбайливого ставлення до природних ресурсів в цілому та прививати знання про вплив людини на довкілля.

Список використаних джерел:

1. Шевчук О.А. (2009). Флористична характеристика заплав малих річок Східного Поділля. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія.* (17), 45–49.
2. Шевчук О.А. (2011). Рідкісні та зникаючі види рослин водно-прибережної рослинності Вінницької області. *Актуальні питання географічних, хімічних, біологічних наук. Основні наукові проблеми і перспективи* : зб. наук. праць ВДПУ, 8 (13), 120.
3. Шевчук О.А., Голунова Л.А., Ткачук О.О. & Криклива С.Д. (2017). Флористична характеристика заплавних лук регіонального ландшафтного парку місцевого значення «Немирівське Побужжя» поблизу с. Гвоздів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія*, 29 (3–4), 32–37.

СЕКЦІЯ Х. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

РОЛЬ БІОХІМІЇ У ФОРМУВАННІ ЛІКАРЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Сухина Леся Тиберіївна

здобувач вищої освіти факультету ветеринарної медицини
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Плошко Валентина Миколаївна

здобувач вищої освіти факультету ветеринарної медицини
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Науковий керівник: Грищенко Вікторія Анатоліївна

ORCID ID: 0000-0001-6601-1392

доктор ветеринарних наук, професор
професор кафедри біохімії ім. акад. М.Ф. Гулого
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Вступ. Біохімія – одна з ключових наук, що формує основу професійної підготовки ветеринарного лікаря [1]. Вона дозволяє глибше зрозуміти молекулярні й клітинні механізми, які лежать в основі нормального функціонування організму тварин, а також розвитку патологічних процесів. Розглянемо, як знання з біохімічної науки сприяють формуванню компетенцій у ветеринарного спеціаліста та чому ця наука є незамінною складовою його освіти.

Біохімія як основа розуміння фізіології та патології. Біохімія харчування допомагає ветеринарним фахівцям розробляти рекомендації щодо реалізації збалансованої дієти, покращуючи добробут тварин і результати лікування. Розуміння метаболізму дозволяє адаптувати дієти до конкретних потреб різних видів. Біохімія вивчає хімічні процеси, що відбуваються в живих організмах: обмін речовин, синтез і розпад біомолекул, регуляторні механізми [1]. Ці знання є базою для розуміння:

- патологічних змін в організмі: біохімічний аналіз крові, сечі та інших рідин організму дають змогу діагностувати захворювання, наприклад, цукровий діабет, ниркову недостатність або ураження печінки [2–5].

- результатів лабораторних досліджень: ветеринарний лікар не лише повинен знати норму щодо конкретних біохімічних показників, а й розуміти, що відбувається в організмі тварин за розвитку порушень фізіологічних процесів [4, 5].

Роль біохімії в діагностиці та лікуванні тварин. Біохімічні молекули, такі як вуглеводи, білки та ліпіди, є основою фізіології тварин [1]. Білки формують тканини, вуглеводи забезпечують енергією, а ліпіди задіюються у структури клітин. Розуміння цих основ допомагає ветеринарним фахівцям контролювати здоров'я та харчування тварин [2–4]. Біохімічний дисбаланс може призвести до таких захворювань, як діабет або гіпотиреоз. Визнання цього дозволяє точно діагностувати захворювання за симптомами, пов'язаними з відповідними біохімічними змінами [1]. У сучасній ветеринарній практиці біохімічна діагностика є незамінним інструментом. Вона використовується для [6]:

- постановки діагнозу: аналіз активності ферментів (амінотрансфераз, фосфатази) допомагає виявити патології внутрішніх органів, зокрема печінки, серця та підшлункової залози.

- моніторингу ефективності лікування: біохімічні показники дають змогу оцінити ефективність терапії.

Розуміючи, як ліки засвоюються, розподіляються та метаболізуються, ветеринарні лікарі зможуть обґрунтовано призначати правильні дози та передбачати побічні ефекти, забезпечуючи безпеку тварин і ефективність лікування [4].

Біохімія в профілактичній ветеринарії. Знання біохімії мають важливе значення в запобіганні розвитку захворювань. Біохімія харчування допомагає ветеринарам створювати збалансовані дієти, покращуючи добробут тварин і результати лікування. Розуміння метаболізму дозволяє адаптувати дієти до конкретних потреб різних видів. Лікар використовує їх для [2, 4, 6]:

- оцінки поживних потреб тварини та формування збалансованого раціону;

- виявлення прихованих патологій ще до появи симптомів;

- аналізу впливу стресу чи довкілля на організм. Це дозволяє вчасно вжити заходів для збереження здоров'я тварин.

Біохімічне розуміння імунології. Імунна система включає складні біохімічні реакції, необхідні для прояву захисних механізмів [4, 6]. Ветеринарні лікарі використовують це розуміння для вакцинації та лікування імунних розладів.

Значення біохімії в наукових дослідженнях та інноваціях. Біохімія є основою розвитку нових методів діагностики та лікування [7, 8]. Її роль у науці проявляється у:

- вивченні патогенезу хвороб: аналіз молекулярних механізмів дозволяє розробляти вакцини та методи лікування.
- створенні нових препаратів, які діють на специфічні метаболічні шляхи.
- впровадженні персоналізованої медицини: біохімічні профілі дають змогу створювати індивідуальні протоколи лікування.

Висновок. Біохімія – це фундамент, на якому ґрунтується сучасна ветеринарна медицина. Вона поєднує теоретичні знання з практичними навичками, надаючи ветеринарному лікарю потужний інструментарій для діагностики, лікування, профілактики та експериментальних досліджень. Без глибокого розуміння біохімії неможливо уявити кваліфікованого фахівця, здатного ефективно працювати в умовах постійного розвитку галузі.

Список використаних джерел

1. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії: підручник / В. А. Томчук та ін. Київ: НУБіП України, 2023. 512 с.
2. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В. І. Левченко та ін.; за ред. В. В. Влізла. Біла Церква: БДАУ, 2019. 416 с.
3. Tomchuk V., Gryshchenko V., Tsvilikhovskyi V. Veterinary clinical biochemistry: textbook. Kyiv: NUBIP of Ukraine, 2023. 330 p.
4. Томчук В. А., Грищенко В. А., Цвіліховський В. І. Ветеринарна біохімія: підручник. Київ: НУБіП України, 2022. 392 с.
5. Методи дослідження функціонального стану печінки та біліарної системи: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. зал.] / Д. О. Мельничук та ін.; за ред. Д. О. Мельничука. Київ: НУБіП України, 2015. 415 с.
6. Ветеринарна клінічна біохімія: навч. посіб. / Д. О. Мельничук та ін.; за ред. Д. О. Мельничука. 2-е вид. перероб і доп. Київ: НУБіП України, 2014. 456 с.
7. Аналітичні методи досліджень. Хроматографічні та електрофоретичні методи аналізу: теоретичні основи і методики: навч. посіб. для підготовки студентів ВНЗ / В. М. Войціцький та ін. Київ: ЦП «Компринт», 2017. 268 с.
8. Аналітичні методи досліджень. Спектроскопічні методи аналізу: теоретичні основи і методики: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. зал.] / Д. О. Мельничук та ін.; за заг. ред. Д. О. Мельничука. Київ: НУБіП України, 2016. 289 с.

СЕКЦІЯ XI. ЗАГАЛЬНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

ІНТЕГРАЦІЯ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ В МАШИНОБУДУВАННІ

Ткалик Роман Володимирович

здобувач вищої освіти

*ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Українського державного університету науки і технологій», Україна*

Науковий керівник: Коломoeць Олена Миколаївна

ORCID ID: 0000-0001-5266-9097

Викладач вищої категорії

*ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки
Українського державного університету науки і технологій», Україна*

На нинішньому етапі розвитку промисловості машинобудування стикається з необхідністю впровадження інноваційних підходів до виготовлення деталей і конструкцій. Однією з найперспективніших технологій, яка дедалі активніше інтегрується у виробничі процеси, є 3D-друк. Адитивні технології, що лежать в основі тривимірного друку, відкривають нові можливості для створення складних геометричних форм, зменшення витрат матеріалів, скорочення часу виготовлення прототипів і серійних виробів. Адитивні технології відкривають нові можливості для конструктора — дозволяє створювати деталі, які просто неможливо виготовити традиційними методами [1].

У машинобудуванні 3D принтери використовуються на всіх етапах розробки продукту: починаючи зі створення концептуальної моделі і закінчуючи плануванням виробництва, що значно прискорює і спрощує процес розробки для інженерів-конструкторів. 3D друк в першу чергу застосовується для візуалізації об'єктів різної складності. Це можуть бути як цілі моделі машин, так і різноманітні механізми [3].

3D-друк металом — це інноваційна технологія, яка дозволяє створювати об'ємні металеві об'єкти з цифрових 3D-моделей за допомогою спеціальних принтерів. Такий процес здійснюється шляхом

послідовного нанесення тонких шарів металевого порошку, який спікається лазером або електронним променем [5].

За допомогою 3D-принтера можна виготовляти вироби, які вже готові до експлуатації: компоненти різних механізмів, деталі і запчастини для ремонту, компоненти двигунів і багато іншого [2. с. 30].

Існують різні технології 3D-друку металом, серед яких дві основні - вибіркове лазерне спікання (SLS) та електронно-променеве спікання (EBM). Вибір між SLS і EBM залежить від вимог до матеріалу, точності та призначення кінцевого виробу.

Розглянемо підходи до послідовності створення просторових моделей на прикладі простої втулки, виготовленої за допомогою 3D-друку та токарної обробки.

В залежності від обраного типу виробництва існують такі підходи до послідовності створення просторових моделей та їх розташування у просторі. Наприклад, для виготовлення простої втулки (рис.1,б) за адитивною технологією деталь буде розміщуватись на більшій опорній площині й у подальшому друкуватись з низу до гори. Таке розміщення втулки виключить необхідність створення додаткових елементів, таких як підтримка, та покращить точність деталі за рахунок відсутності навислих елементів. У цьому випадку просторову модель втулки слід створювати методом обертання її контуру навколо верти-кальної осі (рис.1,а), а потім вирізанням додавати кругові отвори. Остаточню, дерево створення моделі буде включати три базові операції (рис.1,в). При виготовленні цієї ж деталі за традиційною схемою, тобто шляхом токарної обробки суцільної циліндричної заготовки або прутка, методика створення просторової моделі може відрізнятись. При цьому в найпростішому випадку деталь можна створити аналогічно попередньому методу, однак при цьому ми не будемо мати ніякої інформації щодо заготовки та витрат матеріалу на виготовлення втулки. У зв'язку з цим на виробництві часто використовується метод створення просторових моделей деталей від заготовки.

Таким чином, при побудові 3D-моделі втулки перша операція буде відповідати за отримання циліндричної заготовки, ескіз операції наведено на рис.2,а. Друга операція – повернутий виріз (рис.2,б) відображає форму деталі після токарної обробки зовнішнього контуру. Далі аналогічно створюються центральний та кругові отвори (рис.2,в). Вісь обертання втулки в цьому випадку буде горизонтальною. Дерево

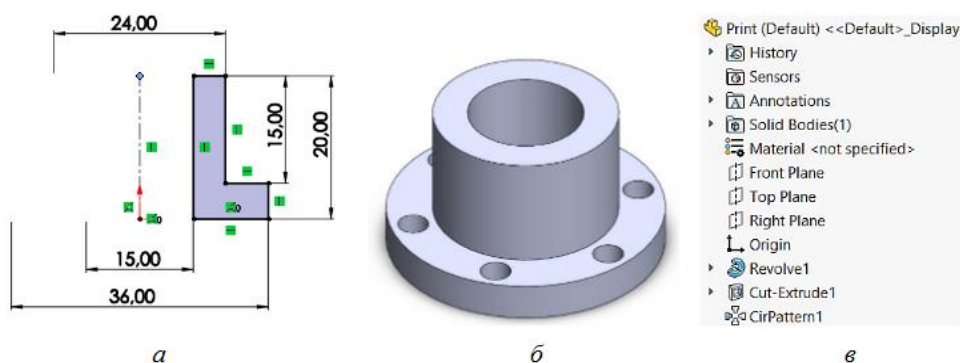


Рис. 1 Просторова модель втулки для 3D друку:
а- основний ескіз; б – загальний вигляд; в – дерево побудови

побудови наведено на рис.2,г. Отже, при створенні просторової моделі за цією методикою можна отримати дані про загальну масу заготовки та кінцевого виробу, це дасть змогу визначити коефіцієнт корисного використання матеріалу, більш точно розрахувати собівартість виробу. Крім того, можна спостерігати за зміною деталі в процесі обробки, та визначати її проміжні характеристики [4. с. 34-35].

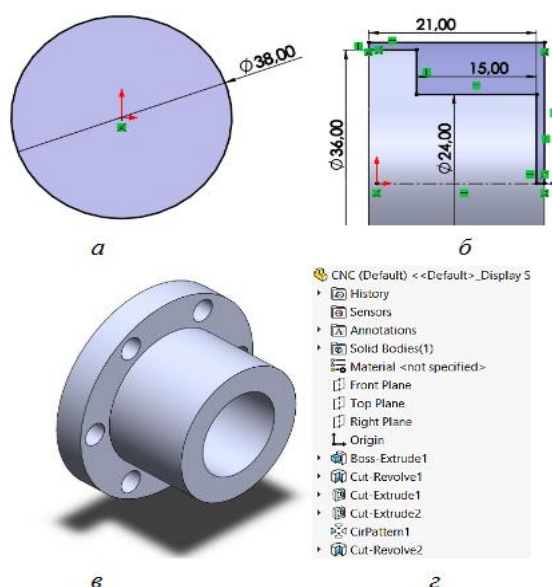


Рис. 2. Просторова модель втулки для виготовлення на верстаті з ЧПК: а – основний ескіз; б – перша операція: підрізання торця і точіння зовнішнього профілю; в – загальний вигляд; г – дерево побудови

Проаналізуємо основні переваги та недоліки впровадження 3D-друку в машинобудівну галузь.

Переваги використання 3D-друку в машинобудівній галузі: можливість виготовлення унікальних по геометрії деталей, які неможливо створити традиційними способами; скорочення термінів виробництва; усунення «людського фактору»; поліпшення параметрів готових виробів: зниження ваги, підвищення точності і міцності; можливість управляти фізико-механічними властивостями деталей шляхом змішування різних матеріалів (наприклад, сплавів різних металів) [6].

Недоліки використання 3D-друку в машинобудівній галузі: висока вартість обладнання; обмеження швидкості друку; необхідність постобробки: деякі деталі після печаті потребують додаткової обробки, що збільшує час і витрати на виготовлення; обмежені розміри деталей (залежить від розмірів принтеру); механічні властивості матеріалів: хоча 3D-друк дає хороші результати, деякі матеріали можуть бути менш міцними або стійкими до зносу порівняно з традиційними методами виготовлення.

Зважаючи на всі ці фактори, вибір 3D-друку металом як технології для виробництва деталей залежить від конкретних потреб проекту, бюджету та вимог до кінцевого продукту [5].

Отже, впровадження 3D-технологій в машинобудуванні є важливим кроком до модернізації виробничих процесів і розвитку технологій, що дозволяють створювати складні деталі та конструкції з високою точністю. Адитивні технології забезпечують значне скорочення витрат матеріалів, часу на розробку та виготовлення прототипів, а також підвищують гнучкість у проєктуванні та кастомізації продукції. Особливе значення має розвиток 3D-друку металом, який дозволяє виготовляти високоточні й надійні елементи для машинобудівних систем. Однак, незважаючи на численні переваги, технологія стикається з рядом обмежень, таких як висока вартість обладнання та необхідність постобробки деталей.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на вдосконалення матеріалів для 3D-друку, підвищення швидкості виробництва, інтеграцію з автоматизованими системами та розробку нових методів постобробки для покращення ефективності та якості продукції. Окрім того, вибір оптимальних методів 3D-друку, з урахуванням специфікацій кожного проекту, стане ключовим чинником для подальшого прогресу цієї інноваційної технології.

Список використаних джерел:

1. МАШКА М.І., ГАБОВДА О.В. Застосування адитивних технологій в машинобудуванні. Mukachevo State University repository: вебсайт. URL: http://dspace.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/5038/1/Application_of_additive_technologies_in_mechanical_engineering.pdf (дата звернення: 05.04.2025).
2. Демків Т. В. Покращення внутрішньої структури деталей виготовлених методом адитивної технології : магістерська дис. 131. Прикладна механіка. Технології машинобудування. Київ, 2020. 78 с.
3. Застосування 3D друку в машинобудуванні : вебсайт. URL: <https://mf.khadi.kharkov.ua/detail/article/zastosuvannya-3d-druku-v> (дата звернення: 05.04.2025).
4. Сучасні 3D-технології в машинобудуванні та автомобільному транспорті : веб-сайт. URL: <http://tst.stu.cn.ua/article/view/285950/279974> (дата звернення: 05.04.2025).
5. Як працює 3D принтер з металу: основи технології : веб-сайт. URL: <https://easy3dprint.com.ua/uk/yak-pratsyuie-3d-printer-z-metalu/> (дата звернення: 05.04.2025).
6. 3D-принтери в машинобудуванні : веб-сайт. URL: <https://pro3d.com.ua/a382998-printeri-mashinobuduvanni.html> (дата звернення: 05.04.2025).

СЕКЦІЯ XII. АТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

DOI 10.62731/mcnd-09.05.2025.002

АКТУАЛЬНІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІСНУЮЧИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗОНАХ ПІДВИЩЕНОЇ РАДІАЦІЙНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Подорожний Олександр Миколайович

здобувач ступеня доктора філософії

факультету систем управління літальних апаратів

*Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»,
Україна*

Науковий керівник: Кочук Сергій Борисович

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри мехатроніки та електротехніки

*Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»,
Україна*

Сучасні проблеми радіаційної безпеки мають глобальний характер [1], оскільки чи не кожна країна стикається з питаннями захисту населення та навколишнього середовища в умовах підвищеної радіаційної небезпеки. Наслідки аварій на атомних електростанціях, таких як Чорнобильська катастрофа чи аварія на Фукусімі, нагадують про необхідність ефективних засобів моніторингу та управління екологічними ризиками. Зростаюча кількість об'єктів, пов'язаних із використанням ядерних технологій, потребує підвищеної уваги до проблеми захисту не лише безпосередньо прилеглих територій, але й глобальної екологічної безпеки [2].

Проблема моніторингу параметрів навколишнього середовища стає критично важливою у зонах підвищеної радіаційної небезпеки. Йдеться не лише про необхідність виявлення підвищеного радіаційного фону, але

й про створення ефективних систем для прогнозування змін у екологічній обстановці. У цьому можуть допомогти інноваційних технологій, які мінімізують ризик для персоналу, підвищують точність отримання даних та забезпечують оперативність у прийнятті рішень.

Існуючі системи моніторингу та прогнозування параметрів навколишнього середовища в умовах радіаційної небезпеки стикаються з низкою обмежень [3]. Здебільшого вони базуються на стаціонарних системах контролю або ручному вимірюванні параметрів, що значно ускладнює їх оперативність та масштабованість. Наприклад [4], стаціонарні датчики обмежені у своєму охопленні території, а ручне вимірювання створює підвищений ризик для персоналу через безпосередній контакт із небезпечною зоною.

Ще одним суттєвим недоліком є низька адаптивність існуючих систем до змінних умов середовища. Вони недостатньо ефективні в ситуаціях, що потребують швидкої реакції на аварійні події або зміни в радіаційному фоні. Крім того, традиційні системи зазвичай не інтегрують прогностичні моделі, що обмежує їх здатність передбачати розвиток потенційних загроз.

Також варто відзначити проблему недостатньої точності даних. Сучасні методи не завжди дозволяють отримати повний обсяг інформації про радіаційний фон у важкодоступних або віддалених регіонах. У деяких випадках це може призводити до затримок у прийнятті рішень, що критично в умовах надзвичайних ситуацій.

Щодо автономних систем, які активно впроваджуються останнім часом, багато з них ще не досягли належного рівня інтеграції штучного інтелекту для повноцінного аналізу та прогнозування даних. Більшість платформ поки що не здатні самостійно адаптуватися до нових умов без додаткового втручання людини. Це створює додаткові витрати часу та ресурсів на налаштування системи.

Напрямки подальшої розробки повинні бути орієнтовані на створення мобільних безпілотних платформ, оснащених інтелектуальними алгоритмами аналізу та прогнозування. Інтеграція штучного інтелекту дозволить системам не лише збирати, але й обробляти великі обсяги даних у реальному часі. Це сприятиме оперативності реагування на зміни у радіаційному фоні та мінімізації ризиків для людського персоналу.

Варто розвивати також технології для забезпечення широкомасштабного моніторингу, включаючи важкодоступні території. Використання автономних роботизованих систем, здатних діяти за екстремальних умов, дозволить суттєво розширити зону охоплення і підвищити кількість вимірювань. Системи повинні бути інтегровані в єдину мережу з можливістю прогнозування екологічних ризиків, що базується на аналізі історичних даних і сучасних трендів.

У перспективі інтеграція нових матеріалів для датчиків, що дозволяють працювати в умовах високої радіації, та вдосконалення механізмів захисту роботизованої платформи забезпечать надійність і довговічність роботи безпілотних систем у сфері моніторингу та прогнозування екологічних параметрів у зонах підвищеної небезпеки.

Список використаних джерел:

1. Technological Hazards. Radiological Emergencies. *BeSafeNet*. URL: <https://besafenet.net/hazards/radiological-emergencies/> (дата звернення: 23.01.2025).
2. Аварійне реагування та цивільний захист. *Uatom.org* – Сайт з питань ядерної безпеки, радіаційного захисту та нерозповсюдження ядерної зброї. URL: <https://www.uatom.org/avarijne-reaguvannya-ta-tsivilnij-zahist> (дата звернення: 25.01.2025).
3. Гудков І.М., Кашпаров В.О., Паренюк О.Ю. Радіоекологічний моніторинг : навчальний посібник. Київ, 2019. 188 с.
4. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: підруч. / Г. І. Гринь, В. І. Мохонько, О. В. Суворін та ін. – Сєверодонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 420 с.

СЕКЦІЯ XIII. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ПРИНЦИПИ ПЕРЕДБАЧЕННЯ ЦІНИ АВТОМОБІЛЯ НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Бачало Ростислав Володимирович

ORCID ID: 0009-0007-7776-1317

аспірант кафедри інженерії програмного забезпечення

ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Львівський національний лісотехнічний університет, Україна

Формування якісної вибірки даних лежить в основі будь-якої моделі машинного навчання. Для автомобільних цін такими даними відомості про модель транспортного засобу, його рік випуску, пробіг, об'єм та тип двигуна, комплектацію, історію технічного обслуговування та участі в аваріях. Окрім власне технічних параметрів, важливо врахувати контекстні фактори – регіон здійснення угоди, сезонні коливання попиту, співвідношення курсу валют та загальні макроекономічні індикатори. Перед переходом до власне побудови алгоритмів, існує необхідність ретельного очищення цієї інформації: усунення дублікатних записів, корекція очевидних помилок (наприклад, ціни, які суттєво перевищують ринкові межі), а також обробити відсутні значення та видалити спостереження-аутлайєри, які можуть спотворити характер закономірностей у даних.

Після очищення настає етап розширення набору ознак, що на практиці доводить свою велику ефективність у підвищенні точності прогнозів. Сутність цього кроку полягає в тому, щоб на основі початкових параметрів створити нові, більш інформативні характеристики: наприклад, відношення пробігу до віку автомобіля дає змогу отримати метрику середньої інтенсивності експлуатації, а ковзне середнє ціни за останні тижні згладжує нетривалі ринкові коливання. Ознаки, які відображають значення пробігу або ціни з попередніх періодів, уможливають виявлення трендів і залежностей, що розвиваються

поступово. Одночасно корисними є комбіновані індикатори, створені шляхом множення або ділення базових характеристик, які допомагають фіксувати взаємодію різних факторів [1].

Наступним етапом є вибір алгоритмів штучного інтелекту, які найкраще відповідають специфіці автомобільної тематики. З огляду на літературні приклади, у фінансовому сегменті успішно застосовувалися як прості методи лінійної регресії з регуляризацією, так і складні глибокі нейронні мережі. Лінійні моделі забезпечують легку інтерпретацію ваг ознак, але вони не завжди в змозі описати складні нелінійні зв'язки. Ансамблеві методи, такі як випадковий ліс та градієнтний бустинг, відзначаються стійкістю до нечисленних помилок у даних і здатністю опрацьовувати широкий набір ознак, проте їхня продуктивність може знижуватися під час раптових стрибків ціни. Нейронні мережі з багатьма прихованими шарами демонструють високу ефективність в адаптації до складних залежностей, але вимогливі до обсягів даних і налаштування гіперпараметрів. Рекурентні архітектури (LSTM – Long Short-Term Memory, GRU – Gated Recurrent Unit) ефективно оперують часовими рядами, що важливо для довгострокового прогнозування цінової політики [2].

Побудова моделі передбачає ітеративний процес навчання з перехресною валідацією, що дозволяє уникнути ситуації, коли алгоритм добре запам'ятовує тренувальні дані, але втрачає здатність адаптуватися до нових прикладів. Раннє зупинення у випадку нейронних мереж і регуляризація ваг у лінійних методах запобігають оверфітінгу. Після завершення навчальної фази важливим є проведення остаточної перевірки на тестовому наборі, із вимірюванням середньої абсолютної похибки, кореня середньоквадратичної похибки та коефіцієнту детермінації. Аналіз розподілу залишків допомагає виявити систематичні зсуви, наприклад заниження вартості для автомобілів вище певного вікового порогу.

Висновки. Таким чином, принципи побудови системи передбачення вартості автомобіля на базі штучного інтелекту зводяться до синтезу ретельної підготовки даних, інженерії ознак, компромісу між простими інтерпретованими та складними гнучкими моделями, а також забезпечення прозорості прогнозів і їхньої адаптивності до мінливих ринкових умов. Такий комплексний підхід дає змогу отримувати надійні,

точні й зрозумілі для користувачів оцінки, необхідні для прийняття стратегічних фінансових рішень у галузі торгівлі та обслуговування автомобілів.

Список використаних джерел

1. Yelghi, A., Yelghi, A., & Tavangari, Sh. (2024). Price prediction using machine learning. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.04259>
2. Sharma, A., & Ashish, N. (2020). Stock price prediction using LSTM, RNN, and CNN-sentiment analysis. *International Journal of Advanced Research in Computer Science*, 11, 21–26.

СЕКЦІЯ XIV. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

THE METHOD OF ADAPTIVE ADJUSTMENT OF COMPUTER VISION TO THE SURROUNDING SITUATION

Oleksii Babii

Department of Automated
Control Systems

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Scientific supervisor: Volodymyr Hrytsyk

Department of Automated
Control Systems

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Introduction

In the modern world, image processing is an essential component of many technologies and applications. Image processing methods are used in technical systems [24], artificial intelligence [22], security [23], biometric systems [21,22], space research, and other fields [1-5]. An important issue is the adaptation of image processing methods to various lighting conditions and environments [6]. In this context, there is a need to develop an adaptive image processing system that can effectively adjust to different lighting conditions and ensure the accuracy of object recognition in images.

One of the current tasks is to compare the adaptive approach to image processing with the results of the standard global threshold method [7], whose threshold parameter is determined by human vision. This work continues the idea considered in [20] but applies the concept of adaptability for region segmentation. More specifically, this work aims to investigate the effectiveness of the proposed method of adaptive preprocessing in a computer vision system. The objective of the study is to compare the results of the adaptive approach with those of each individual method and the method representing human vision under different environmental lighting levels objectively.

Materials

This study aims to develop and compare the effectiveness of an adaptive approach to image preprocessing with the results of the standard global threshold method. To achieve this goal, the following approaches and methods were used.

Mathematical Description of Methods:

- **SSIM Comparison Method (1).** The method based on Structural Similarity Index Measure (SSIM) is applied to compare two images. SSIM allows evaluation of the image reproduction quality by comparing it with a reference image [25]. This method considers three aspects: brightness, contrast, and structural information. The SSIM value is determined by the formula:

$$SSIM(x, y) = \frac{(2\mu_x + C_1)(2\sigma_{xy} + C_2)}{(\mu_x^2 + \mu_y^2 + C_1)(\sigma_x^2 + \sigma_y^2 + C_2)} \quad (1)$$

where μ_x i μ_y - average brightness values of images x and y , respectively, σ_x i σ_y - brightness variances of images x and y ; σ_{xy} - covariance between x and y ; C_1 i C_2 - small constants preventing division by zero. The SSIM method allows for a more accurate assessment of image quality by considering its local structures and details, unlike traditional methods such as Mean Squared Error (MSE).

- **Global Threshold Binarization (2):**

This method was chosen as a benchmark and to represent human vision for comparison with other methods [16].

$$a_{ij} = \begin{cases} 0, & \text{if } \frac{r + g + b}{3} \leq \text{const}(L) \\ 1, & \text{if } \frac{r + g + b}{3} > \text{const}(L) \end{cases} \quad (2)$$

where a_{ij} – new pixel value; L – global lighting level; r, g, b – original pixel value a_{ij} .

- **Otsu method (3):** This method is based on dividing the image pixels into two groups by maximizing the variance between these groups. It is widely used in image processing to automatically determine the optimal binarization threshold [8]. The method uses a histogram of the distribution of pixel brightness values of a raster image. The histogram is built using the values of $p_i = \frac{n_i}{N}$

$$\begin{aligned}
 \omega_0(k) &= \sum_{i=0}^k p_i & \omega_1(k) &= \sum_{i=k+1}^L p_i = 1 - \omega_0(k) \\
 \mu_0(k) &= \sum_{i=0}^k \frac{ip_i}{\omega_0} & \mu_1(k) &= \sum_{i=k+1}^L \frac{ip_i}{\omega_1} \\
 \eta(k) &= \max_{k=1}^{L-1} \left(\frac{\sigma_{\text{кл}}^2(k)}{\sigma_{\text{3ar}}^2} \right)
 \end{aligned} \tag{3}$$

where N – total number of pixels; n_i – is the number of pixels with the image level i ; k – an integer value in the range $\overline{0, L}$; $\omega_0 \omega_1$ – relative frequencies of the respective classes; $\mu_0 \mu_1$ – average levels for each of the image classes; $\eta(k)$ – the maximum value of the image section quality rating; $\sigma_{\text{кл}}^2 = \omega_0 \omega_1 (\eta_1 - \eta_0)^2$ – interclass variance; σ_{3ar}^2 – total dispersion for the entire image as a whole.

- Minimum method (4): In this method, the threshold is selected as the arithmetic mean between the maximum and minimum pixel values in the image.[9] This method is simple to implement and effective for images with uniform illumination. A method of setting a threshold based on the minimum between two maxima. The maxima are the maximum values of the brightness distribution of the background image and the object itself on the histogram.

$$t = \min (h[b_{ij}]) \tag{4}$$

where t – threshold value; b_{ij} – pixel brightness; $h[b_{ij}]$ – the value of the brightness distribution in the histogram; $\min (h[b_{ij}])$ – minimum brightness value in the distribution of histograms between two maxima.

- Triangle method (5): This method is based on the construction of right-angled triangles between the maximum and minimum pixel values.[10] It allows you to find the optimal binarization threshold for images with different contrast levels. A line is drawn on the histogram from the lowest brightness value to the highest. The threshold is determined by the element whose distance from the line is the largest.

$$t = \max (d) \tag{5}$$

where, t – threshold value; d – distance from the histogram value $h[b_{ij}]$ to the line.

- Average method (6): The threshold is defined as the arithmetic mean of all pixels in the image.[11] This method is simple to implement and fast to perform, but less sensitive to changes in lighting compared to other methods. The essence of the method is to find the average value based on the histogram of the image.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^n h[b_{ij}]}{n} \quad (6)$$

where, t – threshold value; n – number of histogram elements; $h[b_{ij}]$ – the value of the brightness distribution in the histogram.

Objective control:

Objective control to objectively evaluate the results, we used the Structural Similarity Measures (SSIM) method, which allows us to assess the structural similarities between the original and processed images.[17]

Subjective control:

As a subjective control, the global threshold method was used, the parameter of which was determined by an expert by evaluating the appropriate threshold level for different lighting conditions.[18] These methods were used to analyze and compare the results of image processing under two different ambient lighting conditions: at illumination values of 253 and 177.

Visualization

Table 1 shows the ratio of the SSIM sums for the Otsu, Minimum, Triangle, and Average methods at illumination values of 253 and 177. In addition, the table shows the threshold values (Threshold) for each illumination level, which were selected by the global threshold method based on visual assessment. These thresholds were used as a benchmark to compare the performance of different binarization methods.

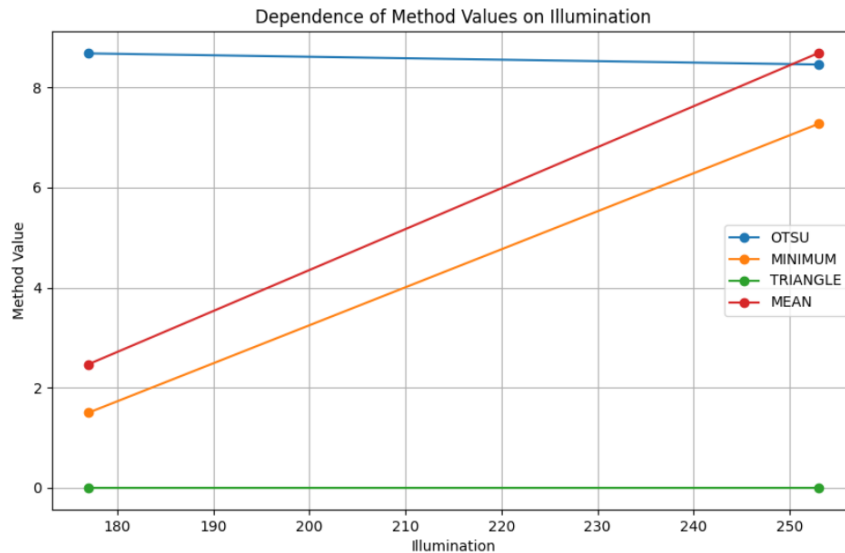
Table 1

Ratio of the sums of SSIM methods and lighting

Illum.	Thresh.	OTSU	MIN	TRIANGLE	MEAN
253	180	8.45	7.26	0	8.68
177	200	8.67	1.5	0	2.47

Graph 1 displays this data visually, making it easier to compare the performance of each method under different light levels. It clearly

demonstrates how the total SSIM value for each method changes as the illumination changes. This allows you to draw conclusions about which method is most effective under certain lighting conditions.



Graph 1. **Ratio of the sums of SSIM methods and lighting**

Conclusion

The results of the experiments confirm the effectiveness of the proposed adaptive approach to image binarization under different illumination levels. The Otsu method showed the best results at lower illumination [177], while the MEAN method was most effective at higher illumination [253]. This indicates that using an adaptive system to select a binarization method depending on the lighting conditions allows for higher recognition accuracy.

The proposed system can be useful in various fields, such as biometric systems, security systems, medical diagnostic systems, and other areas where image recognition accuracy is important. Further research can be aimed at optimizing the algorithms and extending the capabilities of the adaptive system to work with different image parameters and environmental conditions.

Thus, the proposed approach demonstrates significant potential for improving the efficiency of image recognition systems and can be the basis for developing more complex and flexible solutions in this area.

References:

1. D. Maji, "AI and Image Processing based Medicine Stock Maintenance System for Hospitals," Jadavpur University, 2024
2. Abbas, S. Saraswathy, "A Review on Role of Image Processing Techniques to Enhancing Security of IoT Applications," IEEE, 2023

3. G. Linghua, Z. Haopeng, Z. Hua, G. Cheng, "Research on Image Processing and Intelligent Recognition of Space Debris," Automatic Target Recognition XXIX, 2019
4. D. Chitra, "Advanced Image Processing Techniques and Applications," Sant Gadge Baba Amravati University, 2021
5. S. Anantha, S. Mahalakshmi, K. Hemanth, and N. Anitha, "Revolutionizing Warehouse Management With Image Processing: A Review of Current Trends and Future Directions," Handbook of Research on Thrust Technologies' Effect on Image Processing, 2023
6. Genki, S. Junya, Y. Takayoshi, and I. Kazuaki, "Evolutionary Image Processing for an Intelligent Power Module Inserter Robust to Different Lighting Environments," IEEJ Journal of Industry Applications, 2022
7. W. Jin-Wu, X. Daiwei, and D. Zhenmin, "An Image Binarization Segmentation Method Combining Global and Local Threshold for Uneven Illumination Image," Intelligent Computing Theories and Application, 2022
8. John Solomon Legara. "Thresholds and Color Spaces: Exploring Otsu's Method and Color Segmentation," Medium, 2023.
9. Walaa J. "Based Minimum Cross-Entropy Thresholding for the Segmentation of Images with Skewed Histograms". Applied System Innovation, 2023
10. M. Hagara, "Modified algorithm of unimodal thresholding for FPGA implementation," Microprocessors and Microsystems, 2022.
11. Nikolaj B., "Image Thresholding in Image Processing," Encord, 2023.
12. Image Thresholding, OpenCV Documentation, 2024.
13. Python | Thresholding techniques using OpenCV | Set-2 (Adaptive Thresholding), GeeksforGeeks, 2023
14. David L. OpenCV Thresholding in Python with cv2.threshold(), StackAbuse, 2023
15. "Python | Thresholding techniques using OpenCV | Set-2 (Adaptive Thresholding)," Geeksforgeeks, 2023.
16. R. Neupane, "Thresholding, Binarization and Adaptive Thresholding," Medium, 2024.
17. B. Debnath, "SSIM-Map-calculation-of-an-image-in-Python," GitHub, 2019.
18. R. Seelaboyina, "Different Thresholding Techniques in Image Processing: A Review," EasyChair Preprint, 2022.
19. Rosebrock, "OpenCV Thresholding (cv2.threshold)," pyimagesearch, 2021
20. Hrytsyk, V., Medykovskyy, M., Nazarkevych, M. Estimation of Symmetry in the Recognition System with Adaptive Application of Filters Symmetry, 2022, 14(5), 903
21. Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Kostiak, M., Parkhuts, L., Nazarkevych, H. Biometric Protection Information System with Extension of Segmentation Methods CEUR Workshop Proceedings, 2021, 3188, pp. 43–52
22. Nazarkevych, M., Lotoshynska, N., Hrytsyk, V., ...Vozna, O., Palamarchuk, O. Design of biometric system and modeling of machine learning for entering the information system International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies, 2021, 2, pp. 225–230
23. Nazarkevych, M., Hrytsyk, V., Voznyi, Y., Marchuk, A., Vozna, O. Method of detecting special points on biometric images based on new filtering methods. CEUR-WS, Workshop Proceedings, CPITS 2021, volume 2923, pp. 243–251, Code 170903
24. Kazymyra, I., Kruk, O., Sanotskyi, Y. Terms of application of Ics factorial models in optimal design procedures. Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science. Proceedings of the International Conference TCSET'2004, 2004, pp. 86–87
25. P. Datta, "All about Structural Similarity Index (SSIM): Theory + Code in PyTorch," Medium, 2020
26. Yoga Daniel. "SSIM on Python/ Medium," Medium, 2022.

ІНДЕКСАЦІЙНІ СТРУКТУРИ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПОШУКУ В ДИСКРЕТНИХ МОДЕЛЯХ

Манюк Олександр Михайлович

ORCID ID: 0009-0007-5673-1522

аспірант кафедри систем автоматизованого проектування
Національний університет "Львівська політехніка", Україна

Проблема пошуку елементів у дискретних просторових моделях активно досліджується в наукових колах вже понад пів століття, але, попри численні запропоновані рішення, вона не втрачає своєї актуальності. Просторові дані є основою інженерних задач різного масштабу — від мікроскопічних до геопросторових. Їх використовують для опису об'єктів і середовища проектування, зокрема в САПР і ГІС. Найбільш уживаними є дискретні моделі, зокрема нерегулярні триангуляційні сітки (Triangulated irregular network), що забезпечують ефективний баланс між точністю та ресурсами. Пошук елементів таких дискретизацій, зокрема локалізація трикутника, що містить задану точку, є важливою базовою задачею, від якої залежить ефективність роботи системи.

Найпростіший підхід до вирішення задачі локалізації трикутника полягає у послідовному переборі всіх елементів дискретної моделі. Цей метод має лінійну алгоритмічну складність ($O(n)$) та є прийнятним лише для малих за обсягом даних, адже при зростанні кількості елементів швидкодія такого методу значно погіршується. Альтернативою є метод направленого пошуку, в якому використовуються зв'язки між елементами дискретизації для поступового наближення до шуканої точки. Це дозволяє суттєво зменшити кількість опрацьовуваних елементів, проте метод залишається ефективним переважно для відносно невеликих дискретних моделей або для локального пошуку.

Суттєве покращення швидкодії пошуку досягається завдяки застосуванню індексаційних структур, що забезпечують швидкий доступ до елементів дискретної моделі. За визначенням Чжана (Zhang)[1], індексаційні структури використовують особливий спосіб організації даних, який дозволяє скоротити кількість перевірок та прискорити

доступ до необхідної інформації. В загальному випадку, такі структури представляють певні характеристики об'єктів у лінійних чи деревовидних послідовностях. Однак, як зазначає Rigo (Rigaux)[2], традиційні підходи до індексації даних є недостатньо ефективними для просторових задач, що зумовило формування двох основних класів індексаційних структур: керованих простором (space-driven) та керованих даними (data-driven). До просторово керованих структур належать регулярні сіткові індекси (Fixed Grid Index), квадрантні дерева (Quadtrees), k-вимірні дерева (KD-trees), геокодування (Geohash). Ці структури забезпечують швидкий доступ завдяки попередньо підготовленому, регулярному поділу простору, однак їхньою вадою є обмежена ефективність при роботі з нерівномірно розподіленими просторовими даними. До структур, керованих даними, належать R-дерева (R-trees) та їхні численні модифікації. Вони демонструють високу ефективність при обробці просторових зв'язків і дозволяють швидко знаходити необхідні елементи, однак їхня ефективність залежить від правильної побудови та періодичного оновлення самої структури даних.

Серед перспективних методів індексації, придатних для дискретних нерегулярних моделей, особливий інтерес викликають ієрархічні триангуляційні сітки (Hierarchical Triangular Mesh, HTM). Запропонована Дюттоном (Dutton)[3], ця структура набула популярності завдяки працям Кунста (Kunszt)[4][5] та Салая (Szalay)[6] у сфері каталогізації великих об'ємів астрономічних даних. Методика HTM передбачає ієрархічний поділ трикутників на менші сегменти аж до досягнення заданого рівня деталізації, що дозволяє ефективно працювати з нерівномірно розподіленими даними. Порівняння з аналогічною методикою HEALPix (Hierarchical Equal Area Iso Latitude Pixelisation) запропонованою Горські (Gorski)[7] показало, що HTM краще пристосовується до нерівномірних просторових структур завдяки локальній деталізації, тоді як HEALPix демонструє кращу продуктивність у найгірших випадках завдяки однорідності поділу простору.

Висновки. Таким чином, актуальною є задача розробки спеціалізованої індексаційної структури на основі принципу ієрархічної триангуляційної сітки (HTM) для задач дискретного моделювання, що дозволить поєднати переваги існуючих методів та досягнути високої швидкодії просторового пошуку в інженерних системах та ГІС. Аналіз існуючих підходів дозволяє сформулювати головні вимоги до нової

структури, що забезпечить оптимальне співвідношення продуктивності, адаптивності до нерівномірних даних та зручності інтеграції в сучасні програмні комплекси.

Список використаних джерел:

1. Zhang, X and Du, Z., "Spatial Indexing", The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (4th Quarter 2017 Edition), John P. Wilson (ed). doi: 10.22224/gistbok/2017.4.12
2. Rigaux, P., Scholl, M., & Voisard, A. "Spatial Databases - with application to GIS", Morgan Kaufmann, San Francisco 2002, p 410.
3. Dutton, G. "Encoding and handling geospatial data with hierarchical triangular meshes", Advances in GIS Research II. London: Taylor & Francis, 1996, p 505-518
4. Kunszt, P. Z., Szalay, A. S., Csabai, I., Thakar, A. R. 2000, in ASP Conf. Ser., Vol. 216. Astronomical Data Analysis Software and Systems IX. eds. N. Manset, C. Veillet, D. Crabtree (San Francisco:ASP), 141
5. P. Z. Kunszt, A. S. Szalay, and A. R. Thakar. The hierarchical triangular mesh. In Mining the sky, pages 631–637. Springer, 2001
6. S. Szalay, J. Gray, G. Fekete, P.Z. Kunszt, P. Kukol, and A. Thakar, "Index-ing the Sphere with the Hierarchical Triangular Mesh," Micr. Res. Tech. Rpt., MSR-TR-2005-123, 2005
7. K.M. Górski, E. Hivon, A.J. Banday, B.D. Wandelt, F.K. Hansen, M. Reinecke, M. Bartelmann, HEALPix: a framework for high-resolution discretization and fast analysis of data distributed on the sphere, Astrophys. J. 622 (2) (2005) 759–771

СЕКЦІЯ XV. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

DOI 10.62731/mcnd-09.05.2025.004

ГНУЧКІ МЕТОДОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ІТ ПРОЄКТАМИ: АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Тревого Сергій Юрійович

аспірант кафедри автоматизованих систем управління
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Березький Олег Миколайович

доктор технічних наук, професор кафедри автоматизованих систем управління
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Управління ІТ-проєктами у сучасному цифровому середовищі потребує нових стратегічних підходів, що забезпечують адаптивність, ефективність та швидке реагування на зміни. В умовах високої конкуренції та зростаючої складності ІТ-систем, особливої актуальності набуває розроблення моделей управління, що поєднують гнучкість із системним баченням процесів.

У даній тезі розглянуто підхід до формування стратегічної моделі управління ІТ-проєктами, що ґрунтується на використанні гнучких методологій (Scrum, Kanban, Lean) у поєднанні з принципами DevOps і Continuous Delivery. Такий підхід дозволяє не лише зменшити ризики та витрати, а й покращити якість реалізації та задоволеність клієнтів.

Здійснено порівняльний аналіз традиційних і гнучких моделей управління, розроблено алгоритм вибору методології залежно від типу проєкту, його масштабу, динаміки вимог та рівня зрілості команди. Особливу увагу приділено моделюванню ризиків та впровадженню інструментів контролю виконання завдань у розподілених командах..

Результати дослідження підтверджують ефективність запропонованої моделі управління: знижено кількість змін у вимогах, скорочено час реалізації та покращено показники взаємодії між учасниками проєкту. Перспективи подальших досліджень полягають у

розробленні адаптивних ІТ-рішень для автоматизованого вибору підходу управління залежно від вхідних параметрів проєкту.

Таким чином, інтеграція гнучких методологій із сучасними інструментами управління створює передумови для формування ефективної стратегії керування ІТ-проєктами, здатної відповідати викликам цифрової трансформації.

Висновки. У цій тезі було проаналізовано стратегічні аспекти формування підходів до управління ІТ-проєктами з урахуванням умов цифрової трансформації. На основі проведеного дослідження можна сформулювати такі ключові висновки.

По-перше, інтеграція гнучких методологій (Scrum, Kanban, Lean) з сучасними практиками DevOps та Continuous Delivery дозволяє забезпечити ефективне управління ІТ-проєктами, зменшити ризики та покращити взаємодію в команді.

По-друге, розроблення адаптивної моделі вибору управлінського підходу відповідно до типу, масштабу та динаміки проєкту сприяє підвищенню гнучкості та якості управлінських рішень.

По-третє, стратегічне планування з використанням ІТ-інструментів та алгоритмів оцінки ризиків є критичним елементом для ефективного впровадження змін у цифровому середовищі.

У підсумку, формування стратегічного підходу до управління ІТ-проєктами, заснованого на гнучких та інноваційних методах, забезпечує підвищення конкурентоспроможності організацій та є запорукою їхньої успішної адаптації до викликів цифрової епохи.

Список використаних джерел:

1. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. Scrum.org.
2. Anderson, D. J. (2010). Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business. Blue Hole Press.
3. Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., et al. (2001). Manifesto for Agile Software Development.
4. Cohn, M. (2004). User Stories Applied: For Agile Software Development. Addison-Wesley Professional.
5. Kniberg, H., & Skarin, M. (2010). Kanban and Scrum - Making the Most of Both. Crisp.
6. Larman, C., & Vodde, B. (2009). Scaling Lean & Agile Development: Thinking and Organizational Tools for Large-Scale Scrum. Addison-Wesley Professional.
7. Poppendieck, M., & Poppendieck, T. (2003). Lean Software Development: An Agile Toolkit. Addison-Wesley Professional.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Самборський Дмитро Олександрович

студент Інституту інформаційних технологій в економіці,

5 курсу, спец. 122 «Комп'ютерні науки»

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана», Україна

Науковий керівник: Устенко Станіслав Веніамінович

д-р.екон.наук, професор,

професор кафедри Інформаційних систем в економіці,

Інституту інформаційних технологій в економіці

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана», Україна

Інформаційні системи управління запасами відіграють важливу роль у сучасному бізнесі. Вони дозволяють компаніям ефективно планувати та контролювати свої запаси, покращуючи точність прогнозування попиту та скорочуючи витрати.

Інформаційна система управління запасами (ІСУЗ) – це комплекс програмних та апаратних засобів, призначених для автоматизації та оптимізації процесів управління запасами в організації. Вона поєднує в собі різні модулі та функції, які дозволяють ефективно здійснювати управління запасами товарів, матеріалів та ресурсів [2].

Метою інформаційної системи управління запасами є забезпечення оптимального рівня запасів, мінімізація витрат пов'язаних з їх зберіганням та управлінням, а також забезпечення безперервності постачання та задоволення потреб клієнтів.

Завдання інформаційної системи управління запасами включають:

- облік та контроль запасів;
- прогнозування попиту та планування запасів;
- оптимізація замовлень та поставок;
- аналіз та оптимізація процесів управління запасами;
- моніторинг та контроль якості запасів [4].

Інформаційна система управління запасами дозволяє організації мати повну і точну інформацію щодо своїх запасів, їх руху, стан і потреби. Це дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо поповнення та використання запасів, мінімізувати ризики пов'язані з нестачею чи

надлишком запасів, а також підвищити ефективність та конкурентоспроможність бізнесу.

Використання інформаційної системи управління запасами надає низку значних переваг для організації [2]:

- поліпшення точності прогнозів попиту та планування запасів. ІСУЗ дозволяє збирати та аналізувати великий обсяг даних про попит на товари та матеріали, а також про фактори, що впливають на попит. Це дозволяє більш точно прогнозувати майбутній попит та планувати запаси відповідним чином. Точні прогнози попиту допомагають уникнути нестачі чи надлишку запасів, що веде до зниження витрат і підвищення обслуговування клієнтів.

- скорочення витрат пов'язаних із запасами. ІСУЗ дозволяє оптимізувати рівень запасів, мінімізуючи витрати пов'язані з їх зберіганням, управлінням та старінням. Система автоматично розраховує оптимальні замовлення та постачання, враховуючи попит, терміни постачання, вартість зберігання та інші фактори. Це дозволяє знизити витрати на запаси та підвищити рентабельність бізнесу.

- збільшення ефективності процесів управління запасами. ІСУЗ автоматизує та спрощує процеси обліку, контролю та управління запасами. Система надає реально-часову інформацію про запаси, їх рух та стан, що дозволяє швидко реагувати на зміни попиту та приймати оперативні рішення. Автоматизація процесів також знижує ймовірність помилок та спрощує аналіз та звітність із запасів.

Використання інформаційної системи управління запасами є важливим фактором для успішного управління запасами та підвищення ефективності бізнесу. Вона дозволяє організації оптимізувати рівень запасів, знизити витрати та підвищити рівень обслуговування клієнтів [3].

Інформаційна система управління запасами складається з кількох ключових компонентів, які взаємодіють між собою для забезпечення ефективного управління запасами [2]:

- автоматизована система обліку запасів. Основний компонент ІСУЗ – це автоматизована система обліку запасів, яка відстежує та реєструє всі рухи товарів та матеріалів в організації. Система дозволяє вести облік надходження товарів, їх переміщення між складами, відвантаження клієнтам та списання. Автоматизована система обліку

запасів забезпечує точність та надійність даних про запаси, а також дозволяє швидко отримувати інформацію про поточний стан запасів.

- модуль прогнозування попиту. Модуль прогнозування попиту в ІСУЗ використовується для аналізу та прогнозування майбутнього попиту на товари та матеріали. Він ґрунтується на історичних даних про попит, а також враховує фактори, що впливають на попит, такі як сезонність, маркетингові активності та економічні тенденції. Модуль прогнозування попиту допомагає визначити оптимальні рівні запасів та планувати їх закупівлю та виробництво.

- модуль планування та оптимізації запасів. Модуль планування та оптимізації запасів в ІСУЗ використовується для визначення оптимальних рівнів запасів та розробки планів та стратегій управління запасами. Він враховує прогнози попиту, терміни постачання, вартість зберігання та інші фактори, щоб визначити оптимальні замовлення та постачання. Модуль планування та оптимізації запасів допомагає знизити витрати пов'язані із запасами та підвищити ефективність управління запасами.

- інструменти аналізу та контролю запасів. ІСУЗ також включає інструменти аналізу та контролю запасів, які дозволяють організації аналізувати дані про запаси, виявляти тренди та проблеми, а також контролювати виконання планів та стратегій управління запасами. Інструменти аналізу та контролю запасів дозволяють приймати оперативні рішення та коригувати стратегії управління запасами відповідно до змін попиту та інших факторів.

Всі ці компоненти взаємодіють між собою, забезпечуючи ефективне управління запасами в організації. Автоматизована система обліку запасів забезпечує точність та надійність даних, модуль прогнозування попиту допомагає визначити оптимальні рівні запасів, модуль планування та оптимізації запасів розробляє плани та стратегії управління запасами, а інструменти аналізу та контролю запасів дозволяють аналізувати дані та приймати оперативні рішення.

Отже, інформаційні системи управління запасами відіграють важливу роль в ефективному управлінні запасами підприємств. Вони дозволяють автоматизувати процеси обліку та контролю запасів, покращити точність прогнозування попиту та оптимізувати планування запасів. Реалізація таких систем дозволяє скоротити витрати пов'язані із запасами та підвищити ефективність бізнесу.

Список використаних джерел:

1. Левченко О. П. Шляхи удосконалення організації обліку виробничих запасів. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*. 2014. № 4. С. 266–270.
2. Пількевич І. А., Мірошниченко С. І., Савельєва І. А. Інформаційна система управління запасами URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/74-4.pdf>
3. Управління товарними запасами підприємств роздрібної торгівлі: монографія / К. С. Олініченко. Х.: Видавництво Іванченка І. С., 2017. 211 с
4. Як правильно обрати систему управління запасами? URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/kak-pravilno-vybrat-sistemu-upravljenja-zapasami>

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КООРДИНАЦІЇ ГЕТЕРОГЕННИХ БПА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ СЦЕНАРНО-ПРЕЦЕДЕНТНОГО ПІДХОДУ

Щербанюк Сергій Анатолійович

аспірант

Херсонський національний технічний університет, Україна

Шерстюк Володимир Григорович

доктор технічних наук, професор,

професор кафедри програмних засобів і технологій

Херсонський національний технічний університет, Україна

У сучасному світі безпілотні апарати (БПА) набувають все більшого значення в різноманітних сферах діяльності, від моніторингу та логістики до пошуково-рятувальних операцій та оборонних застосувань. Тенденція до використання гетерогенних ансамблів БПА, що складаються з апаратів з різними технічними характеристиками та функціональними можливостями, відкриває нові перспективи для виконання складних завдань. Однак, ефективна координація таких різнорідних груп в умовах високої динамічності та невизначеності середовища стає серйозним викликом. Існуючі підходи до координації, що базуються на детерміністичних або стохастичних принципах, часто виявляються недостатньо гнучкими та адаптивними для забезпечення оптимальної взаємодії між агентами з різними можливостями.

У роботі пропонується новий підхід до розв'язання цієї проблеми, що базується на сценарно-прецедентній моделі. Метою дослідження є розробка гнучкого та адаптивного механізму управління, здатного забезпечити ефективну взаємодію між різними типами БПА з урахуванням їхніх індивідуальних характеристик та мінливих умов виконання місії.

Аналіз сучасної наукової літератури показує, що існуючі методи координації гетерогенних ансамблів БПА можна умовно поділити на централізовані, децентралізовані та гібридні. Централізовані підходи, хоча й забезпечують чіткий контроль та координацію в стабільних умовах, є вразливими до відмов центрального вузла та демонструють недостатню гнучкість при виникненні непередбачуваних ситуацій.

Децентралізовані підходи, навпаки, вирізняються високою стійкістю до відмов, але складність досягнення узгоджених дій між великою кількістю автономних агентів може призводити до значних затримок у прийнятті рішень. Гібридні підходи намагаються поєднати переваги обох стратегій, але їх реалізація вимагає складної інфраструктури обміну даними в реальному часі.

Методи машинного навчання, зокрема підкріплене навчання та нейронні мережі, активно використовуються для підвищення адаптивності БПА. Однак, вони вимагають значних обчислювальних ресурсів та великих обсягів даних для навчання, а також можуть мати проблеми з узагальненням в непередбачених ситуаціях.

На цьому тлі сценарно-прецедентні методи виглядають перспективним напрямом. Вони використовують накопичений досвід успішних місій для швидкого вибору та адаптації стратегій управління в нових умовах, що потенційно може забезпечити як швидкість прийняття рішень, так і гнучкість реагування на зміни.

Запропонований підхід до координації гетерогенних ансамблів БПА базується на використанні сценарно-прецедентної моделі, яка поєднує елементи централізованого, децентралізованого та гібридного управління. Ключовою ідеєю є створення бази прецедентів, що містить інформацію про успішно виконані місії різних типів, включаючи контекст виконання, задіяні апарати, використані стратегії та досягнуті результати.

Процес координації включає кілька основних етапів:

1. Формування бази прецедентів: На цьому етапі здійснюється збір та аналіз даних про попередні місії. Використовуються методи класифікації та кластеризації для структурування інформації за ключовими параметрами, такими як тип завдання, умови середовища, характеристики БПА та стратегії управління.

2. Вибір релевантного сценарію: При отриманні нової місії система здійснює пошук у базі прецедентів найбільш відповідного сценарію на основі аналізу поточних умов. Для оцінки схожості використовуються алгоритми порівняння та оцінки подібності ситуацій.

3. Адаптація сценарію в реальному часі: Обраний сценарій може бути адаптований до конкретних умов поточної місії з використанням алгоритмів машинного навчання, зокрема підкріпленого навчання. Це дозволяє враховувати динамічні зміни середовища та непередбачувані події.

4. Виконання місії та накопичення нових прецедентів: У процесі виконання місії відбувається моніторинг результатів та збір даних про ефективність застосованих стратегій. Ця інформація використовується для поповнення та оновлення бази прецедентів, підвищуючи таким чином ефективність майбутніх місій.

Запропонований підхід передбачає розробку адаптивного алгоритму координації, що поєднує можливості машинного навчання для аналізу даних та прогнозування з механізмами підкріпленого навчання для динамічної адаптації поведінки ансамблю в реальному часі.

Для оцінки ефективності запропонованого сценарно-прецедентного підходу планується проведення серії симуляційних експериментів. Ці експерименти будуть спрямовані на порівняння продуктивності розробленої системи з існуючими методами координації за такими ключовими параметрами, як час прийняття рішень, гнучкість реагування на зміни середовища та стійкість до відмов окремих БПА.

Очікується, що використання сценарно-прецедентного підходу дозволить значно скоротити час на прийняття рішень, підвищити адаптивність системи до непередбачуваних ситуацій та забезпечити більш ефективну координацію гетерогенних ансамблів БПА в складних та динамічних умовах. Отримані результати підтверджують доцільність подальшого розвитку запропонованої моделі, зокрема шляхом розширення бази прецедентів та вдосконалення алгоритмів вибору та адаптації сценаріїв.

Висновки

Запропонований сценарно-прецедентний підхід являє собою перспективний напрям у вирішенні проблеми ефективної координації гетерогенних ансамблів безпілотних апаратів в умовах високої динамічності та невизначеності. Завдяки використанню накопиченого досвіду та механізмів адаптації в реальному часі, цей підхід може забезпечити підвищену гнучкість, швидкість прийняття рішень та стійкість до відмов порівняно з традиційними методами. Подальші дослідження будуть спрямовані на розширення можливостей запропонованої моделі.

Список використаних джерел:

5. Smith J., Brown R. Coordination of Heterogeneous UAVs: Challenges and Approaches // Journal of Robotics. – 2022.

6. Берневек І., Головка О., Роса Т., Корнєєв В., Яремко О. Дослідження та алгоритми інтегрованого керування групою безпілотних літальних апаратів. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2024
7. Голембо В. А., Мельніков Р. Г. Організація роботи групи безпілотних літальних апаратів. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2018.
8. Шерстюк В. Г., Левківський Р. М., Гусєв В. М., Сокол І. В., Доровська І. О. Метод пошуку безпечних траєкторій руху безпілотних апаратів // Вісник Херсонського національного технічного університету. – 2021.
9. Додонов О. В. Автоматизована система управління групою безпілотних літальних апаратів. Київ: Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка НАН України, 2020.
10. Sherstiuk V. G., Zharikova M., Levkivskyi R. M., Husiev V. M., Sokol I. V. Cooperative Collision Avoidance Method for Large Teams of Unmanned Aerial Vehicles // IEEE 40th International Conference on Electronics and Nanotechnology. – 2020.

РОЗРОБКА ДОСЛІДНОГО ПРОТОТИПУ БАГАТОАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ ВИЯВЛЕННЯ БОТНЕТІВ

Ганусяк Степан Ігорович

аспірант, денна форма навчання

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, Київ, Україна

Кожухівський Андрій Дмитрович

професор кафедри СТКБ

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, Київ, Україна

Анотація. У статті представлено результати розробки дослідного прототипу багатоагентної системи виявлення ботнетів, що функціонує на основі поведінкового аналізу мережевого трафіку та алгоритмів машинного навчання. Запропоновано архітектуру системи з розподіленими агентами, які здійснюють моніторинг, виявлення аномалій, обмін інформацією та координацію дій. Проведено експериментальне дослідження роботи системи із застосуванням відомих датасетів і змодельованих ботнет-атак. Отримані результати свідчать про високу ефективність запропонованого підходу щодо точності детекції, швидкості реагування та зниження кількості хибнопозитивних спрацювань. У роботі розглядаються переваги багатоагентних технологій у протидії сучасним мережевим загрозам і окреслюються перспективи подальшого розвитку системи.

Постановка проблеми. З розвитком цифрових технологій та збільшенням обсягів даних, які передаються через комп'ютерні мережі, зростає і рівень кіберзагроз. Однією з найбільш поширених та небезпечних є загроза, пов'язана з функціонуванням ботнетів — мереж заражених пристроїв, що перебувають під контролем зловмисників. Ботнети використовуються для DDoS-атак, розповсюдження шкідливого ПЗ, розсилки спаму, викрадення облікових даних та інших злочинних дій. Особливу небезпеку становлять ботнети нового покоління, що використовують Peer-to-Peer архітектуру, шифрування трафіку, методи уникнення детекції та швидке перемикавання інфраструктури керування (Command and Control — C&C) [1].

Більшість класичних засобів виявлення ботнетів базуються на сигнатурному аналізі або централізованому зборі даних, що робить їх недостатньо ефективними в умовах сучасної динаміки мережових атак. З огляду на це, актуальним є створення інтелектуальних, адаптивних і децентралізованих систем виявлення загроз, які можуть функціонувати

автономно та взаємодіяти для досягнення високого рівня захисту. Одним із перспективних підходів є впровадження багатоагентних систем (БАС), що дозволяють реалізовувати розподілений аналіз подій, узгоджені дії між агентами та гнучку реакцію на виявлену активність [2].

Формулювання мети. Метою дослідження є розробка та експериментальне дослідження дослідного прототипу багатоагентної системи виявлення ботнетів, яка використовує поведінковий аналіз мережевого трафіку, автономну роботу агентів, обмін знаннями між ними та моделі машинного навчання для підвищення точності детекції та швидкості реагування на кіберзагрози.

Виклад основного матеріалу. Багатоагентна система розглядається як сукупність програмних агентів, кожен з яких має автономність, соціальні здібності (може взаємодіяти з іншими агентами), реактивність (відповідає на зміни в середовищі) та проактивність (здатність до ініціативної поведінки). У межах дослідження запропонована модульна архітектура БАС для виявлення ботнет-активності, що охоплює:

- Агентів моніторингу трафіку (Sniffer Agents) — здійснюють збір і первинну обробку даних на вузловому рівні;
- Агентів аналізу поведінки (Behavior Agents) — проводять локальний аналіз зібраного трафіку на предмет аномалій;
- Агента координації (Coordinator Agent) — об'єднує інформацію від кількох поведінкових агентів, виконує агрегацію результатів, приймає рішення про спрацювання тривоги та передає повідомлення до адміністративної системи [5].

Система працює за наступною послідовністю:

1. Моніторинг трафіку: агенти здійснюють збір метаданих (IP-адреси, час з'єднання, об'єм даних, напрямок трафіку).
2. Початковий фільтр: використовується фільтрація відомого "білого" трафіку за визначеними шаблонами.
3. Поведінковий аналіз: застосовуються алгоритми машинного навчання для виявлення аномалій, зокрема:
 - Isolation Forest — для виявлення одиничних підозрілих сесій;
 - DBSCAN — для кластеризації підозрілих з'єднань;
 - Random Forest Classifier — для класифікації трафіку як нормального або потенційно шкідливого.
4. Кореляція між агентами: координатор збирає сигнали з різних агентів, здійснює аналіз повторюваності шаблонів, синхронізацію аномалій за часом та IP.

5. Оцінка ризику і реагування: формується звіт про рівень загрози; у разі перевищення порогового значення — ініціюється блокування або передача повідомлення на панель адміністратора [3].

Відповідно до архітектури багатоагентної системи виявлення ботнетів, дослідний прототип, що розробляється, повинен складатися з семи функціональних підсистем, кожна з яких відповідає певному агенту.

Кожен з агентів має модуль кооперації. Цей модуль необхідний агентам для реалізації взаємодії один з одним. За допомогою цього модуля агенти обмінюються даними між собою і передають команди управління в разі підтримки таких. Агент виявлення атаки містить модуль виявлення атаки, який допомагає виявити атаку, сформувати список атакуючих вузлів і передати його для обробки іншим агентам. Агент блокування атаки, приймаючи список вузлів, помічених у проведенні атаки, формує заборонне правило фільтрації трафіку атаки, і застосовує його в модулі блокування атаки. Агент дослідження трафіку атакуючої машини, використовуючи модуль кластеризації, агрегує весь трафік за певний період і кластеризує його, після чого передає отримані кластери агенту формування сигнатур. Агент формування сигнатур за допомогою модуля крос-кластерної кореляції проводить крос-кластерну кореляцію кластерів, отриманих в результаті аналізу трафіку всіх вузлів, помічених в одній атаці, і генерує сигнатуру для розпізнавання ботів за допомогою модуля формування сигнатур. Агент виявлення ботів складається з однойменного модуля. Агент моніторингу складається з наступних модулів: модуль обробки даних, модуль надання інтерфейсу управління та моніторингу та бази даних. І останній агент координування, відповідальний за забезпечення кооперації агентів, складається з модуля обміну повідомленнями [4].

Розробка дослідного прототипу з нуля не має сенсу, так як завдання багатьох агентів вирішуються різними засобами з відкритим вихідним кодом. Відповідності модулів агентів і класів систем наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Відповідності модулів агентів і класів систем

Модуль агентів	Клас системи
Модуль виявлення атаки	Система виявлення атак
Модуль блокування атаки	Міжмережевий екран
Модуль виявлення ботів	Система виявлення ботів
Модуль обміну повідомленнями	Сполучне програмне забезпечення
Модуль обробки даних	Менеджер бінарних файлів подій
Модуль надання інтерфейсу управління та моніторингу	Система моніторингу безпеки тенета

Таким чином, для більшості функцій агентів можна використовувати готові системи з відкритим кодом. Розробки вимагають модуль кооперації, модуль відстеження зловмисника, модуль кластеризації трафіку, модуль крос-кластерної кореляції і модуль формування сигнатури ботнету.

В якості системи виявлення атак і системи виявлення ботів була обрана система Suricata - це система виявлення/запобігання атак на основі правил, яка використовується для моніторингу мережевого трафіку і повідомлення системного адміністратора при виникненні підозрілих подій. Дана система поширюється під ліцензією GPLv2 [6].

Базовою операційною системою при розробці дослідницького прототипу була CentOS - дистрибутив Linux, заснований на комерційному Red Hat Enterprise Linux компанії Red Hat, Ліцензія GPL. Тому в якості міжмережевого екрану використовувався Netfilter - міжмережевий екран, вбудований в ядро Linux з версії 2.4. Netfilter управляється утилітою iptables.

В якості сполучного програмного забезпечення використовувалася платформа, що реалізує систему обміну повідомленнями між компонентами програмної системи на основі стандарту AMQP (Advanced Message Queuing Protocol). RabbitMQ випускається під ліцензією Mozilla Public License [5].

Для прийому файлів подій від агентів виявлення атак і ботів використовувався диспетчер бінарних файлів подій Barnyard2, поширюваний за ліцензією GPLv2. Завдання моніторингу та візуалізації роботи системи реалізовувалося за допомогою веб-системи моніторингу мережевої безпеки Snorby, що розповсюджується за ліцензією GPLv3 [1].

У процесі розробки дослідного прототипу використовувалися різні мови програмування. Для створення модулів агентів використовувалися мови програмування Perl і Python. Ці мови ефективні з точки зору реалізації алгоритмів, є мовами загального призначення, що дозволяє створювати додатки змішаної архітектури. Основні архітектурні риси - динамічна типізація, автоматичне управління пам'яттю, повна інтроспекція, механізм обробки винятків, підтримка багатопотокових обчислень і зручні високорівневі структури даних. Використовувані мови підтримують найвідоміші та визнані парадигми програмування. Для реалізації алгоритмів інтелектуального аналізу даних використовувалася мова програмування R-мова програмування для

статистичної обробки даних і роботи з графікою, а також вільне програмне середовище обчислень з відкритим вихідним кодом в рамках проекту GNU. R підтримує широкий спектр статистичних та чисельних методів і має хорошу розширюваність пакетів. Пакети являють собою бібліотеки для роботи специфічних функцій або спеціальних областей застосування. У базову поставку R включений основний набір пакетів, а всього доступно понад 8131 пакетів [4].

Крім іншого, для вирішення різних системних завдань розроблялися скрипти, оброблювані командним процесором unix систем – bash.

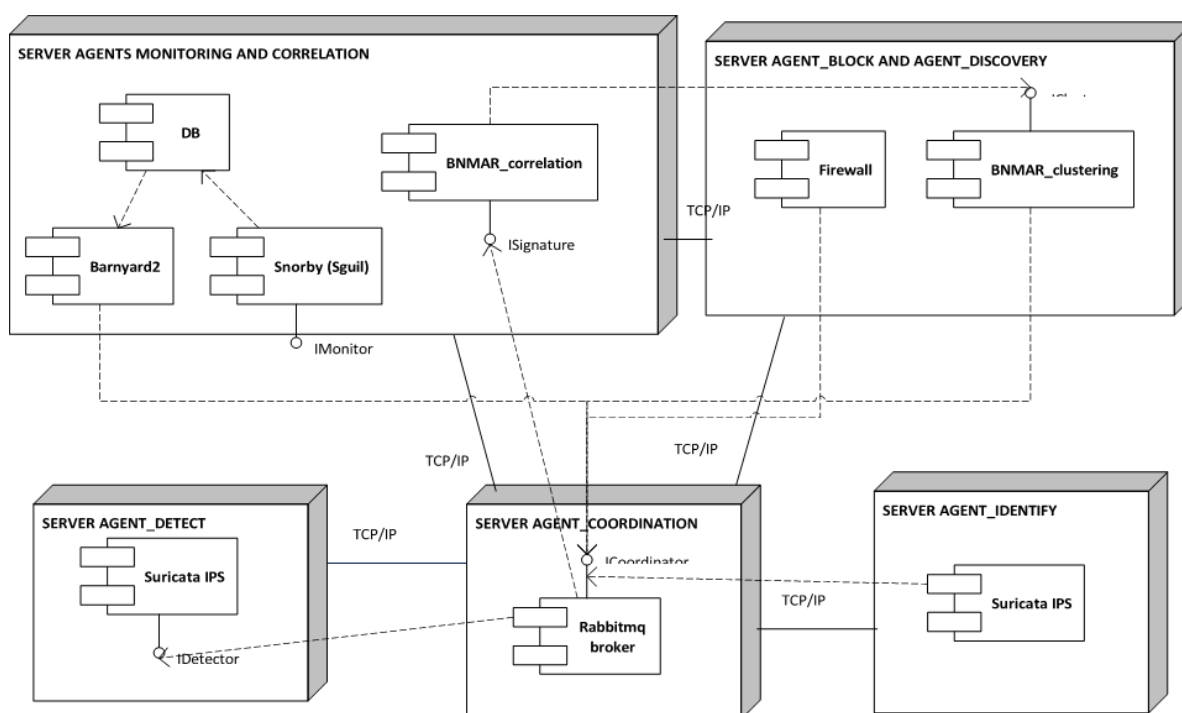


Рис. 1. Діаграма розгортання системи виявлення ботнетів

З метою агрегувати дані роботи різних модулів системи була розроблена база даних. Структура бази даних відображена в інформаційній моделі даних, побудованій за методикою IDEF1X. IDEF1X є методом розробки реляційних баз даних і використовує умовний синтаксис для побудови універсального представлення структури даних. Одержуване подання не залежить від кінцевої реалізації бази даних, програмної або апаратної платформи. Структура бази даних показана на малюнку 2.

Спроектowana база даних дозволяє накопичувати ключову інформацію про атаки в мережі Інтернет, включаючи інформацію про ботнети, їх керуючих компонентах, таких як, керуючі сервери і вузли

мережі, з яких здійснюється контроль атаки, сигнатурах керуючого трафіку. Накопичена інформація має велике значення для забезпечення централізованого моніторингу кібер-загроз і процесу проведення розслідувань кібер-злочинів.

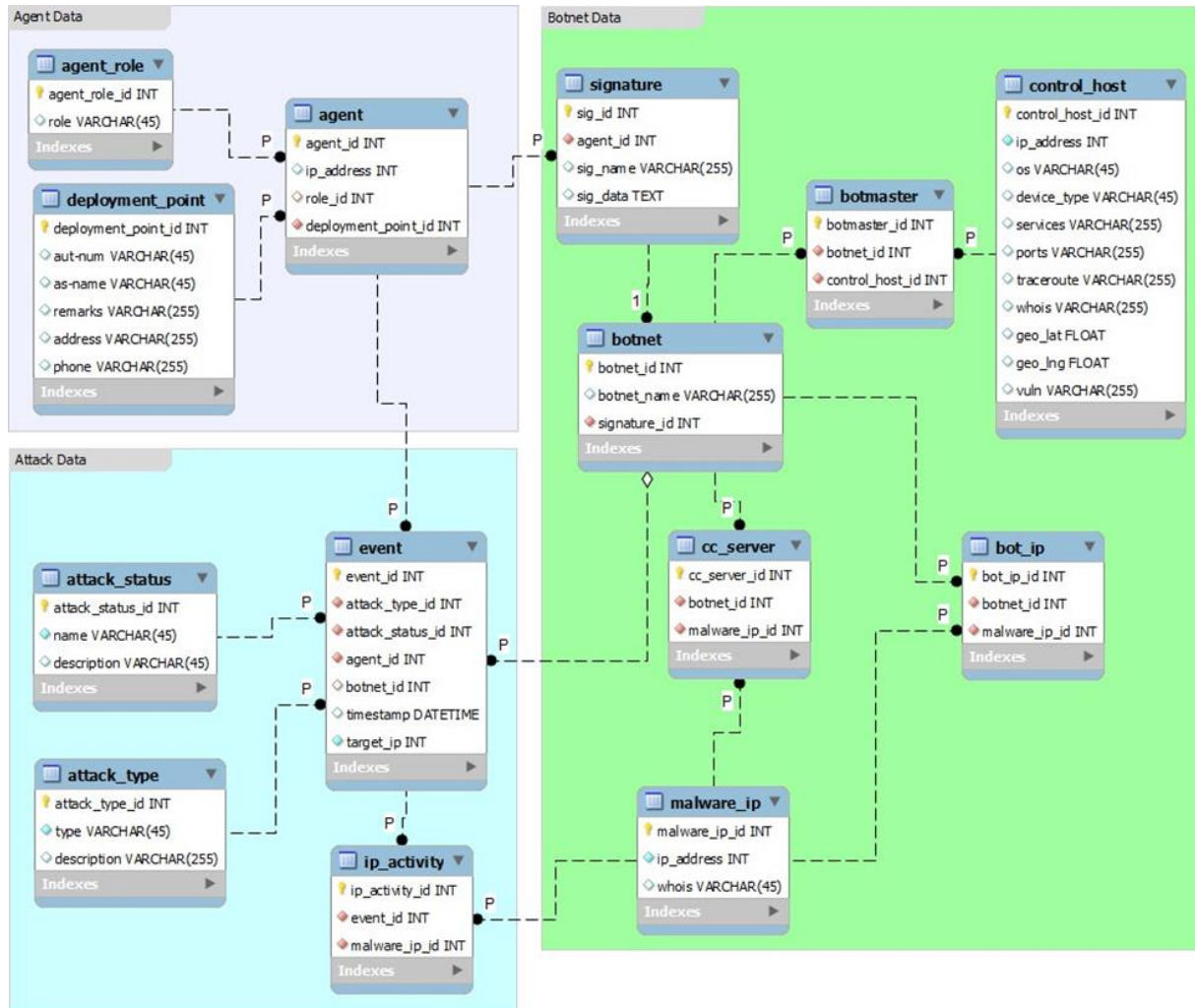


Рис. 2. Інформаційна модель даних системи

Інформація зберігається для трьох основних об'єктів багатоагентної системи виявлення ботнетів: агент, подія безпеки, ботнет. Агенти системи виявлення взаємопов'язані з подіями, тому що виявляють атаки, а також взаємопов'язані з ботнетами – формують сигнатуру ботнету. Ботнети шляхом своєї шкідливої діяльності ініціюють події безпеки [1].

Система тестувалась у віртуальному середовищі з кількома вузлами-агентами, які емулювали мережу підприємства.

Для тестування було використано:

- Набір даних CICIDS2017 — реальні зразки нормального та шкідливого трафіку;

- Емульована атака з використанням Mirai-ботнету у віртуальному середовищі (використання Kali Linux та Metasploit);
- Власний набір скриптів для створення типових ботнет-сесій з певною періодичністю, що імітують Reasoning-активність.

Оцінка ефективності:

- Точність виявлення (Precision): 92,4%
- Повнота (Recall): 89,7%
- F1-міра: 0,91
- Час реакції на виявлення: у середньому 4,3 секунди від початку активності.

У порівнянні з традиційною централізованою IDS-системою Snort, багатоагентний прототип показав кращу гнучкість і меншу кількість хибнопозитивних спрацювань.

Висновки. Результати дослідження демонструють, що багатоагентний підхід до виявлення ботнет-активності є перспективним у контексті сучасних загроз. Розроблений прототип системи дозволяє реалізувати розподілений аналіз трафіку, адаптивну поведінку агентів та швидке виявлення аномальної активності без потреби централізованої обробки всього трафіку. Вбудовані алгоритми машинного навчання забезпечують можливість самонавчання системи, підвищення її ефективності та гнучкості в умовах змінного навантаження мережі.

Список використаних джерел:

1. Білик Д. С. Метод та система виявлення ботів в публічній мережі: кваліфікаційна робота магістра: 125 Кібербезпека; Хмельниц. нац. ун-т. Хмельницький, 2023. 99 с.
2. Що таке ботнет? URL: https://www.eset.com/ua/support/information/entsiklopediya-ugroz/zashchita-ot-botnetov/?srsltid=AfmBOorebyG3ziW9nhNHbRoiKqPD1jlwPPLBpD4HafEyc6CN7_mYU-ID
3. Alaa Obeidat, Rola Yaqbeh. Smart Approach for Botnet Detection Based on Network Traffic Analysis. Journal of Electrical and Computer Engineering. 2022. Vol. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/3073932>
4. Ying Xing, Hui Shu, Hao Zhao, Dannong Li, Li Guo. Survey on Botnet Detection Techniques: Classification, Methods, and Evaluation. Mathematical Problems in Engineering. 2021. Vol. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/6640499>
5. Sandip Sonawane. A Survey of Botnet and Botnet Detection Methods. International Journal Of Engineering Research & Technology (IJERT). 2018. Vol. 7, No. 12. URL: <https://www.ijert.org/a-survey-of-botnet-and-botnet-detection-methods>
6. Satya Ranjan Das, Sanjay K Jena. AN OVERVIEW OF BOTNET DETECTION TECHNIQUES. International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET). 2020. Vol. 11, No. 12. PP. 204-212. DOI:10.34218/IJARET.11.12.2020.024

СТВОРЕННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СКЛАДЕНИХ ІНДЕКСІВ У MYSQL

Новоселова Анастасія Сергіївна

здобувач вищої освіти факультету Комп'ютерних наук
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

У сучасних умовах цифрової трансформації онлайн-торгівля стрімко розвивається: зростає обсяг продукції, що реалізується через інтернет, а кількість онлайн-платежів щоденно збільшується. Торговельні майданчики активно впроваджують інструменти штучного інтелекту для персоналізації реклами, рекомендацій товарів та обробки великих масивів даних у режимі реального часу. У зв'язку з цим виникає потреба у стабільних і високопродуктивних інформаційних системах, здатних ефективно зберігати та обробляти великі обсяги інформації. Одним із ключових елементів таких систем залишаються реляційні бази даних, які не втрачають своєї актуальності та широко застосовуються у високонавантажених сервісах. Вони можуть містити від кількох тисяч до сотень тисяч записів, і коли постає задача пошуку даних за певними властивостями, наприклад, у випадку інтернет-магазину косметики, де користувач застосовує фільтри за назвою товару, ціною та його кількістю на складі, система змушена порівнювати кожен рядок таблиці `cosmetic_product` зі значеннями у запиті. Такий повний перегляд значно сповільнює виконання запитів, що знижує задоволення користувача та загальну ефективність системи. Тому оптимізація доступу до даних є критично важливою, і одним із найефективніших засобів для цього є використання індексів у MySQL, які дозволяють суттєво зменшити час вибірки та пришвидшити роботу запитів.

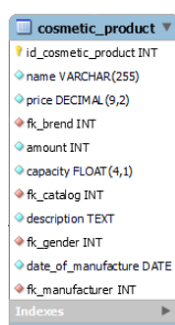
Індекси – це специфічні об'єкти бази даних, що дозволяють значно підвищити швидкість пошуку значень з таблиць БД. У MySQL індекси зазвичай зберігаються у вигляді В-дерев (B-tree), де значення впорядковано так, аби прискорити доступ до потрібних рядків без потреби переглядати кожен запис. Існують як одиночні індекси, створені на одному стовпці, так і складені (композитні), що охоплюють кілька стовпців.

При індексації текстових полів великої довжини, наприклад, `VARCHAR(1000)` або `TEXT`, доцільно обмежити індекс лише префіксом

значення, наприклад, першими 100 символами, щоб зменшити обсяг даних в індексі та зберегти ефективність. Це пояснюється тим, що MySQL зберігає індекси у вигляді В-дерева, де кожен вузол містить значення ключа, або його частину, та посилання на відповідні записи в таблиці. Якщо індексується повне значення великого текстового поля, структура дерева стає громіздкою – збільшується розмір вузлів, сповільнюється навігація між ними, і відповідно – знижується швидкодія пошуку. Крім того, оновлення або вставка нових записів вимагає перебудови індексу, що при великому обсязі даних також стає повільним. Тому, індексуючи лише частину значення, можна суттєво зменшити обсяг дерева, зберігши при цьому достатню селективність для більшості пошукових запитів.

Селективність індексу це значення, яке показує, наскільки унікальними є значення в проіндексованому стовпці: чим вона вища, тим ефективніше індекс. Саме тому при створенні складеного індексу порядок колонок має значення – першим доцільно вказувати той стовпець, де найбільше унікальних значень, щоб звужити пошук якомога раніше й зменшити кількість переглянутих записів.

У роботі розглядається схема бази даних, що використовується для системи електронної комерції з продажу косметичної продукції, а саме: таблиця `cosmetic_product` (рис. 1), яка зберігає основну інформацію про товари, що представлені в інтернет-магазині.



cosmetic_product	
id_cosmetic_product	INT
name	VARCHAR(255)
price	DECIMAL(9,2)
fk_brend	INT
amount	INT
capacity	FLOAT(4,1)
fk_catalog	INT
description	TEXT
fk_gender	INT
date_of_manufacture	DATE
fk_manufacturer	INT
Indexes	

Рис. 1. Структура таблиці `cosmetic_product`

Однією з основних бізнес-функцій системи електронної комерції є пошук товарів за фільтрами. Для демонстрації порядку створення ефективного індексу обрано випадок, коли клієнт хоче отримати товари, що знаходяться в наявності ($\text{amount} > 0$), отже їх можна відразу замовити, при цьому назва товару (`name`) має відповідати заданому шаблону, а ціна не перевищувати 500 гривень ($\text{price} < 500$). Таким чином, запит для

пошуку товарів за назвою, ціновим діапазоном та кількістю товару на складі має наступний вигляд: `SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND price < 500 AND amount > 0`.

Першим кроком в оптимізації запиту є його аналіз за допомогою команди `EXPLAIN`, яка дозволяє побачити, як MySQL виконує той чи інший запит, а саме: чи використовуються індекси при виконанні запиту, скільки рядків було опрацьовано під час пошуку, який тип з'єднання застосовується тощо. `EXPLAIN` показує план виконання запиту у вигляді таблиці (рис. 2), де кожен рядок відповідає одному етапу обробки, зокрема, вказує тип доступу (`type`), використаний ключ (`key`), кількість оцінених рядків (`rows`) і додаткову інформацію (`Extra`). Для отримання детальної інформації про порядок виконання запиту необхідно на початок потрібного запиту додати ключове слово `EXPLAIN`.

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	4001	1.11	Using where

Рис. 2. Результат аналізу виконання запиту (до створення індексу) з використанням ключового слова `EXPLAIN`

Як видно з рисунку 2, полю `TYPE` таблиці `EXPLAIN` відповідає значення `ALL`, яке означає, що було проведено повне сканування таблиці `cosmetic_product`, а отже даний запит потребує оптимізації для пришвидшення його швидкодії за допомогою створення складеного індексу для полів `name`, `price` та `amount`.

Також, для подальшої оцінки покращення швидкодії виконання запиту без та з використанням індексу, виконано оцінку часу виконання запиту за допомогою механізму профайлінгу, доступного в MySQL [1]. Профайлінг дозволяє виміряти точну тривалість виконання SQL-запиту. Для цього послідовно в консолі виконано такі дії: спочатку виконано команду `SET profiling=1`, яка вмикає профайлінг у поточній сесії, далі виконано SQL-запит, що досліджується, а після цього – команда `SHOW PROFILES`, яка виводить таблицю з переліком запитів і тривалістю їх виконання в секундах (рис. 3).

Query_ID	Duration	Query
1	0.02009975	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND price < 500 AND amount > 0

Рис. 3. Оцінка швидкості виконання запиту без використання індексу

Як видно з рисунку 3, швидкість виконання пошуку товарів за заданими фільтрами становить приблизно 0,02 секунди, що, звісно є досить гарним показником, але зі збільшенням кількості записів, це значення буде неупинно зростати.

Для створення складеного індексу необхідно вказати довжину префіксу для текстового поля `name`, яке може зберігати досить довгу назву продукту. Для визначення оптимальної довжини префіксу для індексу проведено дослідження, в ході якого розраховано кількість значень поля name, які починаються з однакових одного, двох, трьох і т.д. символів, поділених на загальну кількість записів в таблиці `cosmetic\_product`. Для визначення оптимальної довжини префіксу використано sql-запит наступного вигляду: `SELECT COUNT(DISTINCT LEFT(`name`, 1))/COUNT(*) AS sel1, COUNT(DISTINCT LEFT(`name`, 2))/COUNT(*) AS sel2, COUNT(DISTINCT LEFT(`name`, 3))/COUNT(*) AS sel3, ..., COUNT(DISTINCT LEFT(`name`, 25))/COUNT(*) AS sel25 FROM cosmetic_product`. У результаті отримано таблицю (рис. 4), що містить селективності для кожної довжини префіксу від 1 до 25 символів. У першому рядку таблиці наведено відповідні позначення префіксів (sel1, sel2, ..., sel25), а в другому – числові значення, які показують частку унікальних значень, сформованих на основі відповідної кількості перших символів з поля name, відносно загальної кількості записів.

sel1	sel2	sel3	sel4	sel5	sel6	sel7	sel8	sel9	sel10	sel11	sel12	sel13	sel14	sel15	sel16	sel17	sel18	sel19	sel20	sel21	sel22	sel23	sel24	sel25
0.0075	0.0227	0.0285	0.0322	0.0347	0.0380	0.0402	0.0420	0.0447	0.0495	0.0527	0.0537	0.0567	0.0570	0.0587	0.0602	0.0617	0.0622	0.0625	0.0630	0.0630	0.0630	0.0635	0.0637	0.0642

Рис. 4. Результат виконання запиту для визначення оптимальної довжини префіксу для поля name

З рисунку 4 видно, що приблизно з 20 літер від початку слова значення поля name перестають суттєво відрізнятися, тому довжина префіксу для індексу поля name обрано 20 символів.

При створенні складеного індексу необхідно також визначити, в якому порядку будуть розташовані поля індексу. Для цього необхідно порівняти кількість записів із:

- заданою назвою товару;
- заданим діапазоном цін;
- кількістю на складі, яка більше 0.

Для цього, для кожного поля складеного індексу: name, price та amount, виконано підрахунок кількості записів, які підпадають під

критерії пошуку. Для підрахунку кількості записів використано наступні sql-запити:

– код запити для отримання кількості товарів із заданою назвою: `SELECT COUNT(*) FROM cosmetic_product WHERE `name` = "Тіні для повік";`

– код запити для отримання кількості товарів, ціна яких задовольняє заданому діапазону: `SELECT COUNT(*) FROM cosmetic_product WHERE price < 500;`

– код запити для отримання кількості товарів, які є в наявності: `SELECT COUNT(*) FROM cosmetic_product WHERE amount > 0.`

Для більш зручного порівняння результатів підрахунку кількості записів по кожному полю, отримані дані оцінки селективності для кожного поля складеного індексу занесено до таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка селективності складеного індексу

SQL-запит	Поля складеного індексу	Кількість записів для кожної виконаної умови
<code>SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND price < 500 AND amount > 0;</code>	name	15
	price	1966
	amount	3984

[авторська розробка]

Як видно з результатів, що наведені у таблиці 1, кількість товарів із заданою назвою становить лише 15 записів, в той час як кількість товарів із ціною меншою за 500 грн. майже 2 тисячі. Кількість товарів, які зараз є в наявності на складі, становить загалом 3984 записи. Таким чином першим полем складеного індексу має бути поле name, оскільки воно має найвищу селективність, після нього має йти поле price і в кінці поле amount.

Для створення індексу для вже існуючої таблиці, використовується інструкція `ALTER TABLE`. Також, при створенні індексу вказується його тип, у даному випадку використано B-tree [2]. Таким чином, кінцевий вигляд sql-запити для створення ідексу для таблиці `cosmetic_product` має вигляд: `ALTER TABLE cosmetic_product ADD INDEX `filter_index` USING BTREE (`name`(20), price, amount) VISIBLE.`

Для оцінки ефективності створеного індексу, також було проведено аналіз виконання цього ж запити із використанням ключового слова `EXPLAIN` (рис. 5). Окрім текстового плану виконання, було також

згенеровано EXPLAIN-візуалізацію (відомою як Visual Explain або EXPLAIN Format=JSON Diagram), яка наочно відображає послідовність дій, що виконує MySQL під час обробки запиту (рис. 6). Цю візуалізацію було отримано за допомогою графічного інтерфейсу MySQL Workbench – після виконання запиту з EXPLAIN, в інтерфейсі Workbench необхідно переключитися на вкладку "Visual Explain" (перемикач знаходиться під вікном з результатами запиту), що дозволяє переглянути дерево виконання у вигляді діаграми [3]. Візуалізацію побудовано як для варіанту запиту без індексу, так і з використанням створеного складеного індексу, що дозволяє наочно порівняти зміну шляху виконання й оцінити вплив оптимізації.

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	range	filter_index	filter_index	67	NULL	6	33.33	Using index condition; Using where

Рис. 5. Результат аналізу виконання запиту (після створення індексу) з використанням ключового слова EXPLAIN



Рис. 6. Візуалізація плану виконання запиту (Visual Explain) до (зліва) та після (справа) створення складеного індексу

З рисунку 5 видно, що полю key таблиці EXPLAIN відповідає значення filter_index. Це означає, що для виконання цього запиту був використаний новостворений складений індекс. З огляду на те, що при виконанні запиту було проскановано лише 6 рядків з 4 тисяч записів, то можна зробити висновок, що покриття становить 100% за всіма полями.

Як можна побачити з рисунку 6, без використання індексу виконується повне сканування таблиці (Full Table Scan), що потребує перегляду 4 тисяч рядків, а загальна вартість запиту (Query cost) становить 545.49. Це вказує на те, що MySQL змушений прочитати кожен запис у таблиці, щоб знайти відповідні результати, що значно уповільнює обробку. Натомість, після створення складеного індексу filter_index, який охоплює колонки, що використовуються у фільтрах запиту, під час

виконання запиту застосовується більш ефективна стратегія – Index Range Scan, що дозволяє одразу перейти до потрібного діапазону значень, оминаючи непридатні записи. У результаті MySQL переглядає лише 6 рядків, а вартість виконання зменшується до 2.96, що є суттєвим покращенням. Це підтверджує ефективність створеного індексу і його позитивний вплив на продуктивність системи.

Окрім того, було проведено оцінку швидкості виконання цього запиту після створення індексу за допомогою механізму профайлінгу (рис. 7)

Query_ID	Duration	Query
1	0.00059700	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND price < 500 AND amount > 0

Рис. 7. Оцінка швидкості виконання запиту із використанням індексу

З рисунку 7 видно, що швидкість виконання запиту пошуку товарів за визначеними фільтрами при використанні складеного індексу становить 0.0006, що у приблизно 33 рази менше за швидкість його виконання без використання індексу (0.02 с).

Як було зазначено вище, порядок слідування колонок у складеному індексі має суттєве значення. Це пов'язано не лише зі швидкістю виконання запиту, коли першою вказується колонка з найвищою селективністю, щоб зменшити кількість рядків, що потрібно переглянути, а й з тим, як саме MySQL зможе використати індекс у конкретному запиті. Якщо у запиті SELECT ... WHERE колонки фільтрації вказані не в тому порядку, що й у складеному індексі, або якщо деякі з них пропущено, індекс може бути використаний лише частково, або взагалі не буде задіяний. Це безпосередньо впливає на ефективність запиту. У наступних прикладах (рис. 8 – 13) продемонстровано, як змінюється план виконання запиту (EXPLAIN), коли змінюється порядок або набір умов фільтрації у порівнянні з порядком колонок у складеному індексі.

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	ref	filter_index	filter_index	62	const	26	100.00	Using where

Рис. 8. План виконання запиту для оцінки покриття частинами складеного індексу «filter_index» (поля price та amount не використовується в запиті)

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	4001	33.33	Using where

Рис. 9. План виконання запиту для оцінки покриття частинами складеного індексу «filter_index» (поля name та amount не використовується в запиті)

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	4001	33.33	Using where

Рис. 10. План виконання запиту для оцінки покриття частинами складеного індексу «filter_index» (поля name та price не використовується в запиті)

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	range	filter_index	filter_index	67	NULL	6	100.00	Using index condition; Using where

Рис. 11. План виконання запиту для оцінки покриття частинами складеного індексу «filter_index» (поле amount не використовується в запиті)

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	ref	filter_index	filter_index	62	const	26	33.33	Using index condition; Using where

Рис. 12. План виконання запиту для оцінки покриття частинами складеного індексу «filter_index» (поле price не використовується в запиті)

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered	Extra
1	SIMPLE	cosmetic_product	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	4001	11.11	Using where

Рис. 13. План виконання запиту для оцінки покриття частинами складеного індексу «filter_index» (поле name не використовується в запиті)

Проаналізувавши рисунки 9 та 10, можна зробити висновок, що якщо в запиті використовується тільки друге (price) або третє (amount) поле складеного індексу, то покриття зовсім не має. Однак якщо використати тільки перше поле (рис. 8), то покриття частинами складеного індексу для поля name становить 100%.

Проаналізувавши рисунки 11 та 12, можна зробити висновок, що якщо в запиті використовувати перше поле складеного індексу та друге або третє поле, то індекс буде працювати та покриття частинами буде відсутнє. Однак якщо перше поле в запиті використано не буде (рис. 13), то покриття не буде зовсім.

Отримані результати оцінки покриття запитів наведено у таблиці (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка покриття запитів

№	SQL-запит	Поля складеного індексу	Висновок за оцінкою покриття
1.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND price < 500 AND amount > 0;	name, price, amount	100% покриття за всіма полями
2.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік";	name	100% покриття за полем name
3.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE price < 500;	price	покриття не має
4.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE amount > 0;	amount	покриття не має
5.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND price < 500;	name та price	100% покриття за полями name та price
6.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE name = "Тіні для повік" AND amount > 0;	name та amount	100% покриття тільки за полем name
7.	SELECT * FROM cosmetic_product WHERE price < 500 AND amount > 0;	price та amount	покриття не має

[авторська розробка]

Таким чином, з отриманих результатів оцінки покриття запитів, можна зробити висновок, що ефективність використання складеного індексу безпосередньо залежить від наявності в запиті першого поля індексу. Якщо воно присутнє, MySQL може частково або повністю скористатися індексом, навіть якщо друге чи третє поле використовуються окремо або в комбінації з першим. Водночас, якщо перше поле індексу в запиті не використовується, індекс втрачає свою ефективність – покриття не має, і запит виконується як без індексу. Отже, поле, яке стоїть першим у визначенні складеного індексу, є ключовим для його активації.

Висновки. У роботі було розглянуто механізм створення індексів у СУБД MySQL з метою оптимізації запитів у високонавантажених системах, зокрема в контексті інтернет-магазину косметики. Покроково описано процес створення складеного індексу для запиту, який виконує пошук товарів за заданими фільтрами: назвою товару, діапазоном ціни та кількістю товару на складі. Особливу увагу приділено індексації

текстового поля name, для якого визначено оптимальну довжину префіксу, яка становить 20 символів. Також застосовано принцип селективності під час формування порядку полів у складеному індексі: першою вказується назва (найвища селективність), далі ціна та кількість товару.

У рамках дослідження було проаналізовано плани виконання запитів до і після створення індексу за допомогою ключового слова EXPLAIN та його візуалізації в середовищі MySQL Workbench. До створення індексу запит здійснював повне сканування таблиці (Full Table Scan), опрацьовуючи всі 4000 записів. Після створення складеного індексу система перейшла до стратегії Index Range Scan, переглядаючи лише 6 записів, що свідчить про 100% покриття умов фільтрації індексом. При цьому вартість запиту (query cost) знизилась з 545.49 до 2.96, а час виконання зменшився з 0.02 секунди до 0.0006 секунди, тобто приблизно в 33 рази, що підтверджує суттєве підвищення швидкодії.

Окремо було досліджено вплив порядку полів у запитах на ефективність використання складеного індексу. Результати показали, що для активації індексу обов'язковою є наявність у запиті першого поля індексу (name). Якщо запит використовує лише друге (price) або третє (amount) поле без першого, індекс не задіюється, і покриття відсутнє. Натомість, при використанні першого поля – як самостійно, так і в комбінації з іншими – індекс працює ефективно. Це підтверджує важливість правильного порядку як у визначенні індексу, так і у формулюванні запиту для досягнення максимальної продуктивності.

Список використаних джерел:

1. Schwartz S., Zaitsev P., Tkachenko V. High Performance MySQL: Optimization, Backups, and Replication. 3rd ed. O'Reilly Media, Incorporated, 2012. 823 p.
2. DuBois P. MySQL Cookbook: Solutions for Database Developers and Administrators. 3rd ed. USA: O'Reilly Media, 2014. 866 p.
3. van der Lans R. F. SQL for MySQL Developers: A Comprehensive Tutorial and Reference. Addison-Wesley Professional, 2015. 528 p.

СЕКЦІЯ XVI. ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ АКВАТОРІЙ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ ВИСОКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ТРАФІКУ СУДЕН

Безбах Олег Михайлович

ORCID ID: 0000-0003-1030-7586

*канд. техн. наук, доцент кафедри суднових комп'ютерних систем та мереж
Херсонська державна морська академія, Україна*

Судноводіння в акваторіях із високою щільністю трафіку є одним із найскладніших завдань для будь-якого вахтового офіцера (ООВ), оскільки вимагається винятковий рівень професіоналізму, пильності та оперативності у прийнятті рішень щодо управління власним судном. Такі регіони Світового океану, де ймовірність зіткнення з іншими суднами зростає через стиснену навігацію й отримали найменування акваторій із високою щільністю трафіку, становлячи особливу потенційну небезпеку.

Наприклад, райони поблизу портів, таких як Сінгапур, Гуанчжоу чи Нінбо Чжоушань, характеризуються активним рухом рибальських суден, маломірних човнів і великотоннажних торговельних суден, що вимагає від ООВ найвищої компетентності та необхідності брати до уваги максимум факторів, які характеризують навігаційну обстановку, яка склалася. Водночас судноводіння, наприклад, на трансокеанських ділянках переходу, хоча й може бути певним викликом через ряд обставини, зазвичай менш ризиковане завдяки нижчій інтенсивності трафіку суден та більшій акваторії [1].

Отже, серед факторів, які ООВ має враховувати в акваторіях із високою щільністю трафіку є можливість виокремити такі: погодні умови, стан хвилювання, близькість інших суден, технічний стан власного судна, наприклад, його маневрені характеристики, наскільки завантажене чи у баласті, гідродинамічні ефекти від взаємодії з об'єктами, близькість до берегової лінії, ефективність технічних засобів допомоги навігації (ATON), вплив мілин тощо. Рішення, прийняті ООВ на

основі аналізу цих факторів, повинні відповідати вимогам Міжнародних правил попередження зіткнення суден (COLREGS) для забезпечення глобальної безпеки судноплавства. Зокрема, Правило 5 COLREGS наголошує на необхідності постійного спостереження за оточуючою навігаційною обстановкою, що склалася, застосовуючи зорові та слухові засоби, автоматичне радіолокаційне прокладання (ARPA), автоматичні ідентифікаційні системи тощо [2 – 3]. Що є критично важливим для уникнення небезпек у складних умовах в акваторіях із високою щільністю трафіку суден.

Висновки. У регіонах із щільним трафіком, де поблизу власного судна одночасно перебуває кілька інших, ризик зіткнень чи інших аварій значно зростає. Дотримання OOW вимог COLREGS є обов'язковим для мінімізації юридичних і безпекових ризиків, що можуть виникнути через помилкові дії. Капітан і вахтовий офіцер повинні вживати всіх можливих заходів для зниження ймовірності інцидентів. Навіть за присутності лоцмана, який зазвичай добре знає місцеві навігаційні фактори, відповідальність за безпеку судна залишається на капітані. Наприклад, присутність лоцмана на містку судна не звільняє вахтових від обов'язку підтримувати безпечну швидкість і дистанцію до інших суден, як це передбачено вимогами COLREGS.

Список використаних джерел:

1. Безбах О. М. & Безкровний В. О. (2024). Дослідження впливу сучасних технічних засобів судноводіння на ефективність навігаційної вахти. *Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті (MINTT – 2024)*, 153 –155. Херсонська державна морська академія.
2. Weintrit A. (2017). *International recent issues about ECDIS, e-Navigation and Safety at Sea*. CRC Press.
3. International Chamber of Shipping. (2022). *Bridge Procedures Guide (6th Ed.)*. Marisec Publications.

ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ В ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТІ: РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ТА ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ВПЛИВУ

Рябенко Анна Вадимівна

здобувач вищої освіти Військово-юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Дубовик Семен Олександрович

ORCID ID: 0009-0005-1506-2815

викладач кафедри загальновійськових дисциплін
Військово-юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Активний розвиток електромобільного транспорту в усьому світі стимулює інтерес до вивчення можливих впливів, які супроводжують цю технологічну трансформацію. Одним із таких аспектів є вплив електромагнітних полів (ЕМП), які створюються під час роботи електродвигунів, акумуляторів, систем керування та зарядних пристроїв. Хоча рівень ЕМП в електромобілях зазвичай не перевищує міжнародні норми, довготривалий вплив на людину залишається малодослідженим.

Особливої актуальності тема набуває в умовах стрімкого зростання кількості електромобілів у міських агломераціях, де населення щоденно піддається дії різних джерел ЕМП. Також важливо враховувати, що тривале перебування в зоні підвищеного електромагнітного фону може викликати зміни у нервовій, серцево-судинній та імунній системах, особливо у чутливих груп населення — дітей, вагітних жінок та людей із хронічними захворюваннями.[1]

Дослідження впливу ЕМП від електромобілів на здоров'я людини та розробка захисних заходів є актуальним і важливим напрямом науки для безпечного впровадження нових технологій у транспорті.

Електромагнітне поле (ЕМП) виникає внаслідок руху електричних зарядів і включає електричну та магнітну складові. Залежно від частоти, ЕМП поділяються на низько- та височастотні, що по-різному впливають на біологічні тканини.

В електромобілях джерелами ЕМП є акумулятори, інвертори, електродвигуни, кабелі високої напруги та зарядні пристрої. Найвищі рівні випромінювання зафіксовано біля моторів та силової електроніки.

Основні характеристики ЕМП включають:

- Інтенсивність (напр., напруженість електричного поля, густина магнітного потоку), яка визначає силу впливу поля;
- Частоту, що впливає на глибину проникнення в організм;
- Розповсюдження, тобто як ЕМП поширюється в просторі та взаємодіє з перешкодами (екранування, відбиття, поглинання).

Знання цих параметрів є ключовим для оцінки рівня впливу ЕМП на людину та розробки засобів захисту.

Електромагнітні поля (ЕМП), залежно від інтенсивності та частоти, можуть впливати на організм людини як на клітинному, так і на системному рівні. Основні механізми цього впливу поділяються на термічні та нетермічні.

Термічний вплив полягає в локальному нагріванні тканин внаслідок поглинання енергії ЕМП. Це характерно переважно для високочастотного випромінювання.

Нетермічні ефекти, які викликаються переважно низькочастотними полями, можуть змінювати проникність клітинних мембран, впливати на іонні канали, електричну активність нервових клітин, а також спричиняти зміни в роботі серцево-судинної, ендокринної та імунної систем. [2]

Довготривала дія ЕМП може спричиняти різноманітні проблеми зі здоров'ям, такі як головні болі, безсоння, порушення нервової системи тощо. Особливо чутливими до впливу ЕМП є кора головного мозку та проміжний мозок. Їхнє ураження може викликати порушення процесів регуляції функцій організму з боку центральної нервової системи. Також спостерігаються зміни в імунній та статевій системах, порушення сну та зниження функції сперматогенезу. Ці ефекти можуть бути особливо вираженими у дітей та підлітків, які є більш чутливими до впливу ЕМП.

Дослідження показують, що ЕМП можуть викликати оксидативний стрес, знижувати рівень мелатоніну, впливати на сон і спричиняти функціональні порушення у чутливих людей. При тривалому впливі можливий розвиток хронічних станів. Біологічний ефект ЕМП залежить від сили, частоти, тривалості дії, індивідуальних особливостей та супутніх факторів. Хоча більшість вимірювань рівнів ЕМП у салонах

електромобілів не перевищують міжнародні норми (ICNIRP, IEEE), деякі дослідники відзначають можливість негативного впливу при тривалому або частому опроміненні, особливо на нервову та серцево-судинну системи. [3]

Наукові дані щодо впливу ЕМП суперечливі: одні дослідження підтверджують безпечність, інші — вказують на ризики при хронічному впливі, що вимагає міждисциплінарного підходу з урахуванням індивідуальної чутливості та тривалості дії. ЕМП навіть у межах норм можуть мати кумулятивний ефект. За ICNIRP (2020), безпечний рівень SAR — до 0,08 Вт/кг для тіла, до 2 Вт/кг для органів (короткочасно) та до 0,4 Вт/кг при тривалому впливі. Понад 4–10 мкВт/см² ЕМП можуть впливати на нервову й серцево-судинну системи, особливо в замкненому просторі салону авто.

Зменшити вплив ЕМП можна через екранування (мідь, алюміній, спецматеріали) та оптимальне розташування джерел випромінювання у конструкції авто.

Обмеження часу перебування в зоні підвищеного випромінювання та використання захисних покриттів в оббивці салону також можуть сприяти зниженню рівня випромінювання.

Сучасні електромобілі розробляються з урахуванням мінімізації впливу електромагнітних полів (ЕМП) на пасажирів. Для цього впроваджуються різноманітні технічні рішення, зокрема:

Електромагнітні екрани — використання металевих оболонок або спеціальних матеріалів для блокування або відбиття полів.

Збалансована електрична система — оптимізація прокладання кабелів, зменшення електромагнітних петель, застосування екранізованих кабелів.

Конструкційні модифікації — розміщення джерел ЕМП якомога далі від зони перебування пасажирів, зміна конфігурації систем живлення.

Рекомендації для виробників включають: удосконалення конструкцій елементів високої напруги, сертифікація автомобілів за стандартами ЕМП-безпеки, регулярне тестування продукції, а також інтеграція засобів моніторингу рівня випромінювання.

Для кінцевих споживачів також існують практичні поради:

- дотримуватись рекомендацій виробника щодо зарядки та обслуговування;
- уникати тривалого перебування в увімкненому автомобілі без руху;

- використовувати спеціальні мобільні пристрої для вимірювання рівня ЕМП у салоні;
- орієнтуватися на наявність маркування або сертифікації щодо ЕМП-безпеки при виборі електромобіля.

Загалом, поєднання інженерних рішень, нормативного контролю та інформованості користувачів дозволяє ефективно знизити потенційні ризики для здоров'я.

У контексті стрімкого розвитку електромобільного транспорту зростає актуальність вивчення впливу електромагнітних полів (ЕМП) на здоров'я. Перспективним є створення моделей взаємодії ЕМП з біологічними системами, з урахуванням індивідуальних особливостей, хронічного впливу та впливу інших екологічних чинників. Необхідно вдосконалювати методи вимірювання ЕМП у реальних умовах, зокрема під час руху та зарядки авто, а також зосередити увагу на довготривалому впливі на вразливі групи населення — дітей, людей похилого віку, вагітних.

Серед основних викликів — нестача довгострокових епідеміологічних даних, складність стандартизації рівнів ЕМП і необхідність міждисциплінарного підходу. Попри екологічні переваги, електромобілі можуть створювати ризики через ЕМП: зафіксовано випадки перевищення допустимих рівнів випромінювання в салоні.

Сучасні захисні методи — екранування, конструктивні рішення, спеціальні матеріали та обмеження часу впливу — здатні знижувати рівень ЕМП. Поєднання технічних і медичних підходів дозволить зберегти екологічність електромобілів і водночас гарантувати безпеку користувачів.

Висновки

У результаті проведеного аналізу встановлено, що хоча рівні ЕМП в електромобілях зазвичай не перевищують норми, при тривалому впливі вони можуть становити потенційний ризик. Розглянуто фізичні характеристики ЕМП, їхній біологічний вплив та сучасні захисні технології.

Захисні заходи — екрани, конструктивна оптимізація, контроль випромінювання — є ефективними, але потребують подальшого вдосконалення, особливо для захисту вразливих груп. Безпеку можна забезпечити лише завдяки інтегрованому підходу і співпраці науковців, виробників та регуляторів, що дозволить розвивати електротранспорт екологічно й безпечно.

Список використаних джерел:

1. Міжнародна комісія з радіаційного захисту (ICNIRP), "Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)", 2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.icnirp.org/en/activities/news/news-article/rf-guidelines-2020-published.html>
2. Бажинов О.В., Кравцов М.М., Ілічук О. В. Методика вимірювання впливу електромагнітних випромінювань автотранспортних засобів на людину та навколишнє середовище. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2019. №86(1). С.66–73.
3. Дія на організм людини електромагнітних випромінювань [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library.if.ua/book/9/965.html>

РОЗВИТОК МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У ТРАНСКОРДОННОМУ СПОЛУЧЕННІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Орловська Олександра Володимирівна

канд.екон.наук, доцент кафедри залізничного транспорту

Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна

Після повномасштабного вторгнення РФ в Україну 2022 року логістична карта Європи зазнала суттєвих змін. Блокування українських портів на Чорному морі, обмеження на авіасполучення та пошкодження внутрішньої інфраструктури стимулювали пошук альтернативних шляхів доставки товарів. У цьому контексті мультимодальні перевезення, що поєднують різні види транспорту (залізничний, автомобільний, річковий, морський), стали критично важливими для підтримки торгівлі між Україною та країнами ЄС.

Мультимодальні перевезення це один із способів транспортування вантажу щонайменше двома різними видами транспорту за єдиним транспортним документом. Такі перевезення вантажів мають свої суттєві переваги, наприклад, зниження логістичних витрат дають можливість до залучення нових партнерів та споживачів, а також забезпечується підвищення швидкості та надійності доставки за рахунок оптимізації процесів. Гнучкість маршрутів у разі надзвичайних ситуацій дозволяє максимально зменшити час простою при виникненні форс-мажорних обставин. При взаємодії різних видів транспорту у мультимодальних перевезеннях фіксуються зменшення забруднення навколишнього середовища (особливо при залізничному компоненті) [1].

Сьогодні в Україні найважливішими вузлами мультимодального з'єднання вважаються залізничні переходи (Ягодин–Дорогуськ, Мостиська–Медика, Чоп–Захонь), автомобільні пункти пропуску, які працюють у тісній зв'язці з логістичними хабами, сухі порти у Львівській, Закарпатській, Волинській областях та використання дунайських портів (Ізмаїл, Рені, Усть-Дунайськ), як альтернативи заблокованим морським портам.

ЄС зацікавлений в активізації процесу інтеграції України у європейські транспортні мережі через її вигідне геополітичне

положення. Вже відбулося приєднання України до ТЕН-Т (Транс'європейської транспортної мережі), продовжується фінансування проєктів через Connecting Europe Facility (CEF) та процес спрощення митного оформлення та цифровізації транспортних процедур.

Незважаючи на це, перед національною транспортною системою стоять низка проблем, що потребують вирішення у найкоротший час. Насамперед, це невідповідність колій в Україні та країнах ЄС, перевантаженість прикордонних пунктів та недостатній розвиток логістичних центрів та терміналів у прикордонних зонах.

Бюрократичні бар'єри, зокрема митні процедури, сертифікація не сприяють створенню комбінованих логістичних коридорів із центрами перерозподілу в прикордонних регіонах, впровадженню цифровізації логістики (електронні транспортні документи, трекінг вантажів). Ці перепони не сприяють розвитку інтермодальних терміналів із перевалкою на інший вид транспорту, що б значно полегшало час обслуговування. Залучення приватного капіталу та іноземних інвестицій у розвиток інфраструктури, особливо у військовий час, дало б можливість продовжувати пошук ефективних шляхів перевезень пасажирів і вантажів з найменшими витратами для споживачів і вигодою для транспортних перевізників [2].

Мультимодальні перевезення стають не просто альтернативою, а стратегічним інструментом економічної безпеки України. Поглиблення інтеграції з ЄС у сфері транспорту, розвиток нової інфраструктури та подолання регуляторних бар'єрів відкривають нові можливості для стійкого експорту, гуманітарної допомоги та післявоєнного відновлення. Успішна реалізація потенціалу мультимодальних перевезень здатна зробити Україну ключовим логістичним хабом між Сходом і Заходом Європи.

Список використаних джерел:

1. Орловська О.В. Бєлова А.І., Новальська Н.І. Актуальні питання розвитку мультимодальних перевезень в Україні. - Review of Transport Economics and Management, 2019, вип. 2(18)
2. Hubs as a key tool for improving the quality of the service and development of multimodal passenger traffic service and development of multimodal passenger traffic. O Pshinko, T Charkina, L Martseniuk, O.Orlovska - Transport problems: an international scientific journal, 2022

ТЕМНА СТОРОНА ТРАФІКУ: НІЧНА АВАРІЙНІСТЬ НА ДОРОГАХ І ШЛЯХИ ЇЇ ЗНИЖЕННЯ

Кіктьова Анастасія Євгеніївна

здобувач вищої освіти Військово-юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Дубовик Семен Олександрович

ORCID ID: 0009-0005-1506-2815

викладач кафедри загальновійськових дисциплін
Військово-юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Куртов Дмитро Анатолійович

ORCID ID: 0009-0007-8401-9954

старший викладач кафедри загальновійськових дисциплін
Військово-юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Вступ. Нічні дорожньо-транспортні пригоди становлять серйозну загрозу для безпеки учасників дорожнього руху. Попри меншу інтенсивність руху в темну пору доби, саме вночі значно зростає ризик ДТП з тяжкими або летальними наслідками. Причини цього — не лише технічні та інфраструктурні, а й психофізіологічні особливості поведінки водія в умовах зниженого освітлення та втоми. Нічні аварії часто супроводжуються втратою контролю над транспортним засобом, наїздами на пішоходів, виїздами на зустрічну смугу або порушеннями швидкісного режиму.

В Україні, як і в багатьох інших країнах, нічні ДТП мають меншу питому вагу у загальній статистиці, але водночас демонструють непропорційно високий рівень тяжкості наслідків. У поєднанні з недосконалим освітленням доріг, відсутністю розмітки та низьким рівнем дисципліни учасників руху, ця проблема вимагає посиленого аналізу. Розуміння причин нічних ДТП є ключовим для формування дієвих превентивних заходів та вдосконалення дорожньої інфраструктури.

Метою дослідження є всебічне вивчення особливостей нічних дорожньо-транспортних пригод, аналіз їх причин та наслідків, а також пошук ефективних шляхів запобігання.

Методи дослідження. У роботі використано статистичні дані за 2023–2024 роки, аналітичні звіти Європейської комісії з безпеки на транспорті, результати психологічних досліджень, а також публікації у фахових виданнях з транспортної безпеки та людського чинника.

Дані Державної служби України з безпеки на транспорті свідчать про чітку часову залежність частоти дорожньо-транспортних пригод (ДТП) від пори доби.

У 2024 році найбільша кількість ДТП була зафіксована в денний період (з 10:00 до 17:00) — 49,1% усіх випадків. У вечірній час (17:00–22:00) сталося 23,3%, у ранковий період (05:00–10:00) — 20,9%, а в нічний час (22:00–05:00) — лише 6,7%. Подібна динаміка спостерігалась і у 2023 році: на денний період припало 44,9% ДТП, вечірній — 24,5%, ранковий — 23,9%, а нічний — також 6,7% випадків. [1].

Попри відносно невелику кількість, нічні ДТП відзначаються значно вищим рівнем небезпеки та тяжкістю наслідків. Це зумовлено низкою факторів, зокрема обмеженою видимістю, втомою водіїв, зниженням концентрації уваги, а також підвищеною частотою серйозних порушень правил дорожнього руху. Серед найпоширеніших видів аварій у темну пору доби — наїзди на пішоходів, лобові зіткнення внаслідок виїзду на зустрічну смугу, а також зіткнення з нерухомими об'єктами через втрату орієнтації в умовах недостатнього освітлення.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я та національних транспортних агентств, нічні ДТП складають лише 25–30% від загальної кількості, однак 40–60% від усіх тяжких та смертельних випадків. Це пояснюється тим, що вночі рух менш інтенсивний, але швидкість автомобілів значно вища, а поведінка водіїв менш контрольована.

В Україні спостерігається аналогічна ситуація: попри те, що на нічний період припадає лише близько 6,7% ДТП, ризик потрапити в аварію на один транспортний засіб у цей час суттєво вищий. Умовно кажучи, при зменшенні трафіку у 8–10 разів уночі кількість ДТП зменшується лише втричі порівняно з вечірнім періодом. Така диспропорція свідчить про підвищену небезпеку нічного водіння.

До найбільш критичних чинників, що спричиняють нічні аварії, належать: перевищення швидкості, керування у стані сп'яніння,

засинання за кермом, а також недостатній рівень дорожнього освітлення, зношена розмітка та поганий стан дорожнього покриття.

Окремої уваги потребує безпека пішоходів у темну пору доби. За наявною статистикою, вірогідність потрапити пішоходу в ДТП у нічний час у два рази вища, ніж удень. Основні причини — слабка видимість, відсутність світловідбивних елементів на одязі та перехід дороги у не встановлених місцях.

Таким чином, нічний час доби є об'єктивно найбільш небезпечним періодом для усіх учасників дорожнього руху, що вимагає реалізації цілеспрямованих заходів профілактики, адаптації дорожньої інфраструктури та посилення контролю за поведінкою водіїв.

Нічні дорожньо-транспортні пригоди зумовлені поєднанням фізіологічних, поведінкових і технічних чинників, які ускладнюють безпечне водіння.

Основними причинами є:

- Обмежена видимість. У темну пору доби знижується здатність водія вчасно помітити перешкоди, пішоходів або дорожні знаки. Недостатнє або відсутнє освітлення на дорогах посилює цю проблему.

- Засліплення фарами зустрічного транспорту. Особливо небезпечно на дорогах без роздільної смуги — тимчасова втрата зору може призвести до втрати контролю над автомобілем.

- Сонливість та втома. Біологічний годинник людини налаштований на відпочинок уночі, тому водії, особливо на довгих маршрутах, часто втрачають концентрацію або засинають за кермом. Дослідження показують, що водії, які працюють вночі, вдвічі частіше засинають під час водіння [2].

- Керування в стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння. У нічний час збільшується кількість таких випадків, особливо у вихідні та святкові дні, що значно підвищує ризик ДТП.

- Перевищення швидкості. Менше навантаження на дороги вночі часто провокує водіїв до перевищення дозволеної швидкості, що у разі аварії збільшує тяжкість наслідків.

- Недостатня уважність пішоходів. У темряві вони часто залишаються непоміченими, особливо без світловідбивних елементів, і можуть раптово з'являтися на проїжджій частині.

Нічне водіння істотно відрізняється від денного за низкою параметрів, що впливають на безпеку дорожнього руху. Насамперед

ідеться про обмежену видимість, яка ускладнює своєчасне виявлення перешкод, пішоходів і дорожніх знаків, особливо в умовах недостатнього освітлення. За даними досліджень у сфері транспортної безпеки, саме неякісне або відсутнє освітлення є одним із ключових чинників підвищеної аварійності в темну пору доби. Згідно з дослідженням CIE 093-1992, проведеним Міжнародною комісією з освітлення (CIE), аналіз 62 досліджень у 15 країнах показав, що в 85% випадків впровадження дорожнього освітлення призводить до зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод у нічний час. Зокрема, було зафіксовано статистично значуще зниження рівня аварійності в межах від 13% до 75% — залежно від типу дороги та класифікації ДТП. [3].

Подібні висновки підтверджуються й статистикою Європейської обсерваторії безпеки дорожнього руху (ERSO), відповідно до якої близько 35% усіх зареєстрованих дорожньо-транспортних пригод трапляються у сутінках або в темряві. Цей показник є порівняно стабільним як у межах міських агломерацій, так і в сільській місцевості. Особливо вразливою категорією учасників дорожнього руху в нічний час залишаються пішоходи, які часто раптово з'являються на проїжджій частині, а також водії, що з різних причин втрачають контроль над транспортним засобом і здійснюють з'їзд із дороги. [4].

Додатковим ускладненням є втома та сонливість, які знижують швидкість реакції водія, збільшують час прийняття рішень і підвищують ймовірність засинання за кермом, особливо в період з 2:00 до 5:00. Значну небезпеку також становить засліплення світлом фар зустрічного транспорту, яке може на декілька секунд повністю позбавити водія орієнтації в просторі.

Окрему загрозу створює зниження концентрації уваги та порушення біоритмів, особливо в осіб, які не мають достатнього досвіду нічного водіння або нехтують режимом сну. Статистика також свідчить про зростання частоти випадків керування у стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння саме в нічний час.

З огляду на ці фактори, фахівці з безпеки дорожнього руху наголошують на важливості впровадження технічних засобів підвищення безпеки: адаптивного освітлення, систем нічного бачення, датчиків втоми водія тощо. Нічне водіння вимагає підвищеної уваги, дотримання особливих заходів безпеки та усвідомлення власних фізіологічних меж.

Нічне водіння створює суттєве навантаження на психофізіологічний стан водія, що безпосередньо впливає на здатність адекватно реагувати на дорожню ситуацію. За даними досліджень у галузі транспортної психології, саме в нічний час активуються біологічні механізми, які знижують пильність, концентрацію та швидкість обробки інформації. [5].

Крім того, втома внаслідок тривалого перебування за кермом викликає фізичне та психоемоційне виснаження. Це знижує здатність до об'єктивного сприйняття ситуації на дорозі, уповільнює реакцію та послаблює контроль над транспортним засобом. У темряві знижується чутливість до контрастів і деталей, очі повільніше адаптуються до змін освітлення, що ускладнює виявлення рухомих об'єктів і дорожніх знаків.

Також у темну пору доби зростає рівень емоційної напруги та тривожності, особливо в умовах обмеженої видимості чи незнайомої місцевості. Це може провокувати імпульсивні або ризиковані дії водія. Водночас несподівані зовнішні подразники — світлові або звукові — викликають надмірну реакцію, що збільшує ймовірність небезпечних маневрів.

Врахування цих психофізіологічних чинників є критично важливим як для водіїв, так і для фахівців, що розробляють превентивні заходи. До них належать: дотримання режиму відпочинку перед поїздкою, чергування водіїв на тривалих маршрутах, використання систем контролю уваги та попередження про сонливість, а також забезпечення належного рівня освітлення на трасах.

У нічний час умови дорожнього руху значно ускладнюються, і технічні та інфраструктурні чинники відіграють критичну роль у виникненні або запобіганні дорожньо-транспортним пригодам. До основних негативних чинників належать:

- Недостатнє освітлення вулиць, що знижує видимість і ускладнює своєчасне розпізнавання пішоходів, дорожніх знаків, розмітки та перешкод.

- Незадовільний стан дорожнього покриття — вибоїни, ями та інші дефекти, які важко помітити в темряві, часто призводять до втрати контролю над транспортним засобом.

- Відсутність або зношеність дорожньої розмітки, особливо в дощову погоду або при засліпленні світлом зустрічного транспорту, значно ускладнює орієнтування водіїв.

– Неналежне розміщення або поганий стан дорожніх знаків — за відсутності світловідбивного покриття або належного освітлення вони стають малопомітними у темну пору доби.

– Неякісна робота фар автомобіля (неправильне налаштування, засліплення учасників руху) знижує ефективність виявлення небезпек.

– Відсутність належної інфраструктури для пішоходів, зокрема освітлених переходів, тротуарів і захисних огорож, що підвищує ризик наїздів.

– Невикористання сучасних технологій безпеки, таких як адаптивне освітлення, системи нічного бачення, відеонагляд або розумні світлофори, знижує ефективність контролю та реакції на небезпечні ситуації.

Підвищення технічного рівня транспортних засобів, модернізація інфраструктури та впровадження інноваційних технологій повинні стати пріоритетом у державній політиці з підвищення безпеки дорожнього руху в темну пору доби.

Багато країн, зіштовхнувшись із високою аварійністю в нічний час, запровадили ефективні стратегії, які дозволили суттєво знизити ризики:

Швеція – стратегія «Vision Zero». Основний акцент зроблено на безпечну інфраструктуру: якісне освітлення, розділення потоків руху, вбудовані світловідбивачі на розмітці та бар'єрах. У містах використовуються «розумні» пішохідні переходи з LED-підсвіткою, що активується при наближенні пішохода.

Німеччина – жорсткий технічний контроль і якісні дороги. У Німеччині велика увага приділяється якості фар і систем освітлення автомобілів. Водії проходять регулярні техогляди, а дороги облаштовані світловідбивними елементами та сучасними системами сигналізації.

Японія – автоматизовані системи безпеки. Активно застосовуються системи адаптивного освітлення доріг, які змінюють інтенсивність світла залежно від руху транспорту. Також популяризуються автомобілі з нічним баченням і системами розпізнавання пішоходів у темряві.

США – громадські інформаційні кампанії. Важливу роль відіграє просвітницька діяльність. Через телебачення, соціальні мережі та плакати водіїв інформують про небезпеки нічного водіння та переваги використання світловідбивних елементів.

Нідерланди – велосипедна та пішохідна безпека. Широке використання енергозберігаючого освітлення, автоматичних LED-розміток і виділених смуг з підсвіткою для велосипедистів і пішоходів суттєво підвищує безпеку у вечірній та нічний час.

Успішний зарубіжний досвід демонструє, що зниження нічної аварійності можливе завдяки поєднанню сучасної інфраструктури, жорсткого технічного контролю, просвітницької роботи та використання новітніх технологій. Україна може адаптувати ці практики з урахуванням національних умов, розробивши власну стратегію профілактики.

Рекомендації та шляхи покращення безпеки.

Боротьба з нічними ДТП в нашій державі потребує системного підходу, що включає застосування сучасних технологій, належну організацію дорожнього руху, вдосконалення інфраструктури та активну просвітницьку діяльність. Основні напрями профілактики включають:

- Оптимізація вуличного освітлення. Систематичне встановлення якісного освітлення на трасах, перехрестях, пішохідних переходах і потенційно небезпечних ділянках суттєво знижує ризик аварій у темну пору доби.

- Регулярний технічний контроль світлових приладів. Важливо забезпечити перевірку та правильне налаштування фар, габаритних вогнів і стоп-сигналів, а також заохочувати використання сучасних LED або адаптивних систем освітлення.

- Запобігання втомі водіїв. Проведення інформаційних кампаній, рекомендацій щодо відпочинку перед поїздкою, використання систем розпізнавання сонливості в комерційному транспорті сприяє зниженню кількості ДТП через засинання.

- Покращення дорожньої організації. Встановлення світловідбивної розмітки, знаків з підсвіткою, інтегрованих LED-елементів і бар'єрних систем допомагає знизити ймовірність лобових зіткнень та виїзду на зустрічну смугу.

- Освітні ініціативи. Тренінги, кампанії та інтерактивні курси для водіїв мають формувати навички безпечного нічного водіння, зокрема дотримання швидкісного режиму та обережності щодо пішоходів і диких тварин.

- Інтелектуальні транспортні системи (ITS). Встановлення інформаційних табло, систем контролю швидкості, метеоумов та

сповіщень про небезпеку допомагають водіям оперативно реагувати на зміну дорожньої обстановки.

- Медичний контроль і психофізіологічна оцінка водіїв. Регулярна перевірка стану зору, психічної витривалості та реакції, особливо серед водіїв громадського транспорту й вантажівок, є ключовим профілактичним заходом.

- Впровадження технологій активної безпеки. Системи ADAS (помічники водія), нічне бачення, автоматичне гальмування в умовах обмеженої видимості значно підвищують шанси уникнути зіткнень.

- Посилення контролю і профілактики порушень. Регулярні нічні патрулі поліції, перевірки на стан сп'яніння, а також кампанії на місцевому рівні допомагають зменшити ризики нічних ДТП.

Комплексне впровадження цих заходів вимагає узгоджених дій між державними установами, місцевою владою, транспортними компаніями та громадськістю, а також формування культури відповідальної поведінки серед водіїв.

Висновки

Нічні дорожньо-транспортні пригоди становлять одну з найнебезпечніших категорій аварій, що вирізняються високою летальністю та складністю запобігання. Аналіз свідчить, що основними чинниками є психофізіологічні труднощі водіння в темну пору доби (втома, сонливість, порушення концентрації), технічні обмеження (недостатнє освітлення, зношені фари, неякісна розмітка), а також організаційні та поведінкові ризики (керування у стані сп'яніння, відсутність досвіду нічного водіння).

Успішний досвід інших країн доводить, що суттєве зниження нічної аварійності можливе за умови системного підходу, що включає розвиток інфраструктури, жорсткий технічний контроль, активну просвітницьку діяльність і впровадження сучасних технологій. Для України особливо важливо адаптувати ці стратегії з урахуванням національних умов та ресурсів.

Ефективна профілактика нічних ДТП повинна стати частиною довгострокової державної політики безпеки дорожнього руху, яка поєднує інженерні рішення, цифрові інновації та формування відповідального ставлення учасників дорожнього руху. Лише комплексна взаємодія влади, громадськості й водіїв дозволить досягти відчутного зменшення кількості аварій у темну пору доби.

Список використаних джерел:

1. Державна служба України з безпеки на транспорті. Офіційний сайт. Вилучено з : <https://dsbt.gov.ua/>.
2. Pacheco D., Rehman A. Sleep Foundation. Shift Work Disorder. Вилучено з : <https://www.sleepfoundation.org/shift-work-disorder>.
3. ROAD LIGHTING AS AN ACCIDENT COUNTERMEASURE. – CIE 093-1992. – Division 4. – ISBN 978-3-900734-30-5. Вилучено з : <https://chatgpt.com/c/68163db5-74a8-8004-9cb8-88d5b9d27285>.
4. Mobility & Transport – Road Safety / An official website of the European Union. Вилучено з: https://road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory/statistics-and-analysis-archive/roads/other-design-elements_en.
5. Alshdaifat A., Moadab N.H., Fotios S. The impact of road lighting on road user alertness in the evening // Lighting Research & Technology. – 2024. – Vol. 56, Issue 2. Вилучено з : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14771535231172687>.

СЕКЦІЯ XVII. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У МОНІТОРИНГУ ПРЕДМЕТНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ З МАТЕМАТИКИ

Андрій Поляков

магістрант

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна

У XXI столітті цифрові технології дедалі глибше інтегруються в освітній процес, змінюючи традиційні уявлення про викладання та оцінювання знань. У викладанні математики ці інновації відіграють особливо важливу роль, оскільки дають змогу здійснювати більш гнучкий, диференційований та об'єктивний моніторинг предметних досягнень учнів [1, с. 6]. Одним із головних інструментів цифрового моніторингу є освітні онлайн-платформи. Вони дозволяють створювати як типові, так і адаптивні завдання з математики, що відповідають різним рівням складності. Завдяки автоматизованій системі оцінювання, вчитель миттєво отримує результати тестування, бачить не лише кількість правильних відповідей, а й аналізує, які саме завдання викликали труднощі. Це дає можливість оперативно реагувати на освітні потреби учнів і коригувати навчальний процес.

Цифрові інструменти також відіграють значну роль у підвищенні інтересу учнів до математики завдяки елементам інтерактивності та залученості. Одним із найефективніших методів є гейміфікація навчального процесу застосування ігрових форматів, що робить навчання більш захопливим та емоційно комфортним. Платформи на кшталт Kahoot, Quizizz, Wordwall, Blooket, Gimkit дозволяють створювати різноманітні типи завдань від класичних тестів до командних вікторин та інтерактивних перегонів. Це активізує увагу учнів, спонукає до здорової конкуренції та підтримує зацікавленість у темі. Також інтерактивні заняття з елементами гри зменшують тривожність, яка часто супроводжує контрольні заходи. Контроль знань перестає асоціюватися з перевіркою, що викликає страх або стрес, і набуває рис

розважальної активності. Такий підхід особливо ефективний у роботі з молодшими школярами та учнями, які мають труднощі з концентрацією уваги, бо елементи гри допомагають їм краще зосередитися на завданні [2, с. 94]. Гейміфіковані платформи також сприяють формуванню важливих навичок XXI століття: уміння працювати в команді, швидко приймати рішення, розв'язувати задачі в обмежений час, критично мислити. Наприклад, використання сценаріїв із сюжетною лінією або баловою системою в Quizizz дозволяє вчителям перетворити звичайний урок у навчальний квест, де учні проходять рівні, заробляють бали, відкривають нові знання й при цьому систематизують, перевіряють та коригують наявні.

Також варто відзначити можливість залучення учнів до створення власних ігор або запитань. Зауважимо, що такий підхід стимулює ще глибше занурення в тему, розвиває креативність і зміцнює розуміння матеріалу. Учні, які беруть участь у створенні контенту для навчальних ігор, несвідомо опановують педагогічну функцію, що сприяє глибшому засвоєнню знань. Моніторинг навчання, тестування учнів, застосування інтерактивних цифрових інструментів не лише підвищують інтерес до навчання, а й роблять освітній процес живим, різноманітним та ефективним, формуючи позитивне ставлення до навчання загалом [3, с. 156]. Багато платформ надають детальні звіти за результатами виконаних завдань. Це дозволяє виявити загальні тенденції в класі, визначити найскладніші теми, а також побачити індивідуальні прогалини в знаннях конкретного учня. На основі цих даних можна будувати індивідуальні освітні траєкторії, запроваджувати додаткові заняття або змінювати підходи до подачі матеріалу.

Підкреслимо, що цифровий моніторинг особливо актуалізувався в період дистанційного навчання, коли традиційні форми контролю стали недоступними. Онлайн-тести, відеоконференції з елементами усного опитування, інтерактивні вправи стали основним способом викладачів щодо оцінювання знань у дистанційних умовах [4]. Такі форми виявилися не лише зручними, а й досить ефективними: учні мали змогу працювати у власному темпі, а вчитель отримував повну інформацію про рівень засвоєння матеріалу. Також цифрові інструменти відкривають нові можливості для залучення батьків до освітнього процесу, які можуть у реальному часі бачити успішність своєї дитини, переглядати виконані

роботи, отримувати коментарі вчителя та рекомендації щодо подальшого навчання. Такий відкритий формат взаємодії створює атмосферу довіри між учасниками освітнього процесу та підвищує ефективність навчання.

Отже, цифрові технології відкривають нові горизонти для оцінювання математичних досягнень. Вони забезпечують індивідуалізацію навчання, сприяють підвищенню якості освіти, розширюють методичний інструментарій вчителя та дозволяють формувати компетентності, необхідні в інформаційному суспільстві. Впровадження таких інструментів не є лише даниною моді, а реальним кроком до створення сучасного, ефективного освітнього середовища. Цифрові технології кардинально змінюють підхід до моніторингу предметних досягнень учнів з математики. Вони забезпечують не лише високу точність, об'єктивність та оперативність оцінювання, а й створюють умови для гнучкого, персоналізованого навчального процесу, який враховує темп, рівень підготовки та інтереси кожного учня. Учні відчують більшу залученість до процесу вивчення нової інформації і навчання вже сприймається ними не як обов'язок, а як можливість для самореалізації. І що важливо, цифровий моніторинг відкриває нові горизонти для реалізації міжпредметних зв'язків: інтеграція математики з інформатикою, фізикою, економікою через проєктну діяльність стає простішою і результативнішою [5, с. 530]. Ми упевнені також, що цифрові інструменти забезпечують прозору і ефективну комунікацію між учасниками освітнього процесу: учнями, вчителями, адміністрацією та батьками. Це не лише підвищує рівень довіри, а й сприяє спільній відповідальності за освітній результат. У такому середовищі створюються сприятливі умови для більш якісного навчання, соціалізації та підготовки учнів до викликів сучасного світу. Тому вважаємо, що впровадження цифрових технологій у процес моніторингу знань з математики є не лише доцільною, а й критично необхідною умовою для формування ефективної, інклюзивної та інноваційної системи освіти, яка відповідає запитам XXI століття.

Список використаних джерел:

1. Раков С.А., Вашуленко О.П., Горех В.П., Милянник А.І, Пузирьов В.В. Три виміри логіко-математичної компетентності // Вісник. Тестування і моніторинг в освіті. 2009. № 12. С. 6–15.

2. Лосєва Н. М. Рекреаційна математика у підготовці вчителя початкової школи: досвід факультету освіти університету Барселони // Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки», 2022, № 3. С. 93-100
3. Лосєва Н. М. Тестування в умовах багатоступеневої підготовки фахівців у вищій школі // Освіта і управління. 2002, Т. 5, № 4, С. 150-156.
4. Losyeva N., Termenzhy D. Distance technologies in action: E-learning in exile (the experience of Donetsk National University, Ukraine) // Educación y Sociedad en Red. Los desafíos de la era digital. USAL, Buenos Aires, 2016. URL: <http://p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/issue/current> (дата звернення: 21.04.2025)
5. Losyeva N., Puzyrov V. Міждисциплінарний контекст математичної освіти // The 9th International scientific and practical conference «Modern problems of science, education and society» SPC «Sciconf. com. Ua», Kyiv, Ukraine. 2023. С.529-535.

СЕКЦІЯ XVIII. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ІРИНА ФАРІОН І ФОРМУВАННЯ МОВНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ: РОЛЬ МОВОЗНАВСТВА У ВІДНОВЛЕННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ УКРАЇНЦІВ

Світлозарова Анна

студентка факультету української та іноземної філології
*Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна*

Мазур Олена

студентка факультету української та іноземної філології
*Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна*

Якимів Ірина

студентка факультету української та іноземної філології
*Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна*

Мова в Україні завжди була визначальним моментом усіх наших доленосних подій. Велика війна, що почалася 2014 року і переросла у «велику-велику» війну в лютому 2022, ставши світовим геополітичним викликом, як ніколи, загострила ціннісні, ідентичнісні феномени, серед яких на вістрі суспільної уваги саме мова.

Дослідження діяльності відомих мовознавців у процесі формування національної свідомості через утвердження української мовної ідентичності є вкрай важливим. Такий аналіз сприятиме глибшому розумінню механізмів формування національної стійкості та розробці ефективної державної мовної політики, спрямованої на захист інформаційного простору та зміцнення національної єдності.

Об'єктом дослідження є мовознавчі погляди та публічна діяльність Ірини Фаріон для формування мовної ідентичності українців.

Предмет дослідження: роль мовознавчих аргументів та риторичних стратегій Ірини Фаріон у впливі на національну свідомість українців крізь призму мовної ідентичності.

Мета роботи – виявити та проаналізувати ключові аспекти мовознавчої діяльності Ірини Фаріон, спрямовані на формування та відновлення національної свідомості українців.

Ірина Фаріон, відома українська мовознавиця, громадська діячка та політикиня, є однією з провідних осіб, які привертають увагу до важливості збереження та розвитку української мови як основи національної ідентичності. «Мужність і мудрість – два крила, які треба мати». Так казав ідеолог українського націоналізму Дмитро Донцов. Ці слова любила повторювати Ірина Фаріон. Сталева та непохитна в переконаннях. Вона поставила на сторожі української ідентичності рідне слово й невтомно та голосно кричала про те, що мова – це зброя. Свого часу Фаріон запевняла: «Я не боюся померти. Такі, як я, своєю смертю не вмирають».

«Вона була такою, якими не наважуємося бути ми. І тому ходила мінним полем між Мовою і язиком, між Великими мертвими і боязкими живими, між «отямтеся» і «какая різниця». І притягувала до себе стріли, а зрештою – і кулі...».

У своїх працях та публічних виступах вона неодноразово підкреслювала, що мова є не лише засобом спілкування, але й потужним чинником національного самовизначення.

Ірина Фаріон зазначала: «Мова — це скеля, на якій стоїть велика українська споруда», а «говорити українською — це означає панувати». Ця цитата чітко вказує на те, що мова є основним елементом національної ідентичності, без якого неможливо уявити існування суверенної нації. За її переконаннями, збереження та розвиток української мови – це не лише культурне, а й стратегічне завдання національного будівництва.

І. Фаріон наголошувала, що процес русифікації, якого Україна зазнала та зазнає протягом століть, мав і має глибокі наслідки для національної свідомості українців. Протидія цьому процесу через активне впровадження української мови у всі сфери суспільного життя – одна з головних цілей її діяльності.

«Мова – наш ідеологічний фронт перемоги», – казала Фаріон, підкреслюючи важливість мовознавства у відновленні національної

свідомості. Її наукові роботи зосереджені на вивченні історії української мови, її граматики та лексики, а також на аналізі мовної політики в Україні. Однією з центральних тез її досліджень є те, що відродження нації можливе лише через відродження мови.

Мовознавство виступає інструментом збереження й поширення мовної культури, а також боротьби з мовною асиміляцією. І. Фаріон вважала, що популяризація української мови через освіту та державні інституції є основним кроком на шляху до відновлення національної ідентичності українців. Вона активно виступала за те, щоб українська мова отримала домінуючий статус у суспільстві. «Мова — це зброя, і саме вона повинна бути нашим головним інструментом у боротьбі за національну свідомість».

Особливе місце в діяльності Ірини Фаріон посідала освіта. Вона наголошувала, що система освіти є фундаментом для формування мовної ідентичності з дитинства. Якщо ми не виховаємо україномовну молодь, ми втратимо країну. Мовознавиця акцентувала увагу на необхідності забезпечення якісної освіти українською мовою на всіх рівнях: від початкової школи до вищих навчальних закладів.

Крім того, вона виступала за популяризацію української мови в культурі, літературі, музиці. Для неї важливо, щоб українська мова була не лише офіційною мовою, але й мовою повсякденного життя, засобом самовираження українців у всіх аспектах культури.

Діяльність Ірини Фаріон є яскравим прикладом того, як мовознавство може відігравати ключову роль у відновленні національної свідомості людей. Її наукові дослідження, громадська та політична активність спрямовані на те, щоб повернути українській мові належне місце у суспільстві. Її думка, що «мова – це код нації», влучно підсумовує всю її діяльність.

До болю важкими є слова студентки Ірини Фаріон Юлії Сливко, яка написала у всемережжі 20 липня 2024р.: *«сьогодні Сама Мова оплакує найкращу свою доньку, — у неї більше не буде такої пристрасної. не буде наукових праць, так багато з яких ще могло б бути, не буде реалізованих планів, а так багато було почато і як багато було ідей, і не буде наукових студій про великих українців: наступна студія – про Неї саму. Ірина Фаріон ніколи не боялася бути, хоч її не раз залякували впродовж усієї політичної кар'єри, і зараз вона не забрала б назад жодного свого слова, — вона сказала б, що сказала замало. нехай тепер за Неї скажуть її учні, сотні тисяч людей. нічого не даремно».*

«Світ – це три дієслова: народитися, полюбити, померти», а «наше життя – це всього лише коротка мандрівка задля високої ідеї» (І. Фаріон).

Формування мовної ідентичності є тривалим процесом, який потребує як зусиль з боку держави, так і свідомого вибору кожного громадянина. Завдяки працям таких діячів, як Ірина Фаріон, українська мова отримує новий поштовх до відродження та розвитку, а разом з нею відроджується й українська нація.

Список використаних джерел:

1. «Такі як я своєю смертю не вмирають». У день народження Фаріон згадуємо її найяскравіші цитати. Телеграф. URL: <https://news.telegraf.com.ua/ukr/ukraina/2025-04-29/5907150-takie-kak-ya-svoey-smertyu-ne-umirayut-v-den-rozhdeniya-farion-vspominaem-ee-samy-e-yarkie-tsityaty> (дата звернення: 05.05.2025).
2. «Я тимчасова, але ідея, яку я сповідаю, – вічна». десять цитат Ірини Фаріон. hromadske. URL: <https://hromadske.ua/suspilstvo/228123-ia-tymchasova-ale-ideia-iaku-ia-spoviduiuvichna-desiat-tsytat-iryny-farion> (дата звернення: 05.05.2025).
3. Главком. Заповіт Ірини Фаріон. Пророцтва і найяскравіші цитати з інтерв'ю різних років. ГЛАВКОМ. URL: <https://glavcom.ua/longreads/zapovit-irini-farion-prorotstva-i-najjaskravishi-tsityati-z-intervju-riznikh-rokiv-1010988.html> (дата звернення: 05.05.2025).
4. Фаріон І. Д. Мова – краса і сила: Суспільно-креативна роль української мови в XI – середині XIX ст. : монографія. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2010. 212 с.
5. Фаріон І. Д. Мова як духовно-національний феномен. 2003. 51-53 ст.
6. Фаріон І. Д. Мовна норма: знищення, пошук, віднова : монографія. 2-ге вид., доп. Івано-Франківськ : Місто НВ, 2010. 336 с.
7. Фаріон І. Д. Правопис - корсет мови? Український правопис як культурно-політичний вибір : монографія. Львів : Свічадо, 2004. 120 с.

МУЛЬТИЛІНГВІЗМ ТА АНГЛІЙСЬКА МОВА У ЛІНГВІСТИЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЄВРОСОЮЗУ

Самброс Лоранна Володимирівна

магістрантка спеціальності 035 «Філологія»

Університет митної справи та фінансів, Україна

Вступ нових країн-членів, культурна та мовна різноманітність, імміграція, відкриті кордони, студентська та професійна мобільність, економічні та політичні зміни в країнах центральної та східної Європи – усе це впливає на калейдоскоп мов та їх поширення в ЄС. Згідно із принципом мультилінгвізму, всі 24 мови, якими користується населення країн Євросоюзу як рідними, розглядаються у статусі рівноцінних партнерів-акторів європейського лінгвістичного середовища.

На початку ХХІ ст. ні в кого не викликає сумнівів домінування англійської мови як *lingua franca*, мови, яку використовують для спілкування люди з найрізноманітніших країн. Головною причиною цього є глобальна політика та економіка: все більше працівників хочуть реалізувати себе на світовому інтегрованому ринку праці, де потрібна корпоративна мова. Т. МакАртур стверджує, що чимало французьких і німецьких компаній спілкуються поміж собою англійською, досягаючи у такий спосіб “лінгвістичного нейтралітету” [5, с. 2].

Складність та динаміка мовного різноманіття Європи створює унікальну ситуацію для функціонування англійської мови. Іммігранти також сприяють її поширенню, багато з них вивчали англійську як першу іноземну в школі своєї країни, тому вони часто надають англійській мові перевагу перед національною мовою країни, у яку емігрували [2].

Процес нативізації англійської мови характерний як для писемного, так і для усного мовлення. Тексти, у яких часто з'являються інноваційні форми її використання, зазвичай пов'язані із рекламою та журналістикою, трапляються такі й в інституційній комунікації [3, с. 19].

Найбільш помітно це на рівні лексичних запозичень. Мовленнєві звички з рідної мови та культури також потрапляють до усних розмов чи текстів, написаних англійською. Цей феномен стосується риторичних фігур, аргументаційних структур та номінований дискурсивною нативізацією.

Дискурсивна нативізація – процес, під час якого сталі вирази та популярні висловлювання з інших національних мов ЄС потрапляють до європейського варіанту англійської мови. Спочатку їх можуть розуміти

виключно представники тієї мовної спільноти, із якої ці слова потрапили в євро-англійську. Проте пізніше, у процесі нативізації, інші англомовні громадяни ЄС також їх приймуть [6, с. 3–14]. Результат цих продуктивних процесів відображає особливі соціолінгвістичні контексти та призводить до виникнення нового варіанту англійської мови – європейського.

Під терміном європейська англійська слід розуміти її варіант, відмінний від британського, який є виразно європейським та відрізняє мовця європейської англійської від інших варіантів цієї мови [1, с. 7]. Поруч із мультикультуралізмом та лінгвістичною різноманітністю, що характеризує країни Європейського Союзу, існує спільна мова, варіант англійської, що функціонує як *lingua franca*. Частина нових лексичних елементів демонструють справжню євроманію. Існує та виникає чимало слів із компонентом **euro**. Сьогодні мову єврократів ЄС часто жартома називають *євромова* – **euro-speak**. Проте не лише слова з компонентом євро- збагачують словник такого варіанту англійської. Замість слів **state**, **country** чи **nation** найчастіше використовують вислів **Member States**. І хоча, відмінність ця незначна, вона має важливу політичну імплікацію. Наприклад:

*Single-use plastics: **member states** confirm agreement which bans certain throwaway plastic items (Europa.eu).*

Обраний для ілюстрації заголовок демонструє одностайність рішення усіх країн-членів ЄС щодо обмеження використання пластику. **Member states** замість **countries** залишає відчуття єдності, що існує між країнами ЄС та відрізняє їх від решти. Це не просто держави, а учасники, члени союзу.

Євро-англійська також містить терміни, що передають унікальний європейський досвід. Люди, що володіють англійською та не мають необхідного знання європейського контексту, ці слова не зрозуміють. Словник європейського варіанту англійської мови також містить слово **Berlaymont** – це назва будівлі Європейської комісії в Брюсселі, його часто використовують як метонімію або в переносному значенні як символ бюрократизації [6, с. 13].

*Both are known to work incredibly hard. Selmayr is known in German as a “Strippenzieher”, best translated as a scheming powerbroker. He has earned multiple nicknames like the “Monster” and the “Beast of **Berlaymont**” (the name of the EU headquarters) (Express).*

У цьому прикладі газета “Експрес” додає пояснення назві Берлаймонт, хоча все частіше вона не потребує додаткового тлумачення для жителів ЄС.

Ще одним феноменом, що робить свій внесок у формування європейського варіанту англійської мови, є фосилізація – “ненормативні структури, що стають прийнятними мовними формами” [6, с. 13]. Наприклад, слово *information* у стандартному варіанті англійської мови є незлічуваним і завжди вживане в однині, у європейському варіанті англійської мови воно часто трапляється у множині *informations*.

Особливістю євро-англійської є велика кількість аббревіатур, які легко запам'ятати. Їх часто використовують замість довгих офіційних назв, щоб зекономити час і простір у таблицях та друкованому тексті, залучають у статистичних даних, індексах, бібліографії та ін. Наприклад, **EURATOM** – *European Atomic Energy Committee*, акроніми **EIB** – *European Investment Bank*, **AWP** – *Annual Work Programme*. Офіційні сторінки ЄС пропонують списки та словники аббревіатур та акронімів для комфорту користувачів.

Отже, із періоду заснування ЄС орієнтований на політику мультикультуралізму та лінгвістичного різноманіття. Саме така політика є запорукою мовного та культурного збагачення народів ЄС та слугує засобом збереження власної культурної ідентичності та самобутності. У ЄС вона домінує не лише в офіційних інституціях. Як зазначає Г. Уільямс у своїх дослідженнях, “внутрішньоєвропейські процеси передбачають визнання англійської мови дефакто універсальною *lingua franca*”. У контексті Європи цей варіант мови часто називають євроанглійська, яку К. Гнутсманн визначає як “самодостатній європейський варіант англійської мови” [5]. Чимало науковців переконані, що англійська, яку використовують носії інших мов, поступово перетворюється на окремий варіант англійської мови зі своїми лексичними та граматичними особливостями.

Список використаних джерел:

1. Berns M. English in the European Union // English Today. – 1995. – Vol. 11 (43), No. 3. – P. 3–11.
2. Cenoz J., Ulrike J. English in Europe. The Acquisition of a Third Language. – Clevedon : Multilingual Matters, 2000. – 86 p.
3. CRAMLAP [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.cramlap.org/> (дата звернення: 1.05.25).
4. McArthur T. Euro-evolution? // English Today. – 2001. – Vol. 17 (68), No. 4. – P. 2.
5. Melckersson J. English in Europe post-Brexit: An analysis of the post-Brexit discourse surrounding English as a European lingua franca [Electronic resource]/J. Melckersson. – 2018. – Access mode: <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=8946164&fileId=8946167> (дата звернення: 1.05.25).
6. Modiano M. A new variety of English / English Today. – 2001. – Vol. 17 (68), No. 4. – P. 13–14.

НАЗВИ МІСЯЦІВ У НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Хоменко Тетяна Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри германських мов,
зарубіжної літератури та методик їхнього навчання

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка, Україна

Назва місяця як періоду часу в німецькій мові перенесена з назви небесного світила, яке позначалося лексемою індоєвропейського походження: гот. *mēna*, дісл. *man*, да. *mōna*, днн. *māno*, лат. *mensis*, гр. *men*, дсл. *мѣсаць*, польськ. *miesiąc* [1, с. 125]. Індоєвропейський корінь **mēn-* мав етимологічне значення «вимірювач» (< іє. **mē-/mō-* «вимірювати»): н. *Monat* «місяць», днн. *mānōd*, а. *month*, да. *mōnað* «місяць», нл. *maand*, дс. *mānuth*, шв. *månad*, дісл. *mānaðr*, гот. *mēnþ* «місяць» < герм. *mænōþ* «місяць» (< іє. **mēnōt-* «місяць (небесне світило), зміна фаз місяця») [2, с. 386].

Назви місяців у німецькій мові взяті з латинської мови як кальки. В Австрії та Німеччині були спроби створити або відтворити власне германські назви [3, с. 434]. Але латинські назви місяців вживаються у німецькій мові і дотепер. Вони відображають особливості давнього сільськогосподарського циклу, коли першим місяцем року вважався березень.

Так, назва січня *Januar* відображує ім'я давньоіталійського дволикого Януса, «бога дверей та воріт», «початку та кінця», що символізувало початок року, його перший місяць. Сучасна німецька мова має у своєму лексичному складі два варіанти цього слова *Jänner*, *Januar*. Слово *Jänner* було запозичене з вульгарної латини (*Iānuārius*) у давньонімецьку мову (*jenner*): днн. *jenner*, свн. *jener*, *jenner*, н. *Jenner*, *Jänner*. Лексема у 18 ст. була витіснена у південні регіони Німеччини і зараз вживається в Баварії та Австрії. З 18 ст. лексема, яка походить від класичного *Iānuārius*, витіснила старе слово *Jänner*. До 18 ст. вона вживалася з латинським закінченням, а з 18 ст. – у сучасні формі *Januar*. З часів Юлія Цезаря рік починався не з 1 березня, а з 1 січня.

Februar (лютий) означав спочатку «місяць очищення». За давнім римським календарем він був останнім місяцем року, який починався з 1 березня. У місяць очищення приносилися очищувальні жертви та

поминалися померлі родичі та близькі. У німецькій мові ця назви зустрічається з 16 ст. До цього часу вживалося старе, германське за походженням слово *Hornung*. Слово *Hornung* етимологічно пов'язане із словом *Horn* «ріг». Приблизно у цей час олені скидають свої роги. Інша версія зіставляє *Hornung* з да. *hornungsunu*, дфриз. *horning*, свн. *hörninc*, снл. *horninc*, дісл. *hornungr*, що означало «виродок», «бастард». Стан такого сина, який урізаний у своїй частині спадщини, переносився на пояснення, чому цей місяць є урізаним, коротким.

Назви місяців *März*, *Mai*, *Juni* були пов'язані з іменами римських богів. Вони присвячувалися богу війни Марсу, італійській богині Майї, яка була покровителькою плодоносної землі, богині шлюбу та материнства Юноні. Назва *Juni* була вживана у мові німецьких канцелярій. Загальноновживаною вона стала з 16 ст., витіснивши давньонімецькі назви *Brachmonat*, *Neumonat*. *Die Brache* означало «неоране поле». У цей місяць переорювали поля, оскільки при трипільній системі землеробства у тодішній Німеччині одна третина поля «відпочивала» до наступного червня. Походження назви місяця *April* є невиясненим. Місяці *Juli* та *August* названі на честь видатних людей Риму. У назві першого відображено ім'я Гая Юлія Цезаря, реформатора римського календаря. Другий названий на честь імператора Октавіана Августа (63 р.до н. е.). До 16 ст. у німецькій мові вживалася назва *Erntemonat*. Назви *September*, *Oktober*, *November*, *Dezember* означають відповідно «сьомий», «восьмий», «дев'ятий», «десятий» за доюліанським римським календарем, коли рік починався 1 березня

Список використаних джерел:

1. Жлуктенко Ю. О., Яворська Т. А. Вступ до германського мовознавства. Київ: Вища школа, 1986. 232 с.
2. Левицкий В. В. Этимологический словарь германских языков в 2х т. Винница: Нова книга, 2010. Т. 2. 616 с.
3. Левицкий В. В. Основы германистики. Винница: Нова книга, 2008. 528 с.

СОЦІОЛІНГВІСТИЧНИЙ АСПЕКТ АСИМІЛЯЦІЇ ІНШОМОВНИХ ЛЕКСЕМ

Колієва Ірина Анатоліївна

ORCID ID: 0009-0005-1865-6336

канд. філос. наук, доцент,

доцент кафедри іноземних мов

Український державний університет науки та технологій, м. Дніпро, Україна

Купцова Тетяна Анатоліївна

ORCID ID: 0000-0002-0876-0384

канд. філос. наук, доцент,

доцент кафедри іноземних мов

Український державний університет науки та технологій, м. Дніпро, Україна

Одним із рушійних чинників, що забезпечує розвиток словникового складу будь-якої іноземної мови, є іншомовний вплив, що реалізується в процесі запозичення нових лексичних одиниць.

Механізм запозичення іншомовних лексичних одиниць зумовлений як внутрішньомовними чинниками (необхідністю позначення нових понять, процесів та реалій), так й екстралінгвальними чинниками (різноманітними мовними контактами). Іншомовні запозичення, «входячи» до складу англомовної лексики для визначення понять, у різноманітних сферах повсякденної комунікації, проходять так званий процес «графічної, фонетичної та морфологічної асиміляції». Запозичення створюють похідні за допомогою різноманітних метонімічних і метафоричних трансформацій.

Як зазначають дослідники, «сфера повсякденного життя перетворюється на один із головних постачальників лексико-фразеологічних інновацій у сучасну англійську мову» [1, 164].

Запозичені елементи проходять процес пристосовування до умов фонетичної, граматичної, семантичної і графічної систем мови-реципієнта. Ступінь асиміляції лексичної одиниці може варіюватися: від повного її несприйняття до повного її включення до мовної парадигми.

Фонетична асиміляція змінюється та залежить від того, наскільки близькими за своїм походженням є мова-постачальник нової лексичної одиниці та мова-реципієнт. Одним із чинників лексичної асиміляції запозичених слів у новому мовному середовищі є їхня словотворча активність.

Мова, як відомо, має складну структуру і є багатофункціональною системою, яка постійно змінюється під впливом цілого ряду зовнішніх та внутрішніх чинників [2]. Внутрішні умови пов'язані із реляціями, які притаманні самій мові. Зовнішні умови мають справу із взаємодією мови та суспільства.

Дослідники стверджують, що результати розумової діяльності людини закріплюються безпосередньо в одиницях лексики, зокрема в словах, якими можна оперувати в процесі спілкування, а також оцінювати їх як певний етап пізнання [3, с. 10].

Вчені зазначають, що зацікавлення проблемами історичного розвитку мови носить хвильоподібний характер. Необхідність взаємодії мовознавства та багатьох суспільних наук зумовлює розвиток нових підходів до детермінації лексичних одиниць, які виражають ключові суспільні поняття. [4, с. 13].

Запозичення слів властиве всім мовам світу на всіх етапах розвитку і є ознакою життєспроможності мов. Саме тому спостерігається зростання зацікавленості дослідників до етимології лексичних запозичень у мові та сфери їх уживання, до причин та наслідків використання запозиченої лексики у мові-рецепієнті.

Список використаних джерел:

1. Галишин І. Телескопія як один із новітніх способів словотвору в англійській мові. Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки. № 3 : Філологічні науки. Мовознавство, Ч. 2. Луцьк, 2011. С. 82-87.
2. Горбач О. Поняття «неологізм» у сучасній неології. Наукова думка. Київ. 1998. С. 171-175.
3. Клименко Н. Конверсія // Українська мова: Енциклопедія. 2-ге вид., випр. і доп. К. : Вид-во «Укр. Енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 2004. С. 265-266.
4. Верба Л. Порівняльна лексикологія англійської та української мов.[англ./укр.]: Навчальний посібник для ВНЗ. Нова Книга. 2008.

СЕКЦІЯ ХІХ. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ГІПОТЕЗА ЛІНГВІСТИЧНОЇ ВІДНОСНОСТІ СЕПІРА-УОРФА ЯК ЗАСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Паюк Владислав Леонідович

аспірант кафедри політології та філософії імені Сергія Коновала

Західноукраїнський національний університет, Україна

Дослідження політичної культури як феномену дуже часто стоїть на перетині кількох дисциплін, себто є міждисциплінарним. Зокрема, в 1963 році фундатор цієї концепції, американський науковець Габріель Алмонд зазначав, що базою для його дослідження стали роботи науковців у галузях історії, соціальної філософії, антропології, соціології, психології та психіатрії, тощо [1, с. 11]. Українські науковці, котрі першими досліджували політичну культуру під призвою онтогенезу Української нації, теж погоджувались щодо кросдисциплінарності цього явища. Євген Бистрицький, зокрема, зазначав, що питання культури, включно з питанням політичної культури «виходить за межі суто наукових, в тому числі гуманітарно-наукових розвідок» [2, с. 62].

Особливе місце серед дисциплін, на нашу думку, займають мовознавчі дисципліни, а особливо ті, що пов'язані з вивченням мисленнєвих, мислетворчих та словотворчих процесів (психолінгвістика, когнітивна лінгвістика, етнолінгвістика, ономасіологія, дериватологія, семасіологія, тощо). Ці дисципліни покликані виявити те, як сприйняття зовнішнього світу (зокрема, і політичних реалій), відображається на мові з однієї сторони, і як мова впливає на сприйняття того, що ми бачимо навколо, з іншої.

Показовим прикладом таких взаємозв'язків є гіпотеза лінгвістичної відносності Сепіра-Уорфа (1929 р.). Гіпотеза стверджує, що люди сприймають світ на основі структури своєї мови, а лінгвістичні категорії формують і обмежують когнітивні процеси. Мається на увазі, що відмінності в мові впливають на мислення, сприйняття та поведінку, а носії різних мов думають і діють по-різному [3].

Першим пунктом, що підтверджує валідність цієї тези є те, що культура будь-якої країни відображається у її мові, та здійснює вплив як на окремих осіб, так і на суспільство загалом, [4, с. 48]. Себто, мова, яку ми створюємо та використовуємо є відповіддю на наші культурні та суспільні потреби. З іншої сторони, культурні відмінності є результатом світобачення, нав'язаного мовою [4, с. 48]. Тобто, як культура впливає на мову, так і мова впливає на культуру (прикладом чого може слугувати наявність неперекладної лексики, реалій та лакунів).

По-друге, на зв'язок мови та мислення вказують і дослідження з когнітивної лінгвістики. Зокрема, Д. Гірертс у своїх роботах стверджував, що мова – це когнітивна здатність, яка формує те, як ми розуміємо світ і взаємодіємо з ним, та поєднує лінгвістичні категорії та структури з тим, як ми переживаємо життя, з'єднуючи когнітивні процеси з практичним щоденним використанням [5, с. 5-7].

Отже, можна підсумувати, що мова, як носій культурних норм та когнітивних рамок, відіграє одну з провідних ролей у формуванні як і загальної культури, так і політичної культури зокрема. У цьому випадку, як і психолінгвістичні, так і соціолінгвістичні структури можуть впливати на формування або функціонування елементів політичної культури. У нашому ж випадку, гіпотеза лінгвістичної відносності Сепіра-Уорфа, як гіпотеза, яка пропонує, що мова, якою говорить людина, впливає на її спосіб мислення, сприйняття та інтерпретацію реальності, є одним з найяскравіших прикладів такої взаємодії.

Список використаних джерел:

1. Almond, G., & Verba, S. (2015). *The civic culture: Political attitudes and democracy in five nations, an analytic study* (pp. 1-576). Princeton University Press.
2. Бистрицький, Є. К. (1996). Філософський образ культури та світ національного буття. У *Феномен української культури: методологічні засоби осмислення* (с. 62–92). Фенікс.
3. Frothingham, M. B. (2023). Sapir-Whorf Hypothesis (Linguistic Relativity Hypothesis). *Symple Psychology*.
4. Качур, І. І. (2021). The correlation between language and reality. *Філологічний часопис*, (1), 45-51.
5. Geeraerts, D. (2022). Cognitive linguistics. In *Handbook of Pragmatics: Manual*. Second edition (pp. 178-184). John Benjamins Publishing Company.

СЕКЦІЯ XX. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ОСВІТНІХ ЗМІН

Онищенко Олександр Олександрович

аспірант спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Сучасні зміни в освітньому процесі – такі як чітке визначення освітніх пріоритетів, впровадження компетентнісного підходу, дворівнева структура вищої освіти, гуманізація та демократизація – обумовлені трансформацією освітніх парадигм та інтеграцією в Болонський процес. Це, у свою чергу, висуває нові вимоги до якості освіти, що безпосередньо пов'язане з рівнем професіоналізму педагогічних кадрів.

Професіоналізм викладача – це комплексна характеристика, яка охоплює володіння професійною діяльністю, а також наявність ключових психологічних якостей, що забезпечують ефективне вирішення навчально-виховних завдань у процесі взаємодії з учнями різного віку [3].

Освітні програми на рівні молодшого бакалавра, бакалавра та магістра мають реалізовуватися фахівцями, які мають відповідну базову освіту за профілем дисципліни та постійно залучені до наукової або науково-методичної діяльності. Проте на практиці спостерігаються випадки, коли викладання правових дисциплін здійснюється нефахівцями у правовій сфері, що пояснюється браком кваліфікованих кадрів та низьким рівнем оплати праці у галузі освіти [1].

Окрему проблему становить недостатній рівень психолого-педагогічної підготовки викладачів. Навіть маючи високий рівень фахової підготовки, без необхідної педагогічної бази вони обмежені у здатності ефективно передавати знання та формувати практичні навички у студентів. Відсутність методичних знань та сучасних педагогічних технологій призводить до стихійного й нерівномірного характеру навчального процесу.

Попри важливість, педагогічна підготовка не завжди розглядається як обов'язкова складова викладацької діяльності. Часто самі викладачі недооцінюють її значення, хоча саме вона суттєво впливає на якість навчання.

Одним із найефективніших шляхів розв'язання цієї проблеми є система підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки педагогів. Вона спрямована на оновлення знань і вдосконалення навичок відповідно до сучасних вимог. Завдяки впровадженню сертифікатних програм значно розширилися можливості для професійного зростання викладачів на різних рівнях освітньої системи.

Хоча у сфері права складно уніфікувати зміст курсів підвищення кваліфікації, важливо включати до них модулі з педагогічної майстерності, методики викладання та основ психології. Саме ці компоненти повинні стати незамінними у підготовці викладачів правових дисциплін.

Професійна діяльність викладача права має передбачати [2]:

- здатність викладати правові дисципліни на належному методичному й теоретичному рівні;
- уміння організовувати самостійну роботу студентів;
- спроможність до ефективного правового виховання.

У зв'язку з цим необхідно включати до навчального плану дисципліни «Педагогіка і психологія» та «Методика викладання правових дисциплін».

Позитивним прикладом у цьому контексті є курси підвищення кваліфікації на базі Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, які мають на меті оновлення професійних знань та розвиток фахових якостей правників у нових умовах. Вони дозволяють слухачам не лише поглибити знання з права, а й засвоїти сучасні методики викладання, опанувати психолого-педагогічні основи професійної діяльності.

Так, наприклад, програма «Реалізація компетентнісного підходу при навчанні дисципліни «Кримінально-процесуальне право» охоплює такі питання: правове регулювання освіти, вимоги до професійної компетентності викладачів, особливості методики викладання, психологічні аспекти навчання, а також розвиток комунікативних компетентностей. Такий комплексний підхід сприяє формуванню повноцінної педагогічної складової в структурі професійної компетентності викладача.

Проблема якісного кадрового забезпечення у підготовці правників потребує створення ефективної моделі безперервної правопедагогічної освіти, що включає додаткову освіту, системи підвищення кваліфікації, короткострокові курси та тренінги.

Посилення педагогічного і наукового потенціалу вищої освіти можливе завдяки розвитку професійно-педагогічної та науково-дослідної компетентності викладачів. Це дозволить їм розв'язувати професійні завдання у відповідності до стратегічних цілей реформи освіти. Ключове місце тут займає системно-діяльнісний підхід, в якому педагогічна складова відіграє провідну роль.

Таким чином, компетентнісний підхід, що є фундаментом сучасних освітніх стандартів, спрямований на формування здатності фахівця результативно застосовувати свої знання, практичний досвід і особистісні якості в професійній сфері. Такий підхід відіграє ключову роль як у процесі підготовки, так і в удосконаленні професійної майстерності викладачів правових дисциплін.

Висновки. Підвищення якості викладання правових дисциплін неможливе без інтеграції педагогічної підготовки в систему формування професійної компетентності викладача, що передбачає обов'язкове включення до освітніх програм дисциплін, спрямованих на оволодіння методикою викладання, основами педагогіки та психології.

Список використаних джерел:

1. Василенко Л. В., Мороз Т. М. Проблеми педагогічної підготовки викладачів правових дисциплін в умовах Болонського процесу. // Журнал «Педагогічні науки». – 2021. С. 38-43.
2. Короткова Ю. М. Підвищення кваліфікації викладачів юридичних дисциплін: проблеми та шляхи вдосконалення. // Науковий журнал «Юридична освіта». – 2021. С. 51-57.
3. Чубінська Н. В., Скочиляс А. В. Педагогічні умови формування професійної майстерності викладачів правових дисциплін у сучасних умовах. // Міжнародний науковий журнал «Освіта і наука». – 2020. С. 124-131.

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ MACOS У НАВЧАННІ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ

Бевз Андрій Олексійович

ORCID ID: 0009-0009-6329-2673

Аспірант кафедри природничих наук і методик їхнього навчання
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка, Україна

Сучасна система освіти потребує впровадження цифрових інструментів, які не лише підвищують ефективність навчання фізики та астрономії, а й сприяють розвитку цифрової грамотності здобувачів освіти. Однією з потужних платформ для реалізації таких завдань є macOS – операційна система з широкими можливостями для навчання.

Інтегровані інструменти macOS, зокрема інструменти **iWork (Keynote, Numbers, Pages)** [1], **Preview, Grapher** надають вчителям та викладачам зручні засоби для створення якісного контенту.

Keynote дає змогу створювати класичні та анімовані презентації фізичних та астрономічних явищ.

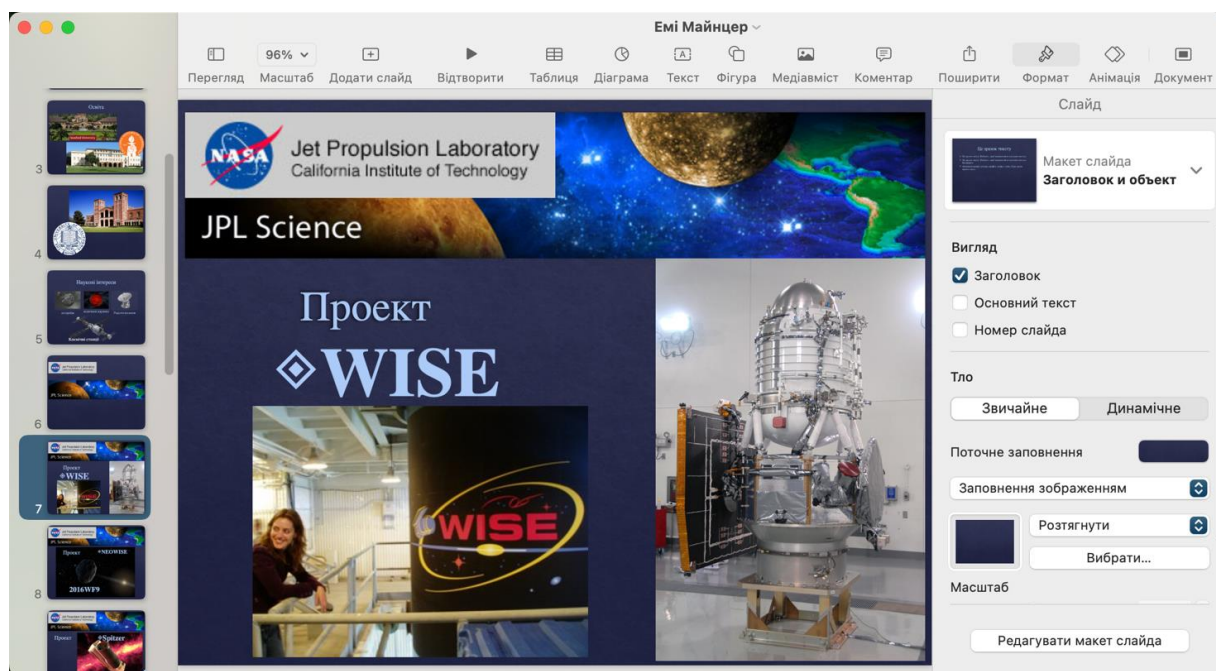


Рис. 1. Скріншот застосунку Keynote з фрагментом презентації

Numbers зручно використовувати для обробки експериментальних даних, побудови графіків, аналізу залежностей.

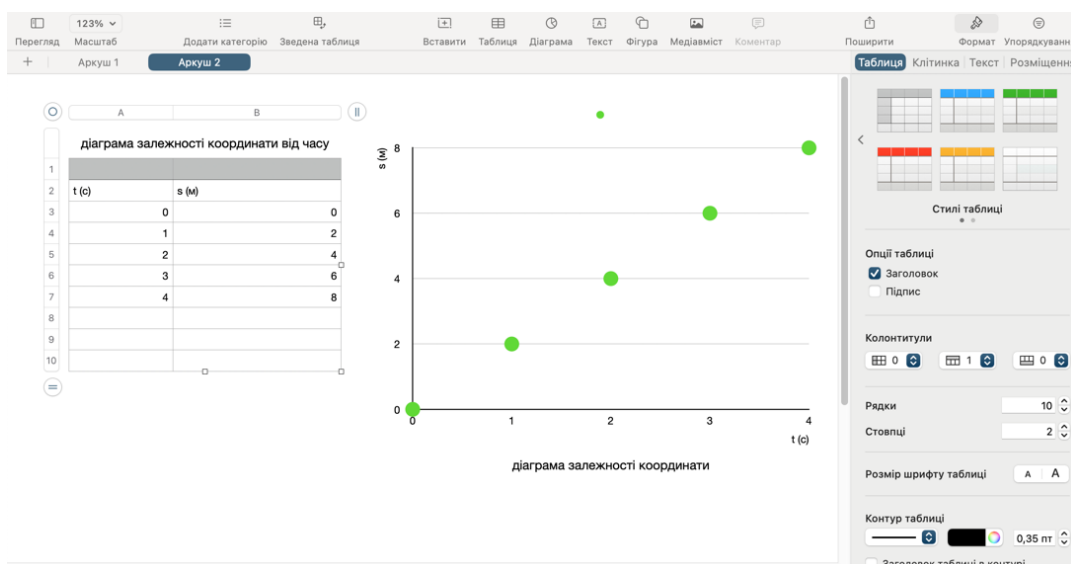


Рис. 2. Скріншот застосунку Numbers, побудова діаграми залежності координати від часу

Pages дозволяє створювати оформлені документи, методичні розробки, звіти, інструкції.

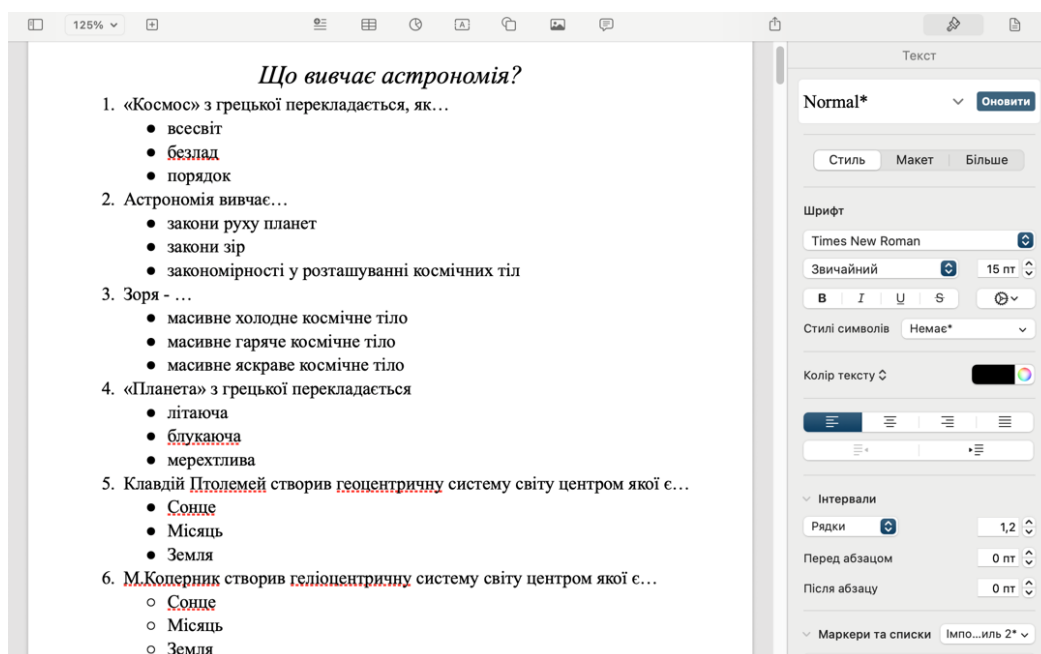


Рис. 3. Скріншот застосунку Pages

Preview забезпечує роботу з PDF-документами без необхідності встановлення Adobe Acrobat Reader. Також **Preview** забезпечує можливість залишати у PDF-документах позначки, коментарі та редагування схем та графіків.

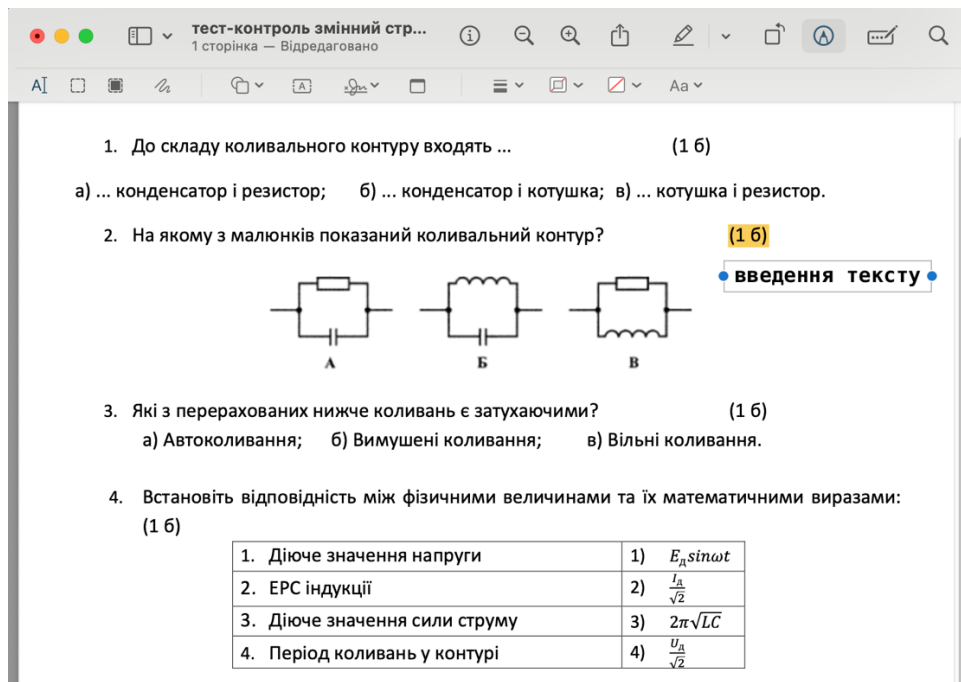


Рис. 4. Скріншот застосунку Preview з можливістю редагування PDF-документів

Grapher використовується для побудови математичних та фізичних функцій у 2D і 3D форматах.

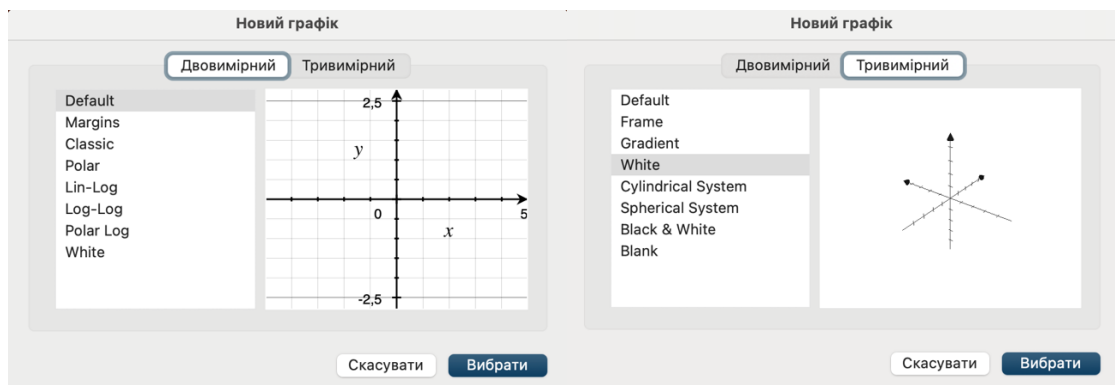


Рис. 5. Скріншоти застосунку Grapher 2D та 3D

Freeform – інтерактивна дошка, яка дає змогу створювати візуальні дошки з нотатками, діаграмами, зображеннями, стікерами; малювати від руки, додавати фігури, лінії, файли, текстові блоки; працювати спільно з іншими у режимі реального часу.

Важливу роль у цифровій взаємодії виконує **хмарна платформа iCloud**, яка дозволяє зберігати документи у хмарі та отримувати до них доступ з будь-якого пристрою (Mac, iPad, iPhone, реалізовано можливість

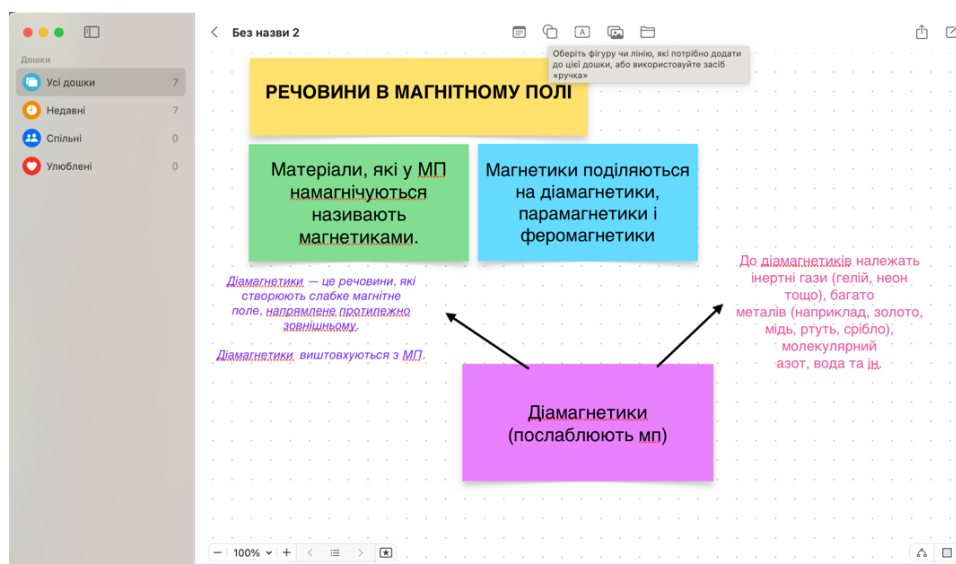


Рис. 6. Скріншот застосунку Freeform

встановлення для Windows Desktop з подальшою синхронізацією); здійснювати спільне редагування презентацій, таблиць і текстів у реальному часі; автоматично синхронізувати навчальні матеріали між викладачем та учнями.

Окрім вбудованих засобів, ефективно використовуються зовнішні додатки для macOS, зокрема **Physics Lab AR** для складання електричних схем та проведення дослідів з електрики (безкоштовний додаток) [2].

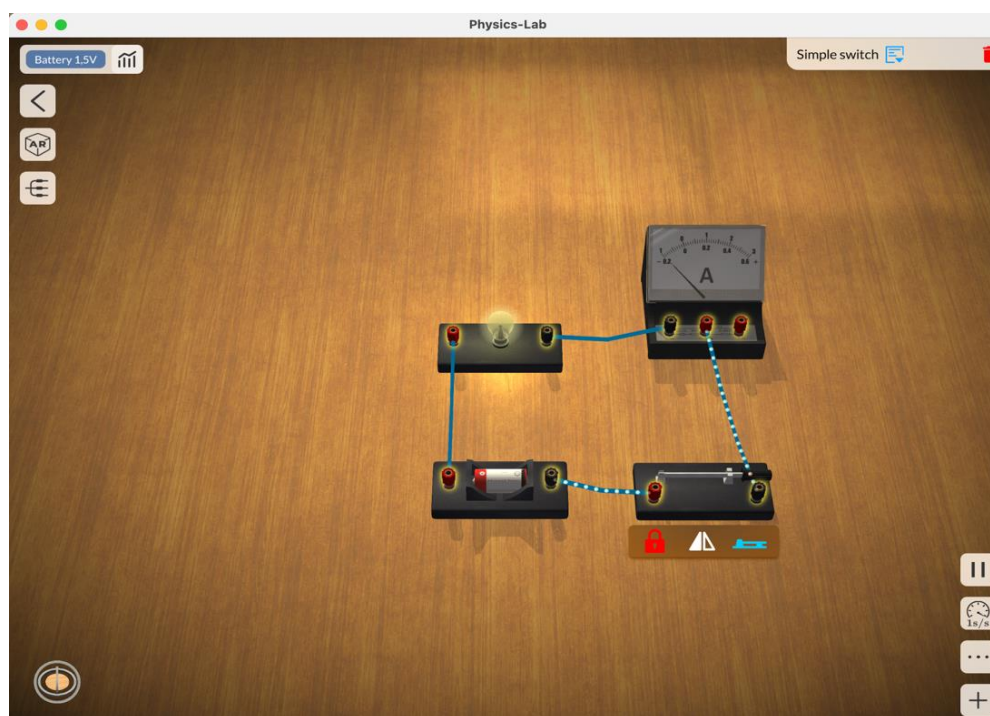


Рис. 7. Скріншот застосунку Physics Lab AR

Висновки. Інструменти macOS дозволяють поєднати експеримент, моделювання, аналітику та презентацію результатів у єдиному цифровому середовищі. Це сприяє формуванню в учнів основних компетентностей та навичок дослідження.

Список використаних джерел:

1. Physics Lab AR. URL: <https://imex.psu.edu/project/physics-lab-ar/> (дата звернення 28.04.2025 р.)
2. Дизайн в iWork на Mac. URL: <https://support.apple.com/uk-ua/guide/mac-pro/apd8b783ddd6/mac> (дата звернення 28.04.2025 р.)

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Гнатишена Марина Ігорівна

здобувач вищої освіти гуманітарно-педагогічного факультету
*КЗВО «Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського»,
Україна*

Науковий керівник: Волохата Катерина Миколаївна

ORCID ID: 0009-0005-3143-5642

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри
інформаційно-цифрових технологій та природничих дисциплін
*КЗВО «Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського»,
Україна*

Модернізація системи загальної середньої освіти зумовила необхідність створення нової моделі початкової освіти, яка передбачає перехід від акценту на засвоєння знань, умінь і навичок до формування особистісних якостей, що є важливими для життя в умовах відкритого суспільства. Основним завданням сучасної школи стає всебічний розвиток особистості, здатної до ефективної взаємодії з навколишнім світом, засвоєння інформаційних технологій, самостійного навчання та особистісного зростання. Впровадження ідей Нової української школи вимагає оновлення освітнього процесу та застосування сучасних педагогічних технологій. Навчання в початковій школі орієнтується на особистісно зорієнтований, компетентнісний і діяльнісний підходи, що дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожної дитини. Важливо забезпечити гармонійне поєднання навчання з творчістю та дослідницькою діяльністю, що сприяє розвитку пізнавальних інтересів учнів, їхньої інтелектуальної активності та здатності до розв'язання нестандартних задач. Сучасна педагогіка і педагогічна психологія активно розробляють новітні освітні технології, засновані на принципах співпраці, індивідуалізації та диференціації навчального процесу. [2].

Інтеграція у початковій школі визначена як один із інструментів наближення освітнього процесу до внутрішнього світу дитини, що враховує особливості сприймання нею нової інформації, дає змогу їй

створювати цілісну картину світу, позбутися розрізненості знань. «Особливого значення у дидактико-методичній організації навчання надається зв'язку із життям, із практикою застосування набутих уявлень, знань, навичок поведінки у життєвих ситуаціях. Обмеженість відповідного досвіду учнів потребує постійного залучення й аналізу їхніх вражень, чуттєвої опори на результати дослідження об'єктів і явищ навколишнього світу» [8]. Проектна діяльність може створити умови для формування у них основних компетентностей, визначених Державним стандартом початкової освіти, сприяти творчому розвитку учнів і вирішити сучасних запит суспільства щодо реалізації інтегрованого навчання молодших школярів.

Одним з ефективних шляхів оновлення змісту і методів навчання у школі є інтеграція. Засобом інтеграції ключових і загально предметних компетентностей, навчальних предметів та предметних циклів, визначених концепцією Нової української школи, є наскрізні лінії. Серед них «Екологічна безпека і сталий розвиток». Ця наскрізна лінія формує в учнів соціальну активність, відповідальність й екологічну свідомість, спрямовуючи їх на збереження і захист довкілля, усвідомлення сталого розвитку, готовність брати участь у вирішенні питань навколишнього середовища та розвитку суспільства [5, с. 31].

Відповідно освітній процес потрібно будувати на технологіях, що органічно поєднують у собі методи формування суспільної свідомості (інформування, пояснення, коментування, переконання, узагальнення) і методи залучення до соціально-культурної діяльності, шляхом якої знання перетворюються в переконання, норми та принципи поведінки. Саме такою є проектна технологія навчання [9, с. 4].

Р. Мельниченко і В. Танська встановили, що найбільш ефективними формами екологічної діяльності є підготовка і захист екологічних проєктів, проведення семінарів і конференцій; ділові та рольові ігри; організація колективних творчих справ та виховних екологічних заходів [6, с. 272].

Актуальність проектної діяльності значно підвищується під час переходу сучасної системи освіти від управління процесом освіти за кінцевим результатом, що був спрямований на формування знань, умінь та навичок, до компетентнісного підходу, пов'язаного з вихованням і розвитком компетентнісної особистості, тобто особистості, здатної діяти осмислено, орієнтуючись у мінливому світі з виробленими цінностями [4, с. 67-68].

Виконуючи заплановані проектом завдання, вихованці взаємо-діють між собою, з учителем та активно контактують з природним оточенням. Така форма пізнання об'єктів та явищ природи, їх взаємозв'язків та взаємозалежностей, плідна та цікава співпраця сприяє адаптації дітей до життя у соціумі, дозволяє набутти певного обсягу корисних здоров'язбережувальних та здоров'язміцнюючих знань, умінь і навичок, активізує процес формування їхньої націленої на здоров'язбереження життєвої компетентності [7, с. 86].

Еколого-виховна робота, організована у вигляді проекту, передбачає: детальний аналіз ситуації, стану, у якому перебуває природа чи окремий її об'єкт; визначення напрямів та завдань проекту, виховання активної екологічно доцільної поведінки в природі. Робота над екологічним проектом сприяє забезпеченню майбутніх учителів живою творчою діяльністю і покликана задовольнити їхні інтереси, природну активність, ініціативу. Ефективний вибір завдань проектної діяльності забезпечує її яскравість та оригінальність. У таких проектах, як показує практика, діти беруть активну участь, висловлюють свої думки, припущення, окреслюють шляхи розв'язання тих чи інших завдань [3, с. 27].

Проектна діяльність є інструментом, що здатен реалізувати процес інтеграції в освіті не лише в окремому курсі, а протягом всього навчання в школі. Саме навчальні проекти, як самостійну діяльність учнів, передбачено до виконання, починаючи з початкової школи. Екологія з її розгалуженням сфер інтересів, має дотичні до всіх сучасних наук. Екологічна освіта та виховання покликані розвивати внутрішнє відчуття відповідальності і обов'язку відносно до всього живого, тому що збереження довкілля і здоров'я людини є однією з найважливіших категорій у системі цінностей суспільства. Шляхи реалізації екологічної складової шкільної освіти шляхом проведення навчальних проектів потребують від учасників навчально-виховного процесу кардинального переосмислення мети і змісту освіти: від загальної передачі знань і вмінь предметного змісту до конкретних прикладів, їх осмислення та пояснення і, таким чином, формування розвиненої особистості з життєвими компетентностями. Це потребує розробки нових дидактичних посібників, розширення в структурі навчальних програм міжпредметного компонента, зокрема зв'язку з екологією [1, с. 11].

Отже, проектна діяльність є однією з сучасних інноваційних педагогічних технологій, яка відповідає актуальним освітнім запитам,

зокрема — зосередженню уваги на процесі засвоєння знань, навичок, життєвого досвіду, що трансформуються у ключові компетентності. Проектна робота за своєю природою має новаторський характер: вона вимагає від учня застосовувати нові знання, ґрунтуючись на вже вивченому, формує здатність приймати самостійні рішення, працювати як індивідуально, так і в команді, а також вирішувати конфліктні ситуації. У процесі виконання проекту учасники навчаються знаходити, аналізувати та інтегрувати інформацію з різноманітних джерел, активно використовуючи сучасні технології для розв'язання конкретних задач. Така діяльність сприяє розвитку критичного мислення, стимулює творчий підхід і прагнення до самовдосконалення, а також формує мотивацію до самостійного навчання.

Список використаних джерел:

1. Вороненко Т. І. Проектна діяльність учнів екологічного спрямування – шлях інтеграції освіти. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712191/1/1_Voronenko.pdf (дата звернення: 01.05.2025).
2. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1–2 класах ЗЗСО на основі компетентнісного підходу : навчально-методичний посібник. Київ : Генеза, 2020. 256 с.
3. Грошовенко О. П. Екологічне проектування у процесі підготовки майбутнього вчителя початкової школи. *Наук. вісник Південноукраїнського педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського*. Сер. Педагогічні науки. 2017. Вип. 5. С. 22–27.
4. Князян М. О. Підготовка майбутніх учителів до організації проектної діяльності учнів старших класів. *Наукові записки*. Сер. Педагогічні науки. 2016. Вип. 2. С. 67–71.
5. Коваль В. О. Сучасні підходи до екологічного виховання в новій українській школі. *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Підготовка майбутніх педагогів у контексті стандартизації початкової освіти»*. 18 вересня 2019 року, м. Бердянськ. 2019. С. 31–35.
6. Мельниченко Р. К. Екологічна компетентність вчителя як передумова здійснення неперервної екологічної освіти і виховання. *Наукові записки Кіровоградського державного пед. університету ім. Володимира Винниченка*. Сер. Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2013. Вип. 4(2). С. 271–275.
7. Підготовка майбутніх педагогів до реалізації екологічної освіти для сталого розвитку / В. Д. Мелаш та ін. Мелітополь : Вид-во МДПУ ім. Б Хмельницького, 2017. 205 с.
8. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 1–2 класи. Київ : ТД «ОсвітаЦентр+», 2018. 240 с.
9. Філончук З. В. Інтегровані проекти. Екологічна безпека та сталий розвиток: навч.-метод. посіб. Харків: ВГ «Основа», 2018. 160 с.

ВПЛИВ ЗАЇКАННЯ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ДИТИНИ

Замосянчук Софія Олександрівна

Здобувач вищої освіти факультету педагогічної освіти
Львівський національний університет імені І. Я. Франка, Україна

Науковий керівник: Породько Мар'яна Ігорівна

канд. пед. наук, доцент кафедри спеціальної освіти
Львівський національний університет імені І. Я. Франка, Україна

За твердженням Л. Білякової, заїкання – це порушення темпу, ритму та плавності усного мовлення, зумовлене судомним станом м'язів артикуляційного апарату [1]. Дану нозологію інтенсивно вивчається і висвітлюється в науковій літературі протягом багатьох років такими видатними вченими як В. Кондратенко, І. Мартиненко, Ю. Пінчук, Ю. Рібцун, В. Сильченко, І. Сікорський, М. Шеремет.

Важливою частиною в процесі дослідження етіології та процесів мовленнєвих судом виступає їхній вплив на психічне здоров'я дитини, оскільки це значним чином буде відзначатися на подальшому житті особистості. Визначаючи міру прояву заїкання вчені та педагоги мають змогу дослідити, як дитина буде проявляти себе в соціальній сфері або/та подальшому навчанні, оскільки заїкання впливатиме не тільки на мовленнєву сферу, а й на мислення, читання та інколи письмо. Проблема вивчення заїкання й досі є актуальною для молодих спеціалістів, науковців у сферах корекційної педагогіки, медицини та психології, та навіть батьків.

З ХХ ст. розмаїття поглядів на механізми заїкання презентують три теоретичні напрями. І. Сікорський розглядав заїкання як спастичний невроз координації, що виникає через подразнення апарату складової координації, А. Адлер - як підсвідомий прояв, що є наслідком психічних травм, різноманітних конфліктів із навколишнім середовищем, а такі вчені, як А. Лібман Т. Непфнер, Г. Неткачев, Ю. Флоренська, Е. Фрешельс вважали, що заїкання - це асоціативний розлад психологічного характеру [3].

Як свідчать статистичні дані Міністерства освіти і науки України, за останні роки значно зросла кількість осіб із порушеннями психомовленнєвої діяльності. Серед них близько 3 млн. людей мають заїкання, при цьому 2,5% – це діти дошкільного віку, що підтверджує важливість проведення своєчасної ранньої пропедевтичної, діагностичної та компенсаційної роботи [2].

За свідченням В. Сильченко, заїкання у кожної людини проявляється по-різному і по-різному впливає на її ставлення до себе та оточуючих, на комунікативні здатності, навчання, таким чином впливаючи на психічне здоров'я в різних напрямках. Так само кожна особистість в міру своїх психологічних сил та ресурсів по різному реагує на власний прояв заїкання. Перші реакції на порушення у дитини неусвідомлені, не носять емоційного забарвлення. Але в результаті багаторазового повторення випадків затинання у мовленні дитини, їх сприйняття супроводжується у неї розвитком розуміння того, що вона говорить не так, як всі (повільно, уривчасто, із запинками), що їй щось заважає вільно говорити. Судоми виникають раптово, нез'ясовано від чого, тому є предметом уваги оточуючих, не піддаються відразу виправленню, не зникають самостійно та поступово входять у патологічний умовно-рефлекторний ланцюжок [5].

Розуміння свого мовленнєвого порушення дітьми інколи може породжувати такі негативні психологічні реакції: сором'язливість, уразливість, мутизм, бажання до усамітнення, постійне переживання за своє мовлення, страх висловлювати свою думку перед незнайомими людьми. А іноді навпаки, діти більш розкуті та різкі у своїх вчинках та висловлюваннях. Усвідомлена увага до своїх мовленнєвих проблем спонукає дітей до вольових дій щодо усунення порушення. Причому неможливість його самостійно подолати посилюється відчуттям власної неповноцінності. Стан яскравого хвилювання сприяє фіксованості на своєму порушенні, яка збільшується з віком. З часом у кожної особи з заїканням складається своя ієрархія комунікативних труднощів [5].

Якщо дитина почала заїкатись через стрес чи сильне раптове потрясіння (переляк), то вплив на психологічне здоров'я можна помітити вже з самого початку. Дитина стає більш тривожна, підсвідомо остерігається ситуацій чи об'єктів, що призвели до потрясіння, проявляються невротичні реакції страху, розгубленість, нічні кошмари, та, у деяких випадках, енурез. Стресовий вплив може бути сильним і раптовим, вводячи дитину в шоківий стан, що може призводити до часткової втрати мовлення на декілька днів і повернення його вже з судомами. Саме тому батькам під час психотерапевтичного сеансу інколи важко визначити, коли саме виникла причина заїкання.

Реакція на своє порушення, як наведено вище, проявляється у кожної дитини по різному і залежить від провідних рис особистості. За думкою вчених, у дітей із заїканням уявлення про своє мовлення пов'язане як з судомами, що супроводжують мовленням, так і з його наслідками

(особливим ставленням оточуючих, самооцінкою) [6]. Більш вразливі та емоційні діти часто схильні до тривалої фіксації на своїх мовленнєвих невдачах. У них в більшій мірі розвиваються тривожні та депресивні реакції на хворобу, що сприяє ще більшій фіксації і важчому перебігу заїкання. Мовленнєві труднощі і невдачі, які часто виникають у дитини, призводять до підвищених витрат нервової енергії, а інколи – до серйозних психічних травм. Менш вразливі за своїм характером діти менше схильні до внутрішнього аналізу реагують більш спокійно, інколи навіть ігноруючи саме захворювання. Такі діти мають менші прояви заїкання, менше погресування та більш вдало піддаються реабілітації, тобто поверненню до нормальної мовленнєвої діяльності.

У дослідженнях М. Шеремет вказано, що період, коли дитина звертає увагу на своє порушення, і є критичним для неї, і що більше дитина звертає увагу на свій недолік, то тим більший він стає [1]. Досліджуючи цей процес виокремилось три групи за фіксацією на їхньому порушенні:

1) Нульова. В цій групі діти не помічають своє порушення, вони легко йдуть на контакт і з однолітками, і з дорослими. Легко спілкуються з незнайомими людьми та за своїм характером не сором'язливі.

2) Помірна. До цієї групи належать діти, які відчують свій певний недолік, але намагаються його приховувати чи маскувати від оточуючих завдяки певним хитроцям та бешкетуванню. Але все ж, усвідомлення своєї індивідуальності мало впливало на появу в них почуття неповноцінності.

3) Висока. До цієї групи відносять дітей, що мають хворобливу фіксованість, вони постійно усвідомлюють несхожість власного мовлення з процесом мовлення інших дітей.

Батьки відіграють велику роль у формуванні психологічного здоров'я дитини, оскільки проводять з нею часу вдома набагато більше, ніж вчителі та корекційні педагоги. На відміну від батьків нормотипових дітей, їм потрібно знати додаткові речі, які допоможуть їхній дитині ефективніше впоратися з заїканням та деякими психологічними реакціями.

Логопеди надають такі поради батькам дітей із заїканням, щоб не нашкодити їх психологічному стану [4]:

1. Намагатися зупинити заїкання на наявному рівні та запобігти його подальшому розвитку, а також подбати про те, щоб дитина більше розмовляла.

2. Не показувати дитині, що вони засмучені через її заїкання.

3. Можна спостерігати за дитиною, коли вона розмовляє. Показувати, що вони цікавляться тим, що вона говорить, а не як вона це робить, тобто не наголошуючи, що дитина робить щось неправильно.

4. Не змушувати дитину говорити при сторонніх, якщо вона не хоче.

5. Толерантно ставитися до дитини, тобто приймати її такою, як вона є.

6. Не підказувати дитині і не перебивати під час розмови, дозволяти самій доказувати речення/фрази.

7. Стежити за емоційним станом дитини, коли вона заїкається.

8. Не квапити дитину в розмові і не вказувати, як правильно розмовляти.

9. Обов'язково звертатися до логопеда і, за потреби, до психолога та інших супутніх спеціалістів.

Висновки: Підсумовуючи результати дослідження, можна відзначити, що заїкання може істотно впливати на різні сфери життя дитини, а особливо на психологічну. Діти матимуть проблеми не тільки з мовленням, а й з навчанням, соціалізацією а також змогою коректно висловити свою думку. Це значним чином відбиватиметься на їхньому ставленні до себе та до оточуючих, мотивації до пізнання світу, бажанні комунікувати з однолітками та дорослими.

Батькам дитини з заїканням важливо якомога раніше звернути увагу на труднощі з мовленням у дитини та звертатися до відповідних спеціалістів: корекційних педагогів, психологів, психотерапевтів тощо, а також підтримувати дитину, створювати відповідне середовище вдома, не осуджувати за її мовлення.

Список використаних джерел:

1. Логопедія/за ред. М.К. Шеремет. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2014. С. 392-424
2. Рібцун Ю. В. Заїкання: підтримка дитини з особливими мовленнєвими потребами в освітньому середовищі : навч.- метод. посіб. Київ. 2022. с.14
3. Кривцова О. Я. Проблема заїкання дітей і підлітків у психолого-педагогічній літературі. Збірник наукових праць «Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки)» 2012. №2. С. 119-126
4. Допомога дитині з заїканням: поради батькам. *Здоров'я дитини* : веб-сайт. URL: <https://childdevelop.com.ua> (дата звернення 29.03.2024).
5. Сильченко В. В. Проблема корекції заїкання у дітей дошкільного віку. Науково-методичний журнал «Логопедія» 2015. №7. С. 86-87
6. В. В. Сильченко, В. В. Кордонець, А. Б. Вахітова Заїкання у дітей дошкільного віку, способи корекції та подолання : Актуальні питання корекційної освіти. Педагогічні науки. Кам'янець-Подільський, 2017. С. 307-317

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧА ОСВІТА В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Довгаль Роман Геннадійович

аспірант спеціальності 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

У сучасному освітньому просторі здоров'я людини розглядається не лише як індивідуальна цінність, а як важливий соціальний ресурс, який безпосередньо впливає на якість життя, продуктивність праці та професійну успішність. Особливої актуальності набуває питання формування здоров'язберігаючої компетентності у майбутніх педагогів професійного навчання, які у своїй подальшій професійній діяльності впливатимуть на формування здорового способу життя здобувачів освіти різних вікових категорій.

Зростаюче психоемоційне навантаження, гіподинамія, нераціональне харчування, хронічні стреси – усе це супроводжує сучасного студента в процесі навчання, знижуючи рівень його фізичного, психічного та соціального благополуччя. У контексті професійної педагогічної підготовки ці виклики стають подвійно небезпечними, оскільки педагоги, які не мають сформованої ціннісної орієнтації на збереження здоров'я, не можуть бути ефективними носіями та трансляторами здоров'язберігаючої культури у майбутньому професійному середовищі.

Аналіз наукових джерел свідчить, що проблематика здоров'язбереження студентської молоді розкривається у працях Г. Андрєєва [1], Р. Гуревіч, Т. Гуревич [2], С. Єрмаков [3], Б. Шиян [4] та ін. Водночас недостатньо досліджено питання впровадження здоров'язберігаючих технологій саме у процес професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Формування здоров'язберігаючої компетентності в системі професійної педагогічної освіти повинно ґрунтуватися на інтеграції кількох важливих складових: мотиваційно-ціннісної, когнітивної, операційно-діяльнісної та рефлексивної. Майбутній педагог повинен не лише володіти знаннями про здоров'я, його чинники та ризики, а й уміти формувати здоров'язберігаюче освітнє середовище, застосовувати

педагогічні технології, що не шкодять здоров'ю здобувачів освіти, а також критично оцінювати власний стан здоров'я й спосіб життя.

До основних педагогічних умов формування здоров'язберігаючої компетентності у майбутніх педагогів професійного навчання можна віднести:

- організацію навчального процесу з урахуванням санітарно-гігієнічних норм;
- запровадження освітніх компонентів (дисциплін, модулів, спецкурсів), спрямованих на розвиток здоров'язберігаючих умінь;
- практичну орієнтацію освітніх заходів: тренінгів, інтерактивних занять, проектної діяльності;
- впровадження здоров'язберігаючих освітніх технологій (інформаційно-освітніх, рефлексивних, фізкультурно-оздоровчих тощо);
- активізацію самостійної роботи студентів щодо збереження власного здоров'я.

Особливої уваги заслуговує створення у закладах вищої освіти цілісного здоров'язберігаючого середовища, яке включає безпечне фізичне середовище, підтримувальне соціальне середовище, а також емоційно-психологічну атмосферу співпраці та взаємоповаги. Це сприятиме не лише професійному становленню майбутніх педагогів, а й закладе основу для трансляції здоров'язберігаючої педагогіки у майбутню професійну діяльність.

Таким чином, інтеграція здоров'язберігаючої освіти в систему підготовки педагогів професійного навчання є важливим кроком до забезпечення якості педагогічної освіти в цілому. Це дозволить підготувати фахівців, які не лише дбатимуть про власне здоров'я, а й стануть провідниками культури здоров'я у професійно-технічному освітньому просторі.

Список використаних джерел:

1. Андрєєва Г. М. Здоров'язбережувальні технології в контексті реформування освіти в Україні. Педагогічний альманах, (40), 2018. 22-27.
2. Гуревіч Р. С., Гуревич Т. С. Педагогічні умови реалізації здоров'язбережувальної діяльності у вищому навчальному закладі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Серія 15, (25), 2019. С. 45-50.
3. Єрмаков С. С. Формування мотивації до здорового способу життя в освітньому процесі закладів вищої освіти. Фізична культура, спорт та здоров'я нації, (9), 2020. С. 86-91.
4. Шиян Б. М. Теоретико-методичні основи здоров'язбережувальної освіти у підготовці майбутніх фахівців. Наукові записки ТНПУ імені В. Гнатюка. Серія : Педагогіка, (1), 2021. С. 134-140.

ІНКЛЮЗИВНА ВЗАЄМОДІЯ ВЧИТЕЛЯ, БАТЬКІВ ТА АСИСТЕНТА ЯК УМОВА ЕФЕКТИВНОЇ СОЦІАЛІЗАЦІЇ УЧНІВ З ООП

Кордіяка Христина Михайлівна

здобувач вищої освіти факультету педагогічної освіти
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Тарнапольська Ольга Юріївна

асистент кафедри спеціальної освіти
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Інклюзивна освіта передбачає не лише створення доступного середовища, а й формування ефективної системи взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу. Особливого значення набуває співпраця між учителем, батьками та асистентом учня, оскільки саме вона визначає успішність соціалізації дітей з особливими освітніми потребами. Відповідно до Закону України «Про освіту» (2017) та Концепції розвитку інклюзивної освіти, така взаємодія є обов'язковою умовою якісного навчання [1].

Інклюзія – це передусім про створення такого освітнього простору, де кожна дитина, незалежно від її особливостей, відчуває себе цінною та повноцінною частиною навчального колективу. Таке середовище формується не автоматично, а є результатом цілеспрямованої та узгодженої роботи всіх учасників освітнього процесу. Важливо розуміти, що інклюзія – це не просто фізична присутність дитини з особливими потребами в класі, а комплексний підхід, що забезпечує її активну участь у навчальній та соціальній діяльності.

Ключову роль у цьому процесі відіграє вчитель, який виступає не лише як носій знань, але й як організатор та координатор інклюзивного навчального середовища. Вчитель розробляє індивідуальні навчальні плани, враховуючи особливості кожного учня, адаптує методи навчання та оцінювання, а також створює умови для позитивної соціальної взаємодії між усіма дітьми в класі [2]. При цьому вчитель потребує постійного професійного розвитку та методичної підтримки, особливо в роботі з дітьми, які мають складні порушення розвитку.

Не менш важливу функцію виконує асистент вчителя, який забезпечує безпосередній супровід дитини з особливими потребами.

Асистент допомагає учневі орієнтуватися в просторі класу, розуміти навчальні інструкції, виконувати завдання, а також взаємодіяти з однокласниками. Крім того, асистент відіграє важливу роль у підтримці емоційного комфорту дитини, допомагаючи їй долати тривожність та стреси, пов'язані з перебуванням у новому соціальному середовищі. Важливо, щоб асистент не просто механічно виконував свої обов'язки, а був повноцінним членом педагогічної команди, який бере активну участь у плануванні та аналізі навчального процесу [3].

Особливе місце в системі інклюзивної освіти займають батьки, які є експертами у розумінні потреб та особливостей своєї дитини. Вони забезпечують важливий зв'язок між школою та домом, передаючи педагогам інформацію про стан здоров'я дитини, її успіхи та труднощі, а також про ефективні стратегії навчання та спілкування. Активна участь батьків у навчальному процесі значно підвищує ефективність інклюзії, оскільки дозволяє створити єдину систему вимог та підходів до виховання та навчання дитини [4].

Ефективність інклюзивної взаємодії залежить від ряду ключових факторів. По-перше, необхідний чіткий розподіл ролей та обов'язків між усіма учасниками процесу, щоб уникнути дублювання функцій або, навпаки, прогалин у супроводі. По-друге, важливе значення має регулярна комунікація між вчителем, асистентом та батьками, яка дозволяє оперативно вирішувати виникаючі проблеми та коригувати навчальні стратегії. По-третє, професійна підготовка всіх учасників процесу є необхідною умовою якісної інклюзії, оскільки робота з дітьми з особливими потребами вимагає спеціальних знань та навичок. По-четверте, психологічна готовність до спільної роботи, що включає толерантність, емпатію та здатність до конструктивної взаємодії, є важливою складовою успіху [5]. Однак на практиці реалізація інклюзивної освіти стикається з низкою серйозних проблем. Однією з найбільш поширених є недостатня підготовленість педагогічного персоналу до роботи з дітьми з особливими потребами. Багато вчителів відчують себе невпевнено через відсутність необхідних знань і навичок, що призводить до неефективної роботи з такими учнями. Іншою проблемою є низька залученість батьків у навчальний процес, що часто пов'язано з їхньою зайнятістю, відсутністю мотивації або недовірою до шкільної системи. Крім того, багато шкіл стикаються з відсутністю системної підтримки інклюзивного навчання на

інституційному рівні, що проявляється у недостатньому фінансуванні, відсутності необхідних матеріально-технічних умов та методичних матеріалів. Усунення цих проблем вимагає комплексного підходу, що включає підвищення кваліфікації педагогів, активізацію роботи з батьками та вдосконалення нормативно-правової бази інклюзивної освіти.

Для покращення процесу взаємодії пропонуються такі заходи:

1. Розробка чітких алгоритмів співпраці між учасниками освітнього процесу.
2. Проведення регулярних тренінгів з командної роботи.
3. Активне залучення батьків до навчального процесу.
4. Забезпечення методичної підтримки з боку фахівців.
5. Вдосконалення нормативно-правової бази.

Висновки. Інклюзивна взаємодія між учителем, батьками та асистентом є вирішальним чинником успішної соціалізації дітей з особливими освітніми потребами. Вона забезпечує комплексний підхід до розвитку дитини, поєднуючи навчальні, соціальні та емоційні аспекти. Ефективна співпраця всіх учасників освітнього процесу створює підтримуюче середовище, де кожен учень може реалізувати свій потенціал. Подолання існуючих проблем - недостатньої підготовки фахівців, низької залученості батьків та відсутності системної підтримки - дозволить значно покращити якість інклюзивної освіти. Лише спільними зусиллями можна досягти справжньої інтеграції дітей з особливими потребами у навчальний і соціальний простір.

Список використаних джерел:

1. Верховна Рада України, (2017). Закон України «Про освіту». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Українська Правда. Життя (2020). Інклюзивна освіта в Україні: виклики та перспективи. Вилучено з: <https://life.pravda.com.ua/society/2020/08/10/241905/>
3. Національна академія педагогічних наук України (2022). Роль асистента вчителя в інклюзивному класі. В кн.: Посібник з інклюзивної освіти. Вилучено з: <http://posibnyk.nus.org.ua/theme-6-role-teachers-assistant-in-class-with-inclusive-education-main/>
4. Освітній портал "Всеосвіта". Роль батьків у впровадженні інклюзивної освіти: методичні рекомендації. Вилучено з: <https://vseosvita.ua/library/tema-5-rol-batkiv-u-vprovadzhenni-inkliuzyvnoi-osvity-586761.html>
5. Дошкільний навчальний заклад "Попелюшка" (рік). Основні принципи інклюзивної освіти: методичні матеріали. Вилучено з: <https://dnz-popelushka.com.ua/cat-konsultativni-poradi/8-principiv-inklyuzivno%D1%97-osviti/>

КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАВСЬКО-ПЛАСТИЧНИХ УМІНЬ МУЗИКАНТІВ-ПІАНІСТІВ У ПРОЦЕСІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЗВО

Лію Лібою

ORCID ID: 0009-0001-8360-5819

*аспірантка кафедри музичного мистецтва та хореографії
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет
ім. К. Д. Ушинського», Одеса, Україна*

Важливим етапом експериментального дослідження є діагностика сформованості виконавсько-пластичних умінь музикантів-піаністів у процесі інструментальної підготовки. Для проведення констатувального експерименту розроблено методику, яка ґрунтувалася на теоретичному опрацюванні робіт з музичної психології, музичної педагогіки, мистецтвознавства, а також власного мистецько-педагогічного досвіду. У попередніх дослідженнях по даній проблематиці було визначено мету, предмет і завдання дослідження, розкрито сутність та компонентну структуру виконавсько-пластичних умінь, наукові підходи і принципи, педагогічні умови формування зазначених умінь.

Оцінювання рівня сформованості компонентів виконавсько-пластичних умінь здійснювалося на основі розробленого діагностичного інструментарію – критеріїв та показників.

Наявність системи вимірювання результатів студентів на різних етапах навчання є важливим засобом в досягненні об'єктивної оцінки в педагогіці, зокрема музичному мистецтві. Враховуючи важливість даного поняття «критерій» було розглянуто у науковому просторі і з'ясовано, що це «мірило, орієнтир, індикатор оцінки стану сформованості досліджуваного об'єкта» [1], «ознака, що дозволяє оцінити або класифікувати явище чи процес», «необхідною та достатньою умовою його прояву»; в критеріях «визначається виразність тієї чи тієї ознаки»[2]. Китайський дослідник вважає, що критерії це «ознаки, на основі яких проводиться класифікація і оцінка змін, що відбуваються в

процесі підготовки майбутніх магістрів музичного мистецтва» [3]. А показники це «характеристики аспектів кожного критерію, які співвідносяться між собою на рівнях цілого та часткового»[3].

Під час розробки критеріїв і показників оцінювання сформованості виконавсько-пластичних умінь музикантів-піаністів ми орієнтувалися на компонентну структуру досліджуваного феномена.

Перший – концептуально-смісловий компонент оцінювався мотиваційно-

контекстним критерієм, що дозволив визначити рівень здатності музикантів-піаністів до осмислення фактурно-сміслового контексту фортепіанних творів через трактування засобів музичної виразності та врахування жанрово-стильових аспектів; рівень усвідомлення взаємозв'язку художнього образу, фактурного оформлення і технічного ресурсу піаніста у виконавському процесі. Цим критерієм доцільно визначити міру зацікавленості музикантів до оволодіння фортепіанним репертуаром різного рівня складності та пошуку виконавсько-технічних засобів щодо відтворення художнього контексту фортепіанних творів.

Враховуючи, що формування виконавсько-пластичних умінь здійснюється в процесі вивчення музичних творів, здобувач-піаніст має усвідомлювати свій рівень володіння художньо-технічними навички гри на фортепіано та бути зацікавленим в отриманні відповідних знань і умінь. Тому показниками зазначеного критерію визначено:

- прагнення до оволодіння творів різного фактурного викладення та занурення до їх фактурно-сміслового ресурсу;
- ступінь розуміння взаємозв'язку між художньо-образною концепцією твору та необхідністю володіння піаністом художньо-технічним потенціалом гри на фортепіано.

За допомогою означених показників оцінюється спроможність здобувачів піаністів набувати і використовувати теоретичні знання з питань музикознавства (щодо музичної форми, музичної фактури та її складових, особливості засобів музичної виразності, семантичного значення музичної мови, художньої концепції музичних творів) у процесі опанування різностильових фортепіанних творів та зацікавленість у розширенні репертуару та набуття досвіду у процесі інструментальної підготовки; оцінюється рівень технічної оснащеності здобувачів-піаністів, володіння технічними навичками та здатність до їх удосконалення в процесі виконавської діяльності

Другий компонент дослідження - інтонаційно-кінестетичний. Для його оцінювання було обрано технічно-корегувальний критерій. За цим критерієм можна визначити здатність музиканта відчувати зв'язок інтонаційної виразності мови та пластичності музичної інтонації; здатність застосовувати прийоми гри (мікро і макродинамічного і агогічного характеру) у процесі інтонування музичної фактури на фортепіано; рівень володіння пластичним звуковидобуванням; наявність природної форми рук, органічності і звукової якості під час виконання музичних творів; здатність музиканта-піаніста здійснювати слуховий контроль та контроль піаністичного апарату (тактильно-вагові відчуття) та доцільно застосовувати рухову діяльність в пластично-інтонаційному процесі під час роботи над музичної фактурою фортепіанного твору.

Отже, необхідність координації у виконавському процесі таких складових як: розуміння інтонаційного сенсу – слухових уявлень – доцільної рухової діяльності, зумовила обрання технічно-корегувального критерію та наступних показників:

- здатність демонструвати інтонаційну різноманітність, що супроводжується доцільно-скоординованою пластично-руховою діяльністю;
- спроможність до самокорегування інтонаційно-пластичних рухових дій у відтворенні смислового контенту музичного твору.

За допомогою зазначених показників було оцінено спроможність здобувачів піаністів вдаватися до інтонаційного пошуку, знаходити відповідні змісту музичного твору смислові інтонації, гнучко оперувати фразуванням мелодійних ліній, «виліплювати» мелодійні конструкти у органічному поєднанні з пластично-руховими діями піаністичного апарату. А також оцінити здатність контролювати свободу власного піаністичного апарату і доцільність рухової діяльності як базового арсеналу піаніста у відтворенні інтонаційної виразності музичної фактури та готовність коректувати як інтонаційний так і руховий сегменти виконавського процесу.

Третім компонентом визначено - виконавсько-експлікаційний і для його оцінювання обрано виконавсько-перформативний критерій, що спрямований на визначення рівня практичної реалізації виконавсько-пластичних умінь у виконавському процесі. За обраним критерієм оцінюється здатність музиканта-піаніста демонструвати володіння

технічними навичками й уміннями та спрямовувати технічний потенціал на втілення художнього образу музичного твору; спроможність до реалізації художнього образу через моделювання його пластично-інтонаційного конструкту та використання засобів музично-фактурної виразності і художньої фортепіанної техніки. Цей критерій визначався такими показниками:

- рівень володіння різними видами фортепіанної техніки та її спрямованість на розкриття художньо-образної концепції твору;
- якість реалізації текстурної експресії через технічно-смыслову узгодженість, рухово-інтонаційну пластичність музичного твору в інтерпретаційному процесі.

Зазначеними показниками можна оцінити рівень володіння художньою фортепіанною технікою, що визначається у спроможності піаніста вбачати у рельєфі і технічному викладенні фактури асоціації з художнім образом та використовувати технічний потенціал у відтворенні смислового контексту музичного твору; здатність демонструвати виконавську пластичність в інтерпретаційному процесі через реалізацію інтонаційної пластики музичної мови, гнучкість музичного мислення у побудові пластичного фразування, органічної агогіки, відтворенні «живої» ритмічної організації, доцільно організованих рухів та їх пристосованості до фактури.

Визначені критерії та показники дозволяють здійснити діагностику і обґрунтувати три якісні рівні сформованості виконавсько-пластичних умінь музикантів-піаністів у процесі інструментальної підготовки: високий – змістовно-технічний (корелятивний), середній – технологічно-виразний (узгоджений), низький – виконавсько-нескоординований.

Під час проведення діагностування було передбачено трьох бальну шкалі оцінювання, яка відповідала представленим рівням: високий рівень надавалося від 2 до 3 балів, середньому – від 1 до 2 балів, низькому – від 0 до 1 балу.

До високого рівня віднесено здобувачів, які виявили інтерес до розвитку власних виконавсько-пластичних умінь як важливої складової інтерпретаційно-виконавського процесу; зацікавленість в отриманні знань і умінь, що сприяють осмислення фактурно-смыслового контексту фортепіанних творів та пошуку виконавсько-технічних засобів щодо його відтворення на фортепіано; здатність до осмислення засобів музичної виразності та жанрово-стильових аспектів музичних творів;

усвідомленість взаємозв'язку художнього образу, фактурного оформлення і технічного ресурсу у виконавському процесі; спроможність до інтонаційного пошуку та застосування прийомів звуковидобування у процесі інтонування музичної фактури; гнучкість в оперуванні фразуванням мелодійних ліній в органічному поєднанні з пластично-руховими діями піаністичного апарату. Також у респондентів високого рівня спостерігалася зацікавленість до оволодіння фортепіанним репертуаром різного рівня складності та набуття досвіду у процесі інструментальної підготовки. Характерними для респондентів високого рівня була активність у самооцінюванні власного рівня виконавсько-технічної оснащеності, у здійсненні самоконтролю за піаністичним апаратом, інтонаційно-руховим процесом та його коректуванні; у здатності спрямовували технічний потенціал на відтворення смислового контексту музичного твору, демонструвати органічність і звукову якість під час виконання музичних творів.

Студенти з середнім рівнем володіння виконавсько-пластичними вміннями усвідомлювали потребу в отриманні знань та професійних умінь і були вмотивовані до розвитку виконавсько-пластичних умінь. Ці здобувачі виявили усвідомленість впливу розвинених виконавсько-пластичних умінь на якість фортепіанної підготовки. Вони розуміли і осмислювали засоби музичної виразності та жанрово-стильовий аспект музичних творів, проте недостатня методична обізнаність ускладнювала процес опрацювання фактурно-смислового контексту фортепіанних творів та пошуку виконавсько-технічних засобів щодо його відтворення на фортепіано. Під час діагностичних завдань демонстрували у виконанні музичних творів інтонаційну виразність, часткову скоординованість. Активно виявили себе в самооцінюванні рівня власної виконавсько-технічної оснащеності та пластично-рухових дій піаністичного апарату. Студенти відповідно інструментальній підготовці не на високому рівні виявляли здатність оперувати фразуванням мелодійних ліній в органічному поєднанні з пластично-руховими діями піаністичного апарату, не зважаючи на це вони змогли досягти певних результатів за рахунок рефлексії тактильних відчуттів при виконанні звуковидобування у відтворенні артикуляційно-інтонаційного контексту музичної мови фактури. Здатність демонструвати виконавсько-пластичні вміння для вирішення виконавсько-сміслових завдань респонденти середнього рівня виявляли у більшості випадків, але вони не завжди були доцільні,

грамотні та досконалі. Студенти середнього рівня виявляли бажання в удосконаленні виконавсько-пластичних умінь в процесі оволодіння фортепіанним репертуаром різного рівня складності. В процесі опрацювання музичних творів вони здійснювали аналіз фактурних елементів, засобів виразності та інтонаційного контексту, доповнивши їх методичними рекомендаціями.

Низький рівень сформованості виконавсько-пластичних умінь було виявлено у музикантів-піаністів, які не виявили зацікавленості до розвитку зазначених умінь, інтересу до фортепіанного виконавства взагалі, бажання здійснювати інтерпретацію музичних творів, розуміти смисловий контекст фортепіанної фактури; не вбачали у розвитку виконавсько-пластичних умінь важливість свого виконавського рівня і взагалі виконавсько-педагогічної діяльності; також не мали знань щодо оволодіння означеними вміннями і було недостатньо обізнаними щодо принципів навчання гри на фортепіано. Музиканти-піаністи низького рівня не виявляли інтонаційно-рухову координацію в процесі гри на фортепіано, тактильну рефлексію в оволодінні звуковидобуванням і не прагнули до самооцінювання, не прагнули до втілення результатів навчання у виконавську-педагогічну діяльність. Також студенти низького рівня здійснюють поверхово аналіз фактурних елементів, засобів виразності та інтонаційного контексту.

Висновки. В процесі наукового дослідження розроблено характеристики критеріїв та їх кількісні показники розподілу за рівнями сформованості виконавсько-пластичних умінь музикантів-піаністів у процесі інструментальної підготовки. Було визначено наступні критерії: мотиваційно-контекстний критерії та його показники (прагнення до оволодіння творів різного фактурного викладення та занурення до їх фактурно-смыслового ресурсу; розуміння взаємозв'язку між художньо-образною концепцією твору та необхідністю володіння піаністом художньо-технічним потенціалом гри на фортепіано); технічно-корегувальний з показниками (здатність демонструвати інтонаційну різноманітність, що супроводжується доцільно- скоординованою пластично-руховою діяльністю; спроможність до самокорегування інтонаційно-пластичних рухових дій у відтворенні смислового контенту музичного твору; виконавсько-перформативний критерій та його показники (рівень володіння різними видами фортепіанної техніки та її спрямованість на розкриття художньо-образної концепції твору; якість

реалізації текстурної експресії через технічно-сміслову узгодженість, рухово-інтонаційну пластичність музичного твору в інтерпретаційному процесі).

Список використаних джерел:

1. Жихорська, О. (2015). Критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності навчально-допоміжного персоналу вищого навчального закладу. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, III(34)
2. Курлянд, З. Н. (2005). Педагогіка вищої школи. Київ: Знання
3. У Сюань (2019). Критерії, показники та рівні підготовленості майбутніх магістрів музичного мистецтва до формування вокальної культури школярів засобами технології партисипації. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Випуск 3 (128). Одеса* DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2019-3-20>

ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА» В МОРСЬКОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Васильченко Геннадій Юрійович

канд.пед.наук, доцент кафедри транспортних технологій і судноремонту
Херсонська державна морська академія, Україна

Татарінцева Юлія Геннадіївна

ст.викладач кафедри транспортних технологій і судноремонту
Херсонська державна морська академія, Україна

Рекомендований розподіл часу на розділи дисципліни «Технічна механіка» з Модельного курсу 7.04 «Вахтовий механік» відводиться 60 годин.

Вимоги до літератури у Модельному курсі відсутні, вибір літератури залежить від переваг викладача.

Мета навчання дисципліни «Технічна механіка»: базові знання для підтримки розуміння фізичних принципів, що лежать в основі поведінки судна та його середовища і функціонування обладнання, розуміння технічних специфікацій та інструкцій до обладнання.

Використання педагогами закладів вищої освіти морського спрямування дистанційних освітніх технологій – відповідь на вимоги часу в Україні. Ці вимоги носять як формальний характер нормативних документів, і неформальний – потреба самого педагога зробити процес навчання ефективнішим.

Наразі спостерігається практика перенесення акценту на самостійну роботу здобувачів вищої освіти (далі – ЗВО), до якої більшість з них недостатньо готові методологічно, відсутність у навчальних планах годин на здійснення поточного контролю за циклом загальнонаукових дисциплін знижують ефективність фундаментальної підготовки майбутніх фахівців морської галузі.

Дивно очікувати достатню міру сформованості професійної компетентності випускників морського закладу вищої освіти без високої якості фундаментальної підготовки, метою якої є формування базових інженерних компетенцій у єдності з формуванням цілісної наукової картини світу.

У зв'язку з цим є необхідним підняти ефективність самостійної роботи ЗВО.

По-перше, самонавчання та допомога дистанційної освіти дає можливість набути цінного досвіду. Недостатньо просто познайомитися з курсом, переглянути лекції та спробувати виконати деякі завдання. Для того, щоб оцінити зміст курсу і те, в якій методичній формі цей зміст представлено, необхідно пройти курс повністю. Прослухати всі (майже всі) лекції, виконати завдання, відповісти на запитання.

Таким чином на перший план виходить проблема розробки курсу з «Технічної механіки», орієнтованого на дистанційне навчання, оскільки спроба використовувати стандартні курси може розглядатися, у разі, як паліатив.

ЗВО під час дистанційного навчання значною мірою позбавлений постійного контакту з викладачем, працює лише з матеріалами курсу.

Саме тому проблема сприйняття та розуміння наукового (навчального) тексту стає вирішальним фактором, який визначає ефективність та результати навчання загалом.

Ця комунікативна дія може бути мовленнєвою, письмовою, мати вербальні та невербальні складові. Очевидно, що мультимедійний курс повністю задовольняє це визначення. У цьому науковий текст є закінчений продукт комунікативного впливу, його письмовий результат, який інтерпретується ЗВО.

Таким чином, передбачається підходити до вирішення проблем породження та розуміння письмового наукового тексту та мультимедійної складової курсу «Технічна механіка» системи дистанційного навчання у рамках когнітивно-дискурсивної парадигми, що розробляється в даний час.

До завдань найбільш загального характеру зараховують такі:

- визначення специфічних властивостей навчального курсу системи дистанційного навчання як сукупності тексту та мультимедійного контенту з особливою когнітивно-дискурсивною функцією;
- аналіз типів знань, що передаються у курсі дистанційного навчання, а також засобів їх вербалізації;
- аналіз інформативності одиниць номінації у курсі дистанційного навчання;
- уточнення ролі впізнання для адекватного розуміння тексту.

Як будь-який науковий текст, курс для системи дистанційного навчання повинен мати такі риси, як інформативність, зв'язковість, цілісність, членність.

Однак дистанційний характер навчання передбачає, перш за все, що знання, що вводяться в ньому, повинні бути особливо чітко структуровані і спеціально призначені для більш простого оволодіння ними ЗВО морського спрямування.

У цьому сенсі особливо значущими специфічними рисами є наявність у курсі продуманого набору ключових понять і методи впорядкованої подачі понятійного апарату.

Поняття членності є однією з основних категорій, прояв якої в мультимедійному контенті відрізняє його від інших типів тексту.

Членність у дистанційному курсі реалізується через особливу систему побудови курсу.

Останнім часом популярним стає підхід, коли весь матеріал курсу розбивається на модулі невеликого розміру (відео чи озвучена презентація, текст, завдання для самостійної роботи, тест). При цьому модулі та система в цілому повинні бути побудовані таким чином, щоб максимально автоматизувати процес спілкування з тим, хто навчається. Однак необхідно враховувати, що на рівні макроструктури курсу співвідношення дистанційного курсу в цілому з одиницями членування (модулями) будується на основі реалізації принципу адитивності, коли між такими одиницями встановлюються відносини доповнення, розвитку та взаємодії.

Викладач, який розробляє модулі, повинен, природно, будувати схему курсу із зазначенням залежності модулів один від одного. Крім навчальних модулів, необхідно створення розділів FAQ, що зараз дуже рідко можна побачити в дистанційних курсах, але є загальноприйнятим у комп'ютерних системах.

Розуміння наукового тексту та його подальша інтерпретація пов'язані також із відновленням прихованої інформації, що розкривається в ході послідовності висновків. Очевидно, що висновок можливий лише за наявності в адресата певної бази впізнання, причому впізнання експертного (спеціального).

Інформативність є здатністю тексту (мультимедійного контенту) відображати авторське світосприйняття, виражене в конкретній формі, яка важлива для декодування вербалізованої інформації.

Кожному контенту властива своя інформативність, яка змінюється від нульової, коли зміст тексту не дає нічого нового, а лише повторює вже відоме.

Модульний принцип побудови системи дистанційного навчання, наявність гіперпосилань дозволяє відійти від лінійності в процесі вивчення матеріалу, забезпечує можливість використання системи дистанційного навчання не тільки для отримання систематичної освіти, але і як інформаційно-довідкової системи.

З іншого боку, це накладає додаткові зобов'язання на викладача, тому що необхідно враховувати різний рівень визнання при зверненні ЗВО до того чи іншого елементу курсу. Саме тут схема курсу «Технічна механіка» із зазначенням взаємозалежності модулів відіграє вирішальну роль.

Розглядаючи співвідношення текстової та мультимедійної складової в курсі, повернемося до поняття дискурсу. Деякі дослідники вказують, що дискурс і текст присутні в опозиції «усний/письмовий», коли дискурс асоціюється виключно з усною мовою, що звучить, а текст співвідноситься з письмовою формою [3].

Порівнюючи текст і дискурс, зазвичай вказують на те, що останній аналізується в міру свого надходження до адресата, тобто онлайн, а для його розуміння використовується не вся інформація в голові людини, а специфічним чином вже «розкласифікована», що відноситься до певної галузі знання.

Сприйняття дискурсу в режимі онлайн вимагає від студента вміння миттєво орієнтуватися в ситуації, адекватно звертати увагу на інформацію, що надходить, відновлювати на основі отриманої мовної форми, ментальний концепт, що стоїть за нею, або ментальну структуру. Часто ЗВО повинен «домислювати» те, що мав на увазі викладач, використовуючи здогад, інтуїцію, роблячи певні висновки. У разі ж сприйняття письмового тексту ЗВО має завжди можливість неодноразового повернення до конкретного фрагмента, звернення до довідкової літератури, обмірковування власної реакції на отриману інформацію тощо [23].

І тут постає питання індивідуальних переваг ЗВО щодо стилю навчання. Зазвичай виділяють візуальний (графіки, таблиці, блок-схеми), слуховий (навчання через мовлення), читання-запис (R: навчання через читання матеріалів та запис), кінестетичний (навчання через обмін реальним досвідом) стилі навчання.

ЗВО з візуальною перевагою навчаються краще, якщо бачать чи розглядають (малюнки, діаграми, презентації тощо). ЗВО, які віддають

перевагу сприйняттю на слух, краще навчаються, якщо слухають записані лекції, обговорення та розмовляючи про предмет самі з собою чи з іншими. Читання-запис - такі ЗВО навчаються через взаємодію з текстовим матеріалом. Кінестетичний стиль передбачає використання фізичного досвіду: чіпати, діяти, рухатися, лекції з акцентом на дію та маніпуляцію з об'єктами.

ЗВО здатні використовувати всі ці сенсорні режими при навчанні, але в той же час кожен індивідуум має унікальні переваги, або набір переваг, в якому один з них є домінуючим [4].

Одним із шляхів збільшення мотивованості ЗВО є адаптація навчальних матеріалів дистанційних курсів для забезпечення відповідності обраних методів перевагам ЗВО. Єдиний відомий сьогодні спосіб віднесення до тієї чи іншої категорії - тестування.

Таким чином, розробник курсу, а саме викладач, повинен передбачити можливість вивчення курсу ЗВО з різними перевагами і, по можливості, за результатами тестування пропонувати той чи інший варіант навчання.

У цій ситуації є розумним використання принципів пошукової оптимізації до створення мультимедійного контенту, максимально зрозумілого ЗВО.

Вочевидь, що з розуміння наукового тексту особливе значення має знання термінології як загальнонаукових, і спеціальних термінів, причому переважно – термінів базового рівня. Тому така важлива наявність глосарію і, головне, можливості звернення до нього з будь-якого модуля курсу дистанційного навчання.

Найбільш важливим результатом розуміння викладеного в курсі матеріалу можна вважати можливість застосувати набуті знання на практиці, або застосовувати їх у ситуаціях, подібних до тих, які представлені в тексті. Таким чином, реалізується перехід від знання «що» до знання «як», що важливо при прогнозуванні певних дій, прийнятті рішень, виробленні способів вирішення проблеми тощо.

Зв'язок отриманих знань з успішною практичною діяльністю фахівця закладу вищої освіти морського спрямування підтверджує адекватність розуміння наукового тексту і може розглядатися як опосередкований результат такого розуміння.

Moodle - система управління курсами (електронне навчання), також відома як система управління навчанням, або віртуальне навчальне середовище (англ.) [2]. Являє собою вільний (поширений за ліцензією

GNU GPL) веб-додаток, що надає можливість створювати веб-сайти для навчання.

Система націлена на організацію взаємодії між викладачем та ЗВО.

Плюси:

- найбільш популярна система LMS у світі;
- безкоштовна система, з відкритим вихідним кодом;
- велика онлайн-спільнота на офіційному сайті moodle.org;
- докладна документація та безліч навчальних посібників;
- має вбудовану систему розробки курсів, здатну реалізувати

велику кількість педагогічних технологій, зокрема проектне навчання.

Мінуси:

- система складна для освоєння;
- система вимоглива до сервера;
- для розширення функціоналу або виправлення програмних помилок, що виникають у системі, може знадобитися допомога професіоналів;
- відсутня можливість створення курсів рівневої диференціації.

Серед позитивних сторін дистанційного навчання - швидка передача сучасних професійних компетенцій, легкість організації безперервного навчання, і навіть можливість дотримання єдиного освітнього стандарту. Досвід впровадження СДН (систем дистанційного навчання) на різних курсах має не тільки позитивні результати, а й відображає проблеми власне процесу впровадження СДН.

Використання дистанційних освітніх технологій на платформі Moodle з курсу «Технічна механіка» дозволяє інтенсифікувати навчальний процес шляхом посилення контролю знань, широкого впровадження ілюстративного матеріалу та віртуального експерименту.

Проте виключення «живого» спілкування викладача зі ЗВО не дозволяє повністю розвивати їхню доказову здатність, здатність вести активний діалог з опонентом, здатність до логічного мислення.

Комплексом заходів є впровадження, що передбачає адаптацію системи під завдання та оргпроцеси, наповнення системи контентом (курсами, матеріалами, тестами, довідниками), інтеграцію до ІТ-інфраструктури ВНЗ [5].

Також можна виділити основні чинники, що впливають на СДО:

1. Викладачам не варто витратити багато часу та сил на вивчення складних мультимедійних середовищ або складних LMS. А складні опції часто бувають не потрібні.

2. Треба бути готовим до того, що дистанційний курс з «Технічної механіки» є самостійним унікальним проектом, а не простим перенесенням очного курсу в електронний вигляд.

3. У багатьох дистанційних курсах страждає етап закріплення. А часто ЗВО не бажають витратити час. Але в умовах закладу вищої освіти нам важливо досягти розуміння, засвоєння, формування навички. Тому потрібно організувати закріплення в такий спосіб, щоб ЗВО хотіли затриматися на цьому етапі.

4. Відео-лекції повинні обов'язково дублюватися презентаціями та текстом. По-перше, так зручніше читати та робити позначки. По-друге, не всі добре засвоюють інформацію на слух.

- Новий матеріал.

Відеоматеріали викладач готує у програмі за допомогою сервісів інтернету. Потім відео завантажується на сайт відеохостингу, а посилання розміщується в курсі (LMS).

- Матеріали заняття.

Текст, презентації, графічних файлів, музичні фрагменти.

Готується офлайн із застосуванням офісних технологій.

- Тест.

Тести розробляються та аналізуються в LMS.

Зауважимо, що для забезпечення високої якості знань з дисципліни «Технічна механіка», що вивчається у морському закладі вищої освіти, необхідно регулярно проводити моніторинг знань.

Викладач має можливість відкрити доступ всім охочим, а може допускати на свій курс лише за посиланнями-запрошеннями.

Освітні онлайн технології розвиваються високими темпами.

Список використаних джерел:

1. Officer in charge of an engineering watch. Model course 7.04. London: International Maritime Organization, 1999. 282 с.
2. <https://moodle.com/products/lms>
3. Самойленко О.М. Поняття дистанційної освіти та дискусії навколо неї. Збірник наукових праць. Херсон : «Міськдрук», 2011. С. 61.
4. Технологія створення дистанційного курсу: навч. посіб. / за ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. Київ : Міленіум, 2008. 324 с.
5. Триус Ю.В., Герасименко І.В. Комбіноване навчання як інноваційна освітня технологія у вищій школі. Теорія та методика електронного навчання : зб. наук. праць. Випуск III. Кривий Ріг, 2012. С. 299–308.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИМИ ТА АПАРАТНИМИ ЗАСОБАМИ ARDUINO

Домініков Микола Миколайович

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри кореляційної оптики

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Кравченко Ганна Олексіївна

викладач вищої категорії

Чернівецький транспортний фаховий коледж, Україна

Бортник Борис Олександрович

здобувач бакалаврського освітнього ступеня

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

В умовах зростаючих вимог до професійної підготовки фахівців технічного профілю актуальним постає питання створення ефективного методичного забезпечення навчальних дисциплін, орієнтованих на практичну діяльність. Одним із перспективних напрямів є використання апаратно-програмних засобів Arduino, які надають широкі можливості для реалізації навчальних проєктів у межах навчального модуля «Основи автоматики та робототехніки». Залучення платформ Arduino [1, 2] до освітнього процесу забезпечує якісне оновлення змісту практичної підготовки, сприяє розвитку професійних компетентностей у сфері електроніки, автоматизації, цифрових технологій [10-13].

Особливості розробки методичного забезпечення зумовлюють необхідність інтеграції апаратних і програмних засобів Arduino у навчальний процес. Поєднання традиційних форм проєктної діяльності з можливостями контролерів Arduino щодо моделювання, діагностики та керування дозволяє створювати ефективне освітнє середовище для формування навичок експериментальної роботи, проєктування електромеханічних систем, а також вивчення фізичних і електромагнітних явищ [14-19].

Запропонований підхід до розробки методичного забезпечення із використанням Arduino набуває особливої актуальності в підготовці фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифрового середовища.

Він сприяє інтеграції апаратно-програмних комплексів у системи керування виробничими та енергетичними процесами, а також стимулює створення інноваційних рішень у сфері професійної освіти й прикладної інженерії [20-23].

У процесі організації занять навчального модуля «Основи автоматики та робототехніки» дедалі більшого значення набуває використання апаратно-програмних засобів, зокрема платформи Arduino, що забезпечує ефективне поєднання теоретичних знань і практичних навичок. Завдяки Arduino здобувачі освіти мають змогу вивчати принципи побудови автоматизованих систем керування, оволодівати прийомами роботи з датчиками, дисплеями, модулями зв'язку та іншими компонентами.

Особливе місце займає застосування контролерів Arduino у проєктній діяльності, що пов'язана з побудовою функціональних моделей, які відображають фізичні, часові та логічні процеси, характерні для сучасних технічних систем. Одним із таких прикладів є використання модуля годинника реального часу (RTC) у поєднанні з дисплеєм LCD 1602 I2C для побудови цифрових пристроїв реєстрації подій, контролю станів або програмованого керування.

На рис. 1 представлено приклад схеми підключення апаратних компонентів та її практичну реалізацію, що може бути використана в освітньому процесі для засвоєння принципів цифрового керування, обробки інформації та візуалізації даних.

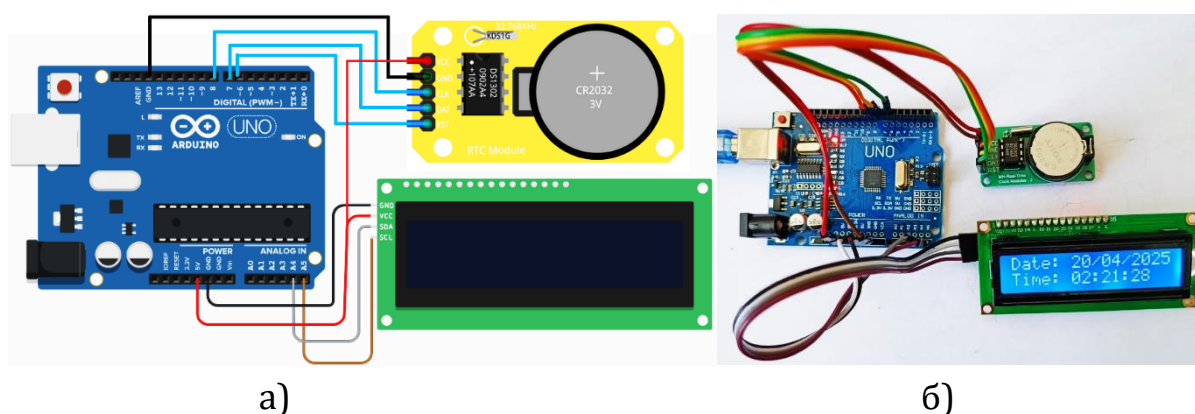


Рис. 1. Схеми (а) та експериментальне підключення (б) модулів RTC DS1302 і LCD 1602 I2C до Arduino Uno

Сервоприводи дозволяють відпрацьовувати навички точного позиціонування виконавчих механізмів і широко застосовуються у

завданнях управління маніпуляторами та рухомими елементами механізованих систем. Крокові двигуни забезпечують можливість дискретного контролю положення, що особливо актуально під час моделювання роботи верстатів із числовим програмним керуванням і 3D-принтерів. Двигуни постійного струму (DC motors) слугують для формування обертового руху, що використовуються у мобільних платформах, вентиляційних і транспортних пристроях.

Застосування апаратної платформи Arduino для підключення та керування периферійними компонентами із використанням відповідних драйверів і бібліотек програмного забезпечення істотно розширює можливості лабораторних занять. Такий підхід сприяє формуванню у здобувачів освіти навичок практичного проектування, алгоритмічного мислення, а також базових компетентностей у сфері автоматизації та технічного моделювання [24].

Платформа Arduino забезпечує зручне середовище для інтеграції виконавчих пристроїв у навчальні та прикладні проєкти завдяки великій кількості доступних бібліотек, прикладів програмного коду, документації. Це спрощує процес розробки автоматизованих систем і стимулює здобувачів освіти до самостійної творчої діяльності в галузі електроніки й робототехніки [23].

Упровадження апаратно-програмної платформи Arduino в освітній процес, зокрема в межах навчального модуля «Основи автоматизації та робототехніки», є ефективним засобом формування технічних компетентностей майбутніх фахівців [1, 2, 26]. Завдяки доступності компонентів, широкій підтримці бібліотек і великій кількості навчальних матеріалів, Arduino дає змогу реалізовувати повноцінні навчальні проєкти, зокрема годинник реального часу, що охоплюють ключові аспекти проектування, автоматизації та програмування.

Використання платформи Arduino сприяє активному залученню здобувачів освіти до самостійної пізнавальної діяльності, розвиває практичні навички з конструювання електронних систем, аналізу даних та роботи з сенсорною інформацією. Застосування таких технологій у методичному забезпеченні навчального процесу є запорукою підготовки конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно діяти в умовах цифрової трансформації освіти.

Список використаних джерел:

1. Arduino.cc – Official Arduino Website. URL: <https://www.arduino.cc>

2. Бублик І. А. Мікроконтролери Arduino в системах автоматики: навч. посіб. / І. А. Бублик. – Харків: ХНУРЕ, 2021. – 128 с.
3. Derevyanchuk O., Hu Z, Balovsyak S., Holub S., Kravchenko H., Sapsai I. Complex of Specialized Methods of Educational Data Mining for the Training of Vocational Education Teachers. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*. 2025. Vol. 17, № 1. P. 28-46. DOI: 10.5815/ijmeecs.2025.01.03
4. Balovsyak S., Derevyanchuk O., Kovalchuk V., Kravchenko H., Ushenko Y., Hu Z. STEM project for vehicle image segmentation using fuzzy logic. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*. 2024. V. 16, № 2. P. 45–57. <https://doi.org/https://10.5815/ijmeecs.2024.02.04>
5. Kovalchuk V., Androsenko A., Derevyanchuk O., Volkova N., Piven Y. Development of pedagogical skills of students of technology and pedagogical specialties using STEM technologies. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2024. Vol. 8, № 4. P. 498–506. DOI: <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i4.1125>
6. Дерев'янчук О. Розвиток у майбутніх фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей навичок моделювання при виконанні STEM-проектів. *Молодь і ринок*. 2024. Вип. 226. Том 6. С. 128–141. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.307854>
7. Derevyanchuk O., Ridei N., Tytova N., Ravlyuk V., Yatsko O. Implementation of the STEM Project “Modeling of Spatial Images of Stellated Polyhedra” in the Professional Training of Future Vocational Education Teachers. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2025. Vol. 9, № 1. P. 89–105. 10.55214/25768484.v9i1.3623
8. Дерев'янчук О. Реалізація STEM-проекту «Моделювання просторових зображень правильних багатогранників» як засіб розвитку творчого мислення здобувачів освіти. *Молодь і ринок*. 2024. Випуск 223. Том 3. С. 91 – 100. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.301904>.
9. Balovsyak S., Derevyanchuk O., Kovalchuk V., Kravchenko H., Kozhokar M. Face Mask Recognition by the Viola-Jones Method Using Fuzzy Logic. *International Journal of Image, Graphics and Signal Processing (IJIGSP)*. 2024. Vol.16, № 3. P. 39–51. DOI: <https://doi.org/10.5815/ijigsp.2024.03.04>
10. Derevyanchuk O., Kovalchuk V., Balovsyak S., Dominikov M., Kravchenko H., Pshenychnyi O., Kovalchuk A. Implementation of the STEM Project “Modeling of Spatial Images of Polyhedra” in the Professional Training of Future Specialists in Engineering and Pedagogical Specialties. In: Hu, Z., Yanovsky, F., Dychka, I., He, M. (eds) *Advances in Computer Science for Engineering and Education VII. ICCSEEA 2024. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. Springer, Cham*. 2025. Vol. 242. P. 683–692. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-84228-3_59
11. Marchuk V., Tulashvili Y., Lukianchuk I., Bazyl S., Kovalchuk V., Derevyanchuk O., Horbatiuk R. 3D Model Quality Assessment Algorithm for Additive Manufacturing. In: Hu, Z., Yanovsky, F., Dychka, I., He, M. (eds) *Advances in Computer Science for Engineering and Education VII. ICCSEEA 2024. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. Springer, Cham*. 2025. Vol 242. P. 304–316. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-84228-3_26
12. Derevyanchuk O., Lovska A., Ravlyuk V., Dominikov M., Derevianchuk Y. Modern approach to computer modeling of functional 3d objects in the professional training of future engineers and vocational education teachers. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2024. Vol. 8, № 6. P. 5939–5956. 10.55214/25768484.v8i6.3290
13. Дерев'янчук О. Розвиток технічних навичок здобувачів вищої освіти в процесі побудови прототипу системи сегментації зображень транспортних засобів. *Молодь і ринок*. 2024. Вип. 221. Том 1. С. 105 – 111. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.296388>

14. Balovsyak S.V., Derevyanchuk O.V., Tomash V.V., Yarema S.V. Segmentation of railway transport images using fuzzy logic. *Trans Motauto World*. 2022. V. 7, № 3. P. 122–125. URL: <https://stumejournals.com/journals/tm/2022/3/122>
15. Kramar V. M., Pugantseva O. V., Derevyanchuk A. V. Spatial confinement, self-polarization and exciton-phonon interaction effect on the location of exciton line in lead iodide nanofilms. *Low Temperature Physics*. 2014. Vol. 40. № 8. P. 766–770.
16. Balovsyak S.V., Odaiska Kh. S. Automatic Highly Accurate Estimation of Gaussian Noise Level in Digital Images Using Filtration and Edges Detection Methods. *International Journal of Image, Graphics and Signal Processing (IJIGSP)*. 2017. Vol. 9, No.12. P. 1-11. DOI: <https://doi.org/10.5815/ijigsp.2017.12.01>.
17. Balovsyak S., Odaiska Kh., Yakovenko O., Iakovlieva I. Adjusting the Brightness and Contrast parameters of digital video cameras using artificial neural networks. *Proc. SPIE: Sixteenth International Conference on Correlation Optics*. 2024. Vol. 12938. P. 129380I-1 – 129380I-4. DOI: <https://doi.org/10.1117/12.3009429>.
18. Borchia M.D., Solodkyi M.S., Balovsyak S.V., Tkach V.M., Hutsuliak I.I., Kuzmin A.R., Tkach O.O., Kladko V.P., Gudymenko O.Yo., Liubchenko Ph.P., Swiatek Z. Features of structural changes in mosaic Ge: Sb according to X-ray diffractometry and electron backscatter diffraction data. *Semiconductor physics, quantum electronics and optoelectronics*. 2019. Vol. 22, No. 4. P. 381–386. DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo22.04.381>
19. Fodchuk I.M., Borchia M.D., Khomenko V.Yu., Balovsyak S.V., Tkach V.M., Statsenko O.O. A Strain State in Synthetic Diamond Crystals by the Data of Electron Backscatter Diffraction Method. *Journal of Superhard Materials*. 2016. Vol. 38, No. 4. P. 271–276. DOI: <https://doi.org/10.3103/S1063457616040080>.
20. Ravlyuk V., Derevyanchuk Y., Derevyanchuk O., Krychun A., Kravchenko H. Investigation of the statistical data on the technical condition of brake equipment components of passenger carriages in operation. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2024. Vol. 8, № 6. P. 5957–5970. DOI: <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i6.3292>
21. Panchenko S., Gerlici J., Vatulia G., Lovska A., Ravlyuk V., Rybin A. Method for determining the factor of dual wedge-shaped wear of composite brake pads for freight wagons. *Communications. Scientific Letters of the University of Zilina*. 2024. Vol. 26 (1). P. B31–B40. DOI: <https://doi.org/10.26552/com.C.2024.006>.
22. Panchenko S., Gerlici J., Vatulia G., Lovska A., Ravlyuk V., Harusinec J. Studying the load of composite brake pads under high-temperature impact from the rolling surface of wheels. *EUREKA: Physics and Engineering*. 2023. Vol. 4. P. 155 – 167. DOI: <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2023.002994>.
23. Panchenko S., Gerlici J., Lovska A., Ravlyuk V., Dižo J., Harušinec J. Study on the Strength of the Brake Pad of a Freight Wagon under Uneven Loading in Operation. *Sensors*. 2024. 24 (2). 463. DOI: <https://doi.org/10.3390/s24020463>
24. Balogh R. Using Arduino for Teaching Embedded Systems and Mechatronics. *Proceedings of the 4th International Conference on Robotics in Education (RiE 2013)*. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-07058-2_5.
25. Kumar A., Lim T. *Arduino-based Mechatronics Projects: A Comprehensive Guide*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050920304935>.
26. Monk S. *Programming Arduino: Getting Started with Sketches*. 2nd ed. McGraw-Hill Education, 2016. 192 p.

ОЦІНЮВАННЯ ПРОБЛЕМ І ПОТРЕБ УЧНІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В МЕЖАХ ДОЗВІЛЛЕВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Брижата Валерія Олегівна

Факультет психології, соціальної роботи та спеціальної освіти
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Науковий керівник: Карпенко Олена Георгіївна

доктор педагогічних наук, професор
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Сучасна освітня система спрямована не лише на надання знань, а й на всебічний розвиток особистості учня. Важливу роль у цьому процесі відіграє організація дозвіллевої діяльності, яка сприяє розкриттю індивідуальних можливостей дитини, формуванню соціальних навичок, креативності, ініціативності, а також забезпечує психологічний комфорт. З огляду на соціальні виклики сьогодення, серед яких виокремлюються підвищений рівень тривожності серед учнів, дефіцит живого спілкування, цифрова залежність та зниження мотивації до навчання, постає необхідність вивчення проблем і потреб учнів у межах дозвіллевої діяльності.

У межах закладу загальної середньої освіти дозвілля набуває особливої цінності як простір неформального спілкування, самореалізації та психоемоційного розвантаження. Саме через правильно організовану дозвіллеву діяльність можна забезпечити не лише гармонійний розвиток особистості, але й ефективну адаптацію школярів до навчального середовища. Це зумовлює актуальність обраної теми, яка полягає у виявленні, аналізі та оцінюванні проблем і потреб учнів у цій важливій сфері їхнього шкільного життя.

Дозвіллева діяльність у закладі загальної середньої освіти – це організовані або спонтанні види активності, що відбуваються у вільний від навчання час і спрямовані на відпочинок, розвиток творчих здібностей, зміцнення соціальних зв'язків і задоволення індивідуальних інтересів учнів [3; 4]. До таких видів діяльності можуть належати участь у гуртках, клубах за інтересами, спортивних секціях, творчих майстернях, волонтерських та проєктних ініціативах.

На думку О. Буйницької, система дозвіллевих заходів є органічною складовою неформальної освіти, оскільки створює умови для розвитку лідерських якостей, соціальних умінь, ініціативності та креативності учнів [1, с. 127]. Таким чином, дозвілля стає не лише засобом відпочинку, а й платформою для виховання активної, соціально відповідальної особистості.

Ю. Жданович у своїх працях зазначає, що грамотно організована система дозвіллевої діяльності сприяє психологічній адаптації дітей до навчального середовища, формує емоційну стійкість, розвиває почуття безпеки та сприяє задоволенню потреб в особистісному самовираженні [2, с. 63]. Це особливо важливо для учнів, які мають труднощі у навчанні, соціалізації або перебувають у складних життєвих обставинах.

Проведене емпіричне дослідження показало, що дозвіллева діяльність у багатьох школах досі недостатньо використовується як ресурс для розвитку особистості. Виявлено низку проблем, серед яких: обмеженість вибору дозвіллевих форм для учнів, формальний підхід до їх організації, слабка мотивація з боку учнів, а також низький рівень залучення батьківської та педагогічної спільноти. Учні нерідко стикаються з браком індивідуального підходу в організації дозвілля, що призводить до зниження зацікавленості та втрати потенційних можливостей для особистісного розвитку.

Опитування учнів дозволило виявити їхні актуальні потреби у сфері дозвілля. Насамперед, це потреба у самовираженні, спілкуванні з однолітками, реалізації творчих задумів, відпочинку від навчального навантаження та емоційного розвантаження. Багато дітей виявили зацікавленість у нових формах проведення вільного часу – квестах, творчих студіях, тренінгах з особистісного розвитку, майстер-класах. Також актуальною виявилася потреба у створенні безпечного психологічного середовища, де дитина почувалася б прийнятою, визнаною та емоційно захищеною.

Важливо зазначити, що дозвіллева діяльність, яка враховує реальні потреби школярів, може стати потужним інструментом профілактики дезадаптації, булінгу, емоційного вигорання, а також сприяти підвищенню рівня шкільної мотивації та загального психологічного благополуччя.

Результати дослідження підтверджують, що дозвіллева діяльність у закладі загальної середньої освіти має значний потенціал у сприянні

всебічному розвитку школярів, проте її ефективне використання потребує системного підходу. Виявлені проблеми свідчать про необхідність переосмислення ролі вільного часу як важливого ресурсу для виховання, розвитку та психологічної підтримки дітей.

Для удосконалення дозвілєвої роботи в межах освітнього процесу доцільно враховувати такі рекомендації:

- індивідуалізація дозвілєвих програм відповідно до вікових особливостей, інтересів та потреб учнів;
- застосування інтерактивних і творчих форм роботи (тренінги, проєктна діяльність, театральні постановки, медіаосвіта);
- створення безпечного психологічного простору, де кожен учень може вільно висловлювати думки та брати участь у спільній діяльності без страху осуду;
- активне залучення педагогів, батьків та волонтерів до організації дозвілля;
- впровадження механізмів зворотного зв'язку (анкетування, групові обговорення) для врахування думки учнів щодо якості та змісту дозвілєвих заходів.

Отже, ефективне оцінювання потреб учнів у межах дозвілєвої діяльності сприяє не лише підвищенню якості організації вільного часу, але й забезпеченню умов для гармонійного, емоційно стабільного й особистісно значущого життя дитини у школі.

Список використаних джерел:

1. Буйницька О. Система педагогічного проєктування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних педагогів : монографія. Київ : Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2021. 568 с.
2. Жданович Ю. Теоретичні засади організації змістовного дозвілля для дітей переселенців. *Інноватика у вихованні*. 2016. № 3. С. 114–122.
3. Клімчук Л. Дозвілля як сфера соціального виховання дітей та молоді. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2017. № 8 (313). С. 260–266.
4. Міненко А., Турчина І., Антоненко Н. Особливості організації дозвілєвої діяльності молодших школярів як важлива умова успішної самореалізації. *Актуальні проблеми дошкільної та загальної середньої освіти*. 2021. № 13 (169). С. 41–46.

ПОТЕНЦІАЛ КРЕАТИВНИХ КЛАСТЕРІВ В РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ДИЗАЙН-ОСВІТИ

Бровченко Анатолій Іванович

ORCID ID: 0000-0001-8772-0999

канд. пед. наук, доцент, професор кафедри дизайну

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

У сучасному світі, креативність перетворюється на основну економічну цінність та є джерелом розвитку економіки. Головним її драйвером є креативні індустрії. Креативні індустрії відіграють важливу роль у цифровій трансформації, яка відбувається в усьому світі та є визначальним фактором у формуванні суспільства сталого розвитку. Вони стимулюють інновації та диверсифікацію, що є важливим фактором у секторі послуг, який весь час зростає, підтримують підприємництво і сприяють культурному різноманіттю. Креативні індустрій та дизайн-освіта є взаємодоповнюючими складовими в такому поступі.

Одним із ключових елементів креативної індустрії є креативні кластери. Креативні кластери – співтовариство творчозорієнтованих підприємств, які взаємодіють на замкнутій території. Креативний кластер відрізняється від класичного тим, що до його складу входять наукові парки, медіа-центри, а також неприбуткові організації – навчальні заклади, установи куль-тури, центри мистецтв, та художники [1].

Вони можуть мати у своїй структурі заклади дизайн-освіти, що позитивно сприяє розвитку самих кластерів та підвищенню рівня підготовки майбутніх дизайнерів. Позитивний досвід такого симбіозу засвідчений досвідом інших країн, які надають важливого значення розвитку креативних індустрій та національній дизайн-освіті для зростання національної економіки. Значні досягнення у розвитку креативних індустрій та дизайн-освіти, які доповнюють одна одну мають, має Сполучене Королівство Великої Британії і Північна Ірландія.

Розвиток креативних кластерів в Україні та їх продуктивна взаємодія з освітніми закладами системи дизайн-освіти може дати можливість підняти рівень підготовки високопрофесійних фахівців з дизайну для креативної економіки України.

Креативні кластери об'єднують різноманітні індустрії, до яких належать реклама, медіа, архітектура, промисловий, комунікаційний та графічний дизайн, освіта, телебачення, книговидавництво, народні промисли та ремесла, антикваріат, образотворче мистецтво, програмування, проектування вебсайтів та програм забезпечення, індустрія моди та ін. Окрім того, до креативних кластерів включено функцію обслуговування – система громадського харчування, оренда офісних та виставкових просторів, майстерень, розважальних закладів [2].

Економічне зростання спостерігалось в усіх вітчизняних підгалузях, які складають креативні індустрії, але особливо в сферах послуг, таких як дизайн, програмне забезпечення та цифрові технології і реклама.

Місцеві спільноти та креативні кластери, які формують запит на креативних фахівців, для посилення локальної економіки забезпечують екосистему практичного розвитку молодих спеціалістів.

Їх цілі охоплюють розвиток робочої сили для створення оригінального контенту і сприяння формуванню нового покоління креативних фахівців-практиків у сфері досліджень та розробок, а також співпрацю та партнерство між індустрією та ЗВО, наприклад, для поліпшення доступу до дорогих послуг з розробки. [3].

В Україні креативні індустрії ще не набули значного розвитку. Нині це креативні простори, представлені майданчиками різноманітного типу і формату.

В Україні дизайн-освіта і мистецька освіта, засновані на традиційних методах навчання, неспроможні озброїти здобувачів освіти знаннями та навичками, які задовольняють вимоги креативної індустрії. Інтеграція зусиль з підготовки дизайнерів між закладом освіти та підприємствами креативного кластеру, як показує практика, є ефективною стратегією щодо задоволення очікувань креативної індустрії. Активний розвиток креативних кластерів у співпраці із закладами дизайн-освіти може виступати важливим фактором підвищення якості неперервної дизайн-освіти в Україні, оскільки мають можливість гармонійно поєднувати виробництво, науку, освіту.

Висновки. Українська дизайн-освіта ставатиме все більш дієвою, долаючи розрив між творчим талантом і бізнес-спільнотою завдяки засобом функціонування креативних кластерів. Здобувачі освіти у галузі дизайну, як учасники роботи кластерів, зможуть брати участь у

зростанні регіональної творчої спільноти, демонструючи інноваційні підходи по вирішенню проблеми бізнесу.

Тісна співпраця здобувачів освіти з кластером дає можливість навчатися у потоці взаємодії з професіоналами підприємств кластера, посягаючи особливості і складнощі «професійної кухні», що дасть їм значну користь.

У ході освітнього процесу здобувачі освіти ознайомлюватимуться із стосунками клієнт-обслуговування, побіжно набуваючи поведінкові – м'які навички, такі як спілкування, планування, розумінням культури робочого місця, хорошої трудової етики. Все це дає можливість усунути дистанцію між дизайн-освітою та креативною індустрією і як результат, підняти на вищий рівень підготовку дизайнерів.

Список використаних джерел:

1. Креативні індустрії та їхній внесок у економічний розвиток.(2021) Вилучено з: <https://ciau.org.ua/novyny/kreatyvni-industrii-ta-ikhniy-vnesok-u-ekonomichnyy-rozvytok/>
2. Кузнецова Н.Б. (2018) Концептуальні основи формування та розвитку креативних кластерів. RS Global JOURNALS. Том 3 № 2(20), 7–11. Вилучено з: <https://rsglobal.pl/index.php/wos/article/view/2324>
3. Підприємницька освіта в креативних індустріях в Україні: аналітичний звіт. Федчишин В. та ін. (2022), 79. Вилучено з: https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/creative_education_in_creative_industries_ukraine_ukr.pdf

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: НОВІ ПІДХОДИ, НОВІ ВИКЛИКИ

Трутеня Аліна Вікторівна

ORCID ID: 0009-0004-8618-9007

доктор філософії, науковий співробітник відділу позашкільної освіти

Інституту проблем виховання

Національна академія педагогічних наук України, Україна

Екологічне виховання як складова загального освітнього процесу відіграє ключову роль у формуванні світоглядних орієнтацій, відповідального ставлення до природи та усвідомлення взаємозв'язку між людиною і довкіллям. В умовах повномасштабної війни, проблема екологічного виховання набуває нових вимірів. Воєнні дії не лише загрожують життю й безпеці громадян, а й спричиняють масштабні екологічні катастрофи – руйнування інфраструктури, забруднення ґрунтів, води й повітря, деградацію природних ландшафтів. Такі обставини вимагають перегляду підходів до екологічної освіти, зокрема в роботі з учнями старших класів як майбутніми активними громадянами й захисниками національних інтересів.

У воєнний період зростає потреба в формуванні у молоді не лише екологічної свідомості, а й здатності до дій в умовах ризику та невизначеності, навичок адаптації, мобілізації внутрішніх ресурсів, а також соціальної відповідальності. Однак традиційні форми екологічного виховання не завжди відповідають новим реаліям – зокрема, через обмеження фізичного доступу до природи, зміщення акцентів у навчальних програмах та психологічну напругу серед учнів і педагогів.

Сучасні умови вимагають впровадження нових підходів до формування екологічної свідомості учнів, що відповідають викликам часу й забезпечують активну участь молоді в природоохоронній діяльності. Одним із таких підходів є проєктне навчання, в межах якого учні залучаються до реалізації локальних екологічних ініціатив, зокрема очищення територій, висадження дерев, організації інформаційних кампаній. Це не лише підвищує рівень їхньої відповідальності, а й розвиває критичне мислення.

Інтеграція STEAM-підходу (наука, технології, інженерія, мистецтво, математика) дозволяє формувати екологічне мислення на міждисциплінарному рівні, що є особливо ефективним у дистанційному або онлайн-форматі.

Значну роль відіграють також цифрові платформи та мобільні додатки, які надають можливості для вивчення стану довкілля, проведення онлайн-екскурсій до природоохоронних об'єктів та використання віртуальних лабораторій.

Важливою складовою нових підходів є участь школярів у волонтерських екологічних акціях: співпраця з громадськими організаціями, прибирання територій, сортування сміття, збір макулатури, допомога тваринам – усе це сприяє не лише практичному засвоєнню знань, а й вихованню активної громадянської позиції.

Розглянемо детальніше методи екологічного виховання старшокласників у період війни:

1. Проектно-діяльнісний метод – учні самостійно або в малих групах реалізують екологічні ініціативи, які мають практичне значення в умовах війни.

Приклади реалізації: створення зелених зон на пришкільних ділянках; виготовлення меблів та побутових виробів із вторинної сировини; дослідження стану ґрунтів, води та повітря у безпечних регіонах; прибирання територій, догляд за тваринами, участь у відновлювальних роботах; створення буклетів, відео та онлайн-кампаній на тему збереження довкілля; аналіз змін у природі через вплив військових дій.

Результат: формування системного мислення, лідерських якостей, відповідального ставлення до ресурсів.

2. Волонтерський метод – участь у громадських та волонтерських ініціативах з екологічним спрямуванням.

Приклади реалізації: прибирання територій, висадження дерев, очищення водойм; організація збору речей для екопроектів переселенців; участь у притулках, створення кормових станцій для безпритульних тварин; участь у ремонтах шкільних приміщень і пришкільних зелених зон; створення плакатів, листівок, проведення флешмобів на тему збереження природи; організація короткострокових екологічних таборів для роботи на відновлених територіях.

Результат: розвиток емпатії, солідарності, екологічної відповідальності, інтеграція у громадянське суспільство.

3. Дистанційні інтерактивні методи – застосування онлайн-інструментів для проведення уроків, квестів, досліджень, тренінгів.

Приклади реалізації: вебінари, відеоуроки та інтерактивні лекції для старшокласників; онлайн-ігри та завдання для розвитку екологічного мислення; використання додатків для збору даних про стан довкілля; огляд заповідників і природних парків через онлайн-платформи; участь у дистанційних форумах, конкурсах, екомарафонах; проєкти зі створення соціальної реклами та відеороликів на екотематику.

Результат: підвищення мотивації до навчання, засвоєння цифрових навичок, доступ до глобального екологічного дискурсу.

4. Метод екологічного щоденника – індивідуальна або групова робота, спрямована на фіксацію власних спостережень за природою, аналіз екологічної ситуації в регіоні.

Приклади реалізації: фіксація змін у природі під час війни: стан рослин, тварин, води, повітря; записи про погодні явища, температурні коливання та їхній вплив на довкілля; занотовування випадків забруднення, вирубки лісів, змін у природному середовищі; запис ідей для поліпшення стану довкілля в умовах війни; графічне оформлення спостережень: малюнки природи, екоафіші, постери; підбиття підсумків, висновки про стан довкілля та шляхи його збереження.

Результат: розвиток рефлексії, відповідальності, креативного мислення.

5. Інтегроване навчання – поєднання екологічної тематики з іншими предметами: історією, літературою, фізикою, хімією.

Приклади реалізації: дослідження впливу забруднення на живі організми; створення плакатів, постерів і малюнків на екологічну тематику; аналіз змін природних ландшафтів через воєнні дії; вивчення історичних змін екосистем у контексті війни; обчислення об'ємів відходів, рівнів забруднення, прогнозування екотрендів; написання творів і рефлексій про стан природи в умовах війни.

Результат: формування міждисциплінарного підходу, критичного та аналітичного мислення.

6. Метод арт-терапії через екологічну тематику – використання мистецтва як засобу психоемоційної підтримки та одночасно екологічної просвіти.

Приклади реалізації: створення малюнків і картин на тему природи та її відновлення; виготовлення картин і виробів із листя, гілочок,

камінців; фотографування краси природи та проблем довкілля; постановка міні-вистав про збереження природи; написання казок, оповідань і віршів про природу; організація виставок робіт учнів на екологічну тематику.

Результат: стабілізація емоційного стану, розвиток креативності, глибше розуміння зв'язку людини з природою.

Реалізація методів екологічного виховання в умовах воєнного часу потребує дотримання кількох загальних принципів, що забезпечують безпечний та результативний освітній процес. Насамперед пріоритетом має бути *безпека* учасників – усі активності повинні враховувати наявність укриттів, можливість оперативного реагування на сигнали повітряної тривоги та інші загрози. Важливо також забезпечити *гнучкість* методів, адаптуючи їх до різних форматів навчання – очного, дистанційного або змішаного – залежно від конкретної ситуації в регіоні. Принцип *локальності* передбачає врахування регіонального контексту, зокрема рівня екологічних проблем, доступу до природних ресурсів і безпекових ризиків. Ефективність екологічного виховання значно підвищується за умов активного *залучення громади* – шляхом співпраці з батьками, місцевими органами влади, громадськими та екологічними організаціями, що сприяє формуванню у молоді соціальної відповідальності та екологічної свідомості.

Таким чином, екологічне виховання сьогодні – це не просто навчання про природу, це виховання стійкості, емпатії, активної громадянської позиції.

Висновки. Війна впливає не лише на фізичний простір країни, а й глибоко трансформує свідомість її населення. У таких умовах формування екологічної відповідальності стає не просто педагогічним завданням, а важливою складовою національної стійкості. Освітні практики потребують адаптації до нових викликів, де інтерактивні методи, проєктна діяльність і цифрові інструменти відіграють ключову роль у розвитку екологічного мислення старшокласників у період соціальних потрясінь. Адже екологічне виховання сьогодні – це не лише навчання про природу, це виховання стійкості, емпатії та активної громадянської позиції, що є критично важливими як для особистісного зростання, так і для відновлення та розвитку суспільства в умовах кризи.

Список використаних джерел:

1. Гринюк, О. С., & Педенко, В. П. (2020). Використання інноваційних технологій на уроках біології і екології як умова підвищення екологічної культури учасників освітнього процесу. URL: https://lib.iitta.gov.ua/721160/1/Гринюк%20О.С.,Педенко%20В.П._Тези_Херсон%202020_с.%2066-69_.pdf
2. Коновальчук, І. І. (2017). Проектні технології здійснення інноваційної освітньої діяльності. *Проблеми освіти*, 87, 133–139.
3. Толочко, С. В., & Бордюг, Н. С. (2024). *Екологічна компетентність учнів у контексті подолання екологічних наслідків війни: Монографія*. Київ: Компринт. 160.
4. Трутень, А. В. (2024). Використання STEM-технології та віртуальної реальності для формування екологічної компетентності здобувачів освіти. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*, 28(2), 199–212.
5. Трутень, А. В., & Толочко, С. В. (2024). Інноваційні методи та технології у формуванні екологічної компетентності в учнів старших класів. *Вісник науки та освіти*, 5(23), 1525–1540.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ІНКЛЮЗИВНОГО ПІДХОДУ ТА МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Жох Вікторія

здобувач вищої освіти педагогічного факультету
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Саламон Олег Леонтійович

асистент кафедри спеціальної освіти
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Актуальність: зумовлена поширенням кількості осіб з особливими потребами та потреба їх інтеграції у загальноосвітній простір. Інклюзивна освіта, як нова парадигма освітньої політики, вимагає перегляду підходів до навчання, виховання та соціалізації дітей з ООП. Особливої актуальності набуває впровадження міждисциплінарного підходу в роботі з такими дітьми, що забезпечує комплексний супровід їхнього розвитку.

На думку Т. Таранченко, «інклюзивна освіта передбачає таку організацію освітнього процесу, яка враховує різноманітність учнів, адаптує навчання до їхніх індивідуальних потреб і забезпечує рівний доступ до якісної освіти» (Таранченко Т. Г., 2017, с. 24). Тому дослідження сучасних тенденцій спеціальної освіти є надзвичайно важливим для формування ефективної системи підтримки осіб з ООП.

Мета: аналіз сучасних тенденцій розвитку спеціальної освіти з акцентом на інклюзивний підхід і міждисциплінарну взаємодію в освітній практиці.

Однією з найважливіших змін останніх десятиліть стала трансформація погляду на інвалідність. Якщо раніше вона розглядалася виключно як індивідуальна проблема (медична модель), то сьогодні поширеним є соціальний підхід, згідно з яким бар'єри навколишнього середовища значно впливають на можливості особи. Такий підхід закріплений у Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю, де наголошується, що інвалідність – це не лише функціональні порушення, а й результат взаємодії з бар'єрним середовищем (Конвенція ООН, 2006).

Це означає, що система освіти повинна не стільки «виліковувати» дитину, скільки адаптуватися до її потреб, усуваючи фізичні, емоційні, комунікативні, соціальні та освітні перешкоди.

Інклюзивна освіта є системою, що забезпечує рівний доступ до якісної освіти для всіх учнів, незалежно від особливостей їх розвитку. Вона передбачає перегляд навчальних програм, адаптацію методів викладання, створення безпечного, толерантного та підтримувального середовища.

Інклюзія не обмежується фізичною присутністю дитини в класі. Її основна мета — забезпечення участі дитини у всіх аспектах навчального життя. Це вимагає комплексного супроводу, що передбачає співпрацю команди фахівців, здатної ефективно взаємодіяти задля задоволення індивідуальних потреб дитини.

Мультидисциплінарна команда (інколи — команда психолого-педагогічного супроводу) — це група фахівців, які спільно розробляють, впроваджують і моніторять індивідуальні програми розвитку дитини з ООП. Командна взаємодія базується на цінностях поваги до гідності дитини, підтримки її автономії та участі.

До складу команди зазвичай входять:

- **вчитель/класовод**, який здійснює освітній процес і відповідає за академічні досягнення дитини;
- **асистент вчителя**, який надає підтримку в організації навчання, допомагає адаптувати завдання, сприяє включенню дитини у діяльність класу;
- **психолог**, що відповідає за емоційний комфорт дитини, проводить діагностику та консультування;
- **логопед/дефектолог**, який працює з мовленнєвими чи когнітивними порушеннями;
- **соціальний педагог**, що забезпечує зв'язок між дитиною, родиною та соціальними службами;
- **лікар або медсестра**, якщо є потреба у медичному супроводі.

Основні обов'язки мультидисциплінарної команди:

- розробка **індивідуальної програми розвитку (ІПР)** дитини;
- **моніторинг успішності** та корекція ІПР у разі потреби;
- проведення **консультацій з батьками**;
- формування позитивного, інклюзивного середовища в класі;

- **оцінка бар'єрів**, які перешкоджають навчанню, і розробка рішень для їх усунення.

Як зазначає І. Бех, «ефективна реалізація інклюзії потребує командного підходу до оцінювання потреб дитини та організації її підтримки в освітньому процесі» (Бех, 2014, с. 41).

Для максимального прстосування дитини також необхідні відповідні побутові умови, тому:

Створення інклюзивного середовища передбачає:

- **фізичну доступність** (наявність пандусів, спеціальних меблів, навігаційних позначок);
- **інформаційну доступність** (текст у легкому для розуміння форматі, шрифт Брайля, переклад жестовою мовою);
- **психоемоційний комфорт** (дружнє ставлення, недискримінаційна поведінка однолітків і педагогів);
- **індивідуалізацію навчального процесу** — адаптація матеріалів, часу, темпу, форми оцінювання;
- **застосування ІКТ** — використання електронних підручників, програм для альтернативної комунікації, платформ дистанційного навчання.

Інструментом для системного врахування потреб дитини є **Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ)**, яка дозволяє враховувати контекст, у якому живе й навчається дитина. Це дає змогу відійти від вузького клінічного підходу й перейти до цілісного аналізу ситуації розвитку.

Серед провідних тенденцій, що визначають майбутнє інклюзивної освіти:

- **інституціоналізація мультидисциплінарних команд** у закладах освіти;
- **професійна підготовка педагогів** з фокусом на інклюзивну компетентність;
- **цифровізація освіти**, розвиток платформ і програм для навчання дітей з ООП;
- **впровадження індивідуальних освітніх траєкторій** для учнів з урахуванням особливостей розвитку;
- **розширення законодавчої бази** та гармонізація з міжнародними стандартами (МКФ, МКХ-11, Конвенція ООН).

Висновки: Отже, інклюзивна освіта є стратегічним напрямом розвитку не лише спеціальної, а всієї системи освіти. Успішність її реалізації безпосередньо залежить від ефективної міждисциплінарної взаємодії. Кожен фахівець у команді має унікальну функцію, але тільки в синергії вони можуть створити умови для повноцінного розвитку та соціалізації дитини з ООП.

Сучасна школа повинна бути не лише відкритою до різноманіття, а й здатною активно адаптуватися до потреб кожного учня. Це потребує ресурсу, політичної волі, підготовлених кадрів і сталої міжвідомчої співпраці.

Список використаних джерел:

1. Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю. – ООН, 2006.
2. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: монографія. – К.: АТОПОЛ, 2012. – 204 с.
3. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2-х кн. – Кн. 2. – К.: Либідь, 2014. – 472 с.
4. Всесвітня організація охорони здоров'я. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). – Женева: ВООЗ, 2001.
5. Лавріненко Н. В. Інклюзивне навчання в умовах цифровізації: можливості та виклики // Імперативи сучасної педагогіки. – 2020. – №2. – С. 50–55.
6. Наказ МОН України № 104 від 15.02.2018 «Про організацію інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти».

СЕКЦІЯ XXI. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

АГРЕСИВНА ПОВЕДІНКА У СОЦІАЛЬНИХ ГРУПАХ: ШКОЛЯРІ

Ященко Софія Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету психології

Національний університет "Львівська Політехніка", Україна

Науковий керівник: Скибінська Зоряна Миколаївна

канд.екон.наук, доцент, доцент кафедри психології

Національний університет "Львівська Політехніка", Україна

Тема агресії завжди була актуальною в будь-яких соціальних групах, оскільки агресивна поведінка має значний вплив на міжособистісні взаємодії, соціальні конфлікти та загальний рівень напруженості у суспільстві. У сучасному світі цивілізація не лише намагається подолати прояви агресії, але й може спонукати до їх виникнення. Актуальність цієї теми зумовлена тим, що агресія проявляється як у вербальній, так і фізичній формі. Вона впливає як на окрему особистість, так і на соціальні групи й суспільство загалом. Зокрема, булінг у навчальних закладах спричиняє погіршення психоемоційного стану жертв, розвиток тривожних розладів і навіть суїцидальних випадків. У робочому середовищі агресія може викликати конфлікти, зниження продуктивності та емоційне вигорання співробітників. На рівні суспільства вона здатна провокувати зростання злочинності, насильства та соціальної дезінтеграції. За даними Офісу Генерального прокурора, у 2024 році було зареєстровано понад 8185 кримінальних проваджень, пов'язаних із насильством.

Окрему увагу варто приділити впливу соціальних мереж, де агресія набуває нових форм — кібербулінг, хейт, інформаційні маніпуляції. Анонімність в інтернеті знижує соціальний контроль, сприяючи поширенню агресивної поведінки, яка часто залишається безкарною, але має серйозні психологічні наслідки для її жертв.

Об'єкт дослідження – агресивна поведінка школярів

Предмет дослідження – взаємозв'язок імпульсивності та агресії в підлітковому віці.

Мета дослідження – виявити рівень агресивності школярів та визначити, наскільки імпульсивність пов'язана з проявами агресивної поведінки.

Особливу увагу в роботі приділено агресивній поведінці школярів, оскільки саме на цій віковій категорії базувалося емпіричне дослідження. Одним із факторів формування такої поведінки є сім'я: брак батьківської любові, заборона на вияв емоцій, напружені взаємини між батьками та дитиною можуть сприяти проявам агресії. Іноді агресивна поведінка використовується дитиною як спосіб привернення уваги. На її формування, також впливає те в якому середовищі знаходяться дітлахи, який приклад вони бачать. Якщо дорослі не реагують на агресивні прояви, вони можуть закріпитися у поведінці дитини як норма.

Обробка результатів:

- У дослідження взяли участь 37 осіб, з них дівчата 62,2%, хлопці 37,8%.
- Середній бал за шкалою імпульсивності Баррата (BIS-11): $\approx 33,0$
- Середній бал за шкалою агресії Buss-Perry (BPAQ): $\approx 27,5$
- Коефіцієнт кореляції Пірсона між імпульсивністю (BIS-11) та агресією (BPAQ) становить $\approx 0,37$.

Результати:

- Кількість учасників: 37 осіб (62,2% – дівчата, 37,8% – хлопці).
- Середній бал BIS-11: $\approx 33,0$ — середній рівень імпульсивності.
- Середній бал BPAQ: $\approx 27,5$ — помірний рівень агресивності.
- Коефіцієнт кореляції Пірсона між імпульсивністю та агресією: $\approx 0,37$.

Інтерпретація результатів:

Показники BIS-11 свідчать про типову для підлітків імпульсивність, яка може провокувати емоційні та необдумані реакції. BPAQ показує, що агресивність школярів частіше виявляється у вербальних або емоційних формах, а не у фізичній. Виявлено помірно позитивний кореляційний зв'язок між імпульсивністю та агресією, що свідчить про їх взаємозалежність, однак імпульсивність не є єдиним чинником формування агресивної поведінки. Важливу роль відіграють також емоційна регуляція, рівень стресу, досвід взаємодії в родині та колективі.

Висновок.

У ході дослідження було встановлено:

- У більшості школярів спостерігається помірний рівень агресивності та середній рівень імпульсивності, що є типовим для підліткового віку.
- Агресивна поведінка проявляється переважно у вербальній та емоційній формах.
- Виявлений зв'язок між імпульсивністю та агресією ($r \approx 0,37$) вказує на вплив імпульсивності на схильність до агресивних реакцій.
- Агресивна поведінка формується під впливом не лише особистісних рис, а й соціального середовища, родинних стосунків і психоемоційної регуляції.

Список використаних джерел:

1. Кікалішвілі М. В. Девіантна поведінка: поняття та ознаки. Вісник Академії адвокатури України, 2011, № 3, с. 109–122.
2. Мицкан Т. С. Агресивна поведінка дітей дошкільного віку: причини виникнення та профілактика: дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія. Івано-Франківськ, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет», 2013. 204 с.
3. Пархомей О. О. Агресивна поведінка делінквентних підлітків, детермінанти та умови корекції: дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія. Луцьк, ВНУ імені Лесі Українки, 2024. 210 с.
4. Босак О. С. Агресивна поведінка у підлітковому віці як соціальна проблема. Наукові праці МАУП. Психологія, 2016, № 2 (49), с. 189–197.
5. Юрчик О. М. Дослідження поширеності насильства серед молодших школярів. Наукові записки НУ «Острозька академія». Серія «Психологія», 2015, вип. 2, с. 145–155.
6. Anderson C. A., Bushman B. J. Media violence and the development of aggressive behavior in adolescents. Annual Review of Psychology, 2018, vol. 69, pp. 105–128.
7. Kowalski R. M., Giumetti G. W., Schroeder A. N., Lattanner M. R. Bullying in the digital age: A meta-analysis of cyberbullying research. Psychological Bulletin, 2021, vol. 147, no. 3, pp. 243–278.

ВПЛИВ FACEBOOK НА ФОРМУВАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

Кочеткова Наталія Олегівна

здобувач вищої освіти кафедри загальної та практичної психології
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна

Facebook є однією з найбільших соціальних мереж у світі, яка має значний вплив на соціальну взаємодію, культуру та психологію користувачів. Серед її соціально-психологічних особливостей можна виокремити: а) забезпечення глобальної комунікації та множинних соціальних зв'язків. Ця мережа дозволяє підтримувати зв'язки з друзями, родиною, колегами незалежно від місцеперебування, географії. Вона створює умови для знаходження однодумців у різного роду соціальних групах та спільнотах; здійснення впливу на соціальну поведінку, коли люди можуть демонструвати будь-яку (кращу) версію себе, що пов'язано з індивідуально-психологічними особливостями особистості її самооцінкою тощо. У результаті інтернет-комунікації виникає феномен «соціального порівняння», коли користувачі оцінюють себе через призму досягнень інших (що не завжди сприяє конструктивній самодетермінації особистості); соціальна активність, здійснення інформаційного впливу, коли Facebook функціонує як платформа для громадських рухів, для виявлення різних форм протестної поведінки, для здійснення благодійних ініціатив. Через цю мережу поширюється новини, що може прямо і складно опосередковано впливати на громадську думку; формування так званих інформаційних бульбашок, оскільки через алгоритми Facebook показує лише контент, який відповідає поглядам користувача, що може спотворювати його впевненість у своїй правоті, посилювати його переконання, тим самим поляризувати думки користувачів.

В контексті культури, мережі Facebook властиве:

а) культурне розмаїття. Facebook об'єднує людей різних національностей, релігій та традицій. Спільноти формуються не лише за географічною ознакою, а й за інтересами;

б) зміна традиційної комунікації, як перехід від особистого спілкування до цифрового. Використання емодзі, мемів, гіфок як нового способу вираження емоцій;

в) віртуальна ідентичність та самопрезентація, тобто користувачі створюють власний «цифровий образ», який може відрізнятися від реального [1, с. 163]. Деякі користувачі використовують Facebook як платформу для професійного брендування;

г) культурні війни та дезінформація, оскільки Facebook став ареною для політичних, релігійних та ідеологічних суперечок. Через нього можуть поширюватися фейки та спеціально спотворена інформація.

Серед психологічних особливостей Facebook зазначають вплив на особистість користувача, на його самооцінку, інші індивідуально-психологічні особливості, на його психологічний стан; так звані лайки, коментарі, реакції формують відчуття соціального схвалення/несхвалення, тобто привертання уваги з різним модусом або, навпаки, її відсутності; негативний ефект: порівняння з ідеалізованими образами інших людей може призводити до різних неконструктивних станів психіки – депресії, тривожності та інших. Також здійснюється критично важливий вплив на пам'ять та увагу, оскільки неперервний потік інформації знижує концентрацію, а Facebook нагадує про минулі події (спогади, пости), що може впливати на емоційні та інші стани.

Іншою особливістю цієї мережі є дофамінова залежність та прокрастинація, оскільки Facebook активує систему винагороди в мозку: нові лайки чи повідомлення стимулюють викид дофаміну, що викликає звикання. Люди часто надають перевагу перебуванню на платформі Facebook над продуктивною індивідуальною діяльністю [2, с. 27].

Дослідники говорять про явище FOMO / «Fear of Missing Out», тобто страх «пропустити щось важливе», що змушує користувачів постійно оновлювати стрічку новин. Також характерним для цієї мережі є ефект так званого інтернет-тролінгу, оскільки відсутність фізичної взаємодії робить людей сміливішими у висловлюваннях, що може сприяти онлайн-агресії.

Висновки. Facebook є потужним соціальним, культурним і психологічним явищем, яке впливає на спілкування, інформаційне поле та психічний стан людей. Він дає можливості для самовираження та комунікації, але також створює ризики, пов'язані із залежністю, дезінформацією та соціальним порівнянням.

Список використаних джерел:

1. Doering N. Sozialpsychologie des Internet / N. Doering. – Hogrefe Verlag, 2003. – 516 p.
2. Omoniyi T. Hierarchy of Identities / T. Omoniyi, and G. White (eds.) // The Sociolinguistics of Identity. – London : Continuum, 2006. – P. 11-33.

ВПЛИВ ІГРОВИХ МЕТОДИК НА РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Сафронова Марія Василівна

Здобувач вищої освіти Навчально наукового інституту психології
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Науковий керівник: Вакар Вікторія Вікторівна

В.о. заступника в.о. директора з виховної та соціальної роботи
Асистент кафедри загальної та спеціальної психології
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

В сучасному світі технології відкривають нові можливості для інтеграції ігрових методик у навчальний процес, наприклад, через використання комп'ютерних ігор, мобільних додатків та інтерактивних платформ, що робить навчання більш доступним та цікавим. На сьогоднішній день питання інтеграції дітей з особливими освітніми потребами (ООП) у суспільство набуває особливого значення. У контексті розвитку інклюзивної освіти, яка активно впроваджується в Україні та світі, важливо створювати умови, що сприяють не лише академічному, а й соціальному розвитку таких дітей. Одним із найбільш ефективних інструментів для досягнення цієї мети є ігрові методики.

Гра є природною формою діяльності для дітей, завдяки якій вони пізнають світ, розвивають комунікативні здібності, вчаться співпрацювати з однолітками та дорослими. Для дітей з ООП гра виступає не лише способом розваги, а й важливим терапевтичним та корекційним засобом, що допомагає подолати бар'єри у спілкуванні, розвинути емоційний інтелект, здатність до саморегуляції та адаптації в соціумі.

Сучасні дослідження підтверджують, що застосування ігрових методик сприяє покращенню соціальних навичок у дітей з різними порушеннями розвитку, зокрема із розладами аутистичного спектра, порушеннями мовлення, синдромом Дауна, ДЦП тощо. Це обумовлює необхідність пошуку ефективних ігрових стратегій, які відповідають індивідуальним потребам дітей і сприяють їхній соціальній інтеграції.

Мета: Проаналізувати вплив ігрових методик, на розвиток соціальних навичок дітей з особливими освітніми потребами.

Процес реформування освіти в Україні, зокрема впровадження концепції Нової української школи, актуалізує потребу в інноваційних формах і методах навчання, серед яких особливе місце займають ігрові технології. Поняття «технологія» трактується як системний метод організації освітнього процесу з урахуванням технічних і людських ресурсів, що сприяє оптимізації навчання.

Г. Селевко та І. Дичківська розглядають ігрові технології як інтегративну систему дій педагога й учнів, яка реалізується через певний сюжет і сприяє формуванню вмінь, навичок, розвитку мислення, креативності й соціальної взаємодії. Ігрова форма, за І. Дичківською, вимагає чіткого планування, мотивації учнів і подальшої рефлексії.[2]

На сучасному етапі розвитку суспільства інклюзивна освіта є незворотнім процесом, що базується на гуманістичних цінностях. Її ефективність залежить від трьох умов: навчання відповідно до індивідуальних потреб дитини, можливість навчатися поруч із родиною, розширення соціального кола та покращення адаптації. Досягнення цього потребує змін у підходах усіх учасників освітнього процесу.[7]

Соціальні навички є ключовим чинником адаптації дітей з ООП у суспільстві. Для їх формування доцільно застосовувати низку методичних підходів:

- Індивідуалізований підхід (К. Ушинський) – орієнтація на потреби дитини.
- Мультисенсорний підхід (І. Карабаєва) – використання сенсорних матеріалів.[5]

Методики:

1. Соціальні історії (К. Грей) – пояснення поведінки через оповідання.
2. Інтеграція (Р. Тайлер Флелвеллін) – створення спільної діяльності дітей з ООП і нормотипових.[6, 4]

Дидактичні ігри, зокрема логічні блоки Дьенеша, є ефективними у розвитку пізнавальної сфери. Дослідники (І. Глікман, А. Крутій, Є. Мінскін) вказують на їхню роль у розвитку мислення, мовлення, уяви, мотивації до навчання. Ігри сприяють реалізації індивідуального підходу та формуванню позитивного ставлення до пізнавальної діяльності, що є надзвичайно важливим для дітей з ООП.[1]

Таким чином, ігрові методики та індивідуалізоване навчання у контексті інклюзивної освіти створюють умови для формування соціальних компетентностей, сприяють повноцінній адаптації дітей з особливими освітніми потребами до суспільного життя.[3]

У дослідженні було ефективно використано три ігрові методики — рольову гру (А. В. Лурія), та картки емоцій (Р. П. Сухомлинський), що сприяли розвитку соціальних і емоційних навичок у дітей з ООП. Після застосування методик більшість учасників продемонстрували покращення в комунікації, емоційному розпізнаванні, співпраці та адаптації до соціального середовища. Ігрові підходи підтвердили свою дієвість у корекційно-розвивальній роботі з дітьми. Дослідження підтвердило ефективність ігрових методик у розвитку соціальних навичок у дітей з ООП. Після застосування рольових ігор, групових завдань і карток емоцій було зафіксовано статистично значущі покращення ($p < 0,05$) у комунікаційних, емоційних та групових навичках. Кількість дітей, які впевнено вступають у діалог, зросла з 4 до 12, тих, хто виражає свої думки — з 3 до 10, а підтримують бесіду — з 2 до 10. У розпізнаванні емоцій прогрес спостерігався у 13 з 14 дітей, а 12 з них почали адекватно їх виражати. Також усі діти після методик стали активними учасниками групової співпраці. Отже, ігрові підходи виявилися ефективними для розвитку ключових соціальних функцій у дітей з ООП.

Висновки: *Проведене дослідження підтвердило ефективність ігрових методик у розвитку соціальних навичок у дітей з особливими освітніми потребами. Використання рольових ігор, групових форм взаємодії та карток емоцій сприяло покращенню комунікативних умінь, емоційного самовираження та здатності до співпраці. Діти стали більш відкритими до спілкування, краще розпізнавали й виражали емоції, активно взаємодіяли з ровесниками в колективній діяльності.*

Перспективним напрямом подальших досліджень є розширення вибірки, триваліше спостереження за динамікою розвитку соціальних навичок та інтеграція ігрових методик у систему інклюзивного навчання. Також доцільно розробити індивідуальні ігрові програми з урахуванням конкретних потреб кожної дитини для ще ефективнішого розвитку соціальної компетентності.

Список використаних джерел:

1. Дичківська, І. Інноваційні педагогічні технології. Київ Вилучено з: <https://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/UKR0009714>
2. Шахрай В. Організація театральної-ігрової діяльності школярів як засобу їх соціального розвитку в процесі навчання. Рідна школа. 2012. Вилучено з: <https://www.scribd.com/document>

3. Алексюк А.М. Взаємодія форм організації і методів навчання // Рад. Школа. Вилучено з: <https://eprints.zu.edu.ua/24114/1/15.PDF>
4. Варзацька Л.О. Гра як засіб пізнання // Початкова школа. Вилучено з: https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe
5. Психолог ДНЗ (Соціалізація дітей з особливими потребами в умовах інклюзивної Освіти в Україні.) Вилучено з: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/>
6. Панкратов Олексій Борисович (НА УРОК) використання інтерактивних Методів навчання. Вилучено з: <https://naurok.com.ua/post/interaktiv-v-osvitnomu-procesi-vid-ide-do-vtilennya>
7. Т. О. Докучина (Індивідуальний підхід до проведення дидактичних ігор з дітьми з особливими освітніми потребами.) Вилучено з: <https://aqce.com.ua/vipusk-n9-2017/dokuchina-to-individualnij-pidhid-do-provedennja-didaktichnih-igor.html>

ВПЛИВ САМООЦІНКИ НА РІВЕНЬ РОЗВИТКУ ТАЛАНТІВ

Лукасюк Іванна Ярославівна

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Пінчук Ярослава Миколаївна

асистент кафедри

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Актуальність дослідження полягає в необхідності глибшого розуміння того, як внутрішні психологічні чинники впливають на розвиток особистісного потенціалу. У сучасному суспільстві, яке вимагає від індивіда високої конкурентоспроможності, креативності та самореалізації, особливо важливо вивчати умови розвитку талантів. Одним із таких ключових внутрішніх чинників є самооцінка - ставлення особистості до самої себе, її впевненість у власних силах і здатність вірити у свої можливості. Дослідження взаємозв'язку між самооцінкою та розвитком талантів дає змогу краще зрозуміти, яким чином підтримка впевненості у собі може сприяти повноцінному розкриттю потенціалу людини.

Талант - це складна й багатогранна система, яка формується як під впливом природних передумов, так і соціального середовища. Згідно з твердженням Р. Винничук, талант - це не просто вроджені здібності, а цілий набір особистісних характеристик, які потребують усвідомлення, саморозвитку та внутрішньої організованості. Справжнє розкриття таланту можливе лише за наявності систематичної праці над собою, саморефлексії та віри у власні сили. Тобто, окрім здібностей, людині потрібна ще й впевненість у собі, яка безпосередньо пов'язана з рівнем її самооцінки.

Самооцінка - це оцінка людиною самої себе, своїх якостей, здібностей, місця серед інших людей. Вона відіграє ключову роль у формуванні життєвих орієнтацій, прийнятті рішень, мотивації досягнення. Висока самооцінка сприяє ініціативності, відкритості до нових можливостей та віри у власні сили. Натомість занижена самооцінка блокує реалізацію потенціалу навіть за наявності таланту. Таким чином,

самооцінка є психологічним фундаментом, на якому базується активність особистості щодо розвитку власних здібностей.

З метою емпіричної перевірки гіпотези про взаємозв'язок між рівнем самооцінки та рівнем розвитку талантів було проведено дослідження з використанням опитувальника. Вибірка склала 53 особи віком від 14 до 26 років (середній вік - 18,8 року), з яких 47 - дівчата та 6 - хлопці.

Для аналізу результатів був використаний коефіцієнт кореляції Пірсона. Отримані дані показали статистично значущий позитивний зв'язок між рівнем самооцінки та рівнем розвитку талантів ($r = 0.655$, $p < .001$, $df = 51$). Це означає, що особи з вищою самооцінкою мають більше шансів розвивати й ефективно реалізовувати свої здібності.

		ТАЛАНТИ	САМООЦІНКА	ДОБРОБУТ
ТАЛАНТИ	r Пірсона	—		
	df (ступенів свободи)	—		
	p-значення	—		
САМООЦІНКА	r Пірсона	0.655	—	
	df (ступенів свободи)	51	—	
	p-значення	< .001	—	

Цей результат підтверджує ідею про те, що усвідомлення людиною своїх талантів підвищує її впевненість у собі, формує позитивне уявлення про власні можливості й надає внутрішню мотивацію до подальшого розвитку. У свою чергу, особа з високою самооцінкою, найімовірніше, відкритіша до нових викликів, менш боїться помилок і тому частіше пробує нові види діяльності, що сприяє виявленню прихованих здібностей.

Отримані результати дозволяють говорити про самооцінку як один із головних психологічних факторів, що стимулює розвиток талантів. Висока самооцінка дозволяє людині відчувати внутрішню опору, що спонукає її до самоствердження, творчості, подолання труднощів. У свою чергу, процес виявлення і розвитку талантів, позитивні результати діяльності посилюють самооцінку, створюючи ефект зворотного зв'язку.

Таким чином, формується замкнуте коло позитивного саморозвитку: усвідомлення здібностей підвищує самооцінку, а висока

самооцінка стимулює розвиток цих здібностей. Водночас варто зазначити, що формування завищеної або заниженої самооцінки, викривлене уявлення про себе, може негативно впливати як на мотивацію досягнення, так і на реальні результати розвитку талантів.

Проведене дослідження засвідчує, що рівень самооцінки є важливим чинником, який впливає на ефективність розвитку талантів. Висока самооцінка сприяє активному самовираженню, креативності, впевненості у власних силах, що є критично важливим для реалізації природних здібностей. Отже, самооцінка не лише супроводжує процес розвитку таланту, а й активно його підтримує, визначаючи стратегії поведінки особистості у складних або нових ситуаціях.

Результати дослідження мають як наукове, так і практичне значення. У практичному плані вони можуть бути використані для розробки психокорекційних програм, спрямованих на розвиток позитивної самооцінки в молоді, а також у профорієнтаційній роботі, освітньому процесі та психологічному консультуванні. Психологам важливо враховувати, що розвиток талантів неможливий без внутрішньої впевненості та підтримки самооцінки.

Таким чином, самооцінка відіграє роль не лише відображення особистісного потенціалу, але й активного механізму його реалізації.

Список використаних джерел:

1. Винничук Р. Формування і розвиток обдарованості в дітей та молоді: психолого-педагогічний аспект. — Київ: Освіта, 2017.
2. Макаренко О.О. Психологія мотивації: навч. посіб. — Київ: Каравела, 2018.

ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ В АКАДЕМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ РЕЛОКОВАНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Огнєва Оксана Євгенівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Мелітопольський державний педагогічний університет ім.Б.Хмельницького, Україна

Науковий керівник: Прокоф'єва Олеся Олексіївна

кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри психології

Мелітопольський державний педагогічний університет ім.Б.Хмельницького, Україна

Психологічне благополуччя учасників академічного середовища закладу вищої освіти (ЗВО) набуває особливої актуальності в умовах війни та релокації. Адаптивність та комунікативні здібності стають ключовими факторами підтримки психічного благополуччя [1-5].

Адаптивність — це здатність особистості пристосовуватися до змін у навколишньому середовищі шляхом активної взаємодії з ним. Адаптивність включає в себе як внутрішні процеси, такі як психологічна та біологічна адаптація, так і зовнішні дії, спрямовані на пристосування до нових умов життя та діяльності [2-5].

Комунікативні здібності — це здатність особистості ефективно взаємодіяти з іншими людьми шляхом передачі та прийому інформації. Комунікативні здібності включають в себе вербальні та невербальні форми спілкування, а також здатність до активного слухання та розуміння позицій інших [2-5].

Адаптивність та комунікативні здібності тісно пов'язані, оскільки ефективна комунікація сприяє адаптації особистості до нових умов шляхом отримання та обміну інформацією про середовище та його вимоги. Адаптивність, у свою чергу, підвищує здатність до комунікації шляхом гнучкості та відкритості до нових соціальних ситуацій та вимог [2-5].

Метою дослідження є вивчення характеристик психологічного благополуччя учасників академічного середовища релокованого закладу вищої освіти та визначення їхніх особливостей.

Наукова новизна полягає в розширенні уявлення про взаємозв'язок між адаптивністю, комунікативними здібностями та психічним благополуччям в умовах релокації ЗВО.

Релокація створює додаткові стресові фактори, які можуть негативно впливати на психічний стан учасників академічного середовища. Тому вивчення характеристик психологічного благополуччя в цих умовах є важливим для розробки ефективних стратегій підтримки [1].

Психологічне благополуччя розглядається як інтегральний показник ступеня спрямованості особистості на реалізацію основних компонентів позитивного функціонування, а також ступеня реалізованості цієї спрямованості, що суб'єктивно виражається у відчутті щастя, задоволеності собою і власним життям. Основними факторами психологічного благополуччя учасників академічного середовища визначаються такі як: залученість, самовираження, автономія та позитивні взаємини з оточуючими [2-4].

Університети, які переживають релокацію, стикаються з особливими викликами, такими як адаптація до нових умов, підтримка студентів та співробітників, а також забезпечення неперервності освітнього процесу.

Для вивчення характеристик психологічного благополуччя учасників академічного середовища можуть бути використані різні методи (табл.1). Ці методи дозволяють отримати комплексну картину психологічного благополуччя учасників академічного середовища та розробити ефективні програми підтримки.

Вивчення характеристик психологічного благополуччя учасників академічного середовища релокованого ЗВО дозволить розробити ефективні програми підтримки та адаптації, які будуть спрямовані на покращення психічного стану учасників академічного середовища в умовах релокації.

Таблиця 1

Методи вивчення характеристик психологічного благополуччя учасників релокованого академічного середовища [2-4]

Методи дослідження	Опис	Приклади інструментів
Опитування	Збір інформації через запитання, спрямовані на оцінку суб'єктивного сприйняття учасниками свого психічного стану.	Авторські опитувальники, стандартизовані питання щодо задоволеності життям та стресу.

Продовження табл. 1

Методи дослідження	Опис	Приклади інструментів
Стандартизовані тести	Використання перевірених методик для оцінки певних аспектів психологічного благополуччя.	Шкала психологічного благополуччя К.Ріфф, Шкала задоволеності життям Е. Дінера, Шкала депресії А. Бека.
Аналіз даних щодо рівня стресу та інших показників психічного стану	Оцінка рівня стресу, тривожності та інших психологічних станів, які впливають на благополуччя.	Тести на визначення рівня стресу, тривожності та депресії.

Адаптивність сприяє зниженню рівня стресу та підвищенню рівня задоволеності життям, що позитивно впливає на психічне благополуччя. Високий рівень адаптивності корелює з нижчим рівнем депресії та тривожності серед учасників навчального процесу [2-4].

Ефективна комунікація сприяє соціальній інтеграції та зниженню рівня конфліктів, що позитивно впливає на психічне благополуччя. Комунікативні здібності та тактики самопрезентації пов'язані з вищим рівнем психологічного благополуччя серед учасників освітнього середовища [2-4].

Адаптивність підвищує здатність до комунікації шляхом гнучкості та відкритості до нових соціальних ситуацій та вимог. Адаптивність сприяє ефективнішій взаємодії з іншими людьми, що підвищує рівень комунікативних здібностей [2-4].

Релокація призводить до появи додаткових стресових чинників, які можуть негативно впливати на психічний стан учасників академічного середовища. Дослідження характеристик психологічного благополуччя в цих умовах набуває особливої важливості для створення ефективних стратегій підтримки. Для цього можна застосовувати опитування, стандартизовані тести та аналіз даних щодо рівня стресу та інших показників психічного стану. Ці підходи дозволяють отримати повну картину психологічного благополуччя. Щоб покращити психічний стан учасників релокованого академічного середовища, необхідно створювати програми підтримки, які включають розвиток адаптивності

та комунікативних здібностей, забезпечують соціальну підтримку та створюють психологічно безпечне середовище.

Список використаних джерел:

1. Ажажа М., Несторенко Т., Пеліова Я. (2023). Управління релокованими університетами в умовах підвищеної невизначеності. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки*, 2, 27-40. Вилучено з: <https://surl.li/ssmkdp>
2. Дворник М.С. (2020). Психологічне благополуччя особистості під час переходу від війни до миру. *Наукові студії із соціальної та політичної психології*, 45, 79-87. Вилучено з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nsspp_2020_45_9
3. Кайманова Я.В., Рябоконь Н.С. (2024). Вплив академічних стресів на психологічне благополуччя здобувачів вищої освіти та способи їх зменшення. *Психологічні студії*, 2, 42-47. DOI: 10.32782/psych.studies/2024.2.5
4. Коструба Н.С., Поліщук З.Б. (2022). Психологічне благополуччя студентів у період війни: емпіричний аналіз. *Психологічні перспективи*, 40, 51-61. Вилучено з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppst_2022_40_7
5. Титаренко Т.М. (2020). Посттравматичне життєтворення: способи досягнення психологічного благополуччя: монографія. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 160 с. Вилучено з: <https://surl.lu/difhbi>

ОЗНАКИ ОСОБИСТОСТІ, ЩО ПРАГНЕ ДО САМОРЕАЛІЗАЦІЇ

Лопатинський Дмитро Борисович
здобувач вищої освіти факультету психології
Університет імені Альфреда Нобеля, Україна

Науковий керівник: Лебідь Ольга Валеріївна
ORCID ID: 0000-0001-6861-105X
доктор педагогічних наук, професор кафедри психології та педагогіки
Університет імені Альфреда Нобеля, Україна

Існує твердження, що життя для особистості, що самореалізується, постає як процес постійного вибору, як безперестанне рішення гамлетівської проблеми «бути чи не бути». У кожен момент життя в особистості є вибір: просування вперед, подолання перешкод, що неминуче виникають на шляху до високої мети, або відступ, відмова від боротьби і здача позицій. Особистість, що самореалізується, завжди вибирає рух вперед, подолання перешкод. Самореалізація, разом з тим, передбачає опору на власні сили, наявність у людини самостійної, незалежної думки за основними життєвими питаннями. Це процес постійного розвитку та практичної реалізації своїх можливостей. [2].

А. Маслоу зазначає, що брак благ, блокада базових і фізіологічних потреб у їжі, відпочинку, безпеці призводить до того, що ці потреби можуть стати для звичайної людини провідними [1]. Але якщо базові, первинні потреби задоволені, то у людини проявляються вищі потреби, метамотивація (потреби до розвитку, до розуміння свого життя, до пошуку сенсу свого життя). Для багатьох людей властиві так звані «неврози існування», коли людина не розуміє, навіщо живе і страждає від цього [2].

Якщо людина прагне зрозуміти сенс свого життя, максимально повно реалізувати себе, свої навички, вона поступово переходить на вищий рівень особистісного саморозвитку.

Особистості, що самореалізується, притаманні такі особливості:

1) повне прийняття реальності і комфортне ставлення до неї (не ховатися від життя, а знати і приймати його);

2) прийняття інших і себе («Я роблю своє, а ти робиш своє. Я в цьому світі не для того, щоб відповідати твоїм очікуванням. І ти в цьому світі не

для того, щоб відповідати моїм очікуванням. Я є я, ти, є ти. Я поважаю і приймаю тебе таким, який ти є»);

3) професійна захопленість улюбленою справою, орієнтація на задачу, на справу;

4) автономність, незалежність від соціального середовища, самостійність суджень;

5) здатність до розуміння інших людей, увага і доброзичливість до людей;

6) новизна, свіжість оцінок, відкритість досвіду; розрізнення мети і засобів, зла і добра («не всякий засіб підходить для досягнення мети»);

7) спонтанність, природність поведінки;

8) гумор;

9) саморозвиток, виявлення навичок, потенційних можливостей, творчість у роботі, любов до життя;

10) готовність до вирішення нових проблем, до свідомості проблем і труднощів, до усвідомлення свого досвіду, до справжнього розуміння своїх можливостей, до підвищення конгруентності [3].

Водночас наголошується важливість вивчення конгруентності як відповідності переживання, досвіду його справжньому змісту. Подолання захисних механізмів допомагає досягти конгруентності. Захисні механізми заважають правильно усвідомлювати свої проблеми. Розвиток особистості – це підвищення конгруентності, підвищення розуміння свого «реального Я», своїх можливостей, особливостей, це актуалізація як тенденція до розуміння свого «реального Я».

Активна позиція по відношенню до дійсності, вивчення та подолання реальності, а не втеча від неї, здатність бачити події свого життя такими які вони є, не вдаючись до психологічного захисту, розуміння того, що за негативною емоцією ховається проблема, яку треба вирішити, готовність йти назустріч проблемам, негативним емоціям, щоб знайти і зняти перешкоди для особистісного зростання – ось що дозволяє людині досягти розуміння себе, сенсу життя, внутрішньої гармонії і самореалізації. Таким чином, передбачається, що люди в основному прагнуть йти вперед і при відповідних умовах повністю реалізують свій природжений потенціал.

Приналежність до групи і почуття самоповаги – необхідні умови для самореалізації, так як людина може зрозуміти себе, тільки одержуючи інформацію про себе від інших людей.

І навпаки, патогенні механізми, що заважають розвитку особистості, це пасивна позиція по відношенню до дійсності; витіснення та інші способи захисту «Я», а саме – проекція, заміщення, спотворення справжнього стану речей на догоду внутрішній рівновазі і спокою.

Як зазначає Л. Столяренко, аналізуючи концепцію В. Франкла – деградації особистості можуть сприяти психологічні та соціальні фактори [4].

Етапи деградації особистості складаються з:

- 1) глобального відчуття своєї залежності від інших сил;
- 2) створення дефіциту благ, коли провідними стають первинні потреби;
- 3) створення «чистоти» соціального оточення, тобто поділ людей на «хороших» і «поганих», «своїх» і «чужих», створення відчуття провини і сорому за себе;
- 4) створення культу «самокритики», зізнання навіть у скоєнні тих несхвалюваних вчинків, які людина ніколи не робила;
- 5) збереження «священих основ» (забороняється навіть замислюватися, сумніватися в передумовах ідеології);

У результаті всіх цих факторів для людини стає звичним «нереальне існування», у людини формується кілька «Я», ізольованих функціонально один від одного. Утворюється «екзистенційний вакуум», коли людина втрачає соціальні норми, традиції, які визначають, що людина повинна робити, і в результаті вона сама не знає, що вона хоче (а може вже нічого не хоче), і тоді вона робить те, що хочуть інші [4].

У загальному випадку, як зазначає П. Іваницька, ми маємо справу зі специфічною психологічною категорією «стратегії життя», яка визначається як «цілісне уявлення людини про основні шляхи і методи досягнення своєї стратегічної мети в житті» [5].

Звичайно, природний плин життя завжди вносить свої корективи. Але, незважаючи на це, процес життєтворчості передбачає: осмислення людиною свого призначення; вироблення життєвої концепції і життєвого кредо; свідомий вибір життєвих цілей та оформлення їх у життєву програму як систему довгострокових цілей і засобів їх досягнення в певній часовій перспективі.

На думку, Г. Ващенко основна життєва мета, яку ставить перед собою людина, є рушійною силою в її діяльності, тим стрижнем, навколо якого концентруються сила та навички. Тому можна вважати, що вона, як вираження волі людини, формує його психічно і фізично [6].

Людина може і повинна стати творцем власної психічної реальності. З філософії відомо, що критерій істини – практика. У кожного багато практик, їх успішність – це здоров'я, повноцінне радісне життя, яке рухається, як писав А. Маслоу, потреба в розвитку життя, а не бажання задовольнити основні потреби. І не можна не погодитися з автором, що повна відсутність розчарувань, болю, невдач, також таять у собі небезпеку. Щоб стати сильною, людина повинна виробити в собі вміння переживати розчарування, здатність сприймати фізичну реальність, як щось абсолютно індиферентне щодо людських бажань, здатність любити інших людей і отримувати таку ж саму насолоду від задоволення їх потреб, як від задоволення своїх бажань [7].

Протягом усього свого життя людина повинна робити вибір. Вибір визначається внутрішнім світом людини, думками, системою цінностей. Людина часто безсила перед зовнішніми обставинами, але вона повинна бути господарем свого внутрішнього світу, свого мікрокосмосу. Лінь, бездіяльність, нерухомість – вбивці психічної енергії. Різні шляхи самореалізації можуть бути за умови, якщо у людини є вищі метапотреби до розвитку, життєвої мети: істини, краси, доброти, справедливості.

Список використаних джерел:

1. Чижма Д. М. Психологічні особливості особистісної саморегуляції у підлітковому віці / Д. М. Чижма // Автореф. на здобуття наук ступ канд. наук за спец. 19.00.07. – К.:2011. – 23 с.
2. Ямницький В. Вікові й психологічні закономірності реалізації життєтворчої активності в дорослому віці // Науково-практичний журнал Південного наукового центру АПН України "Наука й освіта". - № 1. - Одеса, 2004. - С. 72- 76.
3. Роджерс К. Вчитися бути вільним / К. Роджерс // Гуманістична психологія: Антологія в 3-х т. / За ред. Р. Трача і Г. Балла. – Т. 1. – К., 2001.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. та гол. ред. В. Т. Бусел. – К.: Перун, 2005. – 1728 с.
5. Кацера А. А. Підходи до трактування саморегуляції в психології / А. А. Кацера, А. В.
6. Гринченко О.М. Дослідження взаємозв'язку між комунікативними вміннями підлітків та спілкуванням у соціальних мережах / О. М. Гринченко // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. – 2012. – С. 304 – 313.
7. Психологія і педагогіка життєтворчості: Навч. метод. посібник / Ред. рада: В.М. Доній, Г.М. Несен, Л.В. Со хань, І.Г. Єрмаков та ін. – К.: Наукова думка, 1996. – С. 271 272.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Гарага Крістіна Степанівна

здобувачка освітнього ступеня бакалавра спеціальність: 053 «Психологія»

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Україна

Науковий керівник: Васильєва Ольга Анатоліївна

канд. пед. наук, доцент кафедри загальної та практичної психології

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Україна

Анотація. *Стаття присвячена дослідженню особливостей професійного самовизначення студентів-психологів у контексті сучасних викликів, зокрема війни в Україні. Розкрито зміст та особливості професійного самовизначення, а також розглянуто вплив чинників на процес професійного самовизначення. У статті представлені результати проведеного емпіричного дослідження професійного самовизначення студентів майбутніх психологів віком 18-21 року завдяки методикам «Методика психологічної діагностики копінг-механізмів (Е. Нейт)» та «Вивчення кар'єрних орієнтацій («Якоря кар'єри»)» (Е. Шейн, адаптація В. О. Чикер й В. Е. Винокурової)».*

Постановка проблеми. Професійне самовизначення є важливим етапом, що визначає вектор майбутнього розвитку особистості. По суті професійне самовизначення забезпечує реалізацію внутрішнього потенціалу та своїх здібностей, формуванню ідентичності та інтеграції в соціум. У широкому розумінні поняття охоплює не лише вибір професії, а й усвідомлення власної унікальності, здібностей, інтересів, цінностей та можливостей.

Проблема професійного самовизначення має особливе значення для студентів, котрі перебувають на порозі дорослого життя, а саме коли відбувається активне становлення світогляду, системи цінностей та особистісних якостей необхідних для подальшої професійної діяльності. Особливої уваги потребує професійне самовизначення студентів спеціальності «Психологія», адже ця професія потребує глибокого розвитку теоретичних знань та практичних навичок, високий рівень особистісної зрілості, здатності до емпатії, самоаналізу, етичного

мислення, самосвідомості, відповідальності, безперервного саморозвитку, готовності до постійної взаємодії з людьми тощо.

Це дозволяє зробити висновок, що вибір цієї професії передбачає не лише внутрішню мотивацію, а й готовність до подолання професійних, особистісних, морально-психологічних викликів. Водночас на процес професійного самовизначення молоді сьогодні суттєво впливає контекст воєнного стану в Україні. Тобто, війна створює нову соціокультурну реальність, в якій люди стикаються з низкою численних труднощів. Постійна тривожність, невизначеність майбутнього, загроза безпеці, зміна форм навчання, обмеженість практичного досвіду, зниження соціальної взаємодії в навчальному середовищі негативно позначаються на впевненості у власному виборі та можливості реалізації в даній сфері тощо.

Отже, вивчення питання професійного самовизначення є актуальним, оскільки дає можливість зрозуміти аспекти професійного самовизначення студентів-психологів в умовах воєнного стану. Попри актуальність проблеми, вона недостатньо розкрита в науковій літературі.

Аналіз досліджень та публікацій. Проблема професійного самовизначення досліджувалась зарубіжними вченими. Ф. Парсонс запропонував вибір професії на основі співвідношення особистісних характеристик з вимогами професійного середовища. Г. Мюнстерберг заклав основи професійного самовизначення, зосередивши увагу між психологічними характеристиками людини та вимогами професій [6, с. 12]. Дж. Голланд розробив модель 6 типів особистості та відповідні їм професійні сфери [4, с. 131]. К. Роджерс опрацював самовизначення, спираючись на принципи гуманістичної психології та значення самопізнання у професійному виборі [11, с. 52].

Українські вчені, які досліджували проблему професійного самовизначення. Л. Божович, Л. Виготський, П. Шавір визначили професійне самовизначення як основу самоствердження особистості, що є результатом складних психічних процесів [7, с. 11]. М. Садова досліджувала вплив цінностей та орієнтацій на професійне самовизначення. Н. Скок досліджувала мотиваційні суперечності у виборі професії, В. Кавецьких та Ю. Білан розглядали роль соціальних чинників, а Г. М. Саппа визначила професійне самовизначення як процес, що проходить три етапи в шкільному віці та включає різні аспекти, котрі

впливають на вибір професії[10]. О. А. Васильєва розглядає що професійне становлення студентів-психологів, як тривалий процес, який включає різні типи самовизначення. Автор наголошує на важливість психологічного супроводу в процесі професійного самовизначення майбутніх психологів для розвитку професійних компетенцій [2, 3].

Виклад основного матеріалу. Професійне самовизначення у процесі становлення особистості має багатофакторний та динамічний характер, оскільки формується під впливом як внутрішніх (мотивація, здібності, ціннісні орієнтири й.т.д), так і зовнішніх (соціальні потреби, технологічні зміни, ринок праці тощо) чинників. По суті момент вибору майбутньої професії пов'язаний з довготривалою траєкторією професійного становлення, що починається ще у дитинстві та триває протягом життя. Зокрема, початкове уявлення про професії формується в родині, через медіа, а згодом вже через освіту, профорієнтаційну діяльність та соціальну взаємодію[12, с. 45].

Цей процес є результатом особистісного розвитку індивіда як суб'єкта трудової діяльності. Особливої актуальності ця проблема набуває у контексті підготовки студентів-психологів, які проходять етапи професійної ідентифікації та паралельно здобувають знання для подальшої допомоги іншим. Формування професійної ідентичності студентів пов'язане із розвитком рефлексивних здібностей, самопізнанням, самореалізацією, професійною мобільністю.

Професійне самовизначення базується на трьох принципах: врахування особистих бажань, власних можливостей та потреб ринку праці[8, с. 35]. Розуміння своєї професійно мети сприяє розвитку внутрішнього потенціалу, а свідомий вибір професії створює передумови для самореалізації та професійного успіху. Історично проблема професійного самовизначення бере свій початок у філософських концепціях. У середньовічні часи домінували релігійно-соціальні чинники, у новий час вже існували раціональні підходи, а з початком індустріалізації з'явилися перші наукові методики професійної орієнтації. У наш час акцент змістився на психологічні аспекти вибору та досліджується питання адаптивності, мобільності, автономності особистості в умовах глобальних змін.

Необхідно зазначити, у процесі професійного самовизначення відіграє роль професійна спрямованість, яка охоплює систему мотивів, інтересів, цінностей, установок щодо професійної діяльності.

Вона формує стійкість професійних намірів та сприяє регуляції поведінки особистості у навчанні та роботі. Професійне становлення студентів-психологів включає етапи адаптації, інтенсифікації, ідентифікації в освітньому процесі, а також передбачає розвиток самосвідомості та навичок рефлексії[5].

Слід врахувати, що існують фактори впливу на професійне самовизначення студентів-психологів. Психологічні та особистісні фактори визначають внутрішню готовність до професійної діяльності, а соціальні й культурні фактори визначають ідентичність, пріоритети та соціальні очікування. Економічні та політичні визначають доступність можливостей через умови ринку та державну політику. Сімейні фактори впливають на вибір через традиції та підтримку, а освітні й професійні визначають забезпечення формування знань, навичок та професійної ідентичності.

Усі дев'ять факторів тісно взаємодіють між собою та їх інтеграція визначає адаптивність студента, рівень готовності до професійного зростання та успішної реалізації у сфері психології.

Крім того, важливо зауважити в поетапному процесі професійного розвитку студентів-психологів, що охоплює інтеграцію знань, досвіду, особистісних якостей та професійної ідентичності існують істотні трансформації в умовах воєнного стану.

У контексті реальності в Україні, в умовах воєнного стану цей процес набуває нових характеристик. Березюк Марія зазначає: «Українському суспільству за останні два десятиліття довелося пережити доволі складну послідовність подій: розстріли учасників Революції Гідності, початок гібридної війни росії проти України, пандемію COVID-19, повномасштабне вторгнення агресора. Усі окреслені події, особливо російський воєнний терор, зумовлюють ситуацію гострого стресу для більшої частини громадян України»[1, с. 8]. Аналіз результатів дослідження виявив, що стрес майбутніх психологів проявляється у фізіологічних, когнітивних, поведінкових та емоційних аспектів[9].

Також можна виділити, що навчальне середовище радикально змінюється, війна провокує зростання психоемоційного навантаження, зовнішні та внутрішні чинники впливають на темп і якість життя студентів та їх професійне становлення. У результаті професійне самовизначення студентів є не лише здобуття компетенцій, а й способом особистісного самозбереження, мобілізації ресурсів, формування діяти в кризових ситуаціях.

Також, в межах цієї статті, було проведене емпіричне дослідження за методиками: «Методика психологічної діагностики копінг-механізмів (Е. Нейм)» та «Вивчення кар'єрних орієнтацій («Якоря кар'єри»)» (Е. Шейн, адаптація В. О.Чикер й В. Е. Винокурової)».

Мета дослідження полягає у виявленні особливостей професійного самовизначення студентів-психологів. У дослідженні взяли участь студенти 1-4 курсів, які навчаються на спеціальності «Психологія». Загальна кількість учасників 15 студентів, вік респондентів варіюється від 18 до 21 року, основну частину вибірки склали бакалаври денної форми навчання.

«Методика психологічної діагностики копінг-механізмів (Е. Нейм)» дає можливість вивчити копінг-стратегії студентів. Це дозволяє оцінити психічну гнучкість, рівень адаптації особистості та її здатність до подолання життєвих труднощів.

Методика «Вивчення кар'єрних орієнтацій («Якоря кар'єри»)» (Е. Шейн, адаптація В. О.Чикер й В. Е. Винокурової)» дає можливість вивчити кар'єрні орієнтації. Це дозволяє виявити стійкі цінності, переконання, інтереси, мотиваційні установки.

«Методика психологічної діагностики копінг-механізмів (Е. Нейм)». Складається методика з серії тверджень, за якими респонденти оцінюють типові реакції на стрес.

Виділяються три групи копінг-стратегій: когнітивні(стратегії: проблемний аналіз, самовладання та віра в власні сили), емоційні(стратегії: протест, самозвинувачення, оптимізм та емоційна розрядка, поведінкові(стратегії: співпраця, активне уникнення та звернення за підтримкою). У процесі інтерпретації класифікуються як адаптивні, неадаптивні, відносно адаптивні.

Результати здійсненого аналізу дозволяють зробити висновок про те що, серед адаптивних копінг-стратегій студентів-психологів найбільш вираженою є «оптимізм» (66,7 %), що свідчить на здатність зберігати позитивне мислення та «проблемний аналіз»(26,7 %), що демонструє здатність глибше осмислювати проблему.

Помірно представлені такі стратегії, як «встановлення цінності» (20 %), «альтруїзм» (13,3 %), «збереження самовладання»(13,3 %), «співпраця» (13,3 %), що вказують на наявність здатність самоконтролю, стійкості, готовності до взаємодії.

Низький рівень має «звернення»(6,7 %), що може свідчити про рідке звернення по допомогу чи відкрити емоційну реакцію. «Протест»(0 %) не

використовувався жодним студентом, що може вказувати на відсутність агресивних реакцій або відкритої опозиції до проблем.

Отримані результати адаптивних копінг-стратегій у студентів-психологів представлені на рисунку 1.



Рис. 1 Результати адаптивних копінг-стратегій у студентів-психологів за методикою психологічної діагностики копінг-механізмів (Е. Нейм)

Здійснений аналіз дає можливість зробити такі висновки, що серед неадаптивних копінг-стратегій у студентів психологів домінує «покора» (26,7%), що відображає пасивне прийняття ситуацій.

Помірно виражені «дисимуляція» (20 %), «відступ» (20 %), «ігнорування» (13,3 %), «агресивність» (13,3 %), які свідчать про схильність вказують на тенденцію уникати справжніх почуттів, схильність до пасивного спротиву.

Низький рівень має «придушення емоцій» (6,7 %) та «активне уникнення» (6,7 %), що вказує уникнення емоційних переживань та ситуацій. «Розгубленість» (0 %), «покірність» (0 %), «самозвинувачення» (0 %) не використовуються студентами, що може вказувати на відсутність потреби в таких стратегіях.

Отримані результати неадаптивних копінг-стратегій у студентів-психологів представлені на рисунку 2.

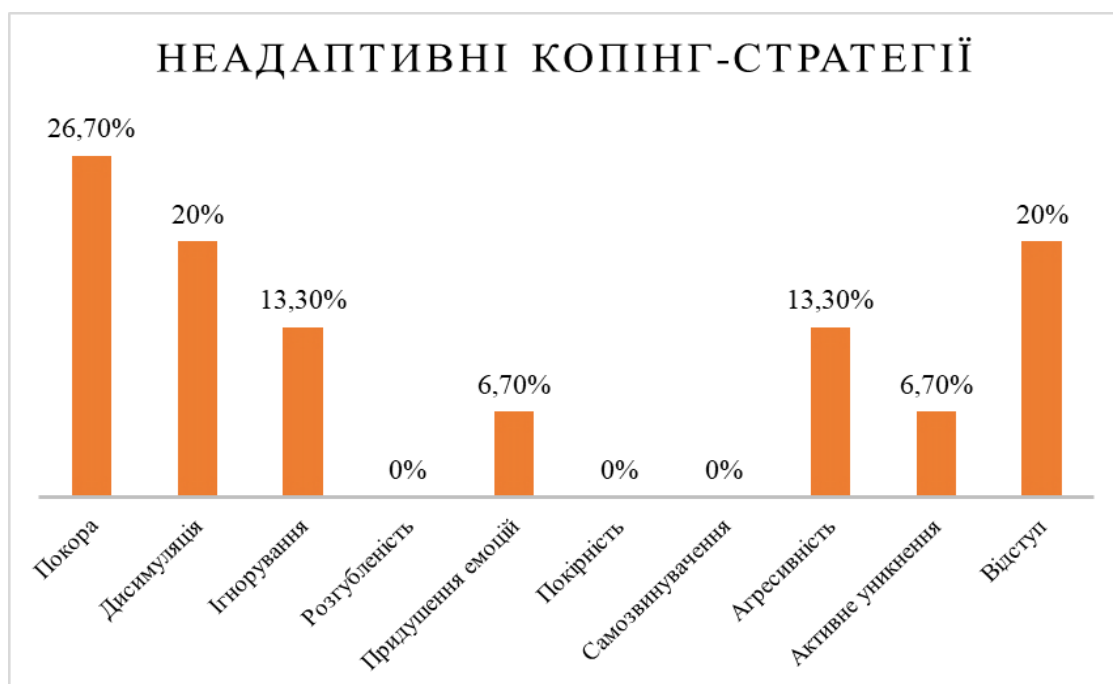


**Рис. 2 Результати адаптивні копінг-стратегії
у студентів-психологів за методикою психологічної діагностики
копінг-механізмів (Е. Нейм)**

Проведений аналіз дало можливість сформулювати такі висновки, серед відносно адаптивних копінг-стратегій у студентів психологів домінує «компенсація» (33,3 %), що вказує про прагнення заміщувати негативні переживання та емоції.

Помірно виражені «релігійність» (13,3 %) та «надання сенсу» (13,3 %), що вказують на опору на духовні та ціннісні орієнтири при подоланні труднощів.

Низький рівень демонструють «відносність» (6,7 %), «емоційна розрядка» (6,7 %), «пасивна кооперація» (6,7 %), «відволікання» (6,7 %), що вказують на способи уникнути через відволікання чи кооперацію. «Конструктивна активність» (0 %) не використовувалася жодним студентом, що вказує на відсутність схильності до активного пошуку конструктивних рішень.

Отримані результати відносно адаптивних копінг-стратегій у студентів-психологів представлені на рисунку 3.

Отже, є всі підстави зробити такий висновок, загалом простежується домінуванням адаптивних стратегій, що свідчить про наявність позитивного мислення та прагнення до розв'язання проблем, що створює сприятливі умови для професійного становлення в умовах

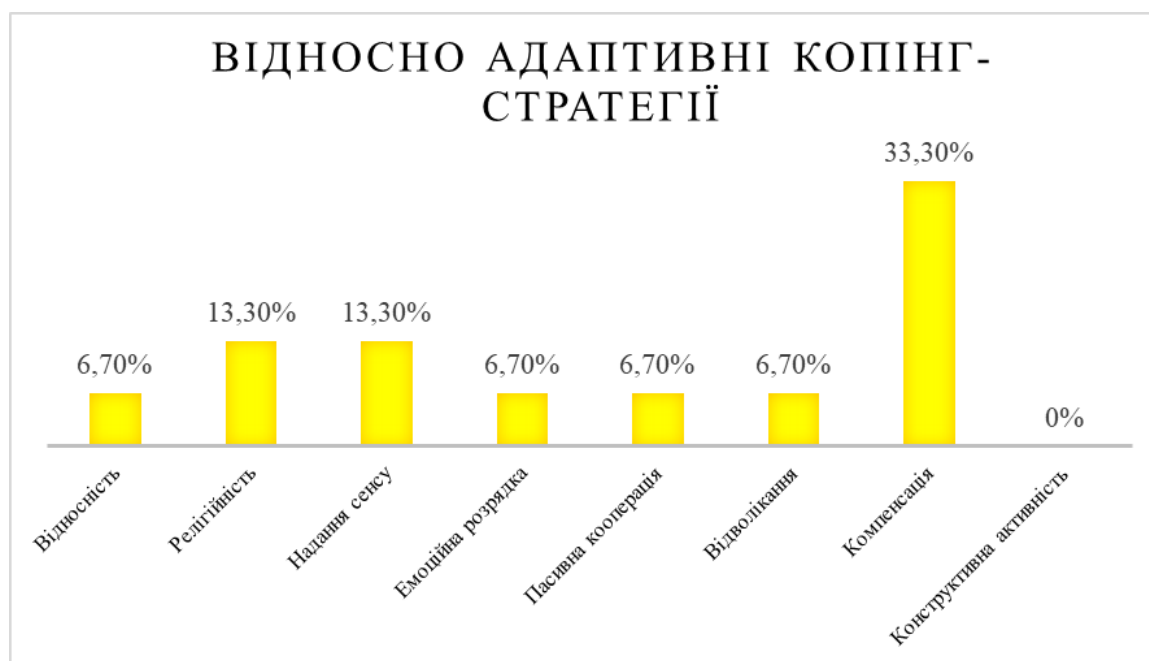


Рис. 3 Результати адаптивні копінг-стратегії у студентів-психологів за методикою психологічної діагностики копінг-механізмів (Е. Нейм)

воєнного стану. Відносно адаптивні стратегії виступають з додатковим ресурсом, який підтримує процес самовизначення, хоча є труднощі з активним подоланням проблем та пошуком альтернативних рішень. Наявність неадаптивних стратегій вказує на потребу у роботі щодо зниження пасивності, уникнення складних ситуацій. Підсумовуючи можна стверджувати копінг-профіль студентів-психологів можна схарактеризувати як помірно адаптивний.

Методика «Вивчення кар'єрних орієнтацій («Якоря кар'єри»)» (Е. Шейн, адаптація В. О. Чикер й В. Е. Винокурової)». Складається методика з 41 твердження, які оцінюються 10-бальною шкалою. Визначається переважна орієнтація серед восьми можливих: професійна компетентність, менеджмент, автономія, стабільність, служіння, виклик, інтеграція стилів життя, підприємництво.

Провівши дослідження можна виявити такі результати. Студенти-психологи найчастіше орієнтуються на «автономія» (79,10 %), що свідчить про потребу в незалежності. Далі йдуть «стабільність роботи» (76,40 %) та «служіння» (74,20 %), що вказує на прагнення до безпечного середовища та допомоги іншим. «Підприємництво» (67,00 %) вказує на інтерес до власних проєктів та фінансової самостійності. «Інтеграція стилів життя» (60,50 %) та «менеджмент» (60,50 %) демонструють про

бажання поєднувати роботу з особистим життям та мати управлінські функції. «Виклик» (58,50 %) вказує на готовність до складних завдань. На останньому місці «професійна компетентність» (42,70 %) та «стабільність місця проживання» (37,70 %), свідчать про менший інтерес до глибокого фахового розвитку та стабільності в проживанні в одному місці.

Отримані результати адаптивних копінг-стратегій у студентів-психологів представлені на рисунку 4.



Рис. 4 Порівняння популярності кар'єрних орієнтацій у відсотках за методикою вивчення кар'єрних орієнтацій («Якоря кар'єри») (Е. Шейн, адаптація В. О. Чикер й В. Е. Винокурової)

Отже, отримані результати свідчать про прагнення студентів до самостійного вибору, певної стабільності та соціальної реалізації, вказують на мотивацію допомагати іншим, ініціювати власні проекти, мають готовність до відповідальності, складних завдань й балансом в житті. Але є проблемні аспекти в недостатній увазі до фахового зростання та довгострокового кар'єрного планування. Загалом, рівень кар'єрних орієнтацій можна визначити як середній.

Відтак, можна впевнено стверджувати, що професійне самовизначення студентів-психологів в умовах воєнного стану перебуває на середньому рівні. Є високий потенціал в орієнтаціях автономії, стабільності, служіння, а також існує недостатня увага до професійного зростання й довгострокового планування кар'єри. Адаптивні копінг-

стратегії переважають, однак наявність неадаптивних вказує на потребу подальшого розвитку здатності долати труднощі.

Висновок. Професійне самовизначення студентів-психологів є складним та багаторівневим процесом. Унікальність цієї проблематики в умовах воєнного стану в Україні полягає в посиленні стресогенних факторів, які мають вплив на життя студентської молоді. Кар'єрні орієнтації мають середній рівень спрямованості, а копінг-профіль стратегій можна схарактеризувати як помірно адаптивний. Результати емпіричного дослідження виявили, що студенти спеціальності «Психологія» демонструють позитивні тенденції.

Список використаних джерел:

1. Березюк М. Вплив війни на психічний стан здобувачів вищої освіти. Психологічна допомога особистості у воєнний період: збірник. Умань, 2024. С. 8.
2. Васильєва О. Професійний саморозвиток майбутніх психологів. EUROPEAN HUMANITIES STUDIES: State and Society. 2020. Т. 3. С. 215–223.
3. Васильєва О. Система психологічного супроводу як чинник професійного становлення практичних психологів. Психолого-педагогічні аспекти навчання дорослих у системі неперервної освіти. 2023. С. 78–81.
4. Ігнатів О., Татаурова-Осика Г., Шевенко А. Психологія професійної діагностики та професійного консультування : практ. посіб. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2021. 225 с.
5. Міщенко М., Запорожець Л. Професійна спрямованість як основа професійного самовизначення практичних психологів. Психологія: сучасні методики та інновації у досвіді діяльності практичного застосування. 2021. С. 93–95.
6. Професійна орієнтація : підруч. для студентів / Є. Єгорова та ін. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 240 с.
7. Професійне самовизначення учнівської молоді в умовах освітнього округу : монографія / Л. Гуцан та ін. Харків : Друкарня Мадрид, 2016. 220 с. ISBN 978-617-7294-97-8.
8. Психологія професійної діяльності : підручник / В. Біскуп та ін. Тернопіль : Західноукраїнський національний університет, 2022. 256 с. ISBN 978-966-654-678-7.
9. Радзівіл К. П., Кузікова С. Б. Особливості психологічної адаптації студентів-психологів до освітнього процесу в умовах воєнного стану. Психологічний журнал. 2023. вип. 11. С. 53–58.
10. Савченко М. Професійне самовизначення в українській, радянській та північноамериканській соціології: аналіз досвіду досліджень. Габітус. 2022. вип. 41. С. 53–59.
11. Столяренко О. Б. Психологія особистості : навч. посіб. Київ : Центр учб. літ., 2012. 280 с.
12. Шиделко А. В. Професійна орієнтація і профвідбір: аксіологічні аспекти. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2017. 140 с. ISBN 978-617-511-233-5.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ СЕКСУАЛЬНИХ УСТАНОВОК МОЛОДІ

Попіначенко Олександра Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету психології, комунікацій та перекладу
Державний університет «Київський авіаційний інститут», Україна

Анотація. У статті розглянуто, залежність сексуальних установок молоді від сім'ї, релігії, культури, освіти, медіа та індивідуальних психологічних чинників. Емпіричне дослідження виявило низький рівень сексуальної освіти серед молоді та значний вплив неформальних джерел інформації (медіа, друзі) на формування сексуальних поглядів. Результати аналізу підгруп, виокремлених за критеріями наявності сексуального виховання, обговорення теми з батьками та релігійних переконань, демонструють значущі відмінності у сексуальних установках, рівні тривожності та моральних оцінках. Отримані дані підтверджують важливість міждисциплінарного підходу та потребу у впровадженні комплексної сексуальної освіти як інструменту формування здорового ставлення до сексуальності в умовах інформаційної відкритості та культурного плюралізму.

Сексуальність розглядається як одна з ключових складових особистісної структури індивіда. Вона інтегрується в усі аспекти життєдіяльності особистості – від процесів самоідентифікації до міжособистісної комунікації. Вагомим компонентом сексуальності виступають сексуальні установки, які слугують психологічною основою ставлення індивіда до сексуальної поведінки, власної тілесності та інтимної взаємодії.

Сексуальні установки визначаються як сукупність когнітивних уявлень, переконань, емоційних оцінок та поведінкових тенденцій, що зумовлюють сприйняття сексуальності як власної, так і партнерської. Вони виконують регуляторну функцію в системі сексуальної поведінки, впливаючи на прийняття рішень щодо встановлення сексуальних контактів, вибору партнера, використання контрацептивів, а також формуючи морально-етичне ставлення до феномену сексуальності загалом.

Проаналізувавши наукову літературу, можна зробити висновок, що, по-перше, сексуальні установки розглядаються як складне когнітивно-афективно-поведінкове утворення, яке формується в процесі соціалізації

та взаємодії з мікро- й макросередовищем. Установки не є вродженими, а виникають як результат інтеріоризації культурних, релігійних, моральних та інформаційних норм [1].

По-друге, значну роль у формуванні сексуальних установок відіграють сім'я, релігія, культура, освіта, медіа, а також індивідуально-психологічні характеристики особистості. Зокрема, доведено, що відкритий діалог у сім'ї, безпечний стиль прив'язаності, висока самооцінка та емоційна зрілість сприяють формуванню більш усвідомлених і позитивних установок. Натомість табуованість сексуальності, відсутність підтримки чи негативний досвід можуть призводити до дезадаптивних поведінкових моделей [1].

По-третє, особливої уваги заслуговує вплив інформаційного середовища, зокрема соціальних мереж, поп-культури та порнографічного контенту, які здатні створювати викривлені уявлення про сексуальність. При відсутності супровідної сексуальної освіти це може призводити до зниження самооцінки, сексуального дистресу та порушень у формування інтимної ідентичності [7].

По-четверте, в умовах мультикультурності молодь перебуває під впливом альтернативних сценаріїв сексуальності, що породжує психологічну напругу, але водночас відкриває можливості для свідомого вибору та самопізнання [6].

По-п'яте, емпіричні дані підтверджують ефективність комплексної сексуальної освіти (КСО), яка, охоплюючи біологічні, емоційні, соціальні й правові аспекти, сприяє зниженню рівня ризикованої сексуальної поведінки та формуванню здорового ставлення до сексуальності [2].

По-шосте, релігійні переконання залишаються одним із найвпливовіших детермінатів сексуальних установок. Дослідження Когана та Вайсмана засвідчують, що особи з високим рівнем релігійної орієнтації демонструють більшу схильність до традиційних сексуальних установок, водночас виявляючи підвищену моральну адаптивність у реальному житті, що зумовлює виникнення феномену моральної гіпокрисії [5].

У підсумку, сексуальні установки молоді є багатовимірним феноменом, що формується під впливом численних взаємодіючих чинників. Їхнє вивчення потребує міждисциплінарного підходу, який поєднує знання психології, педагогіки, соціології, культурології та

медицини. Актуальність подальших досліджень зумовлена необхідністю розробки ефективних програм сексуального виховання, спрямованих на підтримку молоді в умовах сучасного суспільства, інформаційної відкритості та культурного плюралізму.

Для емпіричного дослідження цього питання було використано наступні методики: Опитувальник Айзенка установок до сексу [3], Шкала відношення до сексу (Луїс Джанд) [4], Тест сексуального занепокоєння (Луїс Джанд) [4], авторський опитувальник.

Авторський опитувальник був створений для оцінки соціально-психологічних чинників і містить в собі ряд питань:

1. Чи проводили у вас в школі заняття зі статевого виховання?
2. На вашу думку, чи потрібне статеве виховання для сексуального розвитку молоді?
3. Чи обговорювали ви з батьками сексуальну культуру?
4. Звідки ви дізналися про статеві відносини?
5. Чому, на вашу думку, молодь починає раннє статеве життя?
6. Чи мають для вас значення культурні або релігійні традиції при формуванні ваших поглядів на сексуальні стосунки?
7. Як впливають релігійні переконання у вашому оточенні на ваше ставлення до сексу?

Дослідження проводилось через онлайн гугл-форму, де респонденти анонімно проходили 4 опитувальники та тести.

Згідно з авторського опитувальника респонденти мають наступні відповіді:

1. На запитання “Чи проводили у вас в школі заняття зі статевого виховання?” 95% респондентів не мали занять зі статевого виховання у школі.

2. На запитання “На вашу думку, чи потрібне статеве виховання для сексуального розвитку молоді?” 100% вважають, що так, потрібно.

3. На запитання “Чи обговорювали ви з батьками сексуальну культуру?” 50% цього не обговорювали, 20% обговорювали з батьками, 15% вказали, що намагалися, але соромилися, 10% відповіли, що тема інтимності в родині є вільною, але не обговорювалась, 5% вказали, що це табуована тема.

4. На запитання “Звідки ви дізналися про статеві відносини?” відповідь представлена нижче (рис. 1):

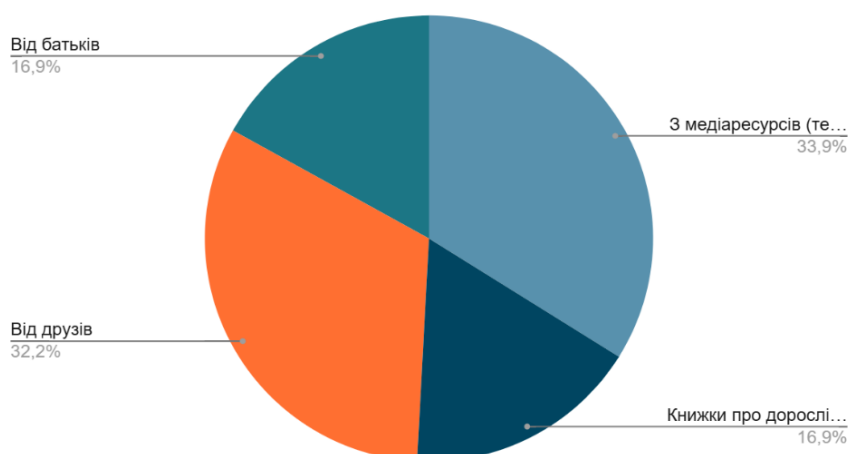


Рис. 1. Відсоткове співвідношення відповідей за питанням анкети “Звідки ви дізналися про статеві відносини?”

Згідно діаграми (Рис. 1) 33,9% респондентів дізналися про статеві відносини з медіаресурсів, які включають в себе телебачення, соціальні мережі та Google, 32,2% дізналися від друзів, 16,9% – від батьків і також 16,9% дізналися з книжок про дорослішання та статеве дозрівання.

5. Відповіді на запитання “Чому, на вашу думку, молодь починає раннє статеве життя?” представлені нижче (Рис. 2):.

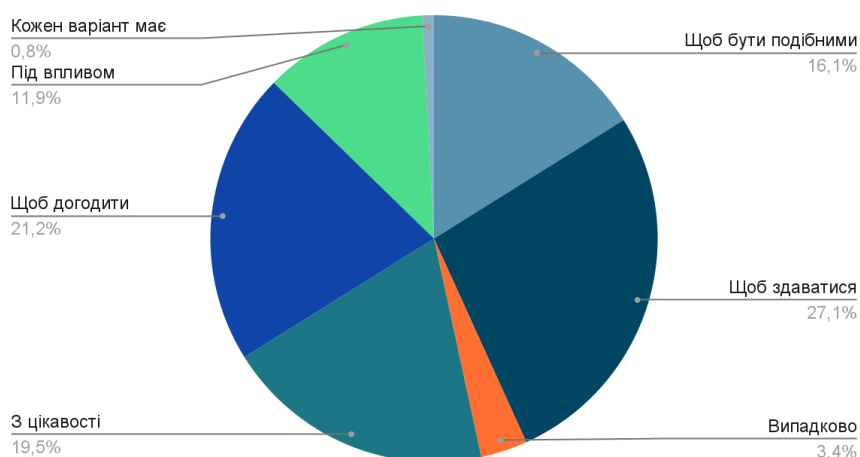


Рис. 2. Відсоткове співвідношення відповідей за питанням анкети “Чому, на вашу думку, молодь починає раннє статеве життя?”

Згідно діаграми (Рис. 2) 27.1% респондентів вважає, що молодь починає раннє статеве життя, щоб здаватися дорослішими, 21.1% вважає, що щоб догодити партнеру, 19,5% – з цікавості, 16,1% – щоб бути подібними до інших, 11,9% – під впливом токсичних речовин або

алкоголю, 3,4% – випадково та 0,8% – “кожен варіант має місце бути в залежності від обставин”.

6. На запитання “Чи мають для вас значення культурні або релігійні традиції при формуванні ваших поглядів на сексуальні стосунки?” 43% відповіли, що так і, відповідно, 57% відповіли, що ні, значення не мають.

7. На запитання “Як впливають релігійні переконання у вашому оточенні на ваше ставлення до сексу?” були надані відкриті відповіді. 65% респондентів вказали, що не мають такого впливу, не мають людей з релігійними переконанням або не пов’язують секс із релігією, 23% респондентів за правило утримання до шлюбу. Інші відповіді були поодинокі, наприклад, “В процесі я можу задуматись про те, що це бачить Бог”, “Не обговорюю це з іншими”, “Це викликає сором’язливість” або “Не схвалюють одностатеві стосунки”.

Згідно з відповідями на авторський опитувальник, респонденти були поділені на підгрупи для подальшого кореляційного аналізу: ті, у кого не було статевого виховання, не обговорювали це з батьками, мають релігійні принципи; ті, у кого не було статевого виховання, але обговорювали це з батьками і мають релігійні принципи; ті, у кого не було статевого виховання, але обговорювали це з батьками і не мають релігійні принципи; ті, у кого не було статевого виховання, не обговорювали це з батьками і не мають релігійні принципи, але дізналися про сексуальні стосунки з медіа (соцмережі, телебачення, Google).

Формулюючи основні відмінності між підгрупами, маємо наступне:

1. Група із впливом релігії;
2. Група із впливом батьків та релігії;
3. Група із впливом батьків;
4. Група із впливом медіа.

Таким чином варто проаналізувати кожную підгрупу окремо за кожною шкалою в тестах та опитувальниках.

Результати тестування групи, що має вплив релігії, наступні: люди, що мають вплив релігії щодо установок до сексу, здебільшого мають загальну задоволеність своїм сексуальним життям незалежно від його наявності чи відсутності, категорично проти знеособленого сексу (проти сексу з незнайомцями чи з декількома партнерами), але при цьому більшості також не важлива і емоційна близькість з партнером. Всі респонденти з даної підгрупи відчувають відразу або ж страх перед

сексуальною поведінкою, таких як обійми, поцілунки чи флірт. Незважаючи на це, деякі респонденти все ж переконані, що вони мають бути фізично привабливими та мати досвід (або ж майстерність) зі своєї сторони чи сторони партнера, розглядають секс як задоволення, яке стосується виключно двох сторін, які не обов'язково закохані один в одного. Здебільшого респонденти не розглядають фізичне задоволення чи секс як потребу організму, вони направлені більше на емоційну складову. Більше половини опитаних також не відчують, що мають бути відповідальні в сексуальній поведінці і можуть не замислюватися про важливість контрацепції та захисту. І згідно цих деяких протиріч 90% респондентів відчують сильне сексуальне занепокоєння, сором чи провину через власні думки або дії.

Наступним кроком був розрахунок кореляції завдяки онлайн-калькулятору. Для цього було виокремлено кожну шкалу з тестів та опитувальників. При проведенні математичної частини з використанням коефіцієнту рангової кореляції Спірмена було отримано шість значимих кореляцій, проаналізувавши які, маємо висновок, що:

1. У респондентів підгрупи, що мають вплив релігії щодо установок до сексу, зростає відраза до сексу та сексуальне занепокоєння, коли вони відчують свої нереалізовані бажання та потреби;

2. Чим вища відраза чи страх перед сексом (або сексуальною поведінкою), тим більше сексуальне занепокоєння;

3. Чим вищий рівень шкали Фізичного сексу, бажання показати свій досвід та привабливість, тим нижчий рівень шкали Функціональність, тобто сприйняття сексу як потребу організму. Ймовірно цим респондентам важлива думка партнера про них самих, як вони виглядають, чи достатньо досвідчені вони, більше орієнтовані на отримання емоцій та схвалення, ніж фізичного задоволення;

4. Чим вищий рівень Дозволеності, тим вищий рівень Функціональності. Тобто більш сучасний погляд на сексуальне життя, зменшення пуританського ставлення підвищує утилітарну та користувачьку поведінку в сексуальній сфері;

5. Чим вищий рівень Захисту (відповідальності), тим вищий рівень Близькості. Висока емоційна прив'язаність до партнера, врахування його індивідуальності та духовне ставлення до сексу підвищує рівень відповідальності та зобов'язань перед іншою стороною.

Згідно результатам тестування групи, що має вплив батьків та релігії, робимо висновки, що дані респонденти мають загальну

задоволеність своїм сексуальним життям незалежно від його наявності чи відсутності, категорично проти знеособленого сексу (проти сексу з незнайомцями чи з декількома партнерами), але при цьому більшості також не важлива і емоційна близькість з партнером. І хоча більшість респондентів відчують відразу чи страх перед сексуальною поведінкою, всі сприймають секс як процес, де їм важливо показати себе “на висоті” і не вважають любов запорукою сексуальних стосунків. Але навіть з такими результатами, всі респонденти не відносяться до сексу утилітарно чи як до базової потреби тіла, а більше половини також відчують відповідальність за свою поведінку та свій захист, а також розділяють поведінку на “правильну-неправильну” без вираженого почуття провини, сорому чи сексуального занепокоєння.

Розрахунок кореляції виявив наступне:

1. У респондентів підгрупи, що мають вплив батьків та релігії щодо установок до сексу, чим вищий рівень почуття реалізованості, тим вище бажання мати емоційну близькість із партнером;

2. Чим нижчий рівень близькості, тим сильніше сексуальне занепокоєння, сором чи провини;

3. Чим вищий рівень Дозволеності, тим нижчий рівень за шкалою Фізичний секс. Тобто даним респондентам не важливо як вони виглядають і наскільки вони досвідчені, бо відчують свою сексуальну свободу та впевненість.

4. Чим вищий рівень Відповідальності, тим нижчий рівень Функціональності. Тобто відчуття зобов'язань перед партнером зменшує утилітарне відношення до нього та сексу.

В свою чергу люди з групи, що має вплив виключно батьків щодо сексуальних установок здебільшого відчують себе реалізованими у своїй сексуальній поведінці, категорично проти знеособленого сексу та їм дуже важливо мати близьку емоційну прив'язаність до партнера, враховують його індивідуальність та потреби, але вважають, що любов не є запорукою сексуальних стосунків. Респонденти цієї групи здебільшого відчують відразу або страх до сексуальних дій, їм не важливо чи досвідчені вони чи їх партнер у ліжку та не сприймають секс як загальну потребу організму, надаючи перевагу духовній його частині. І хоч більшість респондентів мають високі моральні якості і не відчують сорому, вини чи сексуального занепокоєння, більше половини недостатньо усвідомлює відповідальність та захист у сексуальній поведінці.

Проаналізувавши отримані коефіцієнти кореляції, можна зробити висновок, що:

1. У респондентів підгрупи, що мають вплив батьків щодо установок до сексу, низький рівень за шкалою Функціональність та Сексуального занепокоєння також понижує і рівень Дозволеності. Духовне та моральне відношення до сексу знижує бажання мати контакт з людиною, до якої не відчують любові.

2. Чим нижче показник функціональності, відсутнє утилітарне відношення до сексу і зріст емоційної складової, тим нижче сексуальне занепокоєння, сором чи провина.

Респонденти з групи, що має виражений вплив медіа щодо сексуальних установок здебільшого відчують себе реалізованими у своїй сексуальній поведінці, проти знеособленого сексу і відчують огиду або страх перед сексуальною поведінкою. І хоча дані респонденти вважають, що вони чи їх партнер мають бути досвідченими, фізично привабливими і не обов'язково бути закоханими один у одного, вони не вважають секс важливою частиною свого життя чи потребою організму. Половині респондентів важливо мати емоційний зв'язок з іншою людиною, вони усвідомлюють важливість контрацепції та відповідальність за неї, але більша частина має наднизький рівень сексуального занепокоєння, тобто відсутність чіткої грані між "правильно-неправильно" або ж можуть мати погляди на секс, які не включають в себе зобов'язання перед іншими, а спрямовані на широку свободу вибору.

Розрахунок кореляції виявив, що:

1. У респондентів підгрупи, що мають вплив медіа щодо установок до сексу, низький рівень за шкалою Знеособлений секс підвищує рівень Дозволеності та Захисту (відповідальності). Тобто респонденти з даної підгрупи схильні до випадкового сексу (хоча б подумки) виключно із своїми знайомими чи друзями із розрахунком уникнення всіх наступних небажаних наслідків, наприклад ІПСШ чи вагітність.

2. Чим вищий рівень за шкалою Фізичний секс, тим нижчий рівень Близькості. Респондентам з даної підгрупи важливо отримати задоволення та схвалення своїх фізичних даних, ігноруючи духовний зв'язок із партнером. Тобто фізична насолода більше в пріоритеті, ніж емоційна.

Порівнявши загальні результати всіх підгруп, можна зробити висновок, що найбільше здорових установок до сексу сформовано у підгрупи, що мала вплив батьків. Респонденти, які мають відкрите

спілкування із батьками щодо сексуальної культури відчують себе вільно, реалізовано, орієнтуються на побудову сексуальних стосунків саме через емоційну прив'язаність, не мають утилітарного ставлення до сексу чи партнера, у них відсутня сексуальна невротичність, що пов'язана із почуттям сорому, вини чи занепокоєння та мають високі моральні якості щодо сексуальної поведінки.

Наступні за кількістю отриманих позитивних та здорових установок до сексу виявилися підгрупа із впливом батьків та релігії та підгрупа із впливом медіа. Перші відчують себе реалізованими в сексуальній поведінці, відповідально ставляться до захисту, відчують обов'язки перед партнером, відносяться до нього з повагою і не маніпулюють, щоб отримати бажане, а також здебільшого не відчують сорому чи вини за свої бажання, а мають адекватне та моральне ставлення до сексуальної поведінки. Результати других різняться: вони також відчують себе реалізованими, усвідомлюють важливість захисту та обов'язків перед партнером, не ставляться до нього як до об'єкта, а також їм здебільшого дуже важливий емоційний зв'язок із ним.

Найменше позитивних та здорових установок має підгрупа із впливом релігії. Даним респондентам також властиве почуття реалізованості і вони не схильні до маніпулятивної поведінки, щоб отримати бажане.

Після проведеного емпіричного дослідження є очевидним те, що молодь дійсно потребує проходження курсу з сексуальної освіти в тій, чи іншій мірі.

Для того, щоб розвивати сексуальну освіту серед молоді, вона має охоплювати широкий спектр тем, починаючи від фізіологічних аспектів людського тіла і закінчуючи емоційними і психологічними аспектами взаємин. Основні теми, які мають бути включені до програми сексуальної освіти, включають [6]:

1. Фізіологія людини і репродуктивне здоров'я. Молодь повинна знати про анатомію статевих органів, особливості статевого дозрівання та цикли репродуктивного здоров'я.

2. Методи контрацепції. Важливо, щоб молоді люди знали про різні методи контрацепції, їх переваги та недоліки, а також мали можливість обрати той, що підходить для них, щоб уникнути небажаної вагітності.

3. Інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ). Знання про ІПСШ, шляхи їх передачі, симптоми та методи запобігання допоможуть знизити ризик інфікування серед молоді.

4. Згода та емоційна безпека. Молоді люди повинні розуміти важливість взаємної згоди на будь-які форми інтимної взаємодії. Також необхідно навчати їх того, як захищати свої емоційні межі та поважати межі інших.

5. Повага до себе та партнера. Один із ключових аспектів сексуальної освіти полягає в тому, щоб виховати у молоді почуття поваги до свого тіла та особистих бажань, а також до партнера.

Узагальнюючи вищевикладене, можна зробити висновок, що сексуальні установки молоді є продуктом багатофакторної взаємодії соціальних, культурних та психологічних впливів, де найбільш захисним і стабілізуючим чинником виступає батьківський вплив, особливо за умови відкритої комунікації. Водночас брак сексуальної освіти та глобальна медіатизація створюють ризики для формування поверхових або конфліктних сексуальних уявлень.

Отримані результати не лише підтверджують попередні теоретичні висновки, але й розкривають нові емпіричні залежності, що мають потенціал для подальших міждисциплінарних досліджень, а також для розробки цільових програм сексуального виховання, адаптованих до соціокультурних реалій молодіжного середовища.

Список використаних джерел:

1. Chambers D., Gracia P. A sociology of family life: change and diversity in intimate relations. *Google Books*.
2. Comprehensive sexuality education: for healthy, informed and empowered learners. *UNESCO*. Вилучено з: <https://www.unesco.org/en/health-education/cse>
3. Eysenck S. B. G., Eysenck H. J. Attitudes to sex, personality and lie scale scores. *SageJournal*. Вилучено з: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2466/pms.1971.33.1.216>
4. Janda L. H. The psychologist's book of self-tests: 25 love, sex, intelligence, career, and personality tests developed by professionals to reveal the real you : Janda, Louis H : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. *Internet Archive*. Вилучено з: <https://archive.org/details/psychologistsboo00jand>
5. Kogan I., Weißmann M. Religion and sexuality: between- and within-individual differences in attitudes to pre-marital cohabitation among adolescents in four European countries. *Journal of Ethnic and Migration Studies*. Вилучено з: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1369183X.2019.1620416>
6. Lin C.-L., Ye Y., Lin P. Safe sexual behavior intentions among college students: the construction of an extended theory of planned behavior. *ResearchGate*. Вилучено з: https://www.researchgate.net/publication/352334611_Safe_Sexual_Behavior_Intentions_among_College_Students_The_Construction_of_an_Extended_Theory_of_Planned_Behavior
7. Safe sex. *Better Health Channel*. Вилучено з: <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/healthyliving/safe-sex>

ТВОРЧІСТЬ ЯК ЛІКИ: РОЛЬ АРТТЕРАПІЇ В ПІДТРИМЦІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ

Сабіщенко С. Г.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна

Науковий керівник: Біла О.Г.

канд. психол. наук, доцент кафедри психології

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна

Війна в Україні стала початком глибоких психологічних зрушень у всіх вікових і соціальних групах населення. Постійні тригерні новини, тривога, стреси, втрати, біль, сум, невизначеність - це лише частина щоденного психоемоційного навантаження пересічного українця. Такий стан речей вимагає пошуку великої кількості інструментів для ефективної підтримки психологічного стану людей. Арттерапія, зокрема, заняття з образотворчого мистецтва є одним з таких методів.

Термін арттерапія [1] вперше був представлений британським майстром та педагогом Андріаном Гіллом у 1938 р. Він успішно популяризував арттерапію як метод позитивного впливу на психоемоційний стан людини. З 40-х років 20 сторіччя дослідники почали працювати над науковим обґрунтуванням взаємодії психології та візуальних видів мистецтва. В цьому контексті Маргарет Наумбург вважається матір'ю арттерапії. У своїй роботі "Динамічно орієнтована арттерапія" [2], 1966, Маргарет Наумберг спиралась на ідеї К. Юнга та З. Фрейда, про те, що несвідоме виражається через мистецтво. Так, люди з фобіями та тривогами могли красномовніше виразити свої страхи чи мрії на папері, ніж описати словами. Разом з осмисленням своїх малюнків людям стає набагато легше визначити свої емоції та розповісти про них.

Творчість - це універсальна мова, яку розуміють всі народи. Її розуміють малі діти, які ще не вміють розмовляти і люди поважного віку, які забувають слова. Коли людина малює, танцює, ліпить чи створює музику - вона виплескує емоції, які могли довго накопичуватися всередині. Особливо корисно це для дітей, які ще не зможуть розпізнати та опанувати свої почуття. Також арттерапія може допомогти дорослим, які носять в собі непроговорений біль чи образ.

Інколи, людям потрібне спілкування, прийняття та відгуки інших. Потужним інструментом для такої взаємодії є групова арттерапія, вона стає сіпльним ритуалом, де кожен відчуває, що його чують, навіть без слів. Групову терапію я обрала як метод дослідження впливу мистецтва на психоемоційний стан внутрішньо переміщених осіб.

У своїй книзі “Групова терапія на основі мистецтва”, 2010 [3]. Брюс Мун доводить цінність арттерапії як інструменту самопізнання не лише учасників артгрупи, а й атр терапевта. Автор говорить що під час арттерапевтичних групових занять з людьми трапляються неймовірні, майже магічні речі. Він частково розкриває природу таких подій у своїй книзі, а також говорить про необхідність подальшого дослідження такого давнього і водночас недостатньо пізаного методу роботи в групах.

Мистецтво впливає на здоров'я людини не лише в психоемоційному, а й фізичному плані. У книзі “Ваш мозок і мистецтво: Як мистецтво змінює нас”, 2023 [4], автори розглядають дослідження, які говорять що заняття мистецтвом, - танцями, архітектурою, малюванням тощо, знижує рівень кортизолу незалежно від майстерності учасника. А лише одне щомісячне заняття з мистецтва може продовжити життя людини на 10 років. Такий ефект досягається наступними чинниками:

1. Джерело дофаміну - мистецтво може викликати позитивні емоції.
2. Нейропластичність - під час творчих занять утворюються нові нейронні зв'язки.
3. Зниження стресу - споглядання і творення прекрасного знижує рівень гормону кортизолу.
4. Творення - природна потреба кожної людини.

В даному контексті людина постає як творче створіння, якому необхідне мистецтво так само як сон чи їжа. А сам процес творіння прекрасного - як невід'ємна частина людської сутності.

Мистецтво - це необхідність. Воно допомагає людям не тому, що можна відчути себе талановитим, а тому що дозволяє бути справжнім. Я вважаю що творчість - це ліки, доступні кожному, без рецепта чи обмеження.

Отже, арттерапія може бути потужним інструментом вираження внутрішнього світу людини через візуалізацію почуттів. Особливо цей метод актуальний сьогодні, - коли велика кількість людей переживають біль, і не можуть виразити його словесно. Образотворче мистецтво може

бути монологом людини зі своїми почуттями, в результаті якого з'являється візуальна картинка. В умовах війни арттерапія здатна допомогти гуманізувати реальність, повернутися до втрачених надій, віри в людяність та гармонійно зберегти зв'язок між внутрішнім та зовнішнім світом особистості. Потенціал мистецьких занять невичерпний, а разом з загальною доступністю, це має привабити вчених проводити більше досліджень на цю тему та інтегрувати методи арттерапії в освітні, лікувальні та реабілітаційні програми.

Список використаних джерел:

1. Шапар В.Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. — Х.: Прапор, 2007. — 640 с.
2. Naumburg M. Dynamically oriented art therapy. — Grune & Stratton, 1966. — 168с.
3. Moon B. L. Art-based Group Therapy: Theory and Practice. — Charles C Thomas Publisher, 2010. — 157с.
4. Magsamen S., Ross I., Your Brain on Art: How the Arts Transform Us.— Canongate Books, 2023. — 304с.
5. Калька Н., Ковальчук З., Одинцова Г. Практикум з арт-терапії : навчально-методичний посібник. Ч. 2. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 148 с.

СЕКЦІЯ XXII. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CATHETER-BASED PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIONS (TAVI, MITRACLIP): PROSPECTS FOR TREATMENT OF HIGH-RISK PATIENTS

Myroshnychenko Dmytro

Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Surgery № 4
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Abdullaieva Aihun

master's degree candidate
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Pysarenko Kateryna

master's degree candidate at the
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Relevance: Valvular heart disease, especially aortic stenosis and mitral regurgitation, is one of the leading causes of disability and death in elderly patients. In many cases, conventional surgery is not applicable as a result of the high risk of surgery due to comorbidities, low ejection fraction, pulmonary hypertension, renal dysfunction, etc. In this context, there is a growing need for minimally invasive technologies that provide effective treatment without the need for thoracotomy and the use of a heart-lung machine. Such methods include transcatheter aortic valve implantation (TAVI) and transcatheter mitral valve repair with the MitraClip system, which have significantly improved the prognosis in patients with high surgical risk [2, 4].

Objective: To evaluate the clinical efficacy and safety of catheter-based treatments for valvular heart disease (TAVI, MitraClip) and review their prospects in high-risk patients.

Materials and methods of the research: The study used a systematic analysis of data from randomized clinical trials PARTNER 1-3, COAPT,

EVEREST II, MITRA-FR, as well as modern clinical protocols, ESC, ACC/AHA guidelines, and publications from PubMed, Scopus, and Cochrane Library databases.

Results and Discussion: TAVI is currently the standard treatment for severe symptomatic aortic stenosis in patients with high or unacceptable surgical risk. The procedure involves the implantation of a biological valve directly through the femoral artery without thoracotomy. According to PARTNER 1, in patients who were unsuitable for open surgery, TAVI reduced annual mortality from 50.7% to 30.7% compared with medical therapy [8]. PARTNER 3 showed that in low-risk patients, TAVI was not worse than surgery for the primary endpoint (death, stroke, rehospitalization), with lower complication rates [10].

The procedure is performed under local anesthesia with minimal invasive access, which significantly reduces the incidence of postoperative complications. The use of new generation valves, such as SAPIEN 3 and Evolut PRO, allows for precise positioning, minimizing paravalvular regurgitation and avoiding the need for reintervention [1].

MitraClip is the only approved transcatheter mitral regurgitation treatment for patients with functional and degenerative forms of mitral insufficiency. The COAPT research showed that in patients with HF and mitral insufficiency, MitraClip reduced the frequency of hospitalizations by 47% and mortality by 38% over 2 years compared to medical therapy [9]. At the same time, the MITRA-FR research demonstrated a less pronounced clinical effect, which indicates the importance of careful patient selection [6].

Modern devices allow for multiple repositioning of the clip before its final attachment, and the procedure is performed under transthoracic echocardiography. MitraClip is particularly effective in patients with heart failure with reduced ejection fraction resistant to medical treatment, as well as in patients who cannot undergo traditional surgery [7].

Promising areas for the development of both technologies include miniaturization of catheter systems, improvement of valve shapes, reduction of the profile of delivery systems, integration of 3D navigation, machine learning for intervention planning, and development of new devices for both implantation and long-term outcome assessment [3, 5].

Conclusion: TAVI and MitraClip are effective, safe and promising methods of treating severe valvular heart disease in patients with high surgical risk. They reduce mortality, improve quality of life and functional status of patients.

Further research should focus on optimizing patient selection, improving devices, and implementing digital solutions in procedure planning.

References:

1. Bapat V., Attinger-Toller A., et al. AI in structural heart disease: future directions. *J Am Coll Cardiol*. 2021;78(10):974–984.
2. Baumgartner H., Falk V., et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2017;38(36):2739–2791.
3. Blanke P., Naoum C., et al. Imaging in TAVI planning. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2019;12(1):1–15.
4. Dvir D., Webb J.G., et al. Transcatheter aortic valve implantation in high-risk patients. *Circulation*. 2012;126(11):1361–1369.
5. Hahn R.T., Pibarot P., et al. Next generation mitral interventions. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(17):2119–2135.
6. Obadia J.F., Messika-Zeitoun D., et al. Percutaneous repair or medical treatment for secondary mitral regurgitation. *N Engl J Med*. 2018;379(24):2297–2306.
7. Praz F., Spargias K., et al. MitraClip therapy in functional mitral regurgitation. *EuroIntervention*. 2020;16(2):123–131.
8. Smith C.R., Leon M.B., et al. Transcatheter versus surgical aortic-valve replacement in high-risk patients. *N Engl J Med*. 2011;364(23):2187–2198.
9. Stone G.W., Lindenfeld J., et al. Transcatheter Mitral-Valve Repair in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med*. 2018;379(24):2307–2318.
10. Thourani V.H., Popma J.J., et al. Transcatheter aortic-valve replacement with a self-expanding valve in low-risk patients. *N Engl J Med*. 2019;380(18):1706–1715.

НЕЙРОЕНДОКРИННІ ПУХЛИНИ ГІПОФІЗА ЯК МОЖЛИВА МОДЕЛЬ КЛАСИФІКАЦІЇ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ ПУХЛИН БУДЬ-ЯКОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ. ВАЖЛИВІСТЬ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИН ГІПОФІЗА ДЛЯ ПРОГНОЗУ І ОБРАННЯ ОПТИМАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ ЛІКУВАННЯ (АНАЛІЗ СТАТТІ)

Суркова Олена Андріївна

студент

Харківський національний медичний університет, Україна

Янковой Дмитро Павлович

студент

Харківський національний медичний університет, Україна

Марченко Анастасія Сергіївна

PhD, асистент кафедри загальної практики - сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Бобро Лілія Миколаївна

канд.мед.наук, доцент кафедри загальної практики - сімейної медицини та
внутрішніх хвороб

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ.

Нейроендокринні пухлини гіпофізу є складною багатофакторною медичною проблемою. У проаналізованій роботі [1] група вчених успішно вивчила і встановила кореляції між морфогістохімічними типами пухлин гіпофіза, методами проведеного лікування і фактичними даними по повному одужанню, ремісії, рецидивам захворювання. А також відобразила основні тенденції, які в майбутньому можуть призвести до розроблення клінічно обґрунтованих класифікацій нейроендокринних пухлин іншої локалізації (як-то пухлини кишечника) на основі приведеної класифікації пухлин гіпофізу.

Мета роботи:

Вивчення новітніх напрямків наукової думки і досвіду роботи команд фахівців різного профілю над проблематикою

нейроендокринних пухлин. Популяризація серед вітчизняних викладацької й студентської наукових спільнот міжнародних діагностичних практик. Заохочення професійної спільноти до роботи над актуальними проблемами ендокринології в розрізі національної медичної школи.

Матеріали та методи:

Спираючись на дані з оригінальної статті для аналізу[1], додаткове джерело-класифікатор [2], а також на виконані по замовленню МОЗ міжнародні настанови (з перекладом) [3][4], авторами були сформульовані короткі консенсусні положення, складені з поправкою на сучасні можливості і підходи у лікуванні притаманні українській медичній практиці.

Метод, який ми застосовували – аналітичний.

Результати та обговорення.

Найперше, на що треба звернути увагу – прогноз пацієнта з PitNET (“pituitary neuroendocrine tumors” – «нейроендокринні пухлини гіпофізу») залежить від багатьох факторів, які разом складають «агресивність» пухлини [1]. Відповідні параметри пухлини, що входять в це поняття включають гормональну секреторну активність, розмір, місцезнаходження, ступінь інвазивності, швидкість росту, рефрактерність до терапії. Водночас ці параметри впливають на успішність хірургічної резекції, метаболічні порушення, спричинені пухлиною, а також інші внутрішні характеристики пухлини, які в сукупності впливають на протікання захворювання, специфічну для того чи іншого новоутворення гіпофізу[4].

Хірургічна ремісія варіюється в залежності від типу пухлини. В хірургічній серії, яка включала декілька гормонально активних типів пухлин, при медіанному спостереженні в 56 місяців рецидив пухлини складав 0% для соматотропін-продукуючих пухлин, 11% для адренокортикотропін-продукуючих пухлин і 14% для пролактин-продукуючих пухлин. В іншому дослідженні безрецидивна виживаність через 10 років після операції складала 78,2% у пацієнтів з акромегалією, 68,1% у пацієнтів з пролактиномами, 74,3% у пацієнтів з хворобою Кушинга, 70,3% у пацієнтів з ТТГ-секретуючими пухлинами і 75,3% у пацієнтів з гормонально неактивними пухлинами. У ще одному дослідженні кортикотропні пухлини мали найбільший ризик рецидиву серед вищенаведених пухлин [1].

Також велике прогностичне значення має розмір пухлини. У дослідженнях опублікованих між 1976 і 2014 роками, в яких взяли участь 6134 пацієнти з хворобою Кушинга та середня тривалість спостереження для яких становила 64,3 місяці дослідниками була прослідкована закономірність. Рівень ремісії при мікропухлинах коливався від 48,7 до 100% (середнє значення 82,1%; медіана 85,7%), тоді як при макропухлинах він коливався від 30,8 до 100% (середнє значення 62,3%; медіана 64,1%). І ці дані були отримані з урахуванням, що найкраща за показниками ремісії (98,5%) резекція «одним блоком» доступна лише для малих пухлин. І навіть так при видаленні великих пухлин віддалені наслідки прогностично кращі. Пояснення цьому навели дослідники Дікерман та Олдфілд, відзначивши клінічне значення прихованої інвазії у тверду мозкову оболонку, тобто інвазії у тверду мозкову оболонку або кавернозний синус, яка не виявляється на візуалізаційних дослідженнях та не є очевидною для хірурга, як основи рецидиву або персистуючої пухлини та ендокринопатії у своїй серії досліджень хвороби Кушинга. Вірогідність «пропустити» факт подібної інвазії при видаленні маленьких пухлин щадними методами значно вище, ніж при резекції макропухлин гіпофізу [1][4].

Надалі дослідники приводять наводять значимих біомаркерів і доводять роль генетичної схильності у розвитку PitNET. Адже, як і інші нейроендокринні неоплазії (NET), PitNET є членами кількох сімейств пухлин, пов'язаних з генетичною схильністю. Вони утворюють одну з трьох «Р» множинної ендокринної неоплазії 1 типу (MEN1), вперше описаної Вермером [2].

Приблизно у половини уражених пацієнтів розвивається PitNET. Пацієнти з MEN1 зазвичай звертаються у молодшому віці, ніж ті, хто має спорадичні пухлини.

Дефекти генів CDKI відповідають за синдром, подібний до MEN1, відомий як MEN4. Окрім PitNET пацієнти з цим біомаркером можуть хворіти на паратиреоїдні пухлини, нейроендокринні пухлини тонкого кишечника та рак молочних залоз [3].

Окремий розділ присвячений використанню існуючих даних по PitNET у якості моделі для дослідження інших NET (“neuroendocrine tumors” – «нейроендокринні пухлини»). Як було продемонстровано - ретельна категоризація PitNET на різні морфофункціональні підтипи відповідно до клітинної лінії та специфічних структурних властивостей

неопластичних клітин призводить до класифікації з важливими прогностичними та прогнозними наслідками для пацієнтів. Важливо зауважити, що такий ступінь розуміння між структурою, функцією та поведінкою не був досягнутий для NET, що виникають в інших органах [1]. У тонкій кишці новаторська робота шведських дослідників наприкінці 1970-х та на початку 1980-х років виявила понад 20 різних типів клітин з різними гормональними продуктами та ультраструктурою [5]. Ця робота була значною мірою проігнорована, ймовірно, тому, що переважна більшість пухлин є ураженнями ЕС-клітин, що продукують серотонін, які потенційно можуть спричинити карциноїдний синдром та його наслідки. Незрозуміло, чому саме ЕС-клітини, серед багатьох інших, розкиданих по всій клубовій кишці, призводять до утворення пухлин. У легенях є щонайменше три типи нейроендокринних клітин, які, як відомо, виробляють кілька пептидів, включаючи бомбезин, кальцитонін та пептид, пов'язаний з геном кальцитоніну, а також серотонін. І хоча гормональні профілі легневих нейроендокринних пухлин (NET) досліджувалися [6], ця тема була проігнорована, можливо, через передбачувану відсутність клінічного значення.

Те саме стосується й інших рідкісних анатомічних ділянок, включаючи верхні дихальні шляхи, сечостатеві шляхи та інші. Загалом, галузь NET, здається, страждає від недооцінки клінічного значення клітинного походження неоплазій, що має значний вплив на розвиток специфічних змін у пухлинах. Уроки, отримані з PitNET, повинні спонукати до переоцінки значення гормональних профілів та ретельного морфологічного дослідження специфічних типів клітин у нейроендокринних пухлинах (NET) інших ділянок тіла.

Висновки.

Проаналізована нами основна стаття і матеріали по темі переконливо свідчать на користь необхідності подальшого розвитку і широкого впровадження біомаркерного підходу, як основи точної діагностики гіпофізарних пухлин. Розширення переліку доступних в країні біомаркерів має вирішальне значення для вірного обрання тактики лікування в інтересах пацієнта. А запропоновані в роботі вектори подальших досліджень можуть допомогти вітчизняним науковцям в обранні тем для своїх робіт, що будуть співзвучні з зусиллями іноземних колег на сучасному етапі розвитку онкоендокринології.

Список використаних джерел:

1. Основна стаття для аналізу: Pituitary neuroendocrine tumors: a model for neuroendocrine tumor classification. За авторства: Sylvia L Asa, Ozgur Mete, Michael D Cusimano, Ian E McCutcheon, Arie Perry, Shozo Yamada, Hiroshi Nishioka, Olivera Casar-Borota, Silvia Uccella, Stefano La Rosa, Ashley B Grossman, Shereen Ezzat; Attendees of the 15th Meeting of the International Pituitary Pathology Club, Istanbul October 2019.
2. Стаття: Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Overview of the 2022 WHO Classification of Head and Neck Neuroendocrine Neoplasms. За авторства: Ozgur Mete, Bruce M Wenig.
3. Клінічна настанова М03 00517 «Рідкісні ендокринні пухлини», 2018-02-19, створена DUODECIM Medical Publications, Ltd., Helsinki, Finland. Автор: Jorma Komulainen.
4. Клінічна настанова М03 00520 «Пухлини гіпофіза», 2017-08-09, створена DUODECIM Medical Publications, Ltd., Helsinki, Finland. Автор: : Saara Metso.
5. Стаття: The gut as the largest endocrine organ in the body. За авторства: Nilsson, АН. 2001:12.
6. Стаття: Amine and peptide hormone production by lung carcinoid: a clinicopathological and immunocytochemical study. За авторства: F. T. Bosman, A. B. de la Riviere, R. W. Giard, A.A.Verhofstad, G. Cramer-Knijnenburg. 1984:09.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ВІРУСУ ГРИПУ НА ДИТЯЧИЙ ОРГАНІЗМ

Колісник Вікторія Олександрівна

Асистент кафедри педіатрії №2

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Мазур Роман Максимович

здобувач вищої освіти медичного факультету

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Грип — це одне з найбільш поширених вірусних захворювань, на яке щороку хворіє 5-15% населення, у світі реєструється 3-5 млн випадків захворювання у тяжкій формі, тоді як смертність від грипу становить близько 650 000 випадків [1]. Особливо вразливими до цього вірусу є діти, оскільки їхній імунітет ще не повністю сформований і не завжди здатний ефективно боротися з інфекцією. Саме тому грип у дитячому віці часто має складніший перебіг і може призводити до серйозних ускладнень. У цих тезах ми розглянемо, як вірус грипу впливає на дитячий організм, певні особливості перебігу даного захворювання у дітей, а також які профілактичні заходи є найбільш ефективними для зменшення ризику зараження.

Актуальність дослідження. Актуальність дослідження зумовлена щорічною високою захворюваністю на грип серед дітей та ризиком розвитку важких ускладнень, які можуть мати серйозні наслідки для здоров'я. У сучасних умовах, коли щороку з'являються нові штами грипу, знання про особливості впливу цього захворювання на дитячий організм є надзвичайно важливими для своєчасної діагностики, профілактики та ефективного лікування.

Мета роботи. Метою даної роботи є вивчення особливостей впливу вірусу грипу на дитячий організм, а також виявлення основних чинників, що зумовлюють важкий перебіг захворювання у дітей порівняно з дорослими. Особлива увага приділяється фізіологічним характеристикам дитячого віку, які впливають на сприйнятливість до інфекції та ризик виникнення ускладнень.

Матеріали та методи. Використано бібліографічний та інформаційно-аналітичний методи дослідження. Було проведено

теоретичний аналіз наукових даних пошукових баз PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar, British Medical Journal за останні 10 років.

Результати та їх обговорення. Одним із чинників збільшення випадків вірусного захворювання серед дітей, зокрема шкільного віку, є підвищена чутливість імунної системи та організму до збудників гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ). Це зумовлюється рядом обставин: соматичними (зростанням кількості хронічних захворювань, які створюють несприятливий фон для перебігу хвороби), психологічними (постійний стресовий стан, спричинений військовими діями, тривога за життя та майбутнє), соціально-економічними (незадовільні умови проживання, неповні сім'ї, погане харчування, перевантаження у навчанні, низький рівень гігієни в навчальних закладах), а також екологічними (високий рівень забруднення навколишнього середовища) [2, 3]. Зазначені вище етіологічні чинники сприяють зниженню адаптаційного потенціалу дитячого організму. У поєднанні із запальними процесами, викликаними ГРВІ, а це призводить до перевантаження фізіологічних систем і порушення нормального відновлення організму після перенесеного захворювання [4]. Типова форма грипу у дітей зазвичай супроводжується поєднанням двох основних синдромів: загальноінтоксикаційного та катарального, що вражає верхні дихальні шляхи. Однак, переважають саме прояви загальної інтоксикації. Інкубаційний період може тривати від кількох годин до 1–2 діб. Початок хвороби, як правило, раптовий: з'являється озноб, температура тіла швидко піднімається до 38–40 °С, хоча при легкому перебігу вона може залишатися на рівні субфебрилітету. Озноб змінюється жаром. Серед симптомів загальної інтоксикації найчастіше спостерігаються порушення з боку центральної нервової системи: загальна слабкість, млявість, сонливість, або, навпаки-збуджений стан, головний біль (особливо в лобній частині), біль у м'язах і очних яблуках, підвищена чутливість до звуків та світла, відчуття втоми, надмірне потовиділення, проблеми зі сном, шум у вухах, запаморочення.

До зовнішніх ознак належать почервоніння обличчя, розширення судин склер, незначне посиніння губ, блиск очей. У більш важких випадках можуть виникати нудота, блювання та навіть розлади свідомості [5]. Грип у новонароджених дітей має характерні особливості перебігу. Зазвичай хвороба розпочинається поступово: температура тіла дещо підвищується, з'являється відмова від годування, відзначається

зменшення маси тіла. Ознаки інтоксикації можуть бути відсутні, або виражені слабо. Катаральні симптоми, такі як кашель, закладеність носа, сопіння, також зазвичай не суттєво виражені. Попри відносно м'які початкові прояви, грип у дітей першого року життя часто має тяжкий перебіг через високу ймовірність приєднання бактеріальної інфекції, що призводить до гнійних ускладнень — таких як отит чи пневмонія. У деяких випадках у немовлят може виникати церебральний синдром: нейротоксикоз, що супроводжується нудотою, судомами, втратою свідомості та симптомами менінгізму. Смертність від грипу серед дітей до одного року є приблизно втричі вищою, ніж серед дітей старшого віку [6].

У маленьких дітей запальні процеси можуть поширюватися не лише на носову порожнину (риніт), але й на гортань і бронхи, що призводить до розвитку ларингіту та бронхіту. Наразі американські лікарі почали виявляти у дітей віком від 1 до 2 років випадки риновірусного бронхіоліту, який, на відміну від РС-вірусного бронхіоліту (що зазвичай починається у віці 5–6 місяців і до 2 років), проявляється трохи пізніше. Цей стан супроводжується сильною задишкою, вологими дрібнопухирчастими хрипами, а також сухими хрипами над всією поверхнею легень. Особливу загрозу становить можливість переходу риновірусного бронхіоліту в бронхіальну астму. Найбільший дискомфорт у дітей раннього віку викликають катаральні симптоми, що порушують носове дихання. Це ускладнює процес годування та викликає занепокоєння у батьків [7].

Профілактика грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій у дітей є важливою умовою збереження їхнього здоров'я, оскільки ці захворювання швидко поширюються в дитячих колективах і можуть спричиняти серйозні ускладнення. Основним методом специфічної профілактики є вакцинація, яку рекомендується проводити щороку дітям від 6 місяців, особливо тим, хто належить до груп ризику (з хронічними захворюваннями або ослабленим імунітетом). Вакцини формуються відповідно до штамів грипу, прогнозованих ВООЗ на поточний сезон, і допомагають не лише уникнути інфікування, але й полегшують перебіг хвороби.

Неспецифічна профілактика включає дотримання правил особистої гігієни (регулярне миття рук, уникнення контакту з хворими), провітрювання приміщень, підтримання оптимальної вологості повітря, загартовування, прогулянки на свіжому повітрі, раціональне харчування

та достатній сон. В окремих випадках можливе застосування імуностимулюючих препаратів за рекомендацією лікаря. Комплексний підхід до профілактики значно знижує ризик захворювання, сприяє легшому перебігу інфекції та зміцненню імунної системи дитини.

Висновки. Підвищена захворюваність дітей на грип та ГРВІ зумовлена імунологічною незрілістю, високою частотою хронічних патологій, психоемоційним перенавантаженням і несприятливими соціально-економічними умовами. Ці фактори знижують адаптаційні можливості організму, підвищуючи сприйнятливість до респіраторних інфекцій. Грип у дітей характеризується переважанням загальноінтоксикаційного синдрому. У новонароджених — часто атиповий перебіг з ризиком приєднання бактеріальних ускладнень та розвитку нейротоксикозу. Вірусні ураження нижніх дихальних шляхів, особливо риновірусний бронхіоліт, можуть трансформуватися в бронхіальну астму. Головним ефективним методом специфічної профілактики є вакцинація. Неспецифічні заходи — гігієна, загартовування, збалансоване харчування та адекватна фізична активність — формують стійкість до інфекцій. Комплексна профілактика дозволяє зменшити частоту захворювань і запобігти ускладненням.

Список використаних джерел:

1. World Health Organization. (25-12-2021). This winter's flu season epidemic has started - what we know so far and what needs to be done to control it.
2. NyankovskyynSL, Yatsula MS, Chykajlo MI, Pasechnjuk IV. State of schoolchildren's health in Ukraine. *Zdorov e rebenka*. 2012;(40):109-114. Ukrainian.
3. Sinchuk NI. Asthenia in children in the modern practice of a pediatrician. *Zdorov'ja Ukrai'ny. Pediatrija*. 2017;(41):15. Ukrainian
4. Walitt B, Singh K, LaMunion SR, et al.; Center for Human Immunology, Autoimmunity, and Inflammation (CHI) Consortium. Deep phenotyping of post-infectious myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. *Nat Commun*. 2024 Feb 21;15(1):907. doi: 10.1038/s41467-024-45107-3
5. Атлас дитячих інфекційних хвороб (Червона книга) (ред. Carol J. Baker, FAAP) – Київ: Медицина.- 2019
6. Інфекційні хвороби у дітей (за ред. проф. Л.І. Чернишової). – ВСВ. Медицина: Київ, - 2016
7. Коровіній Н.А. Гострі респіраторно вірусні інфекції в амбулаторній практиці лікаря-педіатра./Посібник для лікарів під.ред. Коровіній Н.А.-М., -2004.

ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ БОТУЛІЗМІ НЕМОВЛЯТ

Фісун Анастасія Миколаївна

здобувач вищої освіти медичного факультету
"Харківський національний медичний університет", Україна

Науковий керівник: Гаврилов Анатолій Вікторович

канд. мед. наук, доцент Кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
"Харківський національний медичний університет", Україна

У розвинених країнах найпоширенішою формою ботулізму порівняно з іншими (харчовий, рановий, ятрогенний, інгаляційний) є ботулізм немовлят, або «дитячий» ботулізм [1]. Так, у США щороку реєструють від 80 до 100 випадків цієї хвороби в пацієнтів віком від 9 днів до 12 міс. [2, 3]. З моменту першого згадування про ботулізм немовлят у 1976 р. у світі було встановлено понад 3 тис. таких діагнозів [4]. Переважна більшість із них пов'язана з токсинами типу А або В [5].

Мета. Проаналізувати клініко-епідеміологічні та лікувально-діагностичні особливості «дитячого» ботулізму на сучасному етапі.

Матеріал і методи. Було вивчено та систематизовано низку вітчизняних і іноземних літературних джерел та електронних ресурсів з досліджуваної проблеми.

Результати та їх обговорення. Доведено, що ботулізм у дітей віком до 1 року виникає внаслідок потрапляння в їх шлунково-кишковий тракт спор збудника [1-6]. Під час розслідування випадків ботулізму у немовлят спори виділяли з прикорму, зокрема меду, що входив до складу штучних харчових сумішей, а також знаходили у навколишньому середовищі (ґрунт, пил тощо) [1]. Проте з'ясувати фактор передачі вдається не завжди [7]. Вікові особливості мікрофлори та ферментативної активності кишечника дитини створюють умови для перетворення спор на вегетативну форму та екзотоксинуотворення *in vivo* [2-5, 8]. Цьому сприяє відсутність у дітей до 1 року конкурентної флори, яку виявляють у дорослих осіб і дітей старшого віку [7]. Встановити тривалість інкубаційного періоду в даному випадку неможливо [1]. Першими ознаками хвороби частіше за все є сонливість, млявість дитини, порушення смоктання (слабке смоктання або відмова

від нього), затримка випорожнень [1-6]. За даними Копчі В.С. (2019) закрепи виникають у 95 % немовлят [2]. Наштовхнути на думку про ботулізм можуть прояви офтальмоплегії, зокрема птоз, хрипкий або слабкий крик, поперхування дитини [1, 2, 5]. Проявом вегетативної дисфункції може бути затримка сечовипускання [2, 9]. Іноді дитина просто припиняє набирати вагу [10]. До інших симптомів, які можуть з'являтися, належить сухість у роті, слабкий тонус м'язів, невиразність обличчя [5]. Прояви гастроінтестинального синдрому відсутні [2]. Найбільш несприятливим варіантом є блискавичне виникнення паралічу дихальних м'язів. Припускають, що ботулізм немовлят може бути однією з причин синдрому раптової дитячої смерті. Разом із тим, летальність при ботулізмі немовлят загалом вважають низькою [1].

Слід зазначити, що реакція нейтралізації токсину при «дитячому» ботулізмі часто виявляється негативною за наявності паличок в випорожненнях, які знаходять за допомогою бактеріологічного дослідження [1, 11-14].

Надання медичної допомоги передбачає, перш за все, призначення специфічної та етіотропної терапії. Промивання шлунка та кишечника не проводять [2]. Лікування починають негайно. Результатів специфічного дослідження не чекають [5, 13].

Препаратом вибору для дітей віком до 1 року є бівалентний протиботулінічний людський імуноглобулін (BabyBIG™, США) [1, 2, 4, 5]. Його отримують від донорів і застосовують згідно з Програмою профілактики та лікування дитячого ботулізму (Infant Botulism Treatment and Prevention Program) [5]. Застосування гетерогенної (кінської) сироватки може бути використане лише за життєвими показаннями в разі його відсутності. Протиботулінічний людський імуноглобулін вводять одноразово внутрішньовенно (1 флакон, або 1 доза, містить 30 МО антитоксину до серотипу ботулотоксину А і не менше 8 МО – до серотипу В) згідно з інструкцією та дозують за масою тіла дитини із розрахунку 50 мг на 1 кг маси тіла дитини [2, 5].

Ботулінічний гептавалентний (А, В, С, D, Е, F, G) кінський антитоксин «BAT® Botulism Antitoxin Heptavalent (A, B, C, D, E, F, G) – (Equine)» виробництва «Cangene Corporation, a subsidiary of Emergent BioSolutions Inc.» (Canada) також дозують залежно від маси тіла дитини за правилом Солсбері. Мінімальна дитяча доза складає 20 % від дози дорослої людини [2].

Висновки. Потужним фактором ризику виникнення в дитини віком до 1 року ботулізму є штучне вигодовування. Клінічні прояви варіюють

від легкої сонливості або припинення збільшення ваги дитини до виникнення тяжкої гострої дихальної недостатності з можливістю раптової смерті, що ускладнює ранню клінічну діагностику. Найбільш сталим симптомом є закреп. Серед методів специфічної діагностики при ботулізмі немовлят більш інформативним порівняно із біологічною пробою є бактеріологічне дослідження випорожнень дитини. Препаратом вибору для дітей до 1 року є бівалентний (А та В) протиботулінічний людський імуноглобулін, відомий як BabyBIG™ (США). Згідно з даними офіційних інструкцій єдиним препаратом крім нього, який може застосовуватися для лікування дітей, є канадський «Ботулінічний антитоксин гептавалентний кінський», інструкція до якого містить рекомендації з режиму дозування для дітей різного віку за масою дитини, що ґрунтуються на правилі Солсбері.

Список використаних джерел:

1. Harrison's Principles of Internal Medicine. – 19th Edition // Dan Longo, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser. – McGraw-Hill, 2015.
2. Копча В.С., Бондаренко А.М. Сучасна діагностика та лікування хворих на ботулізм: методичні рекомендації // Інфекційні хвороби. – 2019. – № 4 (98). – С. 24–42.
3. Shapiro R.L. Botulism in the United States: a clinical and epidemiologic review / R.L. Shapiro, C. Hatheway, D.L. Swerdlow // Ann. Intern. Med. – 1998. – Vol. 129 (3). – P. 221–228.
4. Ботулізм: особливості сучасного перебігу. Випадки з практики / В.І. Трихліб та ін. // Актуальна інфектологія. – 2015. – № 4(9). – С. 88–93.
5. Ботулізм немовлят (2023). Вилучено з: <https://www.msmanuals.com/professional/>
6. Інфекційні хвороби: підручник / за ред. О.А. Голубовської. – 4-е вид., переробл. та доповн. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 464 с.
7. Arnon S. Infant botulism / S. Arnon. – In: R.D. Feigen, J.D. Cherry eds. Textbook of pediatric infectious diseases. – 4th ed. – Philadelphia, PA: WB Saunders, 1998. – P. 570–577.
8. Інфекційні хвороби: підручник / В.М. Козько, Г.О. Соломенник, К.В. Юрко та ін.; за ред. В.М. Козька. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – 312 с.
9. Infant botulism: three cases in a small town / G.R. Istre, R. Compton, T. Novotny [et al.] // Am. J. Dis. Child. – 2005. – Vol. 140 (10). – P. 1013–1014.
10. Атлас дитячих інфекційних хвороб. Червона Книга = Red Book Atlas of Pediatric Infectious Diseases: пер. 3-го англ. вид.: двомов. вид. / Керол Дж. Бейкер; наук. ред. проф. С.О. Крамарьов; пер. з англ. Л.В. Закордонець. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – 744 с.
11. Crouner B.E. Iatrogenic botulism due to therapeutic botulinum toxin A injection in a pediatric patient / B.E. Crouner, J.E. Brunstrom, B.A. Racette // Clin. Neuropharmacol. – 2007. – Vol. 30 (5). – P. 310–313.
12. BMJ Best Practice. Ботулізм. 2018. – [Електронний ресурс]. Access mode: bestpractice.bmj.com
13. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на принципах доказової медицини 2018/2019: посібник / А.С. Свінціцький, П. Гаєвські. – 10-е вид. – Краків: «Практична Медицина», 2018. – 1632 с.
14. Lindström M. Laboratory diagnostics of botulism / M. Lindström, H. Korkeala // Clin. Microbiol. Rev. – 2006. – Vol. 19 (2). – P. 298–314.

СЕКЦІЯ XXIII. ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОТЕРАПІЯ

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПРИ РОЗШИРЕНИХ ГРИБКОВИХ УШКОДЖЕННЯХ ШКІРИ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

Притула Руслан Леонідович

ORCID ID: 0000-0001-6588-5688

канд. фарм. наук, доцент, заступник начальника

Національного військово-медичного клінічного центру

«Головний військовий клінічний госпіталь» з медичного постачання, Україна

Бушуєва Інна Володимирівна

ORCID ID: 0000-0002-5336-3900

д-р фарм.наук, професор,

завідувачка кафедри управління і економіки фармації та фармацевтичної технології
Україна

Грибкові ураження шкіри (дерматомікози) є поширеними захворюваннями, що потребують комплексного підходу до діагностики, лікування та профілактики. Інформаційна підтримка фармацевтичної опіки відіграє ключову роль у забезпеченні ефективного менеджменту таких станів, особливо при розширених ураженнях. Дерматомікози спричиняються різними видами грибів, зокрема дерматофітами (*Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*), дріжджовими грибами (*Candida spp.*) та пліснявими грибами. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, грибкові інфекції шкіри вражають близько 25% населення світу. Розширені ураження шкіри часто виникають у пацієнтів з імуносупресією, цукровим діабетом, ожирінням або за умов підвищеної вологості.

Принципи доказової медицини у фармацевтичній опіці

Фармацевтична опіка при грибкових ураженнях шкіри (дерматомікозах) ґрунтується на принципах доказової медицини, що забезпечує інтеграцію даних високоякісних клінічних досліджень,

клінічного досвіду та індивідуальних потреб пацієнта. Підтвердження грибкової інфекції є основою для вибору адекватної терапії та виключення інших дерматологічних станів із подібними проявами. Діагностика базується на лабораторних методах, таких як мікроскопія зразків шкіри, оброблених гідроксидом калію, що дозволяє виявити грибкові елементи; культуральне дослідження на селективних середовищах для ідентифікації збудника та визначення його чутливості до препаратів; а також полімеразна ланцюгова реакція для швидкої та точної ідентифікації ДНК грибів, особливо при атипових або резистентних формах.

Лікування дерматомікозів передбачає використання медикаментів із доведеною ефективністю та безпекою, рекомендованих міжнародними настановами, зокрема Американською академією дерматології та Європейським товариством клінічної мікробіології та інфекційних хвороб. Вибір терапії залежить від виду збудника, локалізації та поширеності ураження, а також супутніх станів, і включає топічні засоби, такі як азоли чи алліламіни, та системні препарати, зокрема тербінафін або ітраконазол, за показаннями. Інформування пацієнта є ключовим елементом фармацевтичної опіки, що включає надання чітких інструкцій щодо правильного застосування ліків, тривалості курсу, можливих побічних ефектів, а також рекомендацій із профілактики рецидивів, таких як дотримання гігієни, контроль вологості шкіри та дезінфекція особистих речей. Моніторинг ефективності терапії та побічних ефектів забезпечує своєчасне виявлення ускладнень або неефективності лікування, що дозволяє коригувати підхід у співпраці з лікарем, сприяючи покращенню клінічних результатів та якості життя пацієнта.

Фармакотерапія розширених грибкових уражень

На основі систематичних оглядів, опублікованих у Cochrane Database та PubMed, для лікування грибкових уражень шкіри (дерматомікозів) рекомендуються підходи, що включають топічну, системну та комбіновану терапію залежно від клінічної картини та поширеності ураження. Топічна терапія застосовується при обмежених ураженнях або як допоміжний метод при розширених формах. Азоли, такі як клотримазол, міконазол і кетоконазол, призначаються для нанесення один-два рази на день протягом двох-чотирьох тижнів і демонструють доведену ефективність у лікуванні дерматофітій та кандидозу шкіри. Алліламіни, зокрема тербінафін і нафтифін, застосовуються один-два

рази на день протягом одного-двох тижнів і характеризуються вираженою фунгіцидною дією. Циклопірокс ефективний проти широкого спектра грибів, включаючи плісняві, що робить його цінним у комплексному лікуванні. Системна терапія показана при розширених ураженнях, неефективності топічних засобів або ураженні нігтів і волосистої частини голови. Тербінафін у дозі 250 мг на добу перорально протягом двох-шести тижнів забезпечує до 90% клінічного виліковування при дерматофітіях, що підтверджено метааналізами. Ітраконазол у дозі 200–400 мг на добу протягом одного-чотирьох тижнів ефективний проти кандидозу та дерматофітій, тоді як флуконазол у дозі 150–300 мг на тиждень протягом чотирьох-восьми тижнів рекомендується для лікування кандидозних інфекцій. Комбінована терапія, наприклад поєднання перорального тербінафіну з місцевим клотримазолом, підвищує ефективність при тяжких формах захворювання.

Фармацевт відіграє ключову роль в інформаційній підтримці, забезпечуючи консультування щодо правильного застосування протигрибкових препаратів, тривалості терапії та можливих побічних ефектів, таких як гепатотоксичність системних азолів. Окрім цього, фармацевт інформує пацієнтів про профілактичні заходи, включаючи носіння дихаючого взуття, уникнення вологих середовищ і регулярну зміну білизни, що сприяє зниженню ризику рецидивів. Важливим аспектом є співпраця з лікарем, зокрема повідомлення про потенційні лікарські взаємодії, наприклад ітраконазолу з інгібіторами CYP3A4, а також моніторинг скарг на побічні ефекти з подальшим скеруванням до лікаря за потреби.

Профілактика рецидивів дерматомікозів

Профілактика рецидивів дерматомікозів передбачає дотримання особистої гігієни, використання протигрибкових пудр або спреїв у зонах ризику, таких як стопи та пахові складки, контроль супутніх захворювань, зокрема цукрового діабету та імунodefіцитів, а також регулярну дезінфекцію взуття та одягу. Ці заходи, засновані на принципах доказової медицини, забезпечують ефективне управління грибковими ураженнями шкіри та сприяють покращенню якості життя пацієнтів.

Фармакотерапія та фармацевтична опіка при грибкових ураженнях шкіри, засновані на принципах доказової медицини, забезпечують ефективне управління дерматомікозами шляхом використання топічних,

системних і комбінованих підходів із доведеною ефективністю, таких як азоли, алліламіни, циклопірокс, тербінафін, ітраконазол і флуконазол, що підтверджено систематичними оглядами Cochrane Database та PubMed. Роль фармацевта полягає в наданні інформаційної підтримки, яка включає консультування щодо правильного застосування препаратів, профілактики рецидивів і можливих побічних ефектів, а також співпрацю з лікарем для моніторингу терапії та виявлення лікарських взаємодій. Профілактичні заходи, зокрема дотримання гігієни, контроль супутніх захворювань і дезінфекція особистих речей, відіграють ключову роль у зниженні ризику рецидивів. Комплексний підхід, що поєднує раціональну фармакотерапію, інформування пацієнтів і профілактику, сприяє успішному лікуванню та покращенню якості життя хворих.

СЕКЦІЯ XXIV. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Аксьонов Микита Сергійович

здобувач вищої освіти факультету фізичного виховання та мистецтв
*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради, Україна*

Науковий керівник: Школа Олена Миколаївна

ORCID ID: 0000-0003-3013-0423

канд. пед. наук, професор,
завідувач кафедри фізичного виховання та спортивного вдосконалення
*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради, Україна*

Фізична культура і спорт завжди відігравали важливу роль у житті суспільства, будучи не лише засобом зміцнення здоров'я, але й важливим інструментом формування особистості, розвитку колективізму, національної свідомості та моральних якостей. У мирний час спорт сприяє вихованню витривалості, сили волі, дисципліни, а також є джерелом натхнення і засобом об'єднання людей.

Проте в умовах війни, коли перед суспільством постають виклики виживання, збереження незалежності та захисту державності, значення фізичної культури та спорту набуває особливого характеру. Війна змінює пріоритети, ресурси і можливості, але не зменшує потреби людини у фізичному розвитку й психологічній підтримці. Навпаки, фізична активність стає необхідною умовою збереження боєздатності військових, підтримки здоров'я цивільного населення, реабілітації постраждалих та підвищення морально-психологічної стійкості суспільства.

Військові дії призводять до руйнування спортивної інфраструктури, скорочення фінансування спортивних програм, відтоку кваліфікованих

кадрів. Але разом із труднощами виникають і нові підходи до розвитку фізичної культури: зростає популярність адаптивних тренувань, онлайн-форматів занять, благодійних спортивних ініціатив на підтримку армії та поранених.

Розвиток фізичної культури і спорту в умовах воєнного часу – це не лише питання фізичної витривалості, а й важливий чинник збереження національної ідентичності, віри у перемогу, суспільної солідарності. Актуальність теми обумовлена необхідністю переосмислення ролі спорту в кризові періоди та пошуку нових стратегій його розвитку в умовах обмежених ресурсів і високих ризиків.

Вплив воєнного стану на фізичну культуру і спорт

Війна створює численні виклики для розвитку фізичної культури: руйнується спортивна інфраструктура, зменшується фінансування спортивних програм, багато спортсменів та тренерів змушені змінювати рід діяльності або брати участь у бойових діях. Змінюються також пріоритети суспільства – виживання та оборона стають на перший план [1].

Проте попри складнощі, фізична культура і спорт не зникають. Навпаки, у воєнний час вони набувають нових форм і значення:

- Фізична підготовка стає обов'язковим елементом підготовки військових та цивільного населення.
- Психологічна реабілітація через фізичні вправи та спортивні заходи допомагає долати стрес і травми.
- Патріотичні спортивні акції зміцнюють національну свідомість і підтримують бойовий дух.

Основні напрями розвитку фізичної культури в умовах війни

1. Адаптивні спортивні програми

Через обмеженість ресурсів та безпекові ризики зростає популярність простих, доступних видів спорту: бігу, вправ на відкритому повітрі, тренувань у невеликих групах або онлайн [2].

2. Фізична підготовка військовослужбовців

У воєнний час фізична витривалість, сила та координація стають критично важливими. Військові тренування включають елементи кросфіту, бойових мистецтв, функціональних тренувань [2].

3. Психологічна та фізична реабілітація постраждалих

Для поранених бійців і цивільних активно впроваджуються програми реабілітації через спорт: параспорт, терапевтичне плавання, лікувальна фізкультура [2].

4. Підтримка дітей і молоді

Спортивні заходи для дітей, навіть у простих формах, сприяють їхній психологічній стійкості та фізичному розвитку в умовах стресу [2].

5. Організація спортивних заходів на підтримку армії

Благодійні марафони, онлайн-змагання, турніри зі збором коштів набувають особливого значення [2].

Інновації і перспективи

- Онлайн-курси з фізичної підготовки.
- Віртуальні спортивні змагання.
- Розробка мобільних застосунків для тренувань без спеціального обладнання.

У післявоєнний час саме розвиток таких форматів може стати основою для нової моделі фізичної культури, що буде більш гнучкою, доступною та орієнтованою на широкі верстви населення [3].

Висновки. Фізична культура і спорт в умовах воєнного часу стають не лише засобами підтримання фізичного здоров'я, а й потужним ресурсом національної стійкості та відновлення. Незважаючи на руйнівні обставини, саме спорт допомагає зберегти віру у перемогу, єдність і майбутнє. Розвиток нових підходів до фізичної активності є одним із ключових завдань сучасного суспільства в умовах війни та у процесі подальшого відновлення країни. У період війни фізична культура виступає як інструмент підтримки фізичного і психічного здоров'я населення, сприяє зміцненню бойового духу, формує витривалість, дисципліну та згуртованість.

Список використаних джерел:

1. Ратушний Р.Т., Ковальчук А.М., Петренко А.М. & Баран Ю.С. (2014). Фізичне виховання – основа оперативно-рятувальних дій в надзвичайних ситуаціях. Львів: ЛДУ БЖД. 188 с.
2. Крушинська Н. (2022). Соціальні наслідки війни в Україні та роль адаптивної фізичної культури в їх подоланні. *Theory and Methods of Physical Education and Sports*, (3), 89–94. URL: <https://tmfvs-journal.olympicode.com.ua/index.php/TMFVS/article/view/1319>.
3. Ковальчук Р., Шинкарук В. & Гриців М. (2025). Роль фізкультурно-спортивної реабілітації у відновленні функціональних можливостей військовослужбовців після бойових поранень. *Education Innovation Practice*, 13(2), С.53–59.

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Салатенко Іван Олександрович

ORCID ID: 0000-0002-4762-633X

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Сумський національний аграрний університет, Суми, Україна

На тлі інтенсифікації навчального процесу в останні роки у закладах вищої освіти спостерігається тенденція до зниження обсягу рухової активності студентів, що негативно позначається на показниках їхнього здоров'я та фізичного стану (Ю. М. Фурман, 2003; О. Ю. Фанигіна, 2005 та ін.). Також можна відмітити, що особливої соціальної значущості набувають питання у формуванні, збереженні та зміцненні здоров'я тих хто навчається. Значну роль в оптимізації цієї ситуації відіграє підвищення мотивації до використання засобів і методів фізичної культури, фізичного виховання в повсякденному житті студентів як академічних, так і самостійних, адекватний вибір засобів для компенсації дефіциту повсякденної рухової активності.

Закордонні науковці запропонували специфічні стратегії для посилення мотивації до занять руховою активністю, що ґрунтуються на загальній теорії мотивації (DiClemente, 1982; N. S. Griffin, J. F. Keogh, 1982; A. Bandura, 1997; J. G. Nicholls, 1989 та ін.).

Для виховання і формування цінностей особистої фізичної культури студента необхідні відповідні умови організації фізичного виховання і визначення його значимого статусу та іміджу у суспільстві. Проте вчені відзначають украй низький рейтинг цінностей фізичної культури в сучасному суспільстві [1].

Останніми роками дослідників хвилювала тема формування інтересу студентів до процесу занять з фізичного виховання і підвищення ефективності фізкультурно-оздоровчих занять зі студентською молоддю. Було визначено, які підходи до організації занять з фізичного виховання студентів, орієнтовані на формування валеологічних цінностей на базі використання адекватних засобів і методів фізичної культури. На підставі корекції організації процесу фізичного виховання у закладах вищої освіти [2, 3]. Було запропоновано

моделі спортивно-оздоровчої діяльності студентів; розроблено структурно-функціональна модель теоретико-методичного забезпечення фізичного виховання студентів закладів вищої освіти обґрунтована методика дозування навантажень різної спрямованості на підставі врахування індивідуальних інтересів та рівня фізичної підготовленості студентів, запропонований новий підхід до розподілу студентів на групи для занять з фізичного виховання на підставі розроблених модельних характеристик різних рівнів фізичного здоров'я [4, 5].

Враховуючи вищезазначені факти фахівці продовжують виявляти дефіцит рухової активності студентів, спостерігається низький рівень фізичної підготовленості й фізичного здоров'я, що свідчить про відсутність педагогічних умов реалізації потребово-мотиваційного підходу до організації фізичного виховання у ЗВО (Л. В. Закурін, 2005). Вивчення наукової літератури розкриває різні підходи мотивації студентів до рухової активності і досвіду роботи закладів вищої освіти у цьому напрямку. Виявлено протиріччя між науково-обґрунтованою необхідністю забезпечення процесу формування мотивації студентів під час занять з фізичного виховання, з одного боку, і недостатньою розробленістю цього питання, з іншого. Наявність цих проблем вказує на необхідність вирішення наукового завдання з формування мотивації студентів до рухової активності у процесі фізичного виховання [6].

Список використаних джерел:

1. Марченко О. Ю. Вплив спеціально організованої рухової активності на формування цінностей індивідуальної фізичної культури студентів // Педагогіка, псих-я та мед.-біол. пробл. ФВ і С. №9. – С. 57-63.
2. Драчук А. І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / А. І. Драчук. – Львів, 2001. – 20 с.
3. Канішевський С. М. Науково-методичні та організаційні основи фізичного вдосконалення студентства : навч. посібник / С. М. Канішевський. – К. : ІЗМН, 1999. – 270 с.
4. Білогур В. Є. Теоретико-методичне забезпечення фізичного виховання у вищих закладах освіти : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і споту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. Є. Білогур. – Рівне, 2002. – 18 с.
5. Долженко Л. П. Фізична підготовленість та функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. П. Долженко. – К., 2007. – 20 с.
6. Захаріна Є. А. Організація процесу фізичного виховання у вищому навчальному закладі // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. – Львів, 2003. – Вип. 7. – Т. 2. – С. 431–434.

СЕКЦІЯ XXV. АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

БЕТОН, АРМОВАНИЙ ТЕКСТИЛЕМ - ІННОВАЦІЙНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

Токарчук Вадим Валентинович

здобувач передфахової вищої освіти будівельного профілю

*Відокремлений структурний підрозділ «Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету», Україна*

Науковий керівник: Данилік Світлана Михайлівна

викладач спецдисциплін будівельного профілю

*Відокремлений структурний підрозділ «Любешівський технічний фаховий коледж
Луцького національного технічного університету», Україна*

Будівельна індустрія швидко розвивається, завдяки новітнім технологіям, які перевертають уявлення про будівельні матеріали та методи. Інновації в цій сфері не лише покращують якість споруд, але й сприяють збереженню ресурсів та навколишнього середовища.

Бетон, армований текстилем виготовлений з бетону та тканини з волокон – лугостійких скляних, базальтових або високоміцних вуглецевих волокон. Особливістю волокон є те, що вони розташовані у напрямку дії навантажень. Легкий будівельний матеріал з бетону, армований текстилем, не тільки суттєво скорочує викиди CO₂ в атмосферу, але й спрощує процес будівництва і збирання готових виробів [1]. Застосовують його для створення фасадних елементів, оздоблення стін, ремонтних робіт, у ландшафтній архітектурі і декору будівель.

Англійська фірма Concrete Canvas розробила бетонну тканину (полотно), рулонний бетон, який являє собою просочений бетоном гнучкий тканинний матеріал, який в процесі взаємодії з водою застигає і створює міцний, тонкий, стійкий до вогню і води шар бетону.

Бетонне полотно включає 3-мірні волокна в структурі, які просочуються створеної за особливим рецептом сухої бетонної суміші. Завдяки особливому розташуванню волокон тканини полотно після першої взаємодії з водою стає водонепроникним. Первинна гідратація

здійснюється методом розпилення або повного занурення матеріалу в воду [2].

Після встановлення, воно схоплюється і стає міцним і водонепроникним.

Основні переваги:

- простота і легкість монтажу – рулонний матеріал потрібно розклати по поверхні і зволожити, а це вимагає набагато менше зусиль і часу, ніж приготування звичайного бетону;
- недороге і просте транспортування (тканина поставляється в рулонах), відсутність необхідності залучати спецтехніку;
- високий рівень вогнестійкості - тканина просто не загоряється;
- стійкість до різних хімічних впливів;
- прекрасні водонепроникності властивості;
- тривалий термін експлуатації - в середньому близько 50 років;
- відсутність необхідності в догляді після укладання;
- укладати бетонне полотно можна під атмосферними опадами;
- можна укладати і на морозі – для цього достатньо скропити шар теплою водою і накрити плівкою;
- можливість демонтажу - з використанням стандартного набору обладнання.

Бетонна полотно використовується в промисловому та цивільному будівництві, дозволяє покращувати рельєф і зберігати ґрунти від зрушень котлованів, схилів, укосів, захищати різні об'єкти, швидко і якісно споруджувати будівлі, обробляти дренажні канали, забезпечувати гідроізоляцію колодязів, басейнів і т.д. Цей матеріал стає все більш популярним, знаходячи різні види застосування.

Список використаних джерел:

1. К.К.Пушкарьова, М.О.Кочевих Матеріалознавство для архітекторів та дизайнерів: Навч.посіб. / К.К.Пушкарьова, М.О.Кочевих.-Київ: Видавництво Ліра-К, 2022.-424 с.
2. Інтернет джерела: <https://1beton.in.ua/vydy-betonu/9-betonne-polotno.html>

ЗАСТОСУВАННЯ GNSS-СПОСТЕРЕЖЕНЬ ПРИ ВСТАНОВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ РІЗНИМИ СИСТЕМАМИ КООРДИНАТ УКРАЇНИ

Пилип'юк Ростислав Романович

ORCID ID: 0000-0002-3528-2891

доц. каф. геодезії та землеустрою

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Вступ

У сучасних умовах розвитку геоінформаційних технологій та цифрової трансформації просторових даних особливої актуальності набуває проблема забезпечення точності й узгодженості координатних систем, які застосовуються в межах України.

Одним із ключових інструментів для встановлення зв'язків між різними системами координат є глобальні навігаційні супутникові системи (GNSS), які дозволяють оперативно, з високою точністю та на великій території здійснювати просторові вимірювання.

В Україні історично склалася ситуація, коли на території одночасно функціонують кілька систем координат, зокрема СК-42, УСК-2000 та локальні системи, що використовуються в різних регіонах або для спеціалізованих задач.

Це створює низку труднощів при інтеграції даних, оновленні картографічної інформації та реалізації проєктів землеустрою, містобудування й інженерних вишукувань.

Встановлення точних математичних і геодезичних зв'язків між цими системами координат є важливою передумовою для забезпечення єдиної просторової основи держави.

GNSS-спостереження, завдяки своїй точності, глобальному охопленню та незалежності від природних і технічних обмежень традиційних методів, відіграють провідну роль у формуванні трансформаційних параметрів між координатними системами.

Їх застосування дозволяє не лише забезпечити узгодженість координатної основи, а й сприяти впровадженню європейських стандартів просторового позиціонування, зокрема при переході до єдиної державної геодезичної референц-системи.

У цьому дослідженні розглядаються основні методи та підходи до застосування GNSS-спостережень для встановлення зв'язків між різними системами координат України, а також аналізуються технічні, методологічні та практичні аспекти цього процесу.

Фігура нашої планети утворюється сушею і водною поверхнею.

Ця зовнішня поверхня є складною і не може бути описана математичними рівняннями.

Тому її вивчення здійснюють відносно її моделі, якими є загальний земний еліпсоїд або референц-еліпсоїд.

Загальний земний еліпсоїд, який тепер використовується у світовій практиці для вивчення фігури Землі був започаткований Міжнародним геодезичним та геофізичним союзом у 1979 році, отримав назву GRS-80 (геодезична референцна система), а на його основі створений загальний земний еліпсоїд WGS -84, який став основною координатною поверхнею для вивчення фігури Землі у більшості країн світу, в тому числі і в Україні.

Референц-еліпсоїд – це певним чином зорієнтований у тілі Землі загальний земний еліпсоїд.

Його використовують для детального вивчення і картографування окремих територій земної поверхні окремі країни або групи країн.

Параметри референц-еліпсоїда можуть відповідати параметрам земного еліпсоїда WGS -84, а можуть бути і іншими.

В Україні при запровадженні системи координат УСК-2000 використовується референц-еліпсоїд Красовського, що має параметри, які відрізняються від параметрів загального земного еліпсоїда WGS -84.

Це зроблено для того щоб, по можливості, не оновлювати картографічні матеріали на територію нашої країни.

Для визначення положення точок на земній поверхні найчастіше використовуються дві системи координат, пов'язаних з Землею: система просторових геодезичних координат В, L, Н і система просторових геоцентричних координат X, Y, Z.

Очевидно, що для різних еліпсоїдів ці координати будуть мати різне значення, оскільки значення координат залежать від параметрів прийнятих еліпсоїдів.

Таким чином, одна і та ж точка буде визначатися різними значеннями координат у випадку застосування різних еліпсоїдів, як координатних поверхонь.

Така властивість координат дозволяє використовувати їх різниці для встановлення взаємозв'язку між параметрами координатних систем.

Найбільш поширеним способом визначення місцеположення точки на земній поверхні є методики, що базуються на використанні штучних супутників Землі як носіїв просторових координат.

За допомогою таких супутників утворюються навігаційні системи GNSS (Global Navigation Satellite System), серед яких найбільше поширеними є системи GPS (США), ГЛОНАСС (Росія), GALILEO (Європейський союз), COMPAS (Китай).

За допомогою цих систем на поверхні Землі створюються геодезичні мережі, пункти яких називаються перманентними станціями, і саме вони є носіями просторових координат на земній поверхні.

Одну з таких опорних геодезичних мереж створила фірма « Leica Geosystems».

В 2015 році, одним із пунктів цієї мережі, стала перманентна станція кафедри « Геодезії та землеустрою» ІФНТУНГ, що отримала назву FRKV.

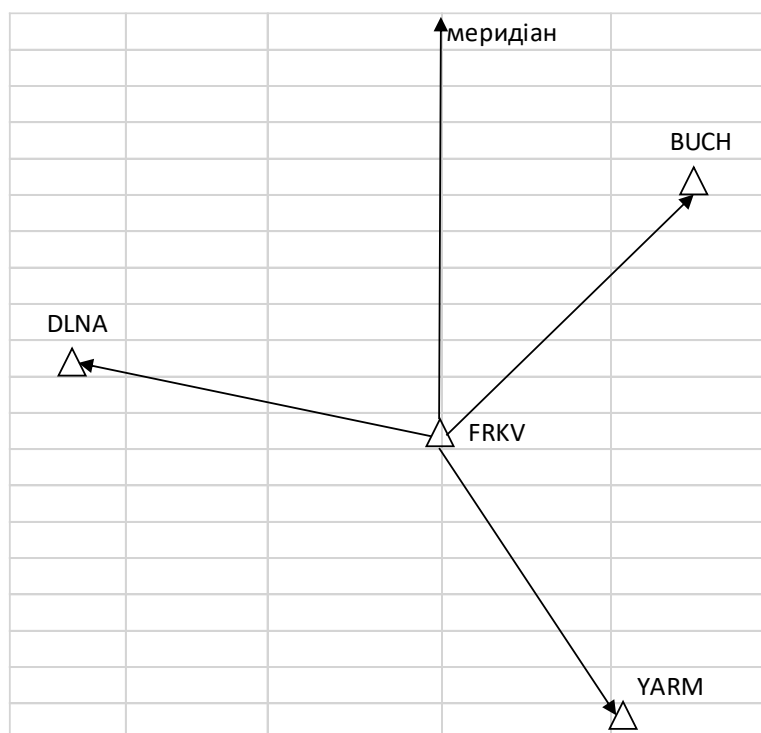


Рис.1 Схема розміщення перманентних станцій

За допомогою спеціальної апаратури на перманентних станціях ведуться регулярні спостереження штучних супутників Землі, що входять у навігаційні системи GPS і ГЛОНАСС.

Результати цих спостережень, після відповідного опрацювання, дозволяють обчислювати просторові координати пункту на певний момент часу в референційній системі координат WGS -84.

Метою даного дослідження є встановлення взаємного розміщення референц- еліпсоїда WGS -84 і референц- еліпсоїда Красовського а даними синхронних спостережень на чотирьох перманентних станцій: BUCH ((Бучач), DLNA (Долина), FRKV (Івано-Франківськ), YARM (Яремче).

Для всіх цих станцій, на один і той же момент часу, визначалися просторові геодезичні координати В, L, Н в системі координат WGS -84 , значення яких приведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Геодезичні координати пунктів (еліпсоїд WGS -84)

Назва пунктів	Геодезична широта	Геодезична довгота	Геодезична висота, м
BUCH	38,91348"	45,42823"	375,5860
DLNA	57,98916"	26,46176"	442,1208
YARM	51,99227"	51,69830"	581,5124
FRKV	47,02998"	40,33304"	305,7623

Для цих же пунктів розраховано значення просторових прямокутних координат X,Y,Z в системі координат УСК – 2000, які за відомим алгоритмом [3] переобчислені в просторові геодезичні координати В,L,Н на основі параметрів еліпсоїда Красовського.

Значення цих координат приведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Геодезичні координати пунктів (еліпсоїд Красовського)

Назва пунктів	Геодезична широта	Геодезична довгота	Геодезична висота, м
BUCH	39,70879"	51,30287"	343,1164
DLNA	58,84965"	32,37543"	407,8579
YARM	52,84801"	57,53901"	547,7345
FRKV	47,85772"	46,22642"	272,4060

Співставляючи дані таблиць №1 і №2, отримуємо різниці відповідних координат, значення яких приведені у таблиці 3.

Таблиця 3

Різниця просторових геодезичних координат

Назва пунктів	Різниця просторових координат		
	$\Delta B''$	$\Delta L''$	$\Delta H, м$
BUCH	-0,79531	-5,87465	32,4696
DLNA	-0,86049	-5,91367	34,2629
YARM	-0,85574	-5,84071	33,7779
FRKV	-0,82774	-5,89338	33,3563

Наявність різниць у просторових геодезичних координатах одних і тих же пунктів свідчить про не співпадання поверхонь референц – еліпсоїдів WGS -84 і Красовського.

Розраховані за приведеними в таблиці 3 даними зміщення по початковому меридіану становить $S_m = -25,57$ м, по паралелі – $S_p = -119,96$ м і за напрямком – азимутом $A = 257,^\circ 97$.

Список використаних джерел:

1. Марченко О.М. Референцні системи в геодезії / О.М.Марченко, К.Р.Третяк, Н.П.Ярема.- Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013.- 216с.
2. Савчук С.Г. Вища геодезія (Сфероїдна геодезія): Підручник.- Львів: Ліга-Прес, 2000.- 248с.
3. Пилип'юк Р.Г., Пилип'юк Р.Р. Вища геодезія (Сфероїдна геодезія): Практикум,- Івано-Франківськ: Видавництво Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, 2013.- 188с.

СЕКЦІЯ XXVI. КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

НАЦІЯ ХОЛОСТЯКІВ І «НОВА» ЩИРІСТЬ: ДЕЯКІ АСПЕКТИ КУЛЬТУРОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РЕАЛІТІ-ШОУ «ХОЛОСТЯК»

Решетнік Григорій Іванович

ORCID ID: 0009-0002-9547-5828

старший викладач кафедри тележурналістики

Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

Щирість – життєва сила франшизи «Холостяк». Не зважаючи на іронічність цього твердження у світлі сумнозвісної схильності франшизи до маніпуляцій і спотворення, саме завдяки щирості у «Холостяку» підтримувалася й творилася атмосфера шоу з моменту його прем'єри в 2002 р., яка також виступала чинником і основним інструментом романтизації. Ця щирість формує афективну економіку шоу, закріплюючи глядачів у імпровізованій реальності програми, надає щось автентичне, у що можна інвестувати на фоні фантастичного «шведського столу» шоу з нормалізованим видовищем, сумнівними ритуалами та суперечливими нормами. Риторика реалізму, що лежить в основі ретельно спланованого реаліті-шоу «Холостяк», здебільшого підтримується щирістю, яка зберігається протягом сезону. Справді, незалежно від того, чи хтось вірить, що мета шоу – творити історії кохання, ритуалізувати розбиті серця чи розпалити драму, щирість є вирішальною складовою успіху кожного сезону.

Франшиза «Холостяк» займає парадоксальне місце в історії дослідження феномену щирості через репутацію реаліті-шоу як хитромудрого та гонитву його учасників за славою [9, р. 93]. Однак, попри те, що культура шоу часто передбачає маскування справжніх намірів як чесноту, не визнання імітації та нещирості, ці фактори не перешкоджають потенціалу щирості структурувати цінність шоу. Але вони цілком можуть завадити узгодженню між визначенням щирості у франшизі та версією, яку бажають шанувальники: стара та нова щирість відповідно. Так звана «нова щирість» (“New Sincerity”) є «етосом, що заохочує справжнє “я”

людей, попри те, наскільки вони вразливі», і ґрунтується на постмодерністській тактиці «застосування іронічних засобів для досягнення щирих цілей» [2, р. 14]. Тоді, як «нова щирість» реагує на постмодерну відразу так, що Девід Фостер Воллес називає «сентиментальним, наївним і схильним до слизу», «нова» щирість фанатів «Холостяка» відповідає тенденціям франшизи уникати «нечистої» щирості, тобто щирості, яка явно не узгоджується з ностальгічним, традиційним, «старим» стандартом франшизи, який є у його ДНК з моменту створення.

Щоб франшиза «Холостяк» змогла виконати свою романтичну обіцянку, продюсери повинні культивувати справжню щирість у неавтентичному середовищі. Впродовж двох місяців традиційно бажаний «головний герой» (чоловік у «Холостяку» та жінка в «Холостячці») поступово наближається до романтичних стосунків, відкидаючи два десятки претендентів на шлюб через процес усунення, що зрештою завершується шлюбом, пропозицію між героєм і його найперспективнішим кандидатом. Щоб компенсувати передумову ігрового шоу, франшиза гіперфіксується на застарілій, романтичній формі щирості, розвиваючи власний лексикон, щоб надати особливої довірливості та значення моментам щирості в рамках сподівання, що вони затьмарять сам трюк. Холостяцькі фрази – фірмовий набір реплік (часто підготовлених продюсерами), які використовуються на епізодичній основі, щоб підсилити щирість акторів. З-поміж них такі фрази, як «слідуй своєму серцю», «відкритий і чесний», «[ім'я головного героя/героїні] знає моє серце», «говорю свою правду», «єдиний» і, звісно, основний елемент щирості шоу: «тут з правильних причин» [3; 5]. Концепція щирості, яка постійно розвивається, у франшизі зазвичай використовується більше як риторичний інструмент, ніж емоційний моральний стан. Відповідно до дослідження джерел щирості в поезії П. Спакс, здається, що «Холостяк» досить доречно поділяє багато романтичних інтенцій та цінностей: як очевидний пережиток романтичної традиції, поети використовують саму «щирість» в якості риторичного засобу, наполягаючи на чесності прямого самовиявлення. Сповідальна поезія збоченості й божевілля вселяє віру в щирість поета, але не обов'язково створює її [7, р. 592].

Відповідно, висловлюючи риторику, спрямовану на «заклик до віри», шоу «Холостяк» не дотягує до «обов'язкового творення» щирості – або, принаймні, до її доступної для сучасності форми. Віддаючи пріоритет

розповіді, а не показу, шоу допускає «студентську» помилку і в результаті «впадає в кліше [і] звучить як поганий фільм», досягаючи остаточного ефекту, який вважається «збентежено нещирим» [7, р. 592]. З огляду на те, що франшиза прагне мати вигоду з ностальгічної сили старої романтичної щирості, цього недостатньо для сучасної аудиторії після десятиліть культурної іронізації, усвідомлення багаторівневої абсурдності франшизи та майже постійного «підриву» самого шоу тією щирістю, яку воно продає шанувальникам.

«Стара щирість» реаліті-шоу пояснюється безнадійною романтичною ідеологією, згідно з якою основним показником щирості учасника акторського складу є те, чи він присутній виключно «з правильних причин», а саме, щоб знайти кохання та заручитися. В останні роки, однак, ця концепція перейшла з категорії малоймовірної до майже немислимої [6]. Зростання впливу соціальних медіа в середині 2010-х рр. породило серед підписників неймовірний стимул потрапити на «Холостяк». Набагато перевершуючи «п'ятнадцять хвилин слави» Воргола, які колись очікували від появи на реаліті-шоу (RTV), захоплення соціальних мереж удесятеро збільшило фінансові та інші стимули для учасників. З огляду на обіцянку 5000 доларів в обмін на одну спонсоровану публікацію в Instagram, трансляція вашого любовного життя на національному телебаченні може раптом здатися привабливою [4]. Настільки привабливою, що можна піти на шоу виключно заради слави; у зв'язку з цим, ставлячи під сумнів «правильні причини» (або, згідно з франшизою, щирість) кожної окремої особи на екрані.

Але ця екологія соціальних медіа змінює концепцію щирості на реаліті-шоу набагато більше, ніж просто надає учасникам додаткові «неправильні причини» для участі у ньому. Дійсно, епоха Instagram, що розгортає зв'язок – у випадку франшизи, як між глядачем і учасником, так і між глядачем і глядачем – наразі змінює фокус, крізь призму якого дивляться «Холостяк». Там, де колись було багато ненависті, в онлайн-спільнотах проростає нове почуття прихильності та відповідальності. Спостерігаючи за учасниками конкурсу в соціальних мережах, глядачі знайомляться з їхньою особистістю та дивними моментами, що приховує шоу, висувуючи на перший план драматичність, «правильні причини» полювання на відьом і сумлінне повторення тих самих набридлих, банальних реплік, які, на думку режисерів шоу, викликають справжні почуття.

Епоха взаємозв'язку та її імпульс до прихильності та активності породили підстави для того, щоб «Нація холостяків» (Bachelor Nation) –

термін для фанатів франшизи – почала відстоювати нову етику турботи. Хоча все ще значною мірою ґрунтується на іронії через гейміфіковані засади «Холостяка», втім цей зсув у бік турботи породжує жагу до більш персоналізованої, репрезентативної щирості, яка розширює сферу «старої» ітерації. Щоб пристосуватися до різних впливів соціальних медіа, «нова» щирість Bachelor Nation спирається на існуючі ідеології руху «Нова щирість» і розширює їх, надаючи великого значення тому, «як автор або текст рухаються через незліченні прошарки штучності та перформативності, щоб пройти разом із серйозним повідомленням, ідеєю, почуттям або цінністю» [1]. Ця «нова» щирість сприймає себе менш серйозно, ніж «стара», і водночас тримає вищу планку соціальної відповідальності. Почуття соціального обов'язку, пов'язане з соціальними медіа, робить щирість критично важливим починанням, у якому «навмисно сліпа» традиціоналістська фантазія франшизи вважається категорично нещирою [8, р. 91]. Отже, «Нація холостяків» закликає до відновлення духу щирості франшизи та її естетичної щирості в зусиллях подолати соціальну фрагментацію, яку вона натуралізувала з самого початку.

Список використаних джерел:

1. Balliro M. J. The New Sincerity in American Literature. The University of Rhode Island, PhD dissertation, 2018. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/e965/fee7b81c38e4fb8a1fce8c534121ba5eda7f.pdf>
2. Dunne S. «Marketing» and the rhetoric of the new sincerity. Journal of Marketing Management. 2018. Vol. 21(6). P. 1-23.
3. Kaufman A. Bachelor Nation: Inside the World of America's Favorite Guilty Pleasure. Dutton, 2018. 320 p.
4. Pasarow A. It's Expensive To Be On The Bachelor, But Contestants Make It All Back On Instagram. Yahoo!, 28 Jan 2019. URL: <https://www.yahoo.com/lifestyle/expensive-bachelor-contestants-back-instagram-213108141.html>.
5. Showler S. Most Dramatic Ever: The Bachelor. Toronto: ECW Press, 2018. 224 p.
6. Sorren M. 9 «Bachelor» Nation Stars Weigh In On What They Think 'The Right Reasons' Actually Means. Bustle, 23 May 2018. URL: <https://www.bustle.com/p/what-are-the-right-reasons-9-bachelor-nation-stars-weigh-in-on-what-the-term-actually-means-9010558>.
7. Spacks P. M. In Search of Sincerity. College English. 1968. Vol. 29(8). P. 591-602.
8. Stephens D. F. Making Profit, Making Play: Corporate Social Media Branding in the Era of Late Capitalism. Bowling Green State University, PhD. 2020. URL: https://etd.ohiolink.edu/acprod/odb_etd/ws/send_file/send?accession=bgsu1595005696822323&disposition=inline
9. Weber C. Reality TV Shows and the Making of the New Celebrity: Critical Reflections in Contemporary Fiction. Stardom: Discussions on Fame and Celebrity Culture, edited by Katarzyna Bronk, 2012. P. 93-101.

[illegible]

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ НАУКИ»**

9 травня 2025 року ♦ Житомир, Україна

Українською та англійською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 09.05.2025. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 28.44. Замовлення № 25/005. Тираж: 50 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.

Контактна інформація організаційного комітету:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@mcnd.org.ua

Видавець: ТОВ «УКРЛОГОС Груп».
21005, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.