

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

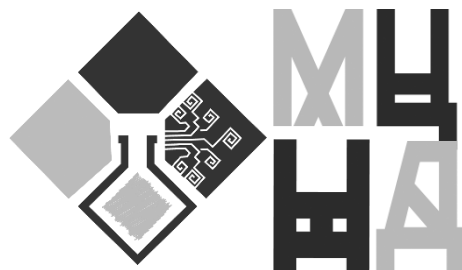
10 ЖОВТНЯ 2025 РІК

М. СУМИ, УКРАЇНА

**«ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ
ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
VII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ

| 10 жовтня 2025 рік
м. Суми, 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 № 40 від 09.10.2025 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 № 484 від 10.06.2025**).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом 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).

I-57

Інновації та науковий потенціал світу: збірник наукових праць з матеріалами VII Міжнародної наукової конференції, м. Суми, 10 жовтня, 2025 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. — 362 с.

ISBN 978-617-8312-85-5

DOI 10.62731/mcnd-10.10.2025

Викладено матеріали учасників VII Міжнародної наукової конференції «Інновації та науковий потенціал світу», яка відбулася 10 жовтня 2025 року у місті Суми.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2025

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2025

ISBN 978-617-8312-85-5

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

КООРДИНАЦІЯ ТА ВЗАЄМОДІЯ У МЕЖАХ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ
ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ІННОВАЦІЙ НА РІВНІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО
САМОВРЯДУВАННЯ

Гречана С.І., Ромахова О.О. 11

МЕХАНІЗМ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РОБОТОТЕХНІКИ: ТЕОРЕТИКО-
МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Саліхов М.М. 15

СЕКЦІЯ ІІ. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

КЛЮЧОВІ ТРЕНДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Терешко Ю.В., Кузнєцова О.В. 25

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛУ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ЇХНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кособуцький М.О. 29

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

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИСТАНЦІЙНИХ МЕТОДІВ В
АУДИТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Соляник І.Г. 33

ІНТЕГРАЦІЯ ІНСТРУМЕНТІВ ESG-РИЗИКІВ В КРЕДИТНИЙ ПРОЦЕС
БАНКІВСЬКОГО КОРПОРАТИВНОГО КРЕДИТУВАННЯ

Кльоба Л.Г., Ревтюк П.Б., Сарабаха А.І. 37

КРІПТОВАЛЮТИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ТРАДИЦІЙНІ БАНКИ: МОЖЛИВОСТІ ТА
РИЗИКИ

Тельчарова Я.М., Шатохіна В.І. 41

ОБЧИСЛЕННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ
ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ПОСЛУГ

Сук П.Л. 44

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ ПІДПРИЄМСТВА	
Іванчук Б.М.	51

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ МИТНО-ПРАВОВОГО КОНТРОЛЮ КОНТРОЛЬОВАНИХ ІНОЗЕМНИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ	
Скляр А.Р.	56

СЕКЦІЯ IV. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ВПЛИВ КУЛЬТУРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ НА УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ КОРПОРАЦІЯМИ	
Довженко А.О.	61

ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ 2024: ПОСИЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ІНТЕРВЕНЦІОНІЗМУ ТА ІНСТИТУЦІЙНА КРИЗА	
Фесун С.О.	66

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗАВДЯКИ ІННОВАЦІЙНИМ HR-ТЕХНОЛОГІЯМ	
Антипенко Я.Д.	68

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ В УКРАЇНІ	
Лобас В.М.	71

СЕКЦІЯ V. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У КОСМІЧНІЙ ГАЛУЗІ: РОЛЬ СИСТЕМОГО АНАЛІЗУ ТА 3D-МОДЕЛЮВАННЯ У РОЗВИТКУ КОСМІЧНИХ ПРОГРАМ	
Капустинський Є.В.	74

ХТО ФОРМУЄ ОБРАЗ НАЦІЇ? КРОС-СЕКТОРАЛЬНА ПЕРСПЕКТИВА НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНИ	
Лемберг А.Г.	79

СЕКЦІЯ VI. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА	
Журавель Б.О.	89

ВИЗНАННЯ ПРАВА ВІДСУТНІМ ЯК СПОСІБ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВ В ПРАКТИЦІ ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ	
Деледівка С.Г.	94

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ПРОТИДІЇ НЕЗАКОННОМУ ОБІГУ ЗБРОЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Комльєв А.О.	99
ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ Наглюк К.О.	103
КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ, ПОВ'ЯЗАНИМ ІЗ НЕЗАКОННИМ ОБІГОМ НАРКОТИКІВ Асабіна Д.С.	107
КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНІЙ, ОРГАНІЗОВАНИЙ І РЕЦИДИВНІЙ ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ Міленін В.І.	111
МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ООН ІЗ ДОКУМЕНТУВАННЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ В УКРАЇНІ Смолінський І.О.	115
МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ПРОТИДІЇ КІБЕРЗЛОЧИННОСТІ ТА ЇХ АДАПТАЦІЯ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПРАВОВИХ СИСТЕМАХ Журба О.Р., Ярошевська Т.В.	120
ПРАВО ТА ПРАВОВА СВІДОМІСТЬ ЛЮДИНИ В СУЧАСНІЙ ЮРИДИЧНІЙ НАУЦІ Федуняк І.О.	123
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ РОБОТИ В УКРАЇНІ Мартинюк М.М.	126
ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ТА КЛОНУВАННЯ Лебьодкін Д.О., Ярошевська Т.В.	129
САНАЦІЯ ЯК СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ БОРЖНИКА Євтушенко А.С.	131
СУЧАСНИЙ СТАН ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ Двірна А.С., Орленко В.М.	139
ЩОДО ПРОТИДІЇ ОПЕРАТИВНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ НЕЗАКОННОМУ ЗБУТУ НАРКОТИЧНИХ РЕЧОВИН У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ Комльєв А.О.	143

СЕКЦІЯ VII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКА ПОЛІЦІЇ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ Петренко С.П.	147

ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ПРОТИДІЯ НЕЗАКОННОМУ ОБІГУ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ, ЩО ВЧИНЯЄТЬСЯ ОРГАНІЗОВАНИМИ ГРУПАМИ Кривошея Д.Г.	155

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТРАСОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ НА ОДЯЗІ Кузнєцов Р.В.	158

ФІЗИЧНА ВИТРИВАЛИСТЬ ТА БОЄЗДАТНІСТЬ ПОЛІЦІЇ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ І ВІЙНИ Кириченко А.В.	168

СЕКЦІЯ VIII.

ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

APPLICATION OF MODERN MULTI-SENSOR TECHNOLOGIES FOR GROUND TARGET DETECTION Huseynov Mugabil, Ramil Akhundov, Hashimov Elshan Giyas	172

THE USE OF UNMANNED SYSTEMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ENHANCE RADIATION AND CHEMICAL SAFETY IN MILITARY ECOLOGY Islam Islamov, Elshan Hashimov, Ramil Akhundov	183

ОРГАНІЗАЦІЯ ДІЙ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ПІД ЧАС НАБЛИЖЕННЯ ТА ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ПІСЛЯ ВИБУХУ: ТАКТИЧНИЙ АСПЕКТ Коваль Є.	193

СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЕРЖАВИ ЯК НАПРЯМ ПРОТИДІЇ ІНФОРМАЦІЙНІЙ АГРЕСІЇ РФ Солодка О.	196

СЕКЦІЯ IX.

ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ Верташ Д.С.	199

СЕКЦІЯ X.

АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВІВСА В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ Радченко М.В., Сизонова Ю.С.	204

СЕКЦІЯ XI. ХАРЧОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

СУПЕРФУДИ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ВИДИ СИРОВИНИ У КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Картак О.В., Ткаченко І.В. 208

СЕКЦІЯ XII. АТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

KERNEL-BASED PREDICTIVE CONTROL OF NONLINEAR MAGNETIC SEPARATION PROCESSES

Volovetskyi O. 212

СЕКЦІЯ XIII. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ІНТЕГРАЦІЯ BIN PICKING STUDIO З AURORA DESIGN ASSISTANT ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ СПІЛЬНОГО ФУНКЦІОНАЛУ

Мельников В.Ю. 218

СЕКЦІЯ XIV. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

ЗАСТОСУВАННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ВІДЕО-, ЗВУКОЗАПИСУ У РОЗКРИТТІ ТА РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ, ВЧИНЕНИХ ШАХРАЙСЬКИМИ СПОСОБАМИ

Губарькова К.С. 222

СЕКЦІЯ XV. ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

FIBER OPTIC pH METER FOR BALLAST WATER CONTROL

Scientific research group:

Sandler A.K., Romanovska O.R., Palagin O.M., Tymchynskyi N.I. 228

ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ НЕТОЧНОСТІ НАВЕДЕННЯ АВІАЦІЙНИХ КЕРОВАНИХ РАКЕТ

Науково-дослідна група:

Сорочкін О.М., Хижняк А.С., Даценко А.В., Воронін А.В., Матвеев Є.В. 237

ОЦІНКА РІВНЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ АВТОСЕРВІСУ

Кутняков В.В. 241

СЕКЦІЯ XVI. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ПЕРЕКЛАД ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ У СУЧАСНОМУ АНГЛОМОВНОМУ КІНОДИСКУРСІ Співак О.І.	244
ТРИЛЕР ЯК ЖАНР МАСОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ Грушко К.Ю., Шаф О.В.	246
УНІАТСЬКІ СВЯЩЕННИКИ У ДИЛОГІ ГАННИ ГОРОЖЕНКО «У ВОГНІ ПЛАВИЛЬНИКА» Чорний І.В.	251
ФІЛОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ІНТЕГРОВАНА КАТЕГОРІЯ В СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ Маторіна Н.М., Медяник Г.А., Падалка Ф.Р.	254

СЕКЦІЯ XVII. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

НАУКОВІ ІННОВАЦІЇ: ЕТИКО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ Бабіна С.І.	263

СЕКЦІЯ XVIII. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

INTEGRATION OF ART-BASED LEARNING INTO THE ENGLISH LANGUAGE TEACHING SYSTEM IN THE CONTEXT OF ART EDUCATION Korneiko Yu.	265
PEDAGOGICAL FEATURES OF AESTHETIC EDUCATION AT DIFFERENT AGE PERIODS Dashdemirova Ayten Tamraz	268
ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ МУЗИКУВАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МУЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ Товкач О.А., Кифенко А.М.	271
МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ У ВИКЛАДАННІ КОРЕЙСЬКОЇ МОВИ: ВІД ТЕКСТУ ДО МЕДІА Савкіна Є.О.	275
МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ У ВИКЛАДАННІ КОРЕЙСЬКОЇ МОВИ: ВІД ТЕКСТУ ДО МЕДІА Савкіна Є.О.	282
СПЕЦИФІКА ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ CANVA У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ Бондаренко Д.І., Піддубна Д.А.	285

СУТНІСТЬ ТА КОМПОНЕНТНА СТРУКТУРА ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОГО ДОСВІДУ ПІДЛІТКІВ	
Сущенко О.С.	289

СЕКЦІЯ ХІХ. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

TITCHENER'S HIDDEN INFLUENCE ON EMOTIONAL INTELLIGENCE	
Bihunov D.	292

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА СОЦІАЛЬНІ УМОВИ ВИНИКНЕННЯ СІМЕЙНИХ КОНФЛІКТІВ У РОДИНАХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ПЕРІОД ВІЙНИ	
Лузанова О.В.	295

ПРОФЕСІЙНА ДЕФОРМАЦІЯ ОПЕРАТИВНИХ ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
Комльєв А.О.	298

ПСИХОСОЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПСИХОЛОГА В УМОВАХ ВІЙНИ	
Липка А.О.	301

СЕКСУАЛЬНА ОСВІТА: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ	
Яловега К.С., Кузнецова У.О.	304

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖОСОБИСТІСНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В АКАДЕМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	
Максимович А.М.	307

ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ У ФАХІВЦІВ ЕКСТРЕНОГО РЕАГУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ	
Руденко І.М.	309

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	
Довженко Т.О.	313

СЕКЦІЯ ХХ. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

ДІЄТИЧНІ ФАКТОРИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ ЗДОРОВ'Я РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ: ВПЛИВ НАДМІРНОГО СПОЖИВАННЯ ЛЕГКОЗАСВОЮВАНИХ ВУГЛЕВОДІВ НА ФОРМУВАННЯ МІКРОБІОМУ	
Жовтобрюх Я.В., Здоровцова Д.О.	315

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ Гудь В.О., Сушецька А.С.	318

ОСНОВНІ ВИДИ ТРАВМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ПОЛІ БОЮ, ТРУДНОЩІ ЇХ ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ Веснін В.В., Скрипник А.А.	321

СИНДРОМ ТАКОЦУБО: ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ Громова В.Д.	324

СЕКЦІЯ XXI.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ ЯК СКЛАДОВА ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО Коваль Є.	326

ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ Тарадій А.А.	329

СЕКЦІЯ XXII.

АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

PLANNING THE PARK STRUCTURE FOR RECREATIONAL PLAY Usachova O.Yu.	334

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ПРОЄКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ СУЧАСНИХ ГРОМАДСЬКИХ СПОРУД Боянівський Д.П., Козьмук Н.І.	340

КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДІВЕЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ МІСТА ДНІПРА Мудрий А.Я.	343

МОДУЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО, ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ШВИДКОГО ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ Беляєва М.С.	351

СЕКЦІЯ XXIII.

КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

MUSICAL CULTURE OF THE ANCIENT EAST Tagiyeva Sevda Murtuz	359

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

КООРДИНАЦІЯ ТА ВЗАЄМОДІЯ У МЕЖАХ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ІННОВАЦІЙ НА РІВНІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Гречана Світлана Іванівно

ORCID ID: 0000-0002-4669-3258

кандидат економічних наук, старший науковий співробітник

*ДУ «Інститут економіко-правових досліджень
імені В.К. Макутова НАН України», Україна*

Ромахова Оксана Олександрівна

ORCID ID: 0000-0001-8828-3081

кандидат економічних наук, науковий співробітник

*ДУ «Інститут економіко-правових досліджень
імені В.К. Макутова НАН України», Україна*

Проблематика формування та реалізації політики у сфері інновацій кореспондує зі Стратегією WINWIN, яка являє собою комплексне бачення та конкретні кроки для зміцнення інноваційної екосистеми в Україні, ефективного регулювання та відкриття нових ринків. Документ також пріоритезує ключові напрями розвитку для країни, зокрема DefenseTech, MedTech, EdTech, Agritech, AI, галузь напівпровідників. Складовою якої є Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках. Метою Стратегії є створення нових можливостей для українців як громадян, українців як підприємців, інвесторів, науковців, дослідників та інноваторів [1].

Формування та реалізація політики у сфері інновацій складний, багатоетапний та безперервний процес розробки, впровадження та коригування державних (або регіональних/корпоративних) заходів,

спрямованих на стимулювання інноваційної діяльності та забезпечення економічного зростання через технологічний розвиток. Процес охоплює все - від визначення національних пріоритетів до надання конкретних грантів стартапам, який потребує ефективної координації та взаємодії всіх учасників та стейкхолдерів.

Координація та взаємодія у межах формування та реалізації політики у сфері інновацій передбачає системне об'єднання зусиль, ресурсів та інтересів ключових учасників інноваційної екосистеми для забезпечення цілісності, ефективності та послідовності державних рішень. По суті, це механізм, який перетворює розпорошені ідеї та ресурси на узгоджений національний інноваційний рух. Ефективна інноваційна політика вимагає постійної співпраці між основними секторами, що традиційно описується моделлю "Потрійної спіралі" (Triple Helix), а також залученням інших стейкхолдерів, таблиця 1.

Таблиця 1

Діюча координація та взаємодія у межах формування та реалізації політики у сфері інновацій в Україні

Суб'єкт	Роль у координації
Держава (Уряд, МОН, Мінекономіки тощо)	Створення правового та фінансового поля (закони, податкові стимули, гранти), встановлення стратегічних пріоритетів та забезпечення національної безпеки.
Наука та освіта (університети, НАНУ тощо)	Генерація фундаментальних знань, проведення прикладних досліджень, підготовка кадрів для інноваційної економіки (трансфер технологій).
Бізнес (підприємства, стартапи тощо)	Комерціалізація інновацій, вкладення коштів (R&D), створення попиту на нові технології, тестування та впровадження розробок.
Громадянське суспільство та медіа	Формування суспільного запиту на інновації, контроль прозорості політики, поширення інформації та освіта населення.
Міжнародні інституції	Залучення іноземних інвестицій, інтеграція у світові наукові мережі, гармонізація стандартів.

Джерело: авторська розробка

Координація зосереджена на синхронізації дій у трьох сферах взаємодії, рис.1



Рис. 1. Синхронізації дій у трьох сферах взаємодії

Джерело: авторська розробка

Спостерігається відсутність координації та взаємодії на рівні органів місцевого самоврядування (ОМС) яка є однією з найбільших перешкод для успішної реалізації інноваційної політики в Україні. Це явище характеризується кількома проблемами, які можна згрупувати за напрямками взаємодії.

1. Проблеми внутрішньої координації (у межах ОМС) Це стосується неузгодженості дій між різними структурними підрозділами міських, селищних чи районних рад. Функції підтримки інновацій, підприємництва, освіти та просторового планування часто розподілені між різними департаментами (економіки, освіти, архітектури), які діють

ізолювано. У більшості ОМС немає єдиної особи чи відділу, відповідального за стратегічний розвиток інноваційної екосистеми. Це призводить до ситуації, коли інновації не є пріоритетом, а лише додатковим завданням. Тривалі та складні внутрішні процедури ухвалення рішень, що перешкоджають швидкому запуску пілотних інноваційних проєктів, які вимагають гнучкості.

2. Проблеми вертикальної координації (місцевий ↔ регіональний ↔ центральний рівень). Неузгодженість між рівнями влади призводить до відсутності системного впливу: ОМС часто не володіють актуальною інформацією про державні програми фінансування інновацій, а центральні органи не знають про реальні потреби громад; центральна влада недостатньо стимулює ОМС до інвестування в інновації. Місцеві бюджети, як правило, пріоритизують "видимі" та швидкі інфраструктурні проєкти (дороги, освітлення) замість довгострокових інвестицій в інноваційну інфраструктуру (технопарки); ОМС оцінюються за фінансовими показниками (виконання бюджету, кількість робочих місць), а не за інноваційними показниками (кількість створених стартапів, рівень технологізації виробництва), що демотивує їх вкладатись у складні інноваційні процеси.

Висновок. Отже, проведений аналіз координації і взаємодії у межах формування та реалізації політики у сфері інновацій в Україні й синхронізації дій у трьох сферах довів, що на рівні ОМС відсутність координації найчастіше проявляється як фрагментованість зусиль. Кожен суб'єкт (університет, підприємство, ОМС) "грає" сам за себе, а синергетичний ефект від об'єднання ресурсів - головна умова інноваційного розвитку - втрачається.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Стратегії цифрової трансформації на період до 2026 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 грудня 2024 р. № 1351-р. *Урядовий портал*. Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text> (дата звернення 06.10.2025 р.)

МЕХАНІЗМ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РОБОТОТЕХНІКИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Саліхов Михайло Михайлович

ORCID ID: 0009-0003-7356-5344

здобувач третього (третього) рівня вищої освіти

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

В умовах повномасштабної війни та підготовки до повоєнного відновлення особливо важливим стає ефективне державне регулювання інноваційного розвитку галузей, що здатні підвищити техніко-технологічний рівень сектору безпеки й оборони та посилити конкурентоспроможність національної економіки. Однією з таких стратегічних сфер є робототехніка, що охоплює розробки військового, цивільного і подвійного призначення – від систем безпеки та оборони до автоматизації виробництва, медичних технологій, логістики і гуманітарного розмінування.

Водночас, розвиток робототехніки в Україні стримують значні бар'єри: фрагментарність нормативно-правової бази, відсутність комплексної державної політики та цільових програм, обмежене фінансування наукових досліджень, а також слабка координація між державою, бізнесом і науковою спільнотою. Це обумовлює нагальну потребу у створенні цілісної політики державного регулювання з практичними інструментами підтримки – фінансовими стимулами, податковими пільгами, державними замовленнями, грантовим фінансуванням та механізмами трансферу технологій.

Розробка ефективного механізму державного регулювання сприятиме прискоренню інтеграції робототехнічних інновацій у ключові галузі економіки, зміцненню обороноздатності, формуванню технологічного суверенітету та зменшенню залежності від зовнішньої допомоги, що є критично важливим для сталого зростання в післявоєнний період.

Робототехніка визначена державним пріоритетом України та активно підтримується країнами Європейського Союзу через кластерні інноваційні моделі і програми Horizon Europe, Digital Europe, European

Digital Innovation Hub. Тому адаптація національної політики до вимог євроінтеграції стає ключовим фактором успішної технологічної модернізації, повоєнного відновлення та інтеграції України в європейський науково-економічний простір.

З огляду на зазначене вище, на думку автора, актуальним є розробка теоретико-методичних положень і практичних рекомендацій щодо вдосконалення механізму інноваційного розвитку індустрії робототехніки в Україні з урахуванням умов євроінтеграції. Реалізація цієї мети вимагає розв'язання низки завдань: уточнення понятійно-категоріального апарату в контексті інноваційного розвитку робототехніки; дослідження теоретичних підходів до формування механізмів інноваційного розвитку індустрії; аналізу сучасного стану і тенденцій розвитку робототехніки в Україні та світі, зокрема в країнах ЄС; виявлення основних проблем та бар'єрів, що стримують інноваційний розвиток робототехнічної галузі в Україні; оцінки чинних інструментів підтримки інновацій у промисловості і робототехніці, їхню ефективність. Це дозволить запропонувати концептуальну модель механізму інноваційного розвитку робототехніки; розробити організаційно-економічні інструменти стимулювання розвитку індустрії робототехніки; визначити стратегічні напрямки інтеграції інноваційної політики щодо робототехніки в загальнонаціональні плани економічного розвитку, враховуючи європейські пріоритети. Об'єктом такого дослідження мають бути процеси інноваційного розвитку індустрії робототехніки в Україні; предметом – теоретичні, методичні та прикладні аспекти вдосконалення механізмів інноваційного розвитку робототехніки в умовах євроінтеграції.

Теоретичною основою дослідження є класичні та сучасні концепції інституціональної, неоінституціональної, неокласичної, еволюційної та інноваційної економіки, які пояснюють умови формування і розвитку високотехнологічних індустрій. Аналіз праць вітчизняних і зарубіжних авторів виділяє ключові чинники розвитку робототехніки: інновації як рушій змін, підприємництво і діяльність корпорацій, мережеві взаємодії, трансфер технологій, абсорбційна здатність організацій, ризики залежності та інституційна роль держави. Особлива увага приділяється розмежуванню ендогенного та екзогенного шляхів інноваційного розвитку, які поєднуються в комбіновану модель: внутрішній науково-технічний потенціал нарощується на основі залучення зовнішніх

технологічних ресурсів. Для України, що перебуває у стані війни та готується до повоєнного відновлення, така модель є надважливою, оскільки поєднує швидке технологічне посилення з формуванням ендogenous ядра технологічних змін. На основі ключових напрямів автором визначено аспекти, що впливають на механізм інноваційного розвитку робототехніки в умовах євроінтеграції.

Інновації як рушійна сила розвитку. Інновації, за Йозефом Шумпетером, є рушійною силою розвитку і процесом «творчого руйнування», що лежить в основі глибинних структурних змін у індустрії. Він розрізняв «винахід» – відкриття нового знання чи технології, та «інновацію» – її успішну комерціалізацію, що трансформує галузь. Інновації не виникають рівномірно, а кластеризуються і поширюються хвилями імітації, викликаючи масштабні адаптації. Ця концепція пояснює розвиток індустрії робототехніки, що має кластерну структуру з такими напрямками, як штучний інтелект, сенсорика, мехатроніка та матеріалознавство. Кластеризація сприяє концентрації інновацій, формуванню нових технологічних комбінацій і прискоренню проривних змін, що впливають не лише на галузь, а й на суміжні сфери – виробництво, логістику, медицину, оборону. Механізм інноваційного розвитку базується на трьох взаємопов'язаних чинниках: творчому руйнуванню, кластеризації з хвилями імітації та інтеграції суміжних технологій, що забезпечує динамічність і здатність до масштабних структурних змін у технологічній, економічній та інституційній сферах. Фрімен і Соєте, у праці «Економіка індустріальних інновацій», класифікують інновації на інкрементальні – поступові покращення існуючих продуктів і процесів, та радикальні – принципово нові рішення, які суттєво трансформують галузь або створюють нові ринки. У робототехніці інкрементальні інновації проявляються у вдосконаленні датчиків, енергоспоживання, програмного забезпечення, тоді як радикальні – це автономні роботи зі штучним інтелектом, здатні приймати рішення без участі людини, що створює нові можливості та трансформує індустрію.

Роль підприємців і корпорацій у розвитку інновацій. Йозеф Шумпетер виокремлював роль підприємця як рушія інновацій, здатного здійснювати проривні зміни через нові комбінації ресурсів. Водночас великі економічні структури – корпорації та олігополії – прискорюють технічний прогрес, інвестуючи у масштабні дослідження, попри високий

ризик. Р. Нельсон і С. Вінтер, розвиваючи еволюційну економіку, підкреслювали, що саме великі фірми формують технологічні парадигми та забезпечують поступове накопичення знань. В. Баумоль наголошував на взаємодоповнюваних ролях екосистеми: радикальні інноватори (стартапи) генерують прориви, а корпорації – комерціалізують і масштабують їх. Сучасна індустрія робототехніки демонструє цю модель: стартапи (Open Robotics, Locus Robotics) створюють інновації, а корпорації (ABB, NVIDIA, Boston Dynamics) забезпечують їх впровадження.

З 1990-х інновації все більше розглядають через мережеві підходи. М. Додгсон і Р. Ротвелл наголошують на важливості горизонтальних зв'язків між бізнесом, університетами, науковими установами та урядом. Рональд Берт показав, що міжорганізаційні зв'язки надають компаніям доступ до зовнішніх знань і ресурсів, прискорюючи інновації і формування нових ринків.

Концепція «потрійної спіралі» Г. Іцковіца розглядає інновації як результат взаємодії науки, промисловості та держави. Модель відкритих інновацій Г. Чесбро акцентує на використанні зовнішніх знань у внутрішніх процесах компаній, що сприяє швидшій адаптації та комерціалізації через партнерства і спільні розробки.

Індустрія робототехніки є прикладом такої мережевої інноваційної екосистеми, де стартапи, університети, інжинірингові компанії, корпорації та держава тісно співпрацюють, формуючи інституційну архітектуру галузі. Наприклад, італійська Oversonic Robotics разом із Університетом Генуї та підтримкою Міністерства університетів і досліджень Італії розробляє роботизовані руки з гнучких матеріалів.

Трансфер іноземних технологій. Фріман обґрунтував, що залучення і адаптація іноземних технологій сприяли швидкому розвитку індустрії, зокрема робототехніки, Японії. Задля залучення передових іноземних технологій у розвиток індустрії необхідно посилювати абсорбційну здатність до інновацій, яку В. Кохен та Д. Левінталь визначають як спроможність розпізнавати, усвідомлювати цінність нової інформації, асимілювати й використовувати знання із зовнішнього середовища, що забезпечує успішне залучення та ефективне освоєння іноземних технологій у національному виробництві.

М. Мерхав зазначає, що країни з низьким рівнем доходу без абсорбційної здатності не можуть підтримувати складні виробництва.

Для України це означає необхідність формування технологічно незалежної екосистеми робототехніки, що включає власні заклади вищої освіти, наукові установи, виробничі підприємства та інжинірингові центри. Досягнення цього потребує координації з боку держави, розвитку інституцій, нарощування людського капіталу і політики захисту критичних технологій.

Водночас важливо нагромаджувати знання та людський капітал, адже, як зазначають С. Лалл та Р. Нарула, зусилля країни з накопичення капіталу є не лише передумовою структурних перетворень, а й фактором залучення прямих іноземних інвестицій (ПІІ). Вони підкреслюють, що при слабкому місцевому потенціалі індустріалізація стає більш залежною від ПІІ, але ці інвестиції не здатні впливати на розвиток промисловості без наявності адекватних місцевих потужностей.

Якість інституцій та державне регулювання. Теоретики інституціоналізму – Т. Веблен, Д. Норт, К. Поланьї – наголошують, що ефективність інноваційного розвитку залежить не лише від технологічного прогресу, а й від якості інституційного середовища. «Правила гри», що включають правовий захист, технічне регулювання, стандарти, систему освіти, фінансування та охорону інтелектуальної власності, визначають умови, за яких інновації можуть або розвиватися, або пригнічуватися. П. Друкер розглядав інновації як ключову функцію підприємництва, що потребує підтримки інституцій. А. Гершенкрон підкреслював, що країни з відставанням у індустріалізації можуть досягти прориву лише за активної державної підтримки – трансферу технологій, підтримки стратегічних галузей та інституційних реформ. Концепція національної інноваційної системи (НІС), яка передбачає координацію зусиль уряду, бізнесу та науки, була розвинена Л. Мітелкою, К. Смітом, Т. Озава і К. Фріменом. Вони акцентували, що лише системна взаємодія суб'єктів забезпечує сталий інноваційний розвиток. Історично важливу роль державної підтримки «незрілих» індустрій обґрунтував Ф. Ліст, вказуючи, що такі галузі, на ранніх етапах розвитку, мають стратегічне значення і потребують захисту та інвестицій у людський капітал, технічні знання й виробничий досвід. Держава має подолати «розрив у компетенціях» і створити умови для глобальної конкурентоспроможності. Індустрія робототехніки – типовий приклад стратегічної галузі, що потребує активної інституційної підтримки. Країни з розвиненою інноваційною інфраструктурою (Японія, Південна

Корея, Німеччина) створюють спеціалізовані агентства, запроваджують технічні стандарти, інвестують у науку, освіту та комерціалізацію розробок. Натомість у країнах із низькою якістю інституцій – відсутність регуляторів, слабкий захист інтелектуальної власності, обмежене фінансування науки – розвиток галузі сповільнений, а потенціал недорозвинений. Отже, розвиток робототехніки вимагає не лише імпорту технологій і нарощування внутрішнього потенціалу, а й формування сприятливого інституційного середовища: підтримки інновацій, мережевої взаємодії, правового захисту, доступу до фінансування, розвитку людського капіталу та скоординованих дій держави, бізнесу, науки та освіти.

В Україні інноваційний розвиток галузей, зокрема високотехнологічних, є в центрі уваги провідних наукових установ та вищих навчальних закладів. Активну роль у дослідженнях відіграють Інститут економіки промислової НАН України, Науково-дослідний центр індустриальних проблем розвитку, Інститут економіки та прогнозування НАН України, Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва, а також технічні університети – ХНУРЕ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, «Львівська політехніка». Їхні дослідження охоплюють напрями модернізації промисловості, цифрової трансформації, Індустрії 4.0, формування інноваційних кластерів і стартап-екосистем. Водночас, реалізація наукового потенціалу вимагає послідовної державної політики, координації між наукою, бізнесом і державою та створення цілісної системи підтримки технологічного розвитку.

Для досягнення мети дослідження пропонується застосовувати комплекс методів, що забезпечують всебічний аналіз та системний підхід. Логіко-діалектичний метод використовується для вивчення сутності і взаємозв'язку ключових понять у сфері інноваційного розвитку робототехніки, зокрема в контексті адаптації української індустрії до європейських стандартів і вимог. Історичний метод допомагає простежити еволюцію теоретичних підходів і практичних моделей інноваційного розвитку робототехніки, враховуючи вплив процесів євроінтеграції на українську економіку. Порівняльний метод застосовується для виявлення спільних рис та відмінностей у механізмах підтримки інновацій у робототехніці в Україні та країнах ЄС, що дає змогу обґрунтувати рекомендації щодо адаптації найкращих європейських

практик. Морфологічний аналіз використовується для уточнення і систематизації понятійно-категоріального апарату дослідження, що сприяє чіткому визначенню ключових термінів у сфері інноваційного розвитку робототехніки. Методи аналізу і синтезу застосовуються для дослідження нормативно-правової бази, стратегічних документів України і ЄС, а також для формування концептуальних засад механізму інноваційного розвитку. Економіко-статистичний метод дозволяє оцінити тенденції розвитку робототехнічної індустрії в Україні і світі, визначити основні бар'єри та драйвери інноваційної активності, а також здійснити кількісну оцінку ефективності існуючих інструментів підтримки. Економіко-математичне моделювання застосовується для кількісної оцінки впливу різних факторів (зокрема, регуляторних і ринкових) на інноваційний розвиток робототехніки та прогнозування можливих сценаріїв розвитку галузі. Факторний аналіз і метод ланцюгових підстановок використовуються для ідентифікації і ранжування основних факторів, що впливають на інноваційний розвиток робототехнічної індустрії в Україні з урахуванням європейського досвіду. Графічні методи допомагають візуалізувати структуру механізму інноваційного розвитку, динаміку ключових показників, а також сценарії реалізації запропонованих стратегічних заходів. Застосування цього методичного комплексу дозволяє всебічно дослідити об'єкт і предмет дослідження, сформулювати обґрунтовані практичні рекомендації, спрямовані на ефективну інтеграцію інновацій робототехніки у національну економіку в умовах євроінтеграції.

Інформаційна база та інструментарій дослідження формуються на основі широкого спектра джерел, що дозволяють всебічно охопити проблему інноваційного розвитку індустрії робототехніки в Україні в умовах євроінтеграції: нормативно-правові акти України, що регламентують інноваційну діяльність, науково-технічний розвиток та державну підтримку високотехнологічних галузей; міжнародні документи і стандарти у сфері інноваційної політики, що використовуються провідними країнами та міжнародними організаціями, включаючи документи ООН, Світового банку, OECD; стратегічні та програмні документи провідних країн світу, які визначають ключові напрями розвитку робототехніки та інноваційної політики (наприклад, стратегії США, ЄС, Японії); наукові праці та аналітичні огляди вітчизняних і зарубіжних дослідників, присвячені

теоретичним, методичним і прикладним аспектам інноваційного розвитку, державної підтримки та розвитку робототехніки; статистичні дані Державної служби статистики України, міжнародних статистичних організацій (ООН, Світовий банк, Eurostat), що дозволяють аналізувати тенденції розвитку та ефективність підтримки інновацій; власна база даних і аналітичні матеріали, сформовані на основі опрацювання вказаних джерел, які використовуються для моделювання, факторного аналізу та розробки практичних рекомендацій. Цей методичний інструментарій забезпечує всебічний і системний підхід до дослідження, що сприяє обґрунтуванню ефективних механізмів стимулювання інноваційного розвитку індустрії робототехніки в Україні в умовах євроінтеграції.

Розроблений у ході дослідження механізм інноваційного розвитку робототехніки в Україні в умовах євроінтеграції має важливе практичне значення для забезпечення технологічного поступу та економічного відновлення країни. Він базується на інтеграції сучасних технологічних рішень, державного регулювання та координації між науковими, промисловими і державними структурами, що створює умови для сталого інноваційного розвитку. Новий механізм може суттєво підвищити обороноздатність України за рахунок впровадження сучасних робототехнічних систем, що є критично важливим в умовах війни, а також сформувати основу для модернізації збройних сил відповідно до стандартів НАТО та ЄС у післявоєнний період. Він сприятиме автоматизації промислових процесів, підвищенню продуктивності та якості продукції, що допоможе українським підприємствам інтегруватися у європейські ланцюги створення вартості – ключовий фактор економічної інтеграції. У медичній сфері механізм підтримуватиме розвиток автономних медичних роботів і систем доставки медикаментів, що підвищить доступність і якість медичних послуг, особливо в умовах відновлення інфраструктури після війни.

Впровадження робототехніки у логістиці та транспорті оптимізує зберігання й розподіл товарів, сприятиме модернізації транспортної інфраструктури і покращенню взаємодії з європейським ринком. Механізм стимулюватиме розвиток стартапів і формування інноваційних кластерів, що посилить позиції України на міжнародній арені як країни з інноваційною економікою. Підвищення якості підготовки фахівців і розвиток наукових досліджень через інтеграцію освітніх і наукових

установ у європейський простір забезпечать довгострокову базу для сталого інноваційного розвитку.

Загалом, розробка запропонованого механізму дозволить зміцнити технологічний суверенітет України, зменшити залежність від зовнішньої допомоги, створити нові робочі місця та забезпечити стабільне економічне зростання в процесі післявоєнної реконструкції та інтеграції у європейський економічний простір.

Список використаних джерел:

1. Schumpeter, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. London and New York: Stockholm University, 2003. 437 p. URL: <https://periferiaactiva.files.wordpress.com/2015/08/joseph-schumpeter-capitalism-socialism-and-democracy-2006.pdf>
2. Schumpeter, J. A. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York; Toronto; London: McGraw-Hill Book Company, 1939. 461 p. URL: https://discoversocialsciences.com/wp-content/uploads/2018/03/schumpeter_businesscycles_fels.pdf
3. Freeman, C. Innovation and growth. In: Dodgson M., Rothwell R. (Eds.) *The Handbook of Industrial Innovation*. Aldershot, Hants: Edward Elgar, 1994. P. 78–93.
4. Freeman, C., Soete, L. *The Economics of Industrial Innovation*. 3rd ed. London: Routledge, 1997.
5. Nelson, R. R., Winter, S. G. Evolutionary Theorizing in Economics. *The Journal of Economic Perspectives*. 2002. Vol. 16, № 2. P. 23–46. URL: <http://www.sietmanagement.fr/wp-content/uploads/2017/12/Nelson-Winter-2002.pdf>
6. Nelson, R. What enables rapid economic progress: What are the needed institutions. *Research Policy*. 2008. Vol. 37, № 1. P. 1–11. URL: http://www.sssup.it/UploadDocs/5866_NelsonRP.pdf
7. Baumol, W. Entrepreneurship, Innovation and Growth: The David-Goliath Symbiosis. *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures*. 2002. Vol. 7, Iss. 2. P. 1–10.
8. Dodgson, M., Rothwell, R. *The Handbook of Industrial Innovation*. Aldershot: Edward Elgar, 1994. 453 p.
9. Burt, R. S. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Chicago: University of Chicago – Booth School of Business, 1992. URL: <https://ssrn.com/abstract=1496205>
10. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29, № 2. P. 109–123.
11. Chesbrough, H. W. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003. 227 p.
12. Veblen, T. *Imperial Germany and the Industrial Revolution*. Kitchener: Batoche Books, 2003. 147 p. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/7048899.pdf>
13. North, D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
14. Polanyi, K. *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*. Boston: Beacon Press, 1944.
15. Drucker, P. The Discipline of Innovation. *Harvard Business Review*. August 2002. URL: <https://hbr.org/2002/08/the-discipline-of-innovation>
16. Gerschenkron, A. *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University, 1962. 456 p.

17. Mytelka, L. K., Smith, K. Innovation theory and innovation policy: bridging the gap. Paper presented at the DRUID Conference, Aalborg, UNU/INTECH. 2001. P. 12–15.
18. Ozawa, T. Foreign Direct Investment and Economic Development. *Transnational Corporations. TNC Journal*. 1992. Vol. 1, № 1. P. 27–54.
19. Freeman, C. *Technology, Policy, and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers, 1987. 155 p.
20. Freeman, C. Innovation and long cycles of economic development. Paper presented at the International Seminar on Innovation and Development at the Industrial Sector. *Economics Department, University of Campinas*. Campinas, 25–27 August, 1982. URL: https://www.enterrasolutions.com/media/docs/2013/02/JoseCassiolato_2.pdf
21. Чорний, Р., Венгер, В., Кушніренко, О., Чорна, Н. Інноваційно-промисловий розвиток регіонів України: перспективи та обмеження. *Економіка України*. 2025. № 2 (759). С. 3–27. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.02.003>
22. *Інноваційні основи відновлення та розвитку країн після збройних конфліктів: інноваційний вимір: колективна монографія* / за ред. д.е.н. Омеляненка В. А. Суми: Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2022. 280 с.
23. Gryshova, I., Kyzym, M., Hubarieva, I., Khaustova, V., Livinskyi, A., Koroshenko, M. Assessment of the EU and Ukraine Economic Security and Its Influence on Their Sustainable Economic Development. *Sustainability*. 2020. Vol. 12 (18). P. 7692. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/18/7692>
24. Крехівський, О., Саліхова, О. (2022). Повоєнна модернізація промисловості: внутрішні та зовнішні ресурси. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія: Економічні науки. No125(6). С.83—104. [https://doi.org/10.31617/3.2022\(125\)06](https://doi.org/10.31617/3.2022(125)06)
25. Бажал, Ю. Реалізація моделі «потрійної спіралі» в інноваційній екосистемі України. *Економіка і прогнозування*. 2017. № 3. С. 124–139. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2017.03.124>

СЕКЦІЯ II. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

КЛЮЧОВІ ТРЕНДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Терешко Юлія Володимирівна

канд.екон.наук, доцент кафедри Цифрових технологій
та проектно-аналітичних рішень

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»», Україна

Кузнєцова Ольга Вікторівна

канд.екон.наук, доц., кафедри Управління, фінансів та адміністрування
Одеський інститут ПрАТ "ВНЗ "МАУП", Україна

Теоретичне узагальнення проблем інвестування в інноваційні цифрові проекти в промисловому секторі набуває особливого значення, адже цифрова трансформація стала ключовою складовою економічної стійкості та розвитку. На підприємствах галузі промисловості цифровізація реалізується через впровадження рішень e-government, розвиток смарт-фабрик, використання технологій Індустрії 4.0, хмарних сервісів та систем на основі штучного інтелекту. Важливу роль у цьому процесі відіграють державна політика, платформи на зразок “Дія”, а також заходи зі стимулювання цифрових інновацій у бізнес-середовищі.

Статистичні показники останніх років свідчать про динамічний розвиток цифрових технологій в українській промисловості, навіть попри складні зовнішні умови, спричинені війною. Водночас спостерігається нерівномірність проникнення цифрових інструментів у різні сегменти економіки. З одного боку, великий бізнес швидше інтегрує цифрові рішення у виробничі процеси, активно інвестує у системи управління виробництвом (ERP, MES), використовує цифрові двійники, IoT-сенсори та хмарні платформи для підвищення ефективності. З іншого боку, малі та середні підприємства (МСБ) відстають: майже 70 % з них не мають базової онлайн-присутності, що обмежує їхню конкурентоспроможність на міжнародному ринку [1].

Розвиток цифрової економіки в промисловому секторі підтверджують і макроекономічні показники. За даними ЄАОТС [2], у 2024 році доходи ІТ-галузі зросли на 45 % порівняно з 2022 роком, що свідчить про структурний зсув економіки у бік цифрових сервісів та інноваційних технологій. Експорт ІТ-послуг залишається важливим фактором валютних надходжень країни, а активний розвиток хмарних сервісів демонструє готовність підприємств переходити на більш гнучкі та безпечні моделі обробки даних.

Розглянемо основні тренди цифровізації промисловості:

1. Цифрові платформи для державних послуг. Україна суттєво просунулася у сфері "держави в смартфоні": за даними 2024 року, портал Дія має понад 19,4 млн користувачів, а мобільний додаток — близько 18 млн.

2. Цифрові рішення для транспарентності. Системи на кшталт Prozorro (досвід закупівель), є ефективними інструментами антикорупційних схем й сприяють відкритості у державних і промислових закупівлях.

3. Сфера цифрових технологій (ICT / IT) у промисловості. У 2024 році внесок ІТ-індустрії у ВВП становив 3,5-3,7 %, а експорт ІТ-послуг — \$6,45 млрд (у 2022 – \$7,3 млрд), присутній спад після стрімкого зростання.

Стратегічна інфраструктура. У 2024–2025 роках ухвалено "SME Strategy 2024–27" і "WIN-WIN цифрову стратегію до 2030", які передбачають впровадження інструментів для промислової цифровізації — документообігу, GIS, реконструкції, кібербезпеки. Що стосується супутньої цифрової інфраструктури: запуск пілоту 5G у трьох містах у листопаді 2024р, (зокрема у Львові), з плануванням повного покриття всієї території України до 2030 р.

4. Впровадження технологій та інструментів Індустрія 5.0 як нового етапу розвитку. Україна почала наближати свою промисловість до принципів Industry 5.0—робототехніка, кібербезпека, circular manufacturing тощо. Втім, бракує фінансування і залучення підприємств до трансформації.

5. AI, хмарні рішення, великі дані. Експертні центри активно розвивають штучний інтелект для стратегічних секторів, зокрема енергетики, освіти, медицини, держуправління і агросектору. Паралельно створюється центр досконалості з інтеграції AI в публічному секторі. Також очікується, що у 2025 році ринок публічних хмар в Україні

зросте до \$1,02 млрд, з середньорічним темпом росту (CAGR) 22,8 % до 2030 року.

6. Сектор розвитку інноваційної промислової екосистема. За підтримки ЄС і Digital Single Market, Україна рухається до регуляторного зближення і створення стимулів для експортних промислових інновацій.

7. Роль стартапів і DefenseTech: Сектор захисту—Особливо дрони—став швидко зростаючим: від кількох до сотень компаній, а Україна перетворилася на глобальний осередок DefenseTech-інновацій.

Таким чином, статистика показує, що Україна, навіть в умовах воєнних ризиків, зберігає цифровий потенціал і робить ставку на промислову діджиталізацію як основу післявоєнного відновлення та інтеграції у світові ланцюги доданої вартості.

Сучасний стан цифрової трансформації в українській промисловості можна охарактеризувати як перехідний етап від фрагментарного впровадження технологій до системної діджиталізації виробничих процесів [3].

По-перше, Індустрія 5.0 стає стратегічним орієнтиром для підприємств, які прагнуть інтегрувати кіберфізичні системи, штучний інтелект, роботизацію та Big Data-аналітику. Це дозволяє не лише оптимізувати виробничі цикли, а й створювати передумови для більшої гнучкості у реагуванні на зміни ринкового попиту.

По-друге, розвиток 5G-мережі та відновлення телекомунікаційної інфраструктури створюють технічні умови для масового впровадження IoT-рішень у промисловості. Це відкриває можливості для розумного виробництва, де виробниче обладнання стає інтерактивним, здатним до самодіагностики та взаємодії з іншими елементами виробничого ланцюга в реальному часі.

По-третє, важливою тенденцією стає цифрова інтеграція бізнесу з державними сервісами. Платформа Дія.Бізнес забезпечує інструменти для електронного документообігу, реєстрації підприємств, отримання дозволів та державної підтримки. Це знижує транзакційні витрати та підвищує прозорість відносин між державою та бізнесом.

І нарешті, підприємства промисловості сьогодні звертають велику увагу до забезпечення кібербезпеки та цифрової стійкості. Масові кібератаки на інфраструктурні об'єкти України актуалізували потребу у створенні захищених промислових цифрових систем, що є критично важливим для виробничих компаній, які інтегрують AI-рішення та обробку великих даних.

Отже, сучасний контекст діджиталізації промисловості в Україні відображає поєднання інноваційних можливостей і викликів, серед яких ключовими є нерівномірність цифрової трансформації серед підприємств різного масштабу, потреба в модернізації інфраструктури та забезпечення кіберстійкості.

Список використаних джерел:

1. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни. 2023. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentariiekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny-zhovten-2023>.
2. State OF Digital Communications 2023. European Telecommunications Network Operators' Association. URL: <https://etno.eu/downloads/reports/etno-state%20of%20digital%20communications%202023.pdf>.
3. Ostrovska H., Ostrovskyy O. Digital management in the innovative development of industrial enterprises. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Економічні науки»*. 2023. Т. 27. № 1–2. С. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2023-1-2-53-61>.

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛУ ПРИБУТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ЇХНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Кособуцький Микола Олексійович

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

Будь-яке підприємство характеризується різними видами економічного потенціалу. Зокрема, можна виділити маркетинговий [1], збутовий [2–4], виробничий [5] та інші складники сукупного потенціалу компаній. Окремої уваги заслуговує потенціал покращення властивостей підприємств, зокрема їх 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 технологічних змінах, що відбуваються [14–18]. Зокрема, суттєвого значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств набуває впровадження енергозберігаючих та інших інноваційних проєктів [19]. Проте на шляху до цього виникають різноманітні перешкоди, подолання яких є непростим завданням [20–25]. Таке подолання потребує, серед іншого, розроблення науково обґрунтованої стратегії диверсифікації господарської діяльності.

Диверсифікація господарської діяльності підприємств передбачає встановлення раціонального співвідношення між обсягами різних видів такої діяльності, за якого компанії можуть очікувати на одержання достатньо високої сукупної величини фінансово-економічних результатів свого функціонування при помірній загрозі її неотримання або недоотримання.

Розглядаючи диверсифікацію господарської діяльності варто, серед іншого, виділити два такі її види, як:

1) диверсифікація, у процесі здійснення якої вкладення інвестиційних ресурсів не провадиться. Зокрема, така диверсифікація може відбуватися у процесі зміни структури обсягів продукції, яку виготовляють підприємства, якщо така зміна не потребує придбання додаткових активів, зокрема введення у дію нових основних засобів;

2) диверсифікація, у процесі якої підприємства вкладають інвестиційні ресурси у її провадження. Диверсифікація такого типу відбувається, якщо її здійснення потребує від підприємств придбання нових необоротних та (або) оборотних активів.

Таким чином, при здійсненні диверсифікації другого виду підприємства повинні провадити інвестиційну діяльність. При цьому диверсифікацію цього виду певною мірою можливо звести до диверсифікації інвестиційної діяльності, яку провадять суб'єкти підприємництва. Зокрема, можливо згрупувати напрями зазначеної диверсифікації за такими ознаками: залежно від того, чи передбачає інвестиційна діяльність реалізацію інноваційних проєктів (встановлення раціонального співвідношення між інвестиціями у розширення виробництва існуючої продукції й у інші неінноваційні напрями інвестиційної діяльності та інвестиціями у провадження підприємствами інноваційної діяльності); залежно від об'єктів інвестування (співвідношення між обсягами фінансового та реального інвестування, а також між обсягами інвестицій за кожним з цих двох типів інвестування); залежно від очікуваних термінів отримання результатів інвестування (співвідношення між обсягами інвестицій, які вкладаються підприємствами у реалізацію відповідно короткострокових, середньострокових та довгострокових інвестиційних проєктів); за цілями інвестування (співвідношення між обсягами інвестицій, які вкладаються компаніями у прибуткові інвестиційні проєкти та у проєкти, що мають на меті отримання певних соціальних здобутків) тощо.

Одним з можливих інструментів диверсифікації інвестиційної діяльності підприємств є раціоналізація співвідношення обсягів такої діяльності за джерелами їх фінансового забезпечення. При цьому можливо виділити три головні групи зазначених джерел, а саме: власні, позикові та залучені. В межах кожної з цих груп також варто встановлювати раціональне співвідношення між їхніми складовими. Зокрема, одним з головних складників першої групи джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємств є їхній прибуток. У значній кількості випадків фінансування зазначеної діяльності повністю або частково виконується за рахунок того прибутку, який одержується суб'єктами господарювання. За таких умов за кожним з виділених вище напрямів диверсифікації інвестиційної діяльності компаній буде

здіяний в якості джерела її фінансування прибуток компаній. Відповідно, за кожним з таких напрямів повинне вирішуватися завдання раціонального розподілу прибутку підприємств. Це зумовлює важливість розподілу прибутку як одного з інструментів диверсифікації діяльності підприємств.

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. & Петрушка, Т. О. (2016). Моделювання процесу ціноутворення на машинобудівну продукцію. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління»*, (847), 81–87.
4. Ємельянов О. Ю., Висоцький, А. Л. & Петрушка, Т. О. (2016). Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (26.6), 102–108.
5. Лесик, Л. І., Петрушка, Т. О. & Ємельянов, О. Ю. (2020). Ринкова вартість як один з індикаторів формування і оцінювання економічного потенціалу підприємств. *ЛОГОС. ОНЛАЙН*.
6. Yemelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L., Havryliak, A., Yanevych, N., Kurylo, O., Bodakovskyy, V., Skoropad, I., Danylovych, 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. Caliskan, 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. Lesinskyi, 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. Lesinskyi, 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

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИСТАНЦІЙНИХ МЕТОДІВ В АУДИТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Соляник Ілля Геннадійович

здобувач вищої освіти факультету економіки та менеджменту
Донбаська державна машинобудівна академія, Україна

Науковий керівник: Дубинська Олена Сергіївна

ORCID ID: 0000-0001-9699-107X

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри обліку, оподаткування та економічної безпеки
Донбаська державна машинобудівна академія, Україна

Воєнний стан суттєво впливає на аудиторську діяльність, створюючи нові загрози та виклики гарантування достовірності фінансової інформації. Основними проблемами, що виникають, є обмеження доступу до первинної документації, знищення або втрата фінансових архівів, неможливість фізичних перевірок активів, а також підвищені ризики маніпулювання фінансовими даними. До того ж через кризову ситуацію посилюється ймовірність шахрайських дій, що вимагає від аудиторів застосування додаткових методів перевірки, використання цифрових технологій та посилення контролю за звітністю підприємств, особливо тих, що працюють у стратегічно важливих галузях економіки.

Воєнний стан змінює характер аудиторських перевірок, обмежуючи можливості проведення стандартних процедур, що впливає на рівень достовірності фінансової звітності. Втрата або часткове пошкодження фінансових документів призводить до складнощів у підтвердженні господарських операцій, що змушує аудиторів використовувати альтернативні джерела інформації, такі як банківські виписки, податкові звіти або незалежне оцінювання експертів. Неможливість фізичної інвентаризації активів, особливо в прифронтових регіонах, підвищує

ймовірність завищення або заниження їхньої вартості у фінансовій звітності.

Підприємства, що змушені скорочувати або змінювати структуру своєї діяльності через воєнні дії, можуть спотворювати дані про дебіторську заборгованість, оскільки частина контрагентів стає неплатоспроможною або втрачає зв'язок з підприємством. Це створює додаткові труднощі для аудиторів при оцінюванні реальної фінансової ситуації компанії та спонукає їх глибше вивчати грошові потоки, застосовувати порівняльний аналіз минулих періодів та визначати платоспроможність контрагентів.

Окрему проблему становить зміна регуляторного середовища, оскільки держава може тимчасово спрощувати вимоги до звітності для зменшення навантаження на бізнес. Це знижує рівень контролю та відкриває можливості для маніпуляцій із фінансовими показниками, що вимагає від аудиторів ретельнішого аналізу методів оцінювання активів, зобов'язань і фінансових результатів. У практичному аспекті це означає посилення аналітичних процедур, проведення вибіркового перевірок за окремими фінансовими операціями та розширення запитів на незалежні підтвердження фінансових даних. Цифрові технології та дистанційні методи аудиту відіграють ключову роль у забезпеченні достовірності фінансової звітності, особливо в умовах воєнного стану та економічної нестабільності. Втрата доступу до фізичних документів, обмеження в здійсненні перевірок на місцях та потреба оперативного аналізу великих обсягів даних роблять традиційні методи аудиту менш ефективними [4].

Використання сучасних цифрових рішень дає змогу мінімізувати ризики інформаційних втрат, автоматизувати аналіз та виявляти аномалії, а також забезпечити безперебійний контроль за фінансовою діяльністю підприємств (табл. 1).

Таблиця 1

Використання цифрових технологій та дистанційних методів в аудиті в умовах кризового середовища

Цифрова технологія або метод	Опис	Практичне значення в кризових умовах
Хмарні системи бухгалтерського обліку	Доступ до фінансових даних у режимі реального часу з будь-якої точки світу	Дають підприємствам змогу зберігати та оновлювати звітність без ризику втрати фізичних документів

Продовження табл. 1

Цифрова технологія або метод	Опис	Практичне значення в кризових умовах
Блокчейн-технології	Захист фінансових даних від маніпуляцій через їхнє розподілене збереження	Забезпечують прозорість транзакцій та знижують можливість фальсифікацій
Дистанційний аудит	Проведення перевірок без фізичної присутності аудитора	Надає аудиторам можливість отримувати доступ до цифрових фінансових записів та автоматизувати процес перевірки
Штучний інтелект та машинне навчання	Автоматизований аналіз фінансових даних, пошук аномалій та потенційних ризиків	Скорочує час аудиторських перевірок та підвищує точність оцінювання ризиків
Інструменти аналітики великих даних	Аналіз фінансової діяльності підприємства та прогнозування ризиків	Дають змогу визначати тенденції, формувати прогнозні моделі та виявляти приховані загрози

дані сформовано з [4, 5; 6, 7]

В умовах воєнного стану підприємства активно впроваджують цифрові технології для збереження фінансової інформації та забезпечення безперервності бухгалтерського обліку. Використання хмарних платформ, таких як SAP S/4HANA [8] чи Xero [9], надає миттєвий доступ до фінансових даних та зменшує ризик втрати документів унаслідок фізичних загроз [6]. Блокчейн-рішення, зокрема VeChain [10] та Hyperledger [11], застосовують для контролю за виконанням контрактів та запобігання фінансовим маніпуляціям у сфері міжнародної торгівлі та державних закупівель. Дистанційні методи аудиту, реалізовані через CaseWare IDEA [5; 12] або AuditBoard [13], дають аудиторам змогу працювати із цифровими фінансовими записами без потреби фізичного доступу до офісів підприємств. Це особливо актуально для компаній, що змушені переміщувати свої виробничі потужності або функціонувати в умовах нестабільного ринку. Для аналізу фінансових потоків у реальному часі аудитори використовують Microsoft Power BI [14] та Tableau [15], що допомагає оцінювати загальну стійкість підприємства та прогнозувати можливі ризики.

Висновки. Застосування цифрових технологій значно підвищує ефективність аудиту в кризових умовах, забезпечуючи оперативність

перевірок, достовірність фінансової інформації та посилений контроль за фінансовими операціями підприємств.

Список використаних джерел:

1. Дубинська О. С. Теоретичні й практичні аспекти аудиту фінансової звітності як напрямку виявлення загроз фінансовій безпеці підприємства в умовах воєнного стану. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics: tudományos folyóirat*. 2023. Вип. 4. С. 374-385. URL: <https://aab-economics.kmf.uz.ua/aabe/issue/view/4>.
2. Зозуляк М. М., Зубака Р. В. Сучасні підходи до аналізу та аудиту фінансової звітності підприємства. *Міжнародний науковий журнал «Освіта і наука»*. 2023. Вип. 2. № 35. С. 309-315. URL: http://dspace.s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/10299/1/MODERN_APPROACHES.pdf.pdf.
3. Мустица І. В. Аудиторська діяльність в умовах воєнного стану: проблеми, виклики, шляхи вирішення. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. 2023. Вип. 2. № 90. С. 48-58. URL: <http://rps.chtei-knteu.cv.ua:8585/jspui/bitstream/123456789/1779/1/VISNIK%20CHTEI%202023.pdf>.
4. Lyutyi I., Vakulenko V., Zaichykova V., Stefaniuk I. The role of SAI in the context of war: evidence from Ukraine. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*. 2025. Vol. 37. № 1. P. 129-133. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jpbafm-12-2024-0246/full/html>
5. Бурак М., Яремко І. Автоматизація аудиту фінансової звітності у воєнний період. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-13>.
6. Король С. Я., Ключко А. О. Цифрові технології в обліку й аудиті. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2020. Вип. 1. С. 170-176. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/1_2020/31.pdf
7. Oneshko S., Nazarenko A., Koval O., Yaremko I., Pysarchuk O. Accounting and financial reporting in the IT sphere of Ukraine: opportunities of artificial intelligence. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2023. Vol. 5. № 52. P. 79-96. DOI: 10.55643/fcaptop.5.52.2023.4151
8. SAP: website. 2025. URL: <https://www.sap.com/products/s4hana.html>.
9. Xero: website. 2025. URL: <https://www.xero.com>
10. VeChain: website. 2025. URL: <https://www.vechain.org>
11. Hyperledger: website. 2025. URL: <https://www.hyperledger.org>
12. CaseWare: website. 2025. URL: <https://www.caseware.com/solutions/audit>
13. AuditBoard: website. 2025. URL: <https://www.auditboard.com>
14. Microsoft Power BI: website. 2025. URL: <https://powerbi.microsoft.com>.
15. Tableau: website. 2025. URL: <https://www.tableau.com>

ІНТЕГРАЦІЯ ІНСТРУМЕНТІВ ESG-РИЗИКІВ В КРЕДИТНИЙ ПРОЦЕС БАНКІВСЬКОГО КОРПОРАТИВНОГО КРЕДИТУВАННЯ

Кльоба Лев Гнатович

ORCID ID: 0000-0003-0223-6802

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, обліку та аналізу
Інституту просторового планування та перспективних технологій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Ревтюк Павло Богданович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
кафедри фінансів, обліку та аналізу
Інституту просторового планування та перспективних технологій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Сарабаха Андрій Іванович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
кафедри фінансів, обліку та аналізу
Інституту просторового планування та перспективних технологій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Правління Національного банку України, після публічного обговорення, схвалило у червні 2025 року Білу книгу з управління екологічними, соціальними та управлінськими (Environmental, Social, and Governance – ESG) ризиками у фінансовому секторі (далі – Біла книга).

Схвалення Білої книги є черговим кроком для наближення регулювання фінансового сектору України до норм ЄС у межах Європейського зеленого курсу та відповідних правил збору, аналізу і розкриття інформації про ESG-ризиків, а також управління ними.

Біла книга відповідно до концепції оновлення Політики з розвитку сталого фінансування окреслює бачення майбутнього стану управління ESG-ризиками фінансового сектору та визначає, зокрема:

— передумови для управління ESG-ризиками у фінансовому секторі України, у тому числі рівень відповідних ризиків, стан регулювання в цій сфері та мандат Національного банку;

— вектор розвитку регулювання, зокрема перспективні вимоги до продуктів та видів діяльності, побудови системи корпоративного управління та управління ризиками, розкриття інформації;

— перспективне бачення управління ESG-ризиками безпосередньо у фінансовому секторі України, що включає імплементацію управління цими ризиками в систему корпоративного управління та внутрішнього контролю, належну оцінку, упровадження оптимальних процесів збору та обробки інформації клієнтів, розкриття інформації тощо.

Побудова системи управління ESG-ризиками передбачає поетапне впровадження вимог для фінансового сектору. На першому етапі (протягом 2025-2026 років) основні вимоги стосуватимуться банків, на другому етапі (із 2026 до 2030 року) – інших суспільно важливих фінустанов, що мають значний вплив на сталий розвиток та вищу експозицію до ESG-ризиків.

Схвалена Біла книга стане дороговказом для подальшого розроблення рекомендацій і нормативно-правових актів Національного банку, спрямованих на забезпечення сталого розвитку і зменшення впливу ESG-ризиків на фінансовий ринок та економіку загалом для підтримання фінансової стабільності [1].

За останні п'ять років відбулись зміни у світовій фінансовій системі, де критерії екологічної відповідальності, соціальної справедливості та якості корпоративного управління (ESG) трансформувалися з периферійних концепцій у центральні детермінанти прийняття фінансових рішень. Глобальні виклики, такі як зміна клімату, соціальна нерівність та корпоративні управлінські кризи, сформували новий, спектр ризиків, що безпосередньо впливають на фінансову стабільність.

Ця трансформація значною мірою впливає на банківський сектор, зокрема на найбільш консервативний його сегмент — корпоративне кредитування. Традиційні моделі оцінки кредитоспроможності, що ґрунтуються виключно на фінансових показниках минулих періодів, виявляються недостатніми для адекватної оцінки довгострокових перспектив позичальника в умовах екологічних та соціальних зрушень. Як наслідок, ESG-ризики матеріалізуються у вигляді підвищеної ймовірності дефолту, репутаційних втрат для банку, обмеження доступу до міжнародного капіталу та зростання вартості фондування.

ESG-ризики дедалі більше впливають на фінансову стабільність банківського сектору, зокрема через їхній вплив на якість кредитних портфелів. ESG-ризики впливають на якість кредитного портфеля банків через низку каналів, кожен із яких має специфічні наслідки для позичальників і банків, формуючи комплексну картину ризиків у

кредитному процесі. Вплив ESG-ризиків на кредитоспроможність позичальників та якість кредитного портфеля банків реалізується через низку взаємопов'язаних каналів [2].

ESG-ризики не є ізольованими вони мають синергетичний і мультиплікативний ефект. Їхня сукупна дія проявляється через одночасне підвищення ймовірності дефолтів (PD), збільшення рівня втрат при дефолті (LGD) та прискорення динаміки проблемних кредитів (NPL). Це, у свою чергу, безпосередньо впливає на фінансові результати банків, змушуючи їх збільшувати резерви під кредитні втрати, а також підвищує вимоги регуляторів до адекватності капіталу (Capital Adequacy), оскільки ризикованість активів зростає.

Ефективне управління ESG-ризиками передбачає використання низки інструментів, які інтегруються в кредитний процес на різних етапах:

1. ESG-скоринг позичальників коли банки оцінюють ESG-показники компаній, використовуючи рейтинги від спеціалізованих агентств (MSCI, Sustainalytics) або власні моделі. ESG-скоринг дозволяє врахувати ризики в кредитному аналізі, впливаючи на процентні ставки чи обсяг кредиту.

2. Класифікація кредитів за критеріями сталості. Кредити поділяються на «зелені» (спрямовані на екологічні проекти), «соціальні» (підтримка соціальних ініціатив) та «транзитивні» (фінансування переходу до низьковуглецевої економіки). Така класифікація допомагає банкам формувати стійкі кредитні портфелі.

3. Динамічний моніторинг ESG-профілю. Використання Big Data та штучного інтелекту дозволяє банкам відстежувати зміни в ESG-показниках позичальників у реальному часі, виявляючи нові ризики.

4. ESG-умови. У кредитні договори включаються умови, які зобов'язують позичальників дотримуватися певних ESG-стандартів, наприклад, зниження викидів чи забезпечення гендерної рівності.

5. Визначення ESG-ризик-апетит. Банки розробляють внутрішні політики, які визначають допустимий рівень ESG-ризиків у кредитному портфелі, що сприяє стратегічному управлінню [2].

Для пом'якшення ESG-ризиків банки повинні інтегрувати їхню оцінку в кредитний процес, аналізуючи відповідність позичальників міжнародним стандартам, таким як принципи TCFD чи Глобальний договір ООН, і оцінюючи їхню здатність адаптуватися до кліматичних і регуляторних змін. Регулярний моніторинг динаміки ризиків є критично

важливим, оскільки їхня значущість може зростати через нові регуляторні вимоги чи екологічні інциденти. Банки також можуть сприяти клієнтам у впровадженні енергоефективних технологій і соціально відповідальних практик, що знижує ризики дефолтів і репутаційні втрати, сприяючи сталому розвитку економіки в умовах глобальних викликів.

Для пом'якшення ESG-ризиків банки повинні інтегрувати їхню оцінку в кредитний процес, аналізуючи відповідність позичальників міжнародним стандартам, таким як принципи TCFD чи Глобальний договір ООН, і оцінюючи їхню здатність адаптуватися до кліматичних і регуляторних змін. Регулярний моніторинг динаміки ризиків є критично важливим, оскільки їхня значущість може зростати через нові регуляторні вимоги чи екологічні інциденти. Банки також можуть сприяти клієнтам у впровадженні енергоефективних технологій і соціально відповідальних практик, що знижує ризики дефолтів і репутаційні втрати, сприяючи сталому розвитку економіки в умовах глобальних викликів [3].

Ефективне правління ESG-ризиками, в тому числі, у процесі корпоративного кредитування є стратегічним завданням українських банківських, оскільки саме воно визначає рівень конкурентоспроможності, інвестиційної привабливості та довгострокової фінансової стійкості. Впровадження ESG-ризиків в процес корпоративного кредитування може стати одним із ключових чинників зміцнення фінансової стабільності, підвищення інвестиційної привабливості та досягнення сталого розвитку України.

Список використаних джерел:

1. Біла книга з управління екологічними, соціальними та управлінськими (ESG) ризиками у фінансовому секторі. URL: file:///C:/Users/Lev/Desktop/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8.%20ESG/Bila_knyga_2025_fin.pdf (дата звернення: 30.09.2025).
2. Управління ESG-ризиками у процесі корпоративного кредитування. URL: [file:///C:/Users/Lev/Downloads/MDES-2025-N3+\(17\)+208-217%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lev/Downloads/MDES-2025-N3+(17)+208-217%20(1).pdf). (дата звернення 01.10.2025).
3. Кліматичні та екологічні ризики при ціноутворенні кредитів. URL: <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/ecb-office/climate-related-and-environmental-risks-in-loan-pricing.html> (дата звернення 01.10.2025).

КРИПТОВАЛЮТИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ТРАДИЦІЙНІ БАНКИ: МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ

Тельчарова Яна Миколаївна

викладач спецдисциплін циклової комісії

економічних дисциплін і сфери обслуговування

Відокремлений структурний підрозділ «Бердянський фаховий коледж

ТДАТУ ім. Дмитра Моторного», Україна

Шатохіна Віта Іванівна

викладач спецдисциплін циклової комісії

економічних дисциплін і сфери обслуговування

Відокремлений структурний підрозділ «Бердянський фаховий коледж

ТДАТУ ім. Дмитра Моторного», Україна

У ХХІ столітті стрімкий розвиток цифрових технологій зумовив суттєві трансформації у фінансовому секторі. Одним із найвизначніших феноменів цієї епохи стало виникнення криптовалют — цифрових активів, що базуються на криптографічних методах захисту та децентралізованих технологіях, зокрема блокчейні.

Із запуском Bitcoin у 2009 році криптовалютний ринок почав демонструвати експоненційне зростання, що поставило під сумнів традиційну модель функціонування банківських систем. Це явище викликає інтерес як у дослідників, так і в практиків фінансів, з огляду на потенційні переваги і водночас суттєві ризики [1].

Традиційна банківська модель функціонує в межах централізованої структури, де провідну роль відіграють регулятори, центральні банки та комерційні установи. Вони забезпечують стабільність фінансових потоків, управління грошовими ресурсами, надання кредитів та проведення розрахункових операцій.

Криптовалюта, натомість, діє на основі децентралізованої архітектури, що дозволяє здійснювати транзакції без участі посередників. Вона функціонує поза юрисдикції центральних банків, що ставить під сумнів традиційне розуміння грошово-кредитної політики та створює нові виклики для фінансового регулювання.

Вплив криптовалют на діяльність традиційних банківських установ виявляється у низці ключових аспектів, серед яких можна виокремити такі напрями:

1) зростання конкуренції: криптовалюта пропонує альтернативні механізми здійснення фінансових операцій, що не потребують банківської інфраструктури. Це безпосередньо впливає на дохідну частину банків, особливо в сегменті трансакційних послуг [2];

2) зміна споживчих очікувань: сучасні користувачі шукають швидкі, доступні та прозорі фінансові рішення. Криптовалюта здатна задовольнити ці запити, що стимулює банки до оновлення своїх цифрових платформ і розширення спектру послуг;

3) інтеграція нових технологій: у відповідь на виклики криптовалют деякі фінансові установи впроваджують блокчейн у внутрішні процеси, а також пропонують продукти, пов'язані з криптовалютами (цифрові гаманці, біржові платформи, інвестиційні фонди);

4) оптимізація витрат: завдяки блокчейн-технологіям банки можуть значно зменшити витрати на обробку трансакцій, особливо в міжнародних переказах;

5) інноваційні продукти: цифрові активи відкривають нові напрями для створення продуктів — криптовалютні депозити, інвестиційні портфелі, страхові послуги на базі смарт-контрактів;

6) захист капіталу: в країнах із високим рівнем інфляції криптовалюта може виступати інструментом збереження вартості, стимулюючи попит на відповідні банківські сервіси.

Поряд із потенційними перевагами використання цифрових активів варто враховувати і низку можливих загроз, що супроводжують їхнє впровадження.

1. Невизначене регулювання. Відсутність уніфікованих регуляторних рамок створює правову нестабільність. Різкі зміни в законодавстві можуть призвести до втрати активів або обмеження операцій із цифровими валютами [3].

2. Висока волатильність. Цінові коливання криптовалют створюють суттєві ризики для банків, які вирішують інтегрувати такі активи у свою діяльність.

3. Кібербезпека. Цифрові активи піддаються ризику хакерських атак і кібершахрайств, що вимагає від банків високого рівня технологічного захисту та підвищених інвестицій у кібербезпеку.

Багато центральних банків почали розробку власних цифрових валют. Китай, Швеція, Євросоюз та інші активно тестують такі проекти,

які можуть частково замінити або доповнити приватні криптовалюти. Це є реакцією на поширення децентралізованих фінансових систем і прагнення зберегти монетарний суверенітет.

Криптовалюти чинять системний вплив на традиційну банківську систему, ставлячи перед нею як загрози, так і перспективи розвитку. Попри регуляторні та технічні ризики, банки не можуть ігнорувати нові реалії цифрової економіки. Інтеграція елементів криптовалют у фінансову систему є не лише вимогою часу, а й стратегічною необхідністю.

Успішне співіснування традиційних банків та цифрових валют потребує створення ефективного регуляторного середовища, забезпечення кібербезпеки та стимулювання фінансових інновацій.

Список використаних джерел:

1. Ахмад Б., Абрар А., Уллах М., Давуд Н., Вахід М. (2025). Криптовалюти та традиційні фінансові системи: дослідження впливу криптовалют на традиційні банківські системи, фінансове регулювання та грошово-кредитну політику. Міжнародний журнал бізнесу та управлінських наук, 6(1), 587-609.
2. Гош Р. Impact of Cryptocurrencies on Traditional Financial Systems. Journal of Global Economy, Business and Finance. 2025. Т. 7, № 6. С. 93–97.
3. Ко Дж. Хау, Мохд Валліуддін Мохд Разалі, Шахаруддін Шазалі. The Impact of Cryptocurrency on Traditional Bank Industry: A Literature Review. International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies. 2024. Т. 4, № 2. С. 400–403.
4. Пітерс Г. В., Шапель А., Панайї Е. Opening discussion on banking sector risk exposures and vulnerabilities from virtual currencies: An operational risk perspective. arXiv:1409.1451. 2014. URL: <https://arxiv.org/abs/1409.1451>

ОБЧИСЛЕННЯ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ПОСЛУГ

Сук Петро Леонідович

ORCID ID: 0000-0002-8556-7123

д-р екон. наук, професор, професор кафедри обліку і оподаткування
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і
природокористування України «Ніжинський агротехнічний інститут», Україна

Щоб розвивати бізнес в умовах викликів сьогодення підприємства повинні використовувати необоротні активи.

Необоротні активи – це фонди, які можуть бути в обороті більш як один раз і не будуть перетворені на гроші за один рік (або протягом операційного циклу, якщо він менший за рік).

Розподілення вартості необоротних активів у витрати протягом строку їх корисної експлуатації здійснюють за допомогою амортизації. Щоб її обрахувати приміняють різні методи. Наприклад, можна застосовувати метод амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації послуг.

В економіці послуга (з індонезійської мови Jasa) – це економічна діяльність, яка передбачає певну взаємодію зі споживачами або з майновими благами, але не призводить до передачі права власності [1].

Послуга (з окситанської мови Servici) – це благо, яке полягає у “наданні технічної чи інтелектуальної спроможності” або “наданні роботи, безпосередньо корисної для користувача, без перетворення матерії” [2].

Методичними рекомендаціями щодо заповнення форм фінансової звітності визначено, що 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 [3].

Валовий прибуток (збиток) від реалізації послуг розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації послуг і собівартістю реалізованих послуг.

Дохід (виручка) від реалізації послуг – це загальний дохід (виручка) від реалізації послуг без вирахування наданих знижок, повернення

коштів за ненадані або надані неякісно послуги та непрямих податків і зборів (податку на додану вартість, акцизного податку тощо).

Чистий дохід (виручка) від реалізації послуг визначається як різниця між доходом від реалізації послуг і наданими знижками, сумами повернених коштів за ненадані або надані неякісно послуги, доходами, що за договорами належать комітентам (принципалам тощо), та податками і зборами [4; 5].

Дохід (виручку) від реалізації послуг показують на субрахунку 703 “Дохід від реалізації робіт і послуг” рахунку 70 “Доходи від реалізації”.

На субрахунку 703 підприємства і організації, що надають послуги, записують доходи від реалізації послуг, зокрема, дохід від орендних платежів за оренду об’єктів інвестиційної нерухомості, про результати зміни резервів незароблених премій.

За кредитом субрахунку 703 показується збільшення (одержання) доходу, за дебетом – належна сума непрямих податків (акцизного податку, податку на додану вартість та інших, передбачених законодавством); результат операцій перестрахування (у кореспонденції з субрахунком 705 “Перестрахування”); результат зміни резервів незароблених премій (у страхових організаціях); та списання у порядку закриття на рахунок 79 “Фінансові результати” [6; 7].

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності у статті “Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)” (код рядка 2050) Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід) (форма № 2) відображається виробнича собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) та/або собівартість реалізованих товарів [3].

Узагальнюється інформація про собівартість реалізованих за звітний період послуг на субрахунку 903 “Собівартість реалізованих робіт і послуг” рахунку 90 “Собівартість реалізації”.

За дебетом субрахунку 903 (рахунку 90) наводиться фактична собівартість реалізованих послуг, а за кредитом – списання в порядку закриття дебетових оборотів на субрахунок 791 “Результат операційної діяльності” або рахунок 79 “Фінансові результати”.

Прибуток (збиток) від реалізації послуг або валовий прибуток (збиток) від реалізації послуг обліковується на субрахунку 791 (рахунку 79). За кредитом субрахунку (рахунку) відображається в порядку закриття рахунків сума доходів від реалізації послуг (субрахунок 703 або

рахунок 70), за дебетом – сума в порядку закриття рахунків з обліку фактичної собівартості реалізованих послуг (субрахунок 903 або рахунок 90) [6; 7].

Обчислюють валовий прибуток (збиток) від реалізації послуг за формулою:

$$ВП(З)РП = ЧДРП - СРП,$$

де: *ВП(З)РП* – валовий прибуток (збиток) від реалізації послуг; *ЧДРП* – чистий дохід від реалізації послуг; *СРП* – собівартість реалізованих послуг.

Річна сума амортизації за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг обраховується множенням вартості, що амортизується (різниці між первісною і ліквідаційною вартістю) на коефіцієнт амортизації, який визначається діленням валового прибутку від реалізації послуг за відповідні періоди на плановий обсяг валового прибутку від реалізації послуг за увесь період.

При нарахуванні амортизації необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг користуються формулами:

$$СА = (ПВ - ЛВ) \times КА,$$

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

$$КА = ОВПВРП : ПОВПВРП,$$

де: *ОВПВРП* – плановий або фактичний обсяг валового прибутку від реалізації послуг за окремі періоди; *ПОВПВРП* – плановий обсяг валового прибутку від реалізації послуг за увесь період.

Рахувати амортизацію необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг можна за іншим варіантом:

$$СА = ОВПВРП \times КА;$$

$$КА = (ПВ - ЛВ) : ПОВПВРП.$$

Амортизувати необоротні активи можна двома способами методу на основі валового прибутку від реалізації послуг: 1) із первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) із залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Практичні аспекти розрахунку методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації послуг розглянемо на прикладі.

Приклад. Первісна (початкова) вартість необоротних активів – 118000 грн, строк корисного використання (експлуатації) – 18 років, ліквідаційна вартість – 1000 грн. Відтак, вартість, що амортизується, становить 117000 грн ($118000 - 1000 = 117000$).

Напротязі періоду амортизації необоротних активів очікується отримати 885000 грн валового прибутку від реалізації послуг, у т. ч.: у 1-му році – 87000 грн, у 2-му році – 84000 грн, у 3-му році – 80000 грн, у 4-му році – 78000 грн, у 5-му році – 76000 грн, у 6-му році – 68000 грн, у 7-му році – 64000 грн, у 8-му році – 56000 грн, у 9-му році – 50000 грн, у 10-му році – 48000 грн, у 11-му році – 41000 грн, у 12-му році – 34000 грн, у 13-му році – 32000 грн, у 14-му році – 28000 грн, у 15-му році – 24000 грн, у 16-му році – 16000 грн, у 17-му році – 12000 грн, у 18-му році – 7000 грн.

Визначимо коефіцієнти амортизації: за 1-й рік – 0,0983 ($87000 : 885000 = 0,0983$), за 2-й рік – 0,0949 ($84000 : 885000 = 0,0949$), за 3-й рік – 0,0904 ($80000 : 885000 = 0,0904$), за 4-й рік – 0,0881 ($78000 : 885000 = 0,0881$), за 5-й рік – 0,0859 ($76000 : 885000 = 0,0859$), за 6-й рік – 0,0768 ($68000 : 885000 = 0,0768$), за 7-й рік – 0,0723 ($64000 : 885000 = 0,0723$), за 8-й рік – 0,0633 ($56000 : 885000 = 0,0633$), за 9-й рік – 0,0565 ($50000 : 885000 = 0,0565$), за 10-й рік – 0,0542 ($48000 : 885000 = 0,0542$), за 11-й рік – 0,0463 ($41000 : 885000 = 0,0463$), за 12-й рік – 0,0384 ($34000 : 885000 = 0,0384$), за 13-й рік – 0,0362 ($32000 : 885000 = 0,0362$), за 14-й рік – 0,0317 ($28000 : 885000 = 0,0317$), за 15-й рік – 0,0271 ($24000 : 885000 = 0,0271$), за 16-й рік – 0,0181 ($16000 : 885000 = 0,0181$), за 17-й рік – 0,0136 ($12000 : 885000 = 0,0136$), за 18-й рік – 0,0079 ($7000 : 885000 = 0,0079$).

Обрахунок 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) методу на основі валового прибутку від реалізації послуг здійснено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розрахунок амортизації необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг за 1-м способом (від первісної (початкової) вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації послуг, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	117000	87000	0,0983	11501
2	117000	84000	0,0949	11103
3	117000	80000	0,0904	10577
4	117000	78000	0,0881	10308

Продовження табл. 1

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації послуг, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
5	117000	76000	0,0859	10050
6	117000	68000	0,0768	8986
7	117000	64000	0,0723	8459
8	117000	56000	0,0633	7406
9	117000	50000	0,0565	6611
10	117000	48000	0,0542	6341
11	117000	41000	0,0463	5417
12	117000	34000	0,0384	4493
13	117000	32000	0,0362	4235
14	117000	28000	0,0317	3709
15	117000	24000	0,0271	3171
16	117000	16000	0,0181	2118
17	117000	12000	0,0136	1591
18	117000	7000	0,0079	924
х	Разом	885000	1	117000

[авторська розробка]

Проаналізувавши дані таблиці 1 можна побачити, що при прорахунку 1-го способу (від первісної (початкової) вартості необоротних активів) методу на основі валового прибутку від реалізації послуг виконується абсолютний розподіл вартості необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації).

Порядок визначення 2-го способу (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів) методу на основі валового прибутку від реалізації послуг наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Розрахунок амортизації необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг за 2-м способом (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів)

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації послуг, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
1	117000	87000	0,0983	11501
2	105499	84000	0,0949	10012
3	95487	80000	0,0904	8632
4	86855	78000	0,0881	7652
5	79203	76000	0,0859	6804
6	72399	68000	0,0768	5560
7	66839	64000	0,0723	4832

Продовження табл. 2

Рік	Вартість, що амортизується, грн	Валовий прибуток від реалізації послуг, грн	Коефіцієнти амортизації	Річна сума амортизації, грн
8	62007	56000	0,0633	3925
9	58082	50000	0,0565	3282
10	54800	48000	0,0542	2970
11	51830	41000	0,0463	2400
12	49430	34000	0,0384	1898
13	47532	32000	0,0362	1721
14	45811	28000	0,0317	1452
15	44359	24000	0,0271	1202
16	43157	16000	0,0181	781
17	42376	12000	0,0136	576
18	41800	7000	0,0079	41800
х	Разом	885000	1	117000

[авторська розробка]

З показників сформованих у таблиці 2, можна стверджувати, що при обрахуванні амортизації за 2-м способом (від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів) методу на основі валового прибутку від реалізації послуг, в останньому році нерозподілений залишок вартості необоротних активів не відраховується згідно з коефіцієнтом амортизації, а списується у витрати періоду (41800 грн).

Висновки. Прорахунок амортизації необоротних активів можна виконувати за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг.

Валовий прибуток (збиток) від реалізації послуг обчислюється як алгебраїчна сума чистого доходу від реалізації послуг і собівартості реалізованих послуг.

Національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку не передбачено використання методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації послуг. Його підприємство може застосовувати самостійно, наприклад в оперативному обліку.

Порахувати амортизацію необоротних активів за методом на основі валового прибутку від реалізації послуг можна двома способами: 1) від первісної (початкової) вартості необоротних активів; 2) від залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів.

Техніка розрахунку методу амортизації необоротних активів на основі валового прибутку від реалізації послуг за 1-м і 2-м способами

відрізняється. Якщо за 1-м способом кожного року амортизація нараховується із однакової суми (первісної (початкової) вартості необоротних активів), то за 2-м способом амортизація щороку обраховується із різних сум (залишкової (балансової, поточної) вартості необоротних активів). Тому річні суми амортизації, розраховані за 1-м і 2-м способами будуть також різними. Причому при використанні 2-го способу в останньому році буде залишок, який без розподілу включається у витрати.

Список використаних джерел:

1. Jasa (July 23, 2025). Вилучено з : <https://id.wikipedia.org/wiki/Jasa>.
2. Servizi (economia) (August 10, 2025). Вилучено з : [https://oc.wikipedia.org/wiki/Servizi_\(economia\)](https://oc.wikipedia.org/wiki/Servizi_(economia)).
3. 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>.
4. 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>.
5. 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>.
6. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 1591. (2011). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11#Text>.
7. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов’язань і господарських операцій підприємств і організацій (Наказ Міністерства фінансів України). № 291. (1999). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ ПІДПРИЄМСТВА

Іванчук Богдан Миколайович

здобувач вищої освіти факультету економіки та менеджменту
Донбаська державна машинобудівна академія, Україна

Науковий керівник: Дубинська Олена Сергіївна

ORCID ID: 0000-0001-9699-107X

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри обліку, оподаткування та економічної безпеки
Донбаська державна машинобудівна академія, Україна

Створення нового типу економічного механізму тісно пов'язані з пошуком шляхів вдосконалення промислового виробництва та економіки в цілому.

Вирішенням цієї проблеми є вдосконалення системи бухгалтерського обліку, одним з центральних елементів якої є облік взаєморозрахунків підприємств. Розрахунки між підприємствами і організаціями – це одна з необхідних складових розширеного відтворення. Вони опосередковують розподіл і перерозподіл суспільного продукту, перехід його з товарної форми в грошову, і навпаки. Розрахунки ґрунтуються на економічній базі кругообігу коштів в процесі виробництва і є суспільним визнанням того, що підприємство – виробник тієї чи іншої продукції – виконало свої виробничі зобов'язання і поставлені цілі [1].

Зобов'язання є однією із складових Балансу і розглядаються як джерела формування фінансових ресурсів для фінансування операційної, інвестиційної та фінансової діяльності підприємств. Зобов'язання, що пов'язані з витратами, які виникають у ході нормального операційного циклу (в результаті придбання сировини, нарахування комунальних послуг, заробітної плати персоналу тощо), є поточними навіть тоді, коли термін їх погашення настає після 12 місяців від дати балансу [1].

Через різницю у часі між моментами постачання та сплати за рахунками у підприємства виникає поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи та послуги. Даний вид зобов'язань є тимчасово вільними обіговими коштами та здійснює суттєвий вплив на

фінансову стійкість та платоспроможність суб'єкта господарювання. Тому їх розмір потрібно ретельно контролювати.

Причиною виникнення значної кредиторської заборгованості часто стає недосконалість розрахунків з постачальниками та підрядниками, недбалість працівників, шахрайство та зловживання службовими повноваженнями. Як наслідок - порушення фінансової й розрахункової дисциплін. Тому правильне, ефективне та своєчасне ведення розрахунків з постачальниками та підрядниками, достовірне відображення облікової та аналітичної інформації набуває великого значення, що свідчить про необхідність їх вдосконалення.

Теоретичні та практичні аспекти досліджуваної проблеми знайшли своє відображення у працях Ф. Ф. Бутинця [6], С. Ф. Голова [7], Партина Г.О. [8], Ю. С. Цал-Цалка [9] та інших вчених.

Аналіз результатів досліджень свідчить, що теоретичні й практичні розробки з обліку розрахунків з постачальниками та підрядниками відображають ґрунтовне розуміння проблем, пов'язаних із трансформацією вітчизняної системи обліку.

Незважаючи на давню історію існування кредиторської заборгованості та стан її вивчення, в сучасній науковій літературі немає єдиної думки щодо трактування цього поняття.

Так, Бутинець Ф. Ф., Горецька Л. Л. розглядають кредиторську заборгованість як форму розрахунку за товари і послуги, які придбаються у ході операцій компанії, що періодично повторюються і використовуються у виробництві (в якості сировини) чи для перепродажу (інакше її називають рахунками до сплати чи торговими рахунками до сплати) [6, с. 387].

У свою чергу С. Ф. Голова та В. М. Костюченко зазначають, що кредиторська заборгованість, рахунки до оплати (Accounts Payable) – це суми, які нараховуються постачальникам за купівлю у них товарів або послуг в кредит [7, с. 320].

Партин Г. О. та Загородній А. Г. наголошують, що кредиторська заборгованість – це заборгованість підприємства іншим юридичним і фізичним особам, що виникла в результаті здійснених раніше дій (подій), оцінена в гривнях і щодо якої в підприємства існують зобов'язання її погашення в певний строк [8, с. 112].

Цал-Цалко Ю. С. ідентифікує кредиторську заборгованість як тимчасове залучення активів у господарську діяльність підприємства за

рахунок тимчасово безоплатного одержання майна інших суб'єктів господарювання [9, с. 260].

Як правова категорія, – пише Н. В. Чабанова та Ю. А. Василенко, – кредиторська заборгованість – це особлива частина майна організації, що є предметом обов'язкових правовідносин між організацією і її кредиторами.

Організація володіє і користується кредиторською заборгованістю, але вона зобов'язана повернути чи виплатити дану частину майна кредиторам, що мають права вимоги на неї. Дана частина майна – це борги організації, чуже майно, чужі кошти, що знаходяться у володінні організації-боржника [10, с. 413].

В таблиці 1 наведемо систематизацію нормативно – правового забезпечення обліку поточних зобов'язань.

Таблиця 1

**Систематизація нормативно – правового забезпечення обліку
поточних зобов'язань**

Назва нормативно – правового джерела	Основні положення, що мають вплив на процес обліку
1	2
П(С)БО 11 «Зобов'язання» [2]	Зобов'язання визнається, якщо його оцінка може бути достовірно визначена та існує ймовірність зменшення економічних вигод у майбутньому внаслідок його погашення. Якщо на дату балансу раніше визнане зобов'язання не підлягає погашенню, то його сума належить до складу доходу звітного періоду. Поточні зобов'язання відображаються в балансі за сумою погашення
П(С)БО 21 “Вплив змін валютних курсів” [5]	Кредиторська заборгованість за імпортованими контрактами визнається монетарною статтею й перераховується в результаті зміни курсу НБУ на дату здійснення розрахунків і дату балансу. Кредиторська заборгованість, що виникла в результаті отриманої передоплати, відноситься до немонетарних статей балансу. Сума попередньої оплати в іноземній валюті перераховується у валюту звітності із застосуванням валютного курсу на дату одержання авансу.
МСБО 1 «Подання фінансових звітів» [3]	Суб'єкт господарювання класифікує зобов'язання як поточне, якщо: а) він сподівається погасити це зобов'язання в ході свого нормального операційного циклу; б) він утримує це зобов'язання в основному з метою продажу; в) зобов'язання підлягає погашенню протягом дванадцяти місяців після звітного періоду; г) він не має безумовного права відстрочити погашення зобов'язання протягом як мінімум дванадцяти місяців після

Продовження табл. 1

1	2
	звітнього періоду. Умови зобов'язання, які можуть, за вибором контрагента, привести до його погашення випуском інструментів власного капіталу, не впливають на класифікацію. Суб'єкт господарювання повинен класифікувати всі інші зобов'язання як не поточні.
МСБО 37 «Забезпечення, непередбачені зобов'язання та непередбачені активи» [4]	Зобов'язання - існуюче зобов'язання суб'єкта господарювання, яке виникає в результаті минулих подій і погашення якої, за очікуванням, призведе до вибуття ресурсів суб'єкта господарювання, котрі втілюють у собі економічні вигоди. Торговельна кредиторська заборгованість є зобов'язанням оплатити товари або послуги, що були отримані чи надані, на які виставлені рахунки або які офіційно узгоджені з постачальником. Нарахування є зобов'язанням оплатити товари або послуги, що були отримані або надані, але не були сплачені, на них не були виставлені рахунки або вони не були офіційно узгоджені з постачальником, разом із сумами, які підлягають виплаті працівникам (наприклад, суми, пов'язані з нарахованою оплатою відпусток).

сформовано з [2-5]

Висновки. Таким чином, на основі проведеного аналізу літературних джерел найбільш прийнятним є наступне трактування кредиторської заборгованості – це кошти, які тимчасово залучені підприємством, організацією і підлягають поверненню юридичним і фізичним особам, перед якими виникла заборгованість, в результаті здійснених раніше дій (подій).

Список використаних джерел:

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності" : Наказ Міністерства фінансів України від 31 березня 1999 р. №87.URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0396-99>
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 11 «Зобов'язання»: наказ Міністерства фінансів України від 8 жовтня 1999 р. № 237. URL: <http://www.dtkk.com.ua/debet/ukr>
3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 1 «Подання фінансових звітів». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>
4. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 37 «Забезпечення, непередбачені зобов'язання та непередбачені активи». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua>
5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 21 «Вплив змін валютних курсів». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua>
6. Бутинець Ф.Ф. (2003) Бухгалтерський облік у зарубіжних країнах: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 «Облік і аудит». – Житомир: ПП «Рута» – 544 с.

7. Голов С.Ф. (2004) Бухгалтерський облік та фінансова звітність за міжнародними стандартами: Практичний посібник. – К.: Лібра. – 880 с.
8. Партин Г.О. Управлінський облік: (2007): Навч. посіб. – 2-ге вид. випр. і доп. – К.: Знання. – 303 с.
9. Цал-Цалко Ю.С. (2008) Фінансовий аналіз: Підручник. – К.: Центр учбової літератури. – 566 с.
10. Чебанова Н.В. (2002) Бухгалтерський фінансовий облік: Посібник. – К.: Видавничий центр «Академія». – 672 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ МИТНО-ПРАВОВОГО КОНТРОЛЮ КОНТРОЛЬОВАНИХ ІНОЗЕМНИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ

Скляр Альона Русланівна

здобувачка вищої освіти ННІ Міжнародні відносини, кафедра міжнародної торгівлі,
митної справи та фінансових технологій
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Україна

Науковий керівник: Ачкасова Світлана Анатоліївна

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри міжнародної торгівлі, митної справи та фінансових технологій
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Україна

Запровадження правил контрольованих іноземних компаній в Україні є важливим кроком до детінізації економіки та інтеграції у світовий податковий простір.

Перші результати впровадження КІК свідчать про значний інтерес держави до цього механізму: за 2022–2024 рр. подано 58 220 звітів про КІК від 17 173 контролерів, причому 98% звітів - від фізичних осіб. Завдяки цьому вдалося додатково залучити до бюджету 4,9 млрд грн податкових зобов'язань (лише за 2024 рік - 2,9 млрд грн). Український бізнес активно декларує зарубіжні компанії, причому географія цих КІК охоплює як класичні офшори, так і розвинені країни. Найпопулярнішими юрисдикціями реєстрації КІК серед українців виявилися Польща (23% усіх КІК), Кіпр (10%), США (10%), Велика Британія (10%) та Естонія (9%), свідчить про поступову переорієнтацію бізнесу на більш прозорі юрисдикції та структурування активів в країнах з передбачуваною правовою системою. Однак разом з позитивними тенденціями проявилися й нові виклики, що потребують удосконалення механізмів контролю [5].

До основних проблем, виявлених у процесі реалізації правил КІК, належать:

1) значне навантаження на платників - складність і трудомісткість підготовки звітності, численні запити від податкових органів щодо уточнення поданих даних;

2) нерозуміння або неоднозначне трактування норм - бізнес скаржиться на брак детальних роз'яснень, особливо щодо розрахунку

скоригованого прибутку, застосування звільнень, оформлення документів;

3) штрафні ризики - хоча держава і відтермінувала штрафи через воєнний стан, все ж розмір потенційних санкцій залишається дуже високим (наприклад, 805 200 грн штрафу за неповідомлення про відкриття КІК протягом 60 днів), без належних роз'яснень сприймається як репресивний чинник;

4) вплив на інвестиційний клімат - правило КІК, за відсутності винятків, почало обкладати податком кошти українських інвесторів, що поверталися у країну як ПП (раніше згадані round tripping 25% інвестицій), що могло стримувати реінвестиції;

5) координація митного та податкового контролю - нерідко операції між українським імпортером і його КІК за кордоном підпадають одночасно під трансфертно-цінові перевірки ДПС і під митну перевірку митної вартості, але відсутність єдиної методики може призводити до подвійної роботи чи, навпаки, до прогалин у контролі [1].

Наведені проблеми підтверджуються як опитуваннями бізнес-спільноти, так і аналізом звернень платників. Згідно з даними Ліга:Закон, у 2025 році різко зросла кількість запитів та вимог від податкових органів до контролерів КІК, що створює невизначеність і бюрократичний тиск на бізнес. Інспектори на місцях нерідко по-різному тлумачать одні й ті самі норми, особливо щодо документального підтвердження витрат КІК, порядку подання скорочених/повних звітів тощо.

Пріоритетні напрямки удосконалення механізмів митно-податкового контролю КІК.

Законодавчі зміни повинні усунути виявлені неузгодженості та врахувати реалії воєнного часу. Позитивним кроком стало прийняття згаданого Закону № 4113-IX, який звільнив від штрафів контролерів за порушення, допущені з початку 2022 р. на період війни.

Слід закріпити гнучкі умови для тих резидентів, які вимушено відкрили бізнес за кордоном під час війни. У Парламенті вже розглядається законопроект № 8137, що покликаний спростити адміністрування оподаткування КІК. Бізнес-спільнота підтримує цей проект, адже він, зокрема, пропонує: уточнити критерії визначення контролера (щоб уникнути надмірного охоплення дрібних власників), встановити чіткі строки проведення перевірок контролюючими органами (щоб аудит КІК не тривав безконечно) та врегулювати питання

трасових декларацій. Прискорення прийняття та імплементації цих змін стане запорукою справедливішого підходу держави до добросовісних платників податків [2].

Необхідно розробити детальні методичні рекомендації щодо складання звітності КІК, роз'яснення спірних моментів (приклади розрахунку скоригованого прибутку, застосування звільнень тощо) та поширити їх серед як платників, так і інспекторів ДПС, що зменшить випадки неправильного тлумачення законодавства на місцях. Доцільно створити єдиний довідковий портал або розділ на сайті ДПС, присвячений КІК, де оперативно публікувати відповіді на типові запитання, оновлення законодавства, приклади заповнення форм.

Варто проводити навчальні вебінари, особливо для тих резидентів, які вперше стикаються з звітуванням про КІК (наприклад, ІТ-фахівці, стартапери за кордоном). Поліпшення комунікації підвищить рівень добровільного дотримання вимог та довіру до податкових органів.

Для повноцінного митно-податкового контролю необхідна тісна співпраця між Державною митною службою та ДПС у частині обміну даними про зовнішньоекономічні операції КІК. Запровадження спільних процедур контролю пов'язаних осіб допоможе запобігти ситуаціям, коли компанія маніпулює цінами залежно від вигоди: занижує їх для митниці або завищує для податку на прибуток. Пропонується створити єдину базу трансфертних цін (repository), до якої матимуть доступ як митники, так і податківці. В цій базі міститиметься інформація про контрольовані операції, звіти про КІК, бухгалтерську документацію тощо, дозволить митниці користуватися матеріалами документації з ТЦУ при перевірці митної вартості імпортованих товарів від КІК, як рекомендовано ВМО [4].

Слід продовжити розвиток автоматичного обміну податковою інформацією з іноземними юрисдикціями. До вже чинного обміну фінансовими даними (CRS) варто додати обмін даними про бенефіціарних власників компаній.

Коли в іноземній державі резидент України зареєструє нову компанію, українська податкова повинна дізнатися про це автоматично (через систему нотифікацій між реєстрами). У перспективі, приєднання України до глобального Реєстру бенефіціарів або двосторонні угоди про обмін подібною інформацією суттєво підвищать виявлення незадекларованих КІК.

Зі збільшенням кількості звітів про КІК необхідно оптимізувати й внутрішні процеси контролюючих органів. Пропонується впровадити ризикоорієнтований підхід до перевірок КІК - зосереджувати зусилля податкового аудиту на тих випадках, де є суттєві ризики (значні обсяги нерозподіленого прибутку, юрисдикції зі списку «податкових гаваней», ознаки номінального структурування). Натомість по КІК із незначними доходами чи належним оподаткуванням за кордоном - обмежуватися камеральною перевіркою поданих звітів.

Треба чітко регламентувати процедуру взаємодії різних підрозділів ДПС при перевірці КІК, аби уникнути дублювання запитів. Важливим є використання сучасних ІТ-рішень - автоматизовані системи аналізу можуть звіряти дані, заявлені у звітах КІК, з інформацією, отриманою через міжнародний обмін (CRS, TIN Matching тощо), і сигналізувати інспекторам про виявлені розбіжності.

Досвід показує, що страх штрафів не завжди є найкращою мотивацією - особливо якщо штрафи надмірні, є ризик отримати протилежний ефект (бізнес ховатиметься в тінь). Натомість держава має комбінувати *стимули і санкції*. Варто розглянути можливість податкових стимулів для репатріації доходів КІК: наприклад, якщо контролер інвестує задекларований прибуток КІК в економіку України (власне підприємство, ОВДП тощо), надати йому податкову знижку чи звільнення від військового збору [2].

Такі заходи будуть доречними в повоєнний період для залучення капіталу на відбудову країни.

Україні слід активно обмінюватися досвідом із країнами, які нещодавно запровадили правила КІК (наприклад, Польща, яка ввела КІК з 2019 р., або члени ЄС, що імплементували Директиву ATAD). Спільні консультації, навчальні програми для податкових адміністраторів, участь у профільних форумах (OECD, ВМО) допоможуть впроваджувати найкращі практики контролю.

Реалізація зазначених кроків з удосконалення митно-податкового контролю КІК матиме комплексний позитивний ефект:

- знизиться адміністративне навантаження на добросовісний бізнес і покращиться інвестиційний клімат - підприємці, які вимушено працюють через закордонні компанії, не відчуватимуть себе "покараними" за це;

- підвищиться ефективність виявлення справді ризикових схем ухилення: фокус контролю зміститься на великі офшорні структури олігархічного капіталу, агресивні схеми мінімізації і т.д.;

- інтегрований підхід митниці і податкової запобігатиме втратам як прямих податків, так і митних платежів, зміцнюючи доходну частину бюджету. Нарешті, Україна забезпечить виконання своїх міжнародних зобов'язань (OECD BEPS, директиви ЄС) і підвищить репутацію країни як юрисдикції, що дотримується прозорих правил гри [3].

У стратегічній перспективі до 2030 р. це сприятиме макроекономічній стабільності, зменшенню “витоку” капіталів за кордон та встановленню справедливого розподілу податкового навантаження.

Список використаних джерел:

1. Гриненко Ю. І. Податкові ризики контрольованих іноземних компаній / Ю. І. Гриненко, І. М. Гриненко // Collection of scientific papers «SCIENTIA». – Coventry, United Kingdom, 2021. – January 29. – С. 89–91.
2. Грицюк Н. О., Сак Т. В. Вплив пандемії COVID-19 на світову економіку. Економічний простір: Збірник наукових праць. № 165. Дніпро: ПДАБА, 2021. С. 33-38. Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/165-6>
3. Калач Г. Заходи з протидії агресивному податковому плануванню в Україні / Г. Калач, І. Корінь // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». – 2020. – № 3(35). – Т. 2. – С. 23–30.
4. Правила BEPS – українські реалії - Юридична Газета. Юридична газета – онлайн версія. Режим доступу: <https://yur-gazeta.com/publications/events/pravila-beps--ukrayinski-realiyi.html>
5. Результати звітування про КІК: понад 2 мільярди гривень податкових надходжень // Державна податкова служба України. – 2025. – Режим доступу: <https://www.tax.gov.ua/media-tsentr/novini/print-859542.html>

СЕКЦІЯ IV. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

ВПЛИВ КУЛЬТУРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ НА УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ КОРПОРАЦІЯМИ

Довженко Анна Олександрівна

студентка спеціальності «Менеджмент ЗЕД»

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: Ковальова Марія Леонідівна

канд.екон.наук, доц. кафедри міжнародного менеджменту

Державний торговельно-економічний університет, Україна

У сучасному світі міжнародний менеджмент корпорацій дедалі більше зосереджується на проблемі культурних відмінностей. Глобалізація відкрила компаніям нові ринки, але водночас показала, що вихід за межі рідної країни — це не лише економічна, а й культурна інтеграція. У різних країнах діють інші соціальні норми, інший стиль ведення переговорів, різні підходи до управління персоналом. Саме тому культурна компетентність стає для менеджера таким самим важливим інструментом, як знання економіки чи стратегічного планування.

Однією з ключових проблем у міжкультурному менеджменті є розуміння та врахування цих відмінностей. Вони проявляються у способах спілкування, ставленні до ієрархії та часу. Наприклад, деякі люди зазвичай говорять прямо або непрямо і ухвалюють рішення швидко або поступово, тоді як інші співробітники частіше користуються непрямими формами спілкування і намагаються досягти консенсусу, щоб зберегти гармонію у відносинах. Це може призводити до непорозумінь, якщо співробітники не розуміють один одного.

Ще одна відмінність полягає у ставленні до ієрархії. У Скандинавії працівники очікують рівноправного ставлення та можливості впливати на рішення, тоді як у Японії прийнятнішою є чітка вертикаль влади. Це означає, що керівник, який звик до рівноправного підходу, може зіткнутися з труднощами, якщо його команда очікує суворой структури.

Крім того, культури по-різному ставляться до часу. У США робочі процеси плануються дуже точно, тоді як у Японії підхід до часу більш гнучкий. Якщо люди з цих культур працюють разом, важливо враховувати різні очікування та домовлятися про спільний підхід [1].

Теоретичною основою для розуміння цих відмінностей є модель Г. Хофстеда, яка описує культури за кількома вимірами: дистанція влади, індивідуалізм проти колективізму, уникнення невизначеності, мотивацію до досягнення та успіху, орієнтація на довгострокову чи короткострокову перспективу, а також поблажливість проти стриманості. Застосування культурних вимірів Гофстеде дозволяє адаптувати управлінські підходи до міжнародного середовища. У колективістських культурах ефективні керівники, що акцентують увагу на згуртованості команди, тоді як у індивідуалістичних суспільствах успіх забезпечує стиль, який заохочує особисту ініціативу та відповідальність працівників [2].

Бали формуються на основі опитувань, нормалізуються та порівнюються між країнами. Шкала від 0 до 100, де 50 – середній рівень; нижче 50 – низький показник, вище – високий. Важливо пам'ятати, що культура існує лише у порівнянні, а оцінки мають значення тільки відносно інших країн. Як приклад, можна навести порівняння деяких країн за теорією Хофстеде (див. табл. 1).

Таблиця 1

**Порівняння культурних вимірів за теорією Хофстеда (у балах):
США, Німеччина, Китай і Бразилія**

Показник	Бразилія	Китай	Німеччина	США
Дистанція влади	69	80	35	40
Індивідуалізм	36	48	79	60
Мотивація до досягнення та успіху	49	66	66	62
Уникнення невизначеності	76	30	65	46
Довгострокова орієнтація	28	77	57	50
Поблажливість	59	24	40	68

Таблиця побудова автором на основі джерела [3]

Порівняння показує, що Бразилія (69) і Китай (80) мають високу дистанцію влади, де ієрархія та нерівність сприймаються як природні явища. Німеччина (35) та США (40), навпаки, демонструють низькі

показники, що відображає орієнтацію на рівність, доступність керівництва та партисипативний стиль управління. Це свідчить про різні культурні основи управлінських підходів: від жорстко ієрархічних у Китаї та Бразилії до більш демократичних у США та Німеччині.

На практиці культурні відмінності суттєво впливають на бізнес-стратегії міжнародних корпорацій. McDonald's є яскравим прикладом глобального бренду, який успішно адаптується до місцевих ринків, враховуючи культурні та смакові особливості кожної країни. Ця стратегія локалізації дозволяє компанії ставати «своєю» для споживачів у різних куточках світу. Наприклад, в Індії через релігійні переконання більшість людей не вживає яловичину, тому ресторани пропонують веганські бургери з овочевими котлетами та національний напій Масала Чай. В Японії популярний Teriyaki Burger із соусом теріякі та пропозиції з морепродуктами й незвичними для європейців салатами й місцевими напоями.

IKEA демонструє інший підхід до локалізації, поєднуючи стандартизацію глобальних принципів із адаптацією до особливостей місцевих ринків. У Китаї, де споживачі звикли до сервісу «під ключ», компанія налагодила співпрацю з місцевими службами, які допомагають збирати меблі. В Індії, де домогосподарки використовують багато води при прибиранні, IKEA адаптувала асортимент, прибравши меблі з необробленої сосни та додавши елементи, що захищають від вологи, а також розширила вибір традиційних предметів інтер'єру [4].

Ці приклади демонструють, що глобальні бренди змінюють не лише продукт, а й підхід до управління, роблячи його більш гнучким і чутливим до культурних особливостей ринку.

Велике значення має також управління міжнародними командами, яке потребує міжкультурної компетентності менеджера — уміння розуміти різницю у стилях роботи, уникати конфліктів та перетворювати різноманітність на перевагу. Високий рівень культурного інтелекту (CQ) також підвищує ефективність команд, сприяє довірі та покращує результати проєктів, а також допомагає адаптувати стратегії управління до культурних особливостей. Багатьом людям важко керувати, співпрацювати чи спілкуватися, незважаючи на відмінності – не тому, що їм бракує зусиль, а тому, що їм бракує стратегії. Саме тут і з'являється CQ. Це дорожня карта для перетворення культурної складності на найбільшу силу вашої команди. CQ застосовується в бізнесі, освіті, дипломатії та

охороні здоров'я, дозволяючи досягати високих результатів у глобальному контексті. [5].

Разом з тим, ігнорування культурних відмінностей може мати негативні наслідки. Класичним прикладом є авіакомпанія Braniff Airlines, яка у 1987 році просуvala свої нові шкіряні сидіння на південь від кордону за допомогою рекламної кампанії «Літайте у шкірі». Хоча іспанський переклад «Vuela en cuero» був доречним у більшості країн Латинської Америки, у Мексиці цей вираз мав інше значення — «літайте голими» [6].

Ще один випадок — BMW, яка допустила помилку, використавши національний гімн ОАЕ у рекламному ролику з футболістами «Аль-Айн», що спричинило обурення через сприйняття відео як неповаги до символу країни [7].

Менеджери міжнародних корпорацій активно використовують стратегії адаптації. Це може бути локалізація — створення продуктів і послуг під конкретний ринок; культурні тренінги для працівників; або ж політика різноманітності, яка сприяє інклюзивності всередині компанії. Наприклад, Google організовує програми для підвищення культурної обізнаності серед співробітників і сприяє створенню інклюзивного середовища. Siemens приділяє увагу формуванню команд, де різні національності та культури розглядаються як додатковий ресурс для інновацій [8].

У підсумку можемо зробити висновок, що культурні відмінності є невід'ємною частиною міжнародного менеджменту. Вони можуть бути як бар'єром, так і потужним драйвером розвитку корпорацій. Усе залежить від того, наскільки керівники готові сприймати ці відмінності не як проблему, а як ресурс для зростання. Ефективний міжнародний менеджер — це не лише стратег і адміністратор, а й культурний посередник, здатний поєднати різні світи. Врахування культурних особливостей у міжнародному бізнесі дозволяє уникати конфліктів, будувати довготривалі відносини та досягати високої конкурентоспроможності на глобальному рівні.

Список використаних джерел:

1. Intercultural Management. The Culture Factor Group. URL: <https://www.theculturefactor.com/intercultural-management> (дата звернення: 02.10.2025).
2. ТЕОРІЯ КУЛЬТУРНИХ ВИМІРІВ Г.ХОФСТЕДЕ. StudLanser. URL: <https://surl.li/uqetxg> (дата звернення: 02.10.2025).

3. Country comparison tool. The Culture Factor Group. URL: <https://surl.lu/acrlnm> (дата звернення: 02.10.2025).
4. Венцовська Ю. Секрети успіху міжнародних маркетингових кампаній: три кейси локалізації від світових брендів. CASES. URL: <https://surl.li/kvkupb> (дата звернення: 02.10.2025).
5. What is Cultural Intelligence?. Cultural Intelligence Center. URL: <https://culturalq.com/about/what-is-cq/> (дата звернення: 02.10.2025).
6. Schooley S. How to Avoid International Marketing Mistakes - businessnewsdaily.com. Business News Daily. URL: <https://surl.li/orltkf> (дата звернення: 02.10.2025).
7. Gelato. International marketing failures: Lessons from big brands. URL: <https://surl.li/nvcxvl> (дата звернення: 02.10.2025).
8. Thongyam E. Cross-Cultural Management: Navigating the Complexities of Global Business - Interloop. Interloop. URL: <https://surl.li/atgvef> (дата звернення: 02.10.2025).

ЕКОНОМІКА УКРАЇНИ 2024: ПОСИЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ІНТЕРВЕНЦІОНІЗМУ ТА ІНСТИТУЦІЙНА КРИЗА

Фесун Сергій Олександрович

Здобувач вищої освіти

кафедри менеджменту та державної служби

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького, Україна

Науковий керівник: Богуславська Світлана Іванівна

ORCID ID: 0000-0002-6834-9765

Доктор економічних наук, професор

Професор кафедри менеджменту та державної служби

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького, Україна

2024 рік став роком усвідомлення більшістю українців, що економічна свобода є невіддільною умовою відстоювання української незалежності. У 2024 році Уряд України зберіг економіку країни в рамках моделі Держави загального інтервенціонізму. Розмір неринкового сектору (держвидатки як частка ВВП), обсяг ресурсів/активів у власності Держави (національні, місцеві органи влади), параметри регуляторного навантаження дають змогу класифікувати українську економіку, як все ще централізовану та соціалістичну [1].

Ухвалені 2024 року рішення (закони, концепції, стратегія, підзаконні акти) підтверджують економічний курс влади на збереження високого рівня одержавлення економіки. Нинішній склад Уряду вважає, що можна домогтися значних темпів економічного зростання, забезпечити повернення в країну мільонів осіб, модернізувати інститути розвитку, зайняти вигідні ніші в глобальних ланцюжках цінності, а також істотно підвищити національну конкурентоспроможність завдяки централізованому державному управлінню і домінування в економіці бізнесу Держави [2].

Вибір Уряду України загалом підтримується міжнародними економічними організаціями (МВФ, Світовий банк, ЄБРР), ЄС, іноземними mainstream консалтинговими компаніями та аналітичними центрами (BlackRock, McKinsey, German Economic Team, ICU (Investment Capital

Ukraine), Oxford Economics, Dragon Capital, Concorde Capital, Centre for Economic Policy Research (CEPR), Центр економічної стратегії).

Вони сформували номенклатурно-політичний, технократичний консенсус, головними параметрами якого є ставка на державні інвестиції та споживання, регуляторний, податковий, митний та фінансовий фаворитизм; ігнорування якості державного управління, спроможності (capacity) Уряду виконувати як складні регуляторні завдання, так і алокаційні (розподіл обмежених факторів виробництва між окремими його галузями) [3].

У 2024 році відносна макроекономічна стабільність економіки України була б неможливою без зовнішньої допомоги (кредити й гранти). Україна істотно знизила рівень своєї суб'єктності, посиливши залежність від іноземних партнерів та їхніх рішень. На початок грудня 2024 року обсяг зовнішнього фінансування державних видатків Уряду України без урахування ОВДП (включно з військовими) становив \$32,4 млрд, з урахуванням облігацій - \$47,3 млрд. У період 2022-2024 (початок грудня) обсяг фінансування від іноземних партнерів становив \$106 млрд.

У висновку треба зазначити, що в Україні досі зберігається централізована економічна модель. Незважаючи на усвідомлення більшістю українців важливості економічної свободи для незалежності, у 2024 році Уряд України зберіг економіку в рамках моделі Держави загального інтервенціонізму. Економіка України класифікується як централізована та соціалістична через високий розмір неринкового сектору (держвидатки як частка ВВП) [4], значний обсяг ресурсів/активів у власності держави, високе регуляторне навантаження.

Список використаних джерел:

1. Гбур, З. В. (2018). Інституційне забезпечення економічної безпеки України. Інвестиції: практика та досвід, (3), 98–102.
2. Інститут соціології НАН України. (2016). Українське суспільство: моніторинг соціальних змін.
3. Кармазіна, М. (2020). Тридцять років української багатопартійності (кінець 1990 — початок 2020 рр.). ІПіЕнД ім. І. Ф. Кураса НАН України.
4. Кармазіна, М. С. (2011). Криза політична. В Політична енциклопедія (с. 373–374). Парламентське видавництво.

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ЗАВДЯКИ ІННОВАЦІЙНИМ HR-ТЕХНОЛОГІЯМ

Антипенко Ярослав Дмитрович

аспірант кафедри аграрного менеджменту та маркетингу
Вінницький національний аграрний університет, Україна

Науковий керівник: Підвальна Оксана Григорівна

д-р.екон.наук, доцент,
професор кафедри аграрного менеджменту та маркетингу
Вінницький національний аграрний університет, Україна

У сучасних умовах цифрової трансформації та зростаючої конкуренції управління персоналом не може залишатися традиційним — потрібні інноваційні підходи, здатні підвищити адаптивність і ефективність компанії.

Основною метою є аналіз впливу інноваційних технологій у HR-сфері на конкурентоспроможність підприємства, зокрема визначення, які інструменти приносять найбільшу користь[1].

До інноваційних HR-технологій належать:

- автоматизація кадрових процесів;
- застосування штучного інтелекту (AI);
- HR-аналітика (analytics) та обробка даних;
- мобільні платформи і цифрові інструменти комунікації;
- системи управління талантами, платформи оцінки

продуктивності, механізми зворотного зв'язку, візуалізація результатів діяльності, підтримка емоційного стану працівників.

Інноваційні технології, зокрема інтерактивні навчальні платформи та віртуальні тренінги, забезпечують швидке та ефективне ознайомлення з корпоративною культурою, стандартами та процедурами компанії. Це сприяє скороченню періоду входження в посаду та підвищенню продуктивності праці нових працівників. Дослідження показують, що досягнення високої продуктивності на підприємствах неможливе без впровадження інноваційних процесних підходів відділу кадрів[2].

Порівняння платформ для управління персоналом

Платформа	Опис	Основні функції
PeopleForce	HRM система з PeoplePerform для управління продуктивністю, цілей за методологією OKR, зустрічей 1-на-1, 360-градусної оцінки.	Цілі OKR, зустрічі 1-на-1, 360-градусна оцінка, автоматизована оцінка продуктивності.
HURMA System	Українська HRM/HRIS система з рекрутингом, управлінням цілями (OKR), моніторингом настрою співробітників та чат-ботом AI Partner.	Рекрутинг, моніторинг настрою співробітників, інтеграція з чат-ботом AI Partner.
LMS Collaborator	Система управління навчанням (LMS) з інструментами для тестування, 360/180/90-градусної оцінки та автоматизованої аналітики.	Тестування, 360/180/90-градусна оцінка, автоматизована аналітика
Sereda.ai	Платформа для оцінки ефективності співробітників з гнучкими методами оцінювання (від 90° до 360°), тепловими картами та динамічним відстеженням.	Гнучкі методи оцінювання, теплові карти, динамічне відстеження результатів, моделі компетенцій.
SurveyMonkey та Qualtrics	Онлайн інструменти для проведення опитувань, збору зворотного зв'язку, аналізу результатів та візуалізації даних.	Створення опитувань, збір зворотного зв'язку, аналіз даних, візуалізація.

Інноваційні HR-технології сприяють таким позитивним ефектам:

- зростанню продуктивності праці;
- покращенню якості обслуговування клієнтів через більш мотивований персонал;
- формуванню позитивного корпоративного клімату;
- підвищенню задоволеності працівників та зниженню плинності кадрів.

Впровадження інновацій у HR передбачає, зокрема, інтеграцію кадрової політики з стратегічними цілями підприємства — тобто HR має стати не просто службою підтримки, а стратегічним партнером. Використання HR-аналітики є ключовим фактором для прийняття обґрунтованих кадрових рішень, що відповідають стратегічним цілям бізнесу. Вона забезпечує глибоке розуміння динаміки робочої сили, що дозволяє HR-фахівцям та керівництву приймати більш обґрунтовані та ефективні рішення, сприяючи загальному успіху організації[3].

Проблеми та виклики впровадження інновацій у HR:

- витрати часу та ресурсів на купівлю, впровадження та адаптацію систем;
- необхідність підвищення кваліфікації HR-спеціалістів і всього персоналу;
- потенційний опір працівників змінам або страх перед новими технологіями.

Таким чином інноваційні HR-технології мають стати невід'ємною частиною кадрової політики сучасного підприємства — вони відкривають шлях до стійкого розвитку, конкурентних переваг і довготривалої ефективності.

Список використаних джерел:

1. Підвальна О. Г, Антипенко Я. Д. Інноваційні технології управління персоналом як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства. *Агросвіт*. 2025р. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2025.8.38>
2. Чабан Г. В., Чабан В. Г. Інноваційні підходи в управлінні персоналом. *Економічний вісник університету. Економіка знань, інноваційна економіка*. 2022р. № 53. С. 47–52. DOI: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2022-53-47-52>
3. Грідін О. В. HR-аналітика як ключовий інструмент системи управління персоналом сучасної організації. *Економіка і суспільство*. 2024р. № 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-29>

ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ В УКРАЇНІ

Лобас Вікторія Михайлівна

Здобувач вищої освіти

кафедри менеджменту та державної служби

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького, Україна

Науковий керівник: Богуславська Світлана Іванівна

ORCID ID: 0000-0002-6834-9765

Доктор економічних наук, професор

Професор кафедри менеджменту та державної служби

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького, Україна

В умовах швидких змін, євроінтеграційних процесів та підвищених вимог до ефективності, публічні службовці стикаються з постійним зростанням навантаження та необхідністю опрацьовувати великі обсяги інформації [1]. На жаль, часто бракує системного підходу до організації робочого часу, що призводить до зниження продуктивності, стресу та емоційного вигорання, погіршення якості прийнятих рішень, неефективного використання бюджетних коштів. Саме тому тайм-менеджмент є не просто модним трендом, а життєво необхідним інструментом для підвищення ефективності та професійного розвитку публічних службовців. З точки зору розподілу робочого часу державного службовця тайм-менеджмент це не просто про те, як встигнути все, а про мистецтво управління собою у часі. Це система навичок, що дозволяє раціонально розподіляти час, розставляти пріоритети та досягати поставлених цілей. Ключовим моментом є усвідомлення, що ми не можемо «керувати» часом, оскільки він незворотній. Ми можемо лише ефективно управляти своїми діями в рамках наявного часу.

Ефективний тайм-менеджмент ґрунтується перш за все на принципі русвідомленості - розуміння, на що витрачається час. Це перший і найважливіший крок. Принцип пріоритетності – про виділення найважливіших завдань. Чудовим інструментом для цього є матриця Ейзенхауера, що ділить справи на чотири категорії: важливі та термінові;

важливі, але не термінові; неважливі, але термінові; неважливі та не термінові. До першої «трійки» можна віднести і принцип планування - систематичне складання планів на день, тиждень, місяць. До другорядних, але не менш впливових рішень можна віднести принцип делегування - передача частини завдань іншим [2]. Ця навичка особливо важлива для керівників. І наостанок - принцип відпочинку - усвідомлення, що ефективний відпочинок є не менш важливим, ніж робота.

Поняття тайм-менеджменту нерозривно пов'язане із терміном ефективності. Для підвищення ефективності роботи публічних службовців можна застосовувати різноманітні інструменти та техніки (табл.1).

Таблиця 1

Застосування інструментів та технік задля підвищення ефективності роботи персоналу підприємств.

№ п/п	Інструменти та техніки	Методи
1	Планування та постановка цілей	-Метод постановки цілей, де кожна мета повинна бути: Specific (конкретною), Measurable (вимірюваною), Achievable (досяжною), Relevant (актуальною), Time-bound (обмеженою в часі). -Метод «Альпи»: Система щоденного планування, що включає аналіз завдань, лист запланованих справ, перерви, імпровізація (врахування непередбачених обставин).
2	Техніки концентрації та продуктивності	- Метод «Помодоро»: робота інтенсивними «помідорами» по 25 хвилин з короткими перервами. Це допомагає підтримувати фокус і запобігає вигоранню; - Метод «З'їсти жабу»: виконання найскладнішого та найнеприємнішого завдання на початку дня. Це допомагає відчувати задоволення та отримати заряд енергії на весь день
3	Цифрові інструменти	-календарі та планувальники: Google Calendar, Microsoft Outlook. -дошки завдань: Trello, Asana, які дозволяють візуалізувати робочі процеси та співпрацювати з колегами. -застосунки для ведення нотаток: Evernote, Notion

Дані сформовано з [3].

Однак, впровадження тайм-менеджменту в державній службі стикається з низкою перешкод, до яких можна віднести інерцію та звички, небажання змінювати усталені робочі процеси, бюрократію, надмірну кількість узгоджень та паперової роботи, відсутність бажання опанування новими знаннями та підвищення кваліфікації [4].

Для ефективного впровадження тайм-менеджменту необхідно впроваджувати комплексні заходи. Це і навчання, що включає в себе обов'язкове включення тем з тайм-менеджменту в програми підвищення кваліфікації публічних службовців. Це і рольові моделі, де керівники повинні демонструвати особистий приклад ефективного управління часом. Це і цифровізація - широке впровадження сучасних цифрових інструментів для автоматизації рутинних завдань.

Підсумовуючи вищенаведене зазначимо, що тайм-менеджмент – це не просто інструмент, а філософія професійної діяльності [5]. Його застосування дозволяє публічним службовцям не лише підвищити особисту ефективність, але й сприяє підвищенню якості надання державних послуг, зміцненню довіри громадян до державних інституцій, формуванню нової, більш сучасної та динамічної державної служби. Саме тому розвиток цих навичок є інвестицією в майбутнє української держави.

Список використаних джерел:

1. Калініченко, Л. Л., & Гаврилова, А. О. (2017). Особливості впровадження тайм-менеджменту на підприємстві. Молодий вчений, 4.4(44.4), 60–63.
2. Іваницька, С. Б., Галайда, Т. О., & Толочій, Р. М. (2018). Впровадження європейських методик тайм-менеджменту в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки, (21), 288–292. <http://global-national.in.ua/issue-21-2018>
3. Електронне фахове видання «Ефективна економіка». Тайм-менеджмент як дієвий інструмент ефективного використання часу успішного менеджера за сучасних умов. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.104>
4. Причеп, І. В., Соломонюк, І. Л., & Лесько, Т. В. (2018). Тайм-менеджмент як дієвий інструмент ефективного використання часу успішного менеджера за сучасних умов. Ефективна економіка, (12). <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2018.12.104>
5. Журавльова, Х. К. (2013). Підвищення ефективності використання робочого часу керівника за допомогою таймменеджменту. Управління розвитком, (20), 96–98.

СЕКЦІЯ V. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У КОСМІЧНІЙ ГАЛУЗІ: РОЛЬ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ ТА 3D-МОДЕЛЮВАННЯ У РОЗВИТКУ КОСМІЧНИХ ПРОГРАМ

Капустинський Євгеній Вадимович

здобувач вищої освіти кафедри міжнародних
економічних відносин ,бізнесу та туризму ФПМВ

Державний університет «Київський авіаційний інститут», Україна

Космічна галузь у XXI столітті виступає однією з ключових сфер міжнародного співробітництва, що визначає глобальний науковий і технологічний розвиток. Вона поєднує в собі інтереси провідних держав світу, міжнародних організацій та приватних корпорацій, формуючи простір для наукових відкриттів, розвитку високих технологій та посилення економічної безпеки. Саме космос стає не лише ареною наукових досліджень, а й сферою стратегічного партнерства, де важливу роль відіграють спільні проекти, обмін знаннями та інноваціями.

Разом із тим реалізація міжнародних космічних програм залишається надзвичайно складним процесом, що вимагає величезних фінансових та ресурсних витрат. Будівництво космічних апаратів, розробка інфраструктури для запусків, забезпечення безпеки польотів і довгострокова експлуатація обладнання створюють високий рівень ризиків і потребують точного прогнозування та координації. Традиційні підходи до управління космічними проектами часто не дозволяють у повній мірі врахувати всі можливі технічні та економічні фактори, що ускладнює прийняття ефективних управлінських рішень.

У цих умовах особливої актуальності набуває застосування сучасних методів системного аналізу та цифрових технологій, зокрема 3D-моделювання. Вони дають змогу комплексно оцінювати можливості й ризики, знижувати витрати на етапах проектування та тестування, підвищувати ефективність міжнародної співпраці. Використання таких

інноваційних підходів дозволяє створювати нові формати партнерства між державами й компаніями, забезпечуючи стабільність і перспективність розвитку космічної галузі у глобальній фінансово-економічній системі. [7]

Системний аналіз у міжнародних космічних програмах

Системний аналіз у рамках міжнародних космічних програм — це методологічний підхід, який дозволяє розглядати проект як єдину цілісну систему, що включає технічні, організаційні, економічні, ризики та політичні елементи. Основна мета полягає в забезпеченні гармонійного функціонування різних підсистем, мінімізації конфліктів між зацікавленими сторонами та оптимізації ресурсів.

При проектуванні міжнародного космічного проекту системний аналіз допомагає формувати багаторівневі моделі: від макrorівня (стратегічні цілі, бюджетні рамки, політичні угоди) до мікрорівня (технічні підсистеми, інтерфейси між елементами, логістика).

Вона дозволяє прогнозувати сценарії розвитку (найкращий/найгірший варіант), оцінювати компроміси між витратами, термінами та ризиками, а також приймати обґрунтовані рішення на багатьох етапах.

Наприклад, ESA використовує системний механічний підхід для інтеграції модулів від різних підрядників, забезпечення сумісності інтерфейсів та управління змінами протягом життєвого циклу місії.

Управління ризиками

Одним з основних напрямків системного аналізу є виявлення, класифікація, кількісна та якісна оцінка ризиків, а також розробка стратегій їх мінімізації.

У програмах NASA аналіз ризиків інтегрований на всіх етапах — від зародження ідеї до її реалізації. NASA активно використовує підходи Continuous Risk Management (CRM) та Risk-Informed Decision Making (RIDM). [4]

У програмі Міжнародної космічної станції (ISS) застосовується безперервне управління ризиками (Continuous Risk Management). В одному з документів NASA описано, що ризики систематично визначаються, класифікуються за ймовірністю та можливими наслідками, і для кожного ризику розробляються плани його мінімізації. [6]

Наприклад, враховуються технічні ризики (відмова деталей), ризики, пов'язані з графіком або бюджетом, ризики, пов'язані із зовнішніми факторами (наприклад, космічне сміття). [3]

У документі «Управління ризиками для програми Міжнародної космічної станції» (опублікованому приблизно в 2010 році) описується, що для МКС створено центральну організацію з управління ризиками, використовується єдина база даних ризиків (IRMA) і що відповідальність за управління ризиками покладено на рівень підсистем. [4]

Застосування 3D-моделювання в космічних проектах

3D-моделювання (віртуальне моделювання, цифрові тіла, симуляції) стає невід'ємною частиною процесу розробки космічних проектів. Його основні застосування - це проектування, тестування, оптимізація, і завдяки цьому моделюванню воно допомагає знизити витрати та ризики. Основні аспекти та приклади наведено нижче.

Проектування

Проектування компонентів та вузлів: 3D-моделі дозволяють інженерам візуалізувати всі частини космічного корабля перед їх виготовленням, перевіряти геометрію, інтерфейси між компонентами, доступність для складання та обслуговування. Це зменшує помилки, що виникають на початку будівництва, та економить час на виправлення.

Проектування та сумісність системи: За допомогою 3D-моделювання можна перевірити, чи всі компоненти різних виробників правильно поєднані, чи немає зіткнень, чи немає надмірних габаритів, чи відповідають вага та центр ваги вимогам. Це особливо важливо в міжнародних проектах, де вузли та компоненти можуть виготовлятися в різних країнах.

Тестування

Віртуальні тестові середовища: 3D-моделювання дозволяють імітувати космічні умови - вакуум, радіацію, зміни температури, механічні навантаження, удари мікрометеоритів. Це дозволяє передбачити, як пристрій поводитиметься в реальних умовах, та виявити слабкі місця.

Моделювання руху, траєкторії, орбіти: керування траєкторіями польоту, маневри, взаємодія з навколишнім середовищем. Наприклад, використання інструментів, що візуалізують орбіти супутників, планет, комет, або навіть моделювання атмосфери навколо планети. (Приклад: ESA 3DView — для візуалізації орбіти та вибору місця посадки.) [1]

Віртуальне тестування конструкції (виробниче моделювання): моделювання взаємодії з поверхнею, керування рухомими частинами марсохода або іншої мобільної платформи. Наприклад, ESA розробило середовище 3DROV для тестування конструкцій марсохода перед створенням реального прототипу.

Приклади

ESA – 3DROV: інструмент моделювання марсохода, що дозволяє моделювати конструкцію, рух, взаємодію з поверхнею, умови освітлення, зміни температури, пил тощо. Заснований на стандарті SMP2, він інтегрований із SIMSAT. Це дозволяє проводити віртуальні випробування перед створенням фізичного прототипу. [5]

ESA – 3DView: візуалізація траєкторій космічних місій, вибір місця посадки для Philae (місія Rosetta) за допомогою моделювання, що враховує орбіту, освітлення, умови навколо комети. [1]

NASA – NOS3 (Моделювання малого супутника, CubeSat STF-1): як уже згадувалося, проект 2019 року, який показав, що повністю віртуальне середовище для тестування компонентів та програмного забезпечення зменшує потребу в дорогих фізичних випробуваннях та допомагає скоротити часові та фінансові витрати. [2]

3D-друк компонентів: Ще одним аспектом є використання 3D-друку як частини виробництва компонентів транспортних засобів, що дозволяє створювати складні форми, менше з'єднань, менше відходів та швидше виробництво. Наприклад, у проекті BioSentinel використовувався надрукований на 3D-принтері двигун для 6U CubeSat.

Синергія системного аналізу та 3D-моделювання відкриває новий рівень розвитку космічних програм, поєднуючи економічну доцільність з науково-технічними інноваціями. Вони не тільки знижують витрати та скорочують терміни реалізації проектів, але й формують основу для подальшої інтеграції цифрових технологій у міжнародне космічне співробітництво. У майбутньому їх застосування сприятиме створенню «цифрових двійників» космічних апаратів та місій, що забезпечить ефективніше управління складними програмами.

Таким чином, впровадження системного аналізу та 3D-моделювання в міжнародні космічні проекти є стратегічно важливим напрямком, що поєднує економічні, наукові та технологічні інтереси держав та приватних компаній, сприяючи формуванню нової архітектури глобальної космічної співпраці.

Список використаних джерел:

1. Exploring planetary plasma environments from your laptop European Space Agency (ESA). — 14 червня 2018. — Режим доступу: <https://sci.esa.int/web/solar-system/-/60416-exploring-planetary-plasma-environments-from-your-laptop>
2. Geletko D. M., Grubb M. D., Lucas J. P., Morris J. R., Spolaor M., Suder M. D., Yokum S. C., Zemerick S. A. NASA Operational Simulator for Small Satellites (NOS3): the STF-1 CubeSat case study [Електронний ресурс] / arXiv:1901.07583. — Режим доступу: <https://arxiv.org/abs/1901.07583>
3. International Space Station Risk Management Strategy [Електронний ресурс] / Protecting the Space Station from Meteoroids and Orbital Debris. — Washington, DC : National Research Council, 1997. — Режим доступу: <https://nap.nationalacademies.org/read/5532/chapter/4>
4. NASA's Robust Risk Management Approach Enables Engineers to Address Challenges [Електронний ресурс]. — APPEL Knowledge Services, 2 червня 2025. — Режим доступу: <https://appel.nasa.gov/2025/06/02/nasas-robust-risk-management-policies-enable-engineers-to-address-challenges/>
5. New planetary simulation software puts ESA rover designs to the test European Space Agency (ESA). — 9 липня 2009. — Режим доступу: https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Engineering_Technology/New_planetary_simulation_software_puts_ESA_rover_designs_to_the_test3
6. Perera J. Sebastian, Brezovic Philip. Risk Management for the International Space Station. Lyndon B. Johnson Space Center. — Houston, Texas : NASA, 2010.
7. *The Space Industry: An Overview of the Global Market* / RIDE! — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.ridespace.io/articles-de-blog/the-space-industry-an-overview-of-the-global-market>

ХТО ФОРМУЄ ОБРАЗ НАЦІЇ? КРОС-СЕКТОРАЛЬНА ПЕРСПЕКТИВА НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ УКРАЇНИ

Лемберг Анна Геннадіївна

кандидат економічних наук, доцент, запрошений дослідник
London Metropolitan University, м. Лондон, Велика Британія

Анотація. В умовах повномасштабної війни Росії проти України боротьба країни є не лише військовою та політичною, але й символічною: держава має визначити й репрезентувати свою національну ідентичність на глобальній арені. Це дослідження з'ясовує, як різні групи стейкхолдерів в Україні артикують національну ідентичність і як їхні погляди формують національний бренд у воєнний час. Аналіз висвітлює п'ять секторальних точок зору, які разом утворюють поліфонічну ідентичність: вона підсилює автентичність, але водночас виявляє виклики у балансі між різноманітними голосами громадян та прагненням до цілісних міжнародних наративів. Дослідження поглиблює дискусії про брендинг нації як багатосуб'єктний процес, демонструючи, що у воєнній Україні різноманітність стейкхолдерів збагачує національний бренд, але водночас породжує критичні питання щодо узгодженості та стратегічного напрямку на майбутнє.

Вступ. Брендинг нації дедалі більше постає стратегічним інструментом для держав, що долають економічну трансформацію, геополітичну невизначеність та виклики глобальних ринків [2; 8]. Виходячи далеко за межі звичайного створення іміджу, брендинг нації формує міжнародну конкурентоспроможність, впливаючи на торгівлю, інвестиції, туризм і дипломатичне визнання. Для посткомуністичних і перехідних країн застосування маркетингових підходів до національного розвитку ніколи не обмежувалося лише зовнішніми комунікаційними кампаніями [10]. Йдеться радше про конструювання нових образів нації, які глибоко вкорінені в національній ідентичності та її внутрішньому осмисленні. Такі образи з часом можуть стати як економічним, так і політичним активом [3; 20].

Україна є показовим випадком для дослідження цього феномену. Від здобуття незалежності у 1991 році держава прагнула визначити власну

ідентичність, одночасно рухаючись від пострадянської економіки у напрямку європейського вектора [16]. Ранні спроби брендингу були фрагментарними та малоефективними, що залишило Україну майже непомітною у порівняльних дослідженнях 1990-х і 2000-х років [3]. Ситуація докорінно змінилася після анексії Криму у 2014 році та, ще більш вирішально, після повномасштабного вторгнення Росії у 2022 році. Ці події змусили Україну по-новому поставити питання ідентичності — не лише для внутрішньої згуртованості, але й як нагальної проблеми міжнародного значення. Зусилля у сфері брендингу розширилися за межі офіційних державних ініціатив, охопивши громадянський активізм, культурну дипломатію та наративи стійкості, що знаходили відгук у глобальних аудиторіях.

У центрі брендингу нації перебуває національна ідентичність. Як підкреслюють сучасні дискусії, ідентичність — це не сталий і однорідний конструкт, а радше дискусійний і динамічний наратив, що формується історією, пам'яттю, мовою та громадянським досвідом [5; 14; 18]. В умовах війни ідентичність для України перетворюється не лише на маркер належності, але й на стратегічний ресурс. Саме через ідентичність українці артикулюють свою стійкість, єдність і прагнення до виживання; саме через неї міжнародна спільнота зчитує боротьбу України.

При цьому національна ідентичність не є продуктом винятково державної політики. Дослідження переконливо доводять, що залучення стейкхолдерів має відбуватися на всіх етапах брендингового процесу [7; 12] і що розвиток бренду нації є найбільш ефективним тоді, коли він ґрунтується на співпраці та багатоманітності акторів [6; 9].

Хоча наукова література визнає ключову роль стейкхолдерів у національному брендингу, значно менше уваги приділено тому, як саме різні сектори артикулюють національну ідентичність і, відповідно, впливають на міжнародне позиціонування країни. Постає нагальне питання: як різні групи стейкхолдерів інтерпретують і проєктують національну ідентичність та як їхні голоси впливають на достовірність і стійкість національного бренду України?

Звертаючись до поглядів науковців, бізнес-лідерів, представників громадянського суспільства, діячів культурної дипломатії та комунікаційних професіоналів, ця стаття досліджує секторальну динаміку, що визначає «хто формує образ нації» у вирішальний момент сучасної історії України. Таким чином, дане дослідження робить внесок у

наукову літературу, підкреслюючи диференційовану роль секторів у формуванні ідентичності, позиціонуючи Україну як критичний кейс національного брендингу в умовах війни та розвиваючи дискусію про поліфонію як водночас виклик і ресурс у стратегічному управлінні національним брендом.

Метою цього дослідження є з'ясування того, як різні групи стейкхолдерів в Україні інтерпретують і комунікують національну ідентичність, а також аналіз того, як ці погляди в сукупності формують стійкість та міжнародне позиціонування національного бренду в умовах війни та трансформації.

Методологія. Наукова робота побудована як якісне кейс-дослідження України з експлораторним (розвідувальним) характером. Такий підхід особливо придатний для аналізу суперечливих і змінних вимірів національної ідентичності [15] у сучасному соціально-політичному контексті [21].

Емпіричну основу склали 25 напівструктурованих інтерв'ю з учасниками, чия діяльність — прямо або опосередковано — впливає на формування та комунікацію національної ідентичності України у публічній, професійній та культурній сферах. Відбір респондентів відбувався у три етапи: спершу здійснювався первинний добір за допомогою цілеспрямованої вибірки для забезпечення релевантності; далі було охоплено п'ять ключових секторів — академічне середовище, бізнес, громадянське суспільство, культурну дипломатію та комунікації; на завершальному етапі вибірка була розширена методом «сніжкової кулі», що дозволило залучити додаткові перспективи [17]. Зібрані дані аналізувалися за допомогою тематичного аналізу відповідно до методики Браун і Кларк [4], що охоплює шість етапів. Тематичні напрями виявлялися безпосередньо з даних (індуктивно). Для систематизації кодів та крос-секторального порівняння використовувалося програмне забезпечення NVivo 12. Кожен сектор розглядався як окремий випадок, що дало можливість застосувати крос-кейс дизайн та виявити подібності й відмінності у баченні різних груп стейкхолдерів.

Для підвищення достовірності інтерпретацій результати були зіставлені з вторинними матеріалами — політичними документами, медійними публікаціями та брендинговими продуктами, що дозволило вписати інтерв'ю у ширший контекст.

Результати. Аналіз інтерв'ю показав, що національна ідентичність в Україні артикулюється через різноманітні й частково суперечливі

перспективи стейкхолдерів. Замість уніфікованого наративу постає поліфонічний простір голосів, у якому висуюються на передній план різні складові ідентичності — від історичної спадкоємності та культурної спадщини до інновацій, стійкості й міжнародного визнання. Такий спектр відображає складність і динамічність процесу формування ідентичності, але разом із тим ставить питання про узгодженість і достовірність національного бренду України.

Академічна спільнота

У відповідях представників академічної спільноти домінувала тенденція осмислювати українську ідентичність крізь призму історії, пам'яті та мови. Ідентичність часто пов'язувалася з дискурсами спадкоємності й відмінності, акцентуючи на відмежуванні від Росії та збереженні культурних і мовних маркерів. У цьому контексті ідентичність розглядалася як об'єкт наукового аналізу і як громадянський ресурс, що визначає легітимність України на міжнародній арені.

Крім того, науковці підкреслювали множинний і дискусійний характер ідентичності, наголошуючи, що вона не може мати єдиного визначення, а натомість постає як динамічний конструкт, який постійно переосмислюється соціальним досвідом, колективною пам'яттю та політичними трансформаціями. Важливим було й питання інклюзивності: академіки наполягали, що формування бренду держави не може бути справою лише уряду чи професійних маркетологів. У цей процес мають бути залучені культурні інституції, освітяни, дослідники й громадянське суспільство. Лише такий підхід, на їхню думку, забезпечить автентичність і репрезентативність бренду.

Бізнес-середовище

Для представників бізнесу ключовим було бачення української ідентичності крізь призму майбутнього, інновацій та глобальної конкурентоспроможності. Ідентичність асоціювалася з підприємництвом і технологічним розвитком, що позиціонує Україну як країну стійкості та водночас як потенційного економічного партнера й інноваційний хаб.

Бізнес-наратив акцентував на необхідності пов'язувати ідентичність із якостями, здатними приваблювати інвестиції та забезпечувати інтеграцію у міжнародні ринки. Водночас представники бізнесу визнавали, що ефективна комунікація неможлива без достовірності та

послідовності. Фрагментовані чи суперечливі повідомлення, на їхню думку, підривають довіру міжнародних партнерів. Тому вони підкреслювали потребу у стратегічній координації способів розповіді про Україну, де економічні наративи мають бути врівноважені ширшими культурними та громадянськими вимірами.

Громадянське суспільство

Представники громадянського суспільства інтерпретували національну ідентичність передусім через стійкість, волонтерство й самоорганізацію. Вони описували звичайних громадян як активних учасників формування міжнародного образу України, які виступають неформальними амбасадорами, а їхні дії під час війни уособлюють національні цінності більш переконливо, ніж офіційні кампанії.

Ця «знизу-вгору» динаміка брендингу пов'язувалася з традиціями солідарності та самодопомоги, що розглядалися як визначальна риса української ідентичності й водночас потужний ресурс для міжнародного іміджу. При цьому громадські діячі визнавали фрагментований і децентралізований характер цих ініціатив: волонтерські й громадські проекти справляють сильне враження, але нерідко існують паралельно, без належної координації. Тому, на їхню думку, важливо забезпечити визнання та підтримку громадянських зусиль, створивши механізми діалогу між державою та іншими секторами. Це дозволило б максимально використати автентичність самоорганізованих ініціатив, разом із тим зберігаючи цілісність міжнародного образу України.

Культурна дипломатія

Респонденти, залучені до культурної дипломатії, описували ідентичність насамперед через спадщину, мистецтво та символічний капітал. Культура визначалася як один із найефективніших інструментів комунікації української стійкості й унікальності на міжнародній арені. У центрі уваги були література, візуальне мистецтво, музика та мова — як ключові ресурси диференціації та посилення впізнаваності України.

Культурна дипломатія розглядалася не тільки як джерело гордості, але й як стратегічний інструмент м'якої сили, здатний викликати емпатію та солідарність міжнародних аудиторій. Одночасно учасники наголошували на потребі у стабільній підтримці та інституційних інвестиціях, адже відсутність фінансування чи роздрібненість ініціатив обмежує довгостроковий вплив. Особливу увагу вони приділяли ролі співпраці державних структур, незалежних культурних організацій і

діаспори, вважаючи ці мережі критично важливими для репрезентації автентичного та інклюзивного образу України у світі.

Фахівці з брендингу та комунікацій

Професіонали у сфері брендингу й комунікацій зосереджувалися на необхідності вироблення цілісних стратегій та узгоджених повідомлень. Їхній внесок полягав у забезпеченні того, щоб зовнішній образ України був гармонізований на різних платформах і для різних аудиторій, з особливим наголосом на культурних повідомленнях і глобальному управлінні сприйняттям.

На відміну від інших груп, вони рідше зверталися до глибинних культурних чи громадянських маркерів ідентичності, таких як історична пам'ять, волонтерство чи самоорганізовані ініціативи. Натомість їхня ключова роль полягала у трансформації поліфонії внутрішніх голосів у чіткий і комунікаційно придатний наратив. Вони виступали посередниками між внутрішніми дискурсами і міжнародною ареною, відповідаючи за узгодженість і переконливість зовнішнього образу України. Паралельно вони застерігали, що прагнення до єдиної лінії не повинно затьмарювати автентичність: довіра до бренду України, на їхню думку, можлива лише тоді, коли він відображає справжній досвід суспільства, а не зводиться до спрощених гасел чи формальних директив.

Міжсекторальне порівняння

Розглянуті разом, п'ять груп стейкхолдерів формують багатоголосе уявлення про українську національну ідентичність. Академічна спільнота наголошує на історичній глибині та громадянських цінностях; бізнес-актори акцентують на інноваціях і глобальній конкурентоспроможності; громадянське суспільство підкреслює стійкість та волонтерство; культурна дипломатія — на спадщині та символічному капіталі; а фахівці з брендингу й комунікацій — на узгодженості й цілісності зовнішніх повідомлень.

Ці перспективи не є взаємовиключними — навпаки, вони перетинаються та доповнюють одна одну, збагачуючи національний бренд. Однак результати також виявляють прогалини й напруження: громадські ініціативи голоси надають перевагу автентичності та досвіду «зсередини», тоді як «зверху» більше цінується дисципліна повідомлень і наративна узгодженість для міжнародних аудиторій.

Саме ця динаміка водночас демонструє потенціал і виклики брендингу нації у воєнних умовах: процес залежить від уміння управляти

різноманіттям без його нівелювання та перетворювати множинні перспективи на переконливу й достовірну ідентичність на міжнародній арені.

Аналітичне обговорення. Отримані результати перегукуються з наявними дослідженнями, які розглядають національний брендинг як багатосуб'єктний та інклюзивний процес, а не виключно як «згори-вниз» ініціативу [1; 9; 11]. Виявлені в Україні перспективи — що охоплюють історичну глибину, громадянську стійкість, культурну спадщину, інновації та стратегічну комунікацію — демонструють, що брендинг виникає у взаємодії груп з різними пріоритетами. Це підтверджує думку про те, що національна ідентичність і бренд не можуть бути зведені до єдиного наративу, а мають розглядатися як процес, що постійно переглядається та переосмислюється [5; 14; 18].

Крім того, дослідження актуалізує дискусію щодо напруження між автентичністю та узгодженістю в брендингу нації. Попередні роботи наголошували на ризиках надмірно централізованих державних ініціатив, що ігнорують перспективи громадян [7; 13]. Український кейс демонструє протилежну проблему: потужні громадські ініціативи забезпечують автентичність і достовірність, але без стратегічної координації можуть призводити до фрагментації. Це підтверджує спостереження Боліна та Стольберга [3], що у воєнних умовах процеси творення ідентичності посилюють багатоголосся, але водночас загострюють проблему узгодженості.

У цьому сенсі результати перегукуються з аналізом Каневої [9] про кампанію Brave Like Ukraine. Дослідниця наголошує на провідній ролі держави у брендингу під час війни, але водночас підкреслює потребу глибшого вивчення участі недержавних акторів. Сама кампанія ілюструє цю тезу: навіть коли домінує державне повідомлення, широке залучення громадян та інших секторів залишається критично важливим для формування й трансляції національного бренду.

Крім того, результати розширюють напрацювання з брендингу посткомуністичних і перехідних країн. Попередні дослідження відзначали, що такі держави часто намагаються поєднати історичну спадщину з прагненнями до європейської інтеграції [10; 20]. В Україні ця подвійність проявляється особливо виразно: академічні голоси наголошують на історії та громадянських цінностях, тоді як бізнес-спільнота просуває наратив інновацій і майбутнього. Це відповідає

аргументу Стінкампа [19], що економічні орієнтири неможливо відокремити від внутрішніх ідентифікаційних дебатів.

Нарешті, дослідження робить внесок у розвиток концепції поліфонії в національному брендингу. Хоча в літературі визнається залученість багатьох стейкхолдерів, рідко аналізується, як саме ці голоси взаємодіють між секторами. Український випадок показує, що поліфонія є не лише неминучою, але й потенційно цінною — за умови наявності механізмів, здатних управляти різноманіттям без його нівелювання. Це уточнює розуміння стейкхолдерської участі як процесу не просто «залучення», а радше постійних переговорів, узгодження та перекладу між різними характеристиками національної ідентичності.

Висновки та практичне значення. У цьому дослідженні поставлено питання: хто формує образ нації в Україні. Аналіз показав, як різні групи стейкхолдерів артикулюють національну ідентичність і як ці артикуляції впливають на формування національного бренду. Результати демонструють, що ідентичність виражається через поліфонію секторальних голосів: академічне середовище підкреслює історію та громадянські цінності; бізнес-спільнота — інновації й конкурентоспроможність; громадянське суспільство — стійкість та волонтерство; культурна дипломатія — спадщину й символічний капітал; а фахівці з брендингу та комунікацій — узгодженість зовнішніх повідомлень. У сукупності ці перспективи підтверджують, що бренд України не може бути зведений до одного наративу, а формується через взаємодію багатьох акторів із різними пріоритетами.

Дослідження робить внесок у літературу, розширюючи розуміння брендингу нації як багатосуб'єктного процесу. Воно показує, що голоси стейкхолдерів не просто співіснують, а взаємодіють, створюючи водночас і можливості, і напруження — особливо в умовах війни. Теоретично результати підкреслюють, що брендинг нації слід розглядати як поліфонічний процес переговорів, де автентичність, узгодженість і стратегічний напрям формуються у взаємодії різних перспектив. Практичні наслідки охоплюють кілька вимірів:

1. для політики — стимулювання міжсекторального діалогу та створення механізмів його підтримки;
2. для дипломатії — інтеграція автентичних голосів у міжнародний образ України;
3. для стратегів брендингу — розробка підходів, що ґрунтуються на діалозі та співпраці, а не нав'язуються згори.

Майбутні дослідження можуть розвиватися у трьох напрямках. По-перше, це вивчення того, як міжнародні аудиторії сприймають багатоголосий бренд України. По-друге, аналіз довгострокових наслідків різноманітності стейкхолдерів для післявоєнної відбудови та брендингу. І, по-третє, порівняння України з іншими перехідними чи післявоєнними державами, що дозволить з'ясувати, чи є поліфонія унікальною рисою українського бренду, чи вона відображає ширший феномен у брендингу нації.

Список використаних джерел:

1. Aitken, R., & Campelo, A. (2011). The four Rs of place branding. *Journal of Marketing Management*, 27(9–10), 913–933. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.560718>
2. Anholt, S. (2006). *Competitive identity: The new brand management for nations, cities and regions*. Palgrave Macmillan.
3. Bolin, G., & Ståhlberg, P. (2023). *Managing meaning in Ukraine: Information, communication, and narration since the Euromaidan revolution*. MIT Press.
4. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
5. Fan, Y. (2010). Branding the nation: Towards a better understanding. *Place Branding and Public Diplomacy*, 6(2), 97–103. <https://doi.org/10.1057/pb.2010.16>
6. He, J., Wang, C. L., & Wu, Y. (2021). Building the connection between nation and commercial brand: An integrative review and future research directions. *International Marketing Review*, 38(1), 19–35. <https://doi.org/10.1108/IMR-12-2018-0351>
7. Houghton, J. P., & Stevens, A. (2011). City branding and stakeholder engagement. In K. Dinnie (Ed.), *City branding: Theory and cases* (pp. 45–53). Palgrave Macmillan.
8. Kaneva, N. (2011). Nation branding in post-Communist Europe: Identities, markets, and democracy. In N. Kaneva (Ed.), *Branding post-Communist nations: Marketizing national identities in the “new” Europe* (pp. 3–22). Routledge.
9. Kaneva, N. (2022). “Brave Like Ukraine”: A critical discourse perspective on Ukraine’s wartime brand. *Place Branding and Public Diplomacy*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1057/s41254-022-00273-3>
10. Kaneva, N., & Popescu, D. (2011). National identity lite: Nation branding in post-Communist Romania and Bulgaria. *International Journal of Cultural Studies*, 14(2), 191–207. <https://doi.org/10.1177/1367877910376485>
11. Kavaratzis, M. (2012). From “necessary evil” to necessity: Stakeholders’ involvement in place branding. *Journal of Place Management and Development*, 5(1), 7–19. <https://doi.org/10.1108/17538331211209013>
12. Kavaratzis, M., & Hatch, M. J. (2013). The dynamics of place brands: An identity-based approach to place branding theory. *Marketing Theory*, 13(1), 69–86. <https://doi.org/10.1177/1470593112467268>
13. Kemp, E., Childers, C. Y., & Williams, K. H. (2012). Place branding: Creating self-brand connections and brand advocacy. *Journal of Product & Brand Management*, 21(7), 508–515. <https://doi.org/10.1108/10610421211276259>

14. Kubacki, K., & Skinner, H. (2006). Poland: Exploring the relationship between national brand and national culture. *Journal of Brand Management*, 13(4–5), 284–299. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540279>
15. Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
16. Nordberg, M., & Kuzio, T. (1998). *Nation and state in contemporary Europe: The post-Soviet and post-Yugoslav experience*. Routledge.
17. Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage.
18. Smith, A. D. (1991). *National identity*. Penguin.
19. Steenkamp, J.-B. E. M. (2019). Building strong nation brands. *International Marketing Review*, 38(1), 6–14. <https://doi.org/10.1108/IMR-10-2018-0296>
20. Szondi, G. (2007). The role and challenges of nation branding in transition countries: The Central and Eastern European experience. *Place Branding and Public Diplomacy*, 3(1), 8–20. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.6000046>
21. Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.

СЕКЦІЯ VI. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА

Журавель Богдан Олександрович

здобувач вищої освіти групи МНТ-22-1д

Дніпровський державний технічний університет, Україна

Науковий керівник: Якуніна Алла Олександрівна

доцент, канд.іст.наук, доцент кафедри СПГН

Дніпровський державний технічний університет, Україна

Вперше термін «міжнародне право» був запропонований англійським філософом і правознавцем Дж. Бентамом у 1780 році. Він замінив традиційне поняття *jus gentium* («право народів»), що походить із римського права. Міжнародне право становить сукупність принципів і норм, які регулюють відносини між державами, міжнародними організаціями та іншими учасниками міжнародних відносин. Його правова природа базується на узгодженій волі держав, принципах консенсусу та взаємності.

Важлива відмінність: міжнародне право не має єдиного «світового уряду», який би здійснював примус. Проте воно забезпечує регулювання через механізми арбітражу, міжнародних судів та діяльності міжнародних організацій (зокрема, ООН).

Сфера дії міжнародного права надзвичайно широка: вона включає право міжнародних договорів, морське та гуманітарне право, міжнародне кримінальне право, регулювання прав людини, екологічне та космічне право. Міжнародне право є гнучкою і динамічною системою, яка адаптується до нових викликів світової спільноти. Воно виконує роль універсального посередника між державами з різними політичними системами, культурними традиціями та рівнем розвитку.

На відміну від внутрішньодержавного права, міжнародне право засноване на добровільності виконання зобов'язань, але авторитет міжнародних норм зростає завдяки практиці держав і діяльності міжнародних органів.

Значення міжнародного права особливо проявляється у врегулюванні глобальних проблем: охорона довкілля, боротьба з міжнародним тероризмом, забезпечення миру та безпеки [3].

Предмет міжнародного права охоплює відносини між державами та іншими суб'єктами міжнародної спільноти, які виходять за межі внутрішньої компетенції будь-якої окремої держави. Йдеться про відносини політичного, економічного, гуманітарного чи безпекового характеру, що регулюються на рівні міжнародної взаємодії. Він відображає коло суспільних відносин, які неможливо врегулювати в межах внутрішньодержавних систем, отже воно стає надбудовою над національними правопорядками.

Об'єктом міжнародного права виступають матеріальні та нематеріальні блага, навколо яких виникають міжнародно-правові відносини. Серед них: природні ресурси, морські акваторії, континентальний шельф, космос, культурні цінності, а також глобальні проблеми сучасності. Об'єкт міжнародного права все частіше охоплює глобальні ресурси та простори, які не належать жодній окремій державі, але є спільним надбанням усього людства.

У сучасних умовах міжнародне право активно реагує на нові виклики глобалізованого світу. Особливу увагу приділено охороні довкілля, міжнародно-правовому регулюванню освоєння космосу, визначенню правового статусу Антарктики та розробці концепції «загальної спадщини людства»

Зростає значення правового регулювання у сферах, де технічний прогрес створює нові можливості і загрози: космос, кіберпростір, біотехнології, зміни клімату. Розширення предмета та об'єкта міжнародного права демонструє його еволюційний характер: від регулювання міждержавних договорів у минулому до врегулювання глобальних викликів і захисту універсальних цінностей у XXI столітті [6, С 3].

Елементами міжнародного права є:

- загальновизнані принципи: верховенство міжнародного права, суверенна рівність держав, невтручання у внутрішні справи, мирне врегулювання спорів, повага до прав людини тощо;

- у галузі міжнародного права: право міжнародних договорів, міжнародне гуманітарне право, морське право, міжнародне кримінальне право, право прав людини та інші спеціалізовані сфери;

– інститути міжнародного права: більш вузькі комплекси норм, що регулюють конкретні відносини (наприклад, інститут правонаступництва, інститут міжнародно-правової відповідальності, інститут договірних права);

– норми міжнародного права: основні правила поведінки, які можуть бути договірними (зафіксованими у міжнародних угодах), звичаєвими (сформованими у практиці держав) або імперативними [2].

Норми *jus cogens* — це імперативні норми, від яких не допускається жодних відхилень. Вони мають найвищу юридичну силу. Приклади: заборона агресивної війни, геноциду, рабства чи апартеїду.

Норми «м'якого права» (*soft law*) — рекомендаційні положення, що містяться в резолюціях, деклараціях чи інших актах міжнародних організацій. Вони не мають обов'язкового характеру, проте відіграють важливу роль у формуванні міжнародних стандартів і впливають на розвиток «жорсткого права».

Система міжнародного права є ієрархічно впорядкованою: загальновизнані принципи мають вищу силу і виступають фундаментом для всіх інших норм.

Галузі міжнародного права розвиваються динамічно у відповідь на нові потреби міжнародного співтовариства (наприклад, поява екологічного та космічного права у XX столітті). *Soft law* часто стає передумовою для укладення майбутніх міжнародних договорів, тобто виконує функцію «правотворчого каталізатора».

Система міжнародного права є цілісною і водночас гнучкою, що дозволяє поєднувати стабільні основи з адаптацією до нових викликів [3].

Міжнародне право істотно відрізняється від національного як за предметом регулювання, так і за механізмами дії. Якщо національне право спрямоване на регулювання внутрішніх відносин у межах певної держави, то міжнародне право встановлює правила взаємодії між державами та іншими суб'єктами на міжнародній арені [1, С 7]. Воно не має єдиного «світового парламенту» чи законодавчого органу: норми формуються на основі згоди держав через міжнародні договори, звичаї, резолюції міжнародних організацій.

Ключові принципи — добровільність виконання, консенсус і суверенна рівність суб'єктів.

Міжнародне право є динамічною системою, що постійно розвивається відповідно до змін у міжнародних відносинах та нових глобальних викликів. Особливістю міжнародного права є відсутність централізованого примусового механізму, однак це компенсується політичними та економічними засобами впливу, міжнародним арбітражем і судовими інституціями. Його гнучкість дозволяє швидко адаптувати норми до нових сфер, таких як кіберпростір, біобезпека чи зміни клімату [1 . С 8].

Складовою частиною національного законодавства є Конституція України (стаття 9): чинні міжнародні договори, ратифіковані Верховною Радою. Закон України «Про міжнародні договори» (2004): якщо міжнародний договір встановлює інші правила, ніж ті, що містяться у внутрішньому праві, застосовуються саме міжнародні норми [5]. Це положення свідчить про прагнення України до гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами та підтверджує орієнтацію на європейські та світові правові цінності.

На практиці це означає, що міжнародні угоди у сфері прав людини, екології чи торгівлі мають пріоритет над національними законами, якщо виникає колізія. Такий підхід забезпечує інтеграцію України у світову правову систему та сприяє виконанню міжнародних зобов'язань [4, С 14-15].

Отже, Міжнародне право — це унікальна та динамічна система, заснована на узгодженій волі держав та принципах суверенної рівності, яка регулює відносини між суб'єктами на міжнародній арені. Не маючи єдиного світового уряду, воно забезпечує порядок через міжнародні договори, звичаї, а також механізми судів та організацій, адаптуючись до глобальних викликів (таких як клімат та кіберпростір). Його система є ієрархічною, де вищу силу мають імперативні норми *jus cogens*. В Україні ж міжнародне право має конституційний пріоритет, оскільки ратифіковані договори є частиною національного законодавства і переважають внутрішні закони. Таким чином, міжнародне право виступає життєво необхідним інструментом для врегулювання глобальних проблем та інтеграції країн у світову правову спільноту.

Список використаних джерел:

1. Міжнародне публічне право: основи теорії : навчально-методичний посібник / Х. Н. Бехруз, С. С. Андрейченко, М. В. Грушко та ін. – Одеса : Видавництво «Юридика», 2023. – 252 с.

2. http://megalib.com.ua/content/10419_Sistema_mijnarodnogo_prava.html
3. Письменна В.О. Міжнародне право крізь призму солідаристського та структурно-функціонального підходів / В. О. Письменна // Актуальні проблеми політики. - 2015. - Вип. 54. - С. 80-90
4. https://www.navs.edu.ua/files/kafedru/tdp/navch_pos_tdp.pdf
5. <https://www.rada.gov.ua/news/Novyny>
6. <https://studfile.net/preview/5170099/page:3>

ВИЗНАННЯ ПРАВА ВІДСУТНІМ ЯК СПОСІБ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВ В ПРАКТИЦІ ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ

Деледивка Сергій Григорович

ORCID ID: 0009-0009-6597-1856

доктор філософії в галузі права,

докторант

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», Україна

В поточних теоретичних дослідженнях майже не розроблена тема застосування такого способу захисту, як визнання відсутності права (обов'язку), який має суттєвий потенціал для захисту порушеного права, для досягнення мети правової визначеності як у взаємовідносинах сторін, так і в практиці правозастосування. Навіть в фундаментальній роботі представників Харківської цивілістичної школи «Право власності. Способи захисту прав крізь призму судової практики» лише побіжно аналізується можливість визнання відсутності прав, причому в більшій мірі в контексті термінологічної відмінності цивільного, господарського та сімейного законодавства [5, с. 509].

На відміну від теорії, судова практика останнім часом демонструє все більш широке застосування такого способу захисту як визнання права або обов'язку відсутнім. Однак таке правозастосування має місце стосовно спорів в договірних правовідносинах і майже не застосовується у речових та інших абсолютних правовідносинах.

Конкуренція позовних вимог, вибір належного і ефективного способу захисту права не були предметом пильної уваги в період чинності ЦК УРСР до 2004 року. Після прийняття ЦК України дискусії щодо змісту і підстав застосування того чи іншого способу захисту прав отримали певний вектор розвитку. Так, в Листі Верховного Суду України «Аналіз практики застосування судами ст. 16 Цивільного кодексу України» від 1.04.2014 року зазначалось, що метою подання позову про визнання права є усунення невизначеності у взаємовідносинах суб'єктів, створення необхідних умов для реалізації права й запобігання дій зі сторони третіх осіб, які перешкоджають його здійсненню. Крім того, наслідком визнання права може бути визнання наявності або відсутності обов'язків у особи або їх припинення, визнання особи такою, що втратила

право, визнання наявності правовідносин тощо, про що також можуть заявлятися позовні вимоги [2].

Лаконічність відповідного узагальнення судової практики, а також відсутність належного обґрунтування, в тому числі щодо випадків можливості застосування цього способу захисту, підстав і умов такого застосування, видів спірних правовідносин, не сприяли його впровадженню в практику правозастосування. Поворотним моментом у зміні вектору судової практики в цьому аспекті можна вважати ухвалення Великою палатою Верховного Суду постанови від 19.01.2021 року по справі № 916/1415/19, де було зазначено, що визнання права як у позитивному значенні (визнання існуючого права), так і в негативному значенні (визнання відсутності права і кореспондуючого йому обов'язку) є способом захисту інтересу позивача у правовій визначеності [3]. В подальшому на підставі і в розвиток такої правової позиції касаційні суди у складі ВС почали формувати судову практику щодо застосування цього способу захисту права, одночасно виробляючи підстави і умови для такого застосування.

У вищевикладеному прикладі продемонстровані правові позиції ВП ВС у спорі щодо відсутності прав у забезпечувальних зобов'язаннях. В подальшому ВП ВС та інші касаційні суди продовжували розвиток практики щодо застосування такого способу захисту права, особливо це стосується договірних правовідносин. Так, формулюючи загальні засади застосування визнання відсутнім права у договірних правовідносинах Велика Палата Верховного Суду в постанові від 19.10.2022 у справі № 910/14224/20 конкретизувала умови такого застосування і зазначила наступне.

Застосування конкретного способу захисту цивільного права залежить як від змісту права чи інтересу, за захистом якого звернулася особа, так і від характеру його порушення, невизнання або оспорення. Такі право чи інтерес мають бути захищені судом у спосіб, який є ефективним, тобто таким, що відповідає змісту відповідного права чи інтересу, характеру його порушення, невизнання або оспорення та спричиненим цими діями наслідкам. Наведені вище способи захисту інтересу особи у правовій визначеності при виконанні договірних зобов'язань і застосуванні способу захисту щодо визнання відсутності права будуть належними лише в разі, якщо така невизначеність триває,

ініційований кредитором спір про захист його прав суд не вирішив і відповідне провадження не було відкрите. [4].

Застосування такого способу захисту прав як визнання права (обов'язку) відсутнім в орендних, позикових правовідносинах, правовідносинах поруки мало місце і в інших постановках Верховного Суду, зокрема в постановках від 22.09.2022 у справі № 462/5368/16-ц, від 02.06.2025 року у справі № 144/1440/22, від 05 березня 2025 року у справі № 554/11260/21 та інших.

Підсумовуючи наведений огляд судової практики можна констатувати доволі широке застосування такого способу захисту права як визнання відсутнім права або обов'язку. Однак таке застосування наразі притаманне тільки зобов'язальним, перш за все договірним правовідносинам. Натомість у відносинах речових та інших подібних правовідносинах застосування цього способу захисту права є поодиноким, що не враховує його потенціал в частині повного і дієвого захисту порушених прав, в частині належності і ефективності відповідних способів захисту.

Більшість цитованих правових позицій Верховного Суду мотивують необхідність і можливість застосування такого способу захисту як визнання відсутнім права або обов'язку принципом правової визначеності, як одним із складових принципу верховенства права. Ця цілком підставна позиція має бути застосована і до інших видів спорів, де може і повинен застосовуватись цей спосіб захисту права, особливо з огляду на його універсальний характер.

С.М. Савинський зазначає, що принцип правової визначеності є однією з основних передумов забезпечення міцного правопорядку, обумовленого потребою його застосування у законотворчому та правозастосовному процесах. На стадії застосування права принцип правової визначеності необхідно розглядати як вимогу точності, ясності, стабільності, несуперечності та недвозначності правової норми та правозастосовного акту [12, с. 49].

Визначенню належності та ефективності способів захисту прав автором вже приділялась увага в іншій роботі. Так, спосіб захисту вважається належним, якщо він прямо передбачений законом або договором, відповідає суті права, стосується цього права та відповідає порушенню такого права. Під ефективним способом захисту слід розуміти такий, що спричиняє потрібні результати, наслідки, тобто

матиме найбільший ефект по відновленню відповідних прав, свобод та інтересів [3, с. 93].

Враховуючи викладене є підстави зробити ряд висновків.

Визнання відсутнім права і обов'язку є належним способом захисту, оскільки він впливає зі змісту п. 1 ч. 2 ст. 16 ЦК України, особливо в аспекті розширювального тлумачення цієї норми, що неодноразово підкреслювалось Верховним Судом. Жодні законодавчі застереження, чи застереження щодо правової природи цього пособу захисту права відсутні у випадку необхідності застосування цього способу захисту в речових та інших абсолютних відносинах.

Судова практика правозастосування, особливо з 2021 року, демонструє все більшу кількість судових справ, де такий спосіб захисту як визнання відсутності права (обов'язку) кваліфікується як належний і ефективний з одночасним запереченням застосування альтернативних способів захисту.

Визнання права як у позитивному значенні (визнання існуючого права), так і в негативному значенні (визнання відсутності права і кореспондуючого йому обов'язку) є способом захисту інтересу сторін у правовій визначеності. Визнання відсутнім права як захист інтересу особи у правовій визначеності при виконанні договірних зобов'язань буде належними лише в разі, якщо така невизначеність триває, ініційований кредитором спір про захист його прав суд не вирішив і відповідне провадження не було відкрите.

З точки зору найбільш повного захисту порушеного права, з точки зору дотримання принципу правової визначеності, а також належного і ефективного способу захисту права, такий спосіб захисту як визнання відсутнім права (обов'язку), маючи серйозний потенціал залишається недостатньо розробленим в теорії, а також недостатньо застосовуваним на практиці. Якщо в спорах, які стосуються договірних відносин суди все частіше застосовують цей спосіб захисту, то в речових правовідносинах, у спорах з питань власності таке застосування майже відсутнє, що не відповідає правових природі та ефективності цього способу захисту цивільного права.

Список використаних джерел:

1. Деледивка С.Г. Належність та ефективність способів захисту цивільних прав. *Європейський правничий часопис*. 2025. № 8. С. 88-94.

2. Лист Верховного суду України «Аналіз практики застосування судами ст. 16 Цивільного кодексу України» від 1.04.2014 року / Вісник Верховного Суду України, 2014, 00, №№ 8, 9.
3. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 19 січня 2021 року, Справа № 916/1415/19- URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/94803669> (дата звернення - 15.07.2025).
4. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 19 жовтня 2022 року, Справа № 910/14224/20- URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/107476264> (дата звернення - 16.07.2025).
5. Право власності: способи захисту прав крізь призму судової практики: монографія/ за ред. І.В. Спасибо-Фатєєвої. Харків: ЕКУС, 2023. – 616 с.
6. Савинський С.М. Принцип правової визначеності як вимога точності, ясності та стійкості правозастосовних актів. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2025. № 3. С. 47-49.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВОЇ ПРОТИДІЇ НЕЗАКОННОМУ ОБІГУ ЗБРОЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Комльєв Артем Олександрович

здобувач вищої освіти 3 курсу,
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Телійчук Віталій Григорович

кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник, доцент
професор кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

В умовах воєнного стану державні органи України стикаються з надзвичайними викликами, що не мають прецедентів, одним із найгостріших серед яких є незаконний обіг зброї. Повномасштабне вторгнення призвело до значного зростання кількості зброї, боєприпасів та вибухових речовин на руках у населення, що становить серйозну загрозу для національної безпеки та громадського порядку. Це не просто збільшує ризик вчинення тяжких злочинів, але й підриває зусилля держави щодо стабілізації ситуації в тилу. Тому оперативно-розшукова протидія цим злочинам набуває стратегічного значення

На думку Варави В.В. та Бондаренко О. збройна агресія російської федерації проти України 24 лютого 2022 р. зумовила введення воєнного стану на всій території країни. Це, у свою чергу, призвело до значного зростання ризиків та масштабів незаконного обігу зброї, боєприпасів та вибухових речовин. Незаконне володіння зброєю становить серйозну загрозу для життя та безпеки громадян, а також дестабілізує суспільство в цілому. В умовах воєнного стану проблема незаконного обігу зброї набуває особливої гостроти. Збільшення доступності зброї, а також психологічна напруга та дестабілізація суспільства створюють сприятливі умови для скоєння тяжких кримінальних правопорушень і ми цілком згодні з данною точкою. [1].

В умовах воєнного стану існує ризик зловживань владою, зокрема в сфері взаємодії з громадянами. Неправомірна репресивна діяльність владних структур може порушувати права та свободи громадян. Учасники громадянської активності часто можуть знаходитися в небезпеці, але законодавство може не забезпечувати їхнього адекватного захисту від можливих загроз. В разі порушення прав громадян під час їхньої співпраці з оперативними підрозділами потрібні чіткі механізми компенсації та відшкодування завданої шкоди. Недостатній цивільний контроль за діяльністю військових підрозділів під час воєнного стану може призводити до безпекових та правозахисних проблем [2].

Для вирішення цих проблем необхідне розроблення та вдосконалення спеціального законодавства із чітким визначенням прав та обов'язків громадян в умовах воєнного стану, а також забезпеченням механізмів контролю та відшкодування. Наостанок варто відзначити, що створення механізмів для легалізації громадських ініціатив у сфері протидії злочинності сприятиме формуванню партнерських відносин між правоохоронними органами та громадою. У світлі розгляду питання сприяння громадян оперативним підрозділам у протидії злочинності можна визначити його ключову важливість для оптимізації оперативнорозшукової діяльності. Активна участь громадян в процесі виявлення, запобігання та розслідування злочинів виявляється ефективним засобом, що доповнює і розширює можливості правоохоронних органів.

Воєнні дії призводять до втрати контролю над великими арсеналами, що сприяє їх поширенню. Це не лише захоплена у ворога зброя, але й та, що була загублена чи покинута під час бойових дій. На жаль, війна створює "чорний ринок" зброї, де вона може продаватися за готівку або обмінюватися. Це може бути пов'язано з волонтерською діяльністю або діяльністю злочинних угруповань. Відповідно в умовах небезпеки люди можуть прагнути придбати зброю для самозахисту, що лише підсилює її незаконний обіг.

Відповідно до Пленуму Верховного суду України під незаконним збутом вогнепальної зброї слід розуміти умисна передача вогнепальної зброї іншій особі поза встановленим порядком шляхом продажу, обміну, дарування, сплати боргу тощо.

Характерною особливістю таких правопорушень та однією з основних проблем їх оперативно-розшукової протидії також виступає їх

міжрегіональний характер, котрий проявляється в тому, що особа, яка замовляє або здійснює продаж вогнепальної зброї може перебувати в одному районі (місті, регіоні), а особа, яка зберігає, робить закладку зброї, - в іншому районі (місті, регіоні). При цьому, сам процес легалізації коштів, що отримані від незаконного обігу зброї може протікати у третьому місці [3].

Враховуючи зазначене вище можна дійти до наступного висновку, що затримавши особу, яка робить "закладку" зі зброєю, слідство отримуватиме лише низову ланку. Цей виконавець, швидше за все, ніколи не бачив ані продавця, ані організатора. Зв'язок між ними підтримується через анонімні месенджери та одноразові інструкції. Довести зв'язок між "закладником" і організатором стає вкрай важко. Також коли злочин охоплює кілька областей, розслідування ускладнюється. Кожен регіональний підрозділ поліції має свою зону відповідальності. Щоб провести операцію в іншій області, потрібні узгодження, передача даних та спільна робота, що забирає час і може призвести до витоку інформації.

Для виявлення фактів незаконного обігу вогнепальної зброї, бойових припасів та вибухових речовин на території обслуговування працівникам поліції необхідно збирати та аналізувати інформацію про наявність цих предметів, об'єкти, на яких відбувається їх обіг, а також правила та практику їх обігу. Таку інформацію можна отримати від різних суб'єктів, які мають право на придбання та використання таких предметів, таких як державні воєнізовані організації, митні органи, підприємства з виробництва та торгівлі зброєю та інші. Для ефективної боротьби з незаконним обігом вогнепальної зброї, бойових припасів та вибухових речовин важливо мати повну інформацію щодо загальних даних, що характеризують оперативну обстановку, а також кримінологічних особливостей осіб, що здійснюють ці дії. Це включає аналіз причин і умов, що сприяють вчиненню таких злочинів, та інші дані, які визначають оперативно-розшукову характеристику цих злочинів[4].

Для боротьби з незаконним обігом зброї потрібно спочатку досконало знати, як працює законний. Це логічно, адже нелегальна зброя не виникає з повітря. Вона найчастіше походить з легальних джерел, з яких її викрадають, втрачають або незаконно продають. Розуміти, які підприємства виробляють зброю, хто її імпортує, які магазини нею торгують, які охоронні фірми та військові частини її використовують. Відстежувати, чи дотримуються ці суб'єкти правил обліку, зберігання та

передачі зброї. Будь-яке порушення тут - це потенційний витік зброї "на вулицю". Аналізуючи дані з митниці, від виробників та військових, можна помітити нетипові закупівлі, зникнення зі складів чи інші "червоні прапорці", які можуть вказувати на проблеми.

Як підсумок можемо стверджувати, що в умовах воєнного стану проблема незаконного обігу зброї в Україні перетворилася з кримінальної на стратегічну загрозу національній безпеці. Текст чітко показує, що війна створила "ідеальний шторм": з одного боку, відбулося неконтрольоване насичення країни зброєю з полів бою, а з іншого криміналітет адаптувався, використовуючи сучасні технології для побудови складних, анонімних та міжрегіональних мереж збуту.

Необхідно жорстко моніторити легальні канали обігу зброї від заводів-виробників та військових арсеналів до митниці та збройових магазинів. Це дозволить запобігати первинному витоку зброї на "чорний ринок". Також потрібно системно вивчати вже існуючий кримінальний ринок: аналізувати методи злочинців, їхню мотивацію, географію діяльності та соціальний портрет. Це дає змогу не просто затримувати низових виконавців ("закладників"), а виявляти та знешкоджувати організаторів і фінансові центри злочинних мереж.

Список використаних джерел:

1. Бондаренко О., Варава В. В. Протидія кримінальним правопорушенням в умовах воєнного стану з використанням методів оперативно-розшукової діяльності. Протидія незаконному обігу зброї. *VIII Міжнародна науково-практична конференція 2024 С. 71-72*
2. Забродін В. Д., Телійчук В. Г. Оперативно-розшукова протидія незаконному збуту вогнепальної зброї через мережу інтернет: деякі напрями пошуку інформації. *Актуальні питання діяльності підрозділів кримінальної поліції 2023 С. 110-113*
3. Парфьонов І. О., Пелих В. Д., Копилов Е. В. Особливості організації розкриття злочинів пов'язаних із незаконним обігом зброї та вибухових речовин. *Univerum 2024 №7 С. 47-52*

ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Наглюк Крістіна Олександрівна

студентка

Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Денисова Наталя Миколаївна

канд. техн. наук, доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

Актуальність теми охорони праці в Україні постійно зростає, адже безпека працівників та ефективність роботи підприємств є ключовими умовами стабільного розвитку суспільства та економіки. Законодавство у цій сфері визначає основні права й обов'язки працівників і роботодавців, регламентує порядок контролю за дотриманням норм безпеки та створює правову основу для запобігання нещасним випадкам на виробництві. Мета даного дослідження полягає у вивченні та аналізі законодавчих і нормативних актів України в галузі охорони праці. Для досягнення цієї мети буде розглянуто основні закони України, які регулюють охорону праці, міжнародні договори та угодами, які впливають на українське законодавство, проаналізовано підзаконні акти та нормативні документи, що видаються органами виконавчої влади та службами з питань охорони. Такий комплексний підхід дозволить оцінити ефективність наявного законодавства, його здатність забезпечити безпеку працівників і визначити шляхи вдосконалення нормативної бази в сучасних умовах.

Закони України становлять основу правового регулювання охорони праці, визначаючи права та обов'язки працівників і роботодавців, порядок створення безпечних умов праці та механізми контролю за їх дотриманням. Найважливішим нормативним актом у цій сфері є Закон України «Про охорону праці», який встановлює загальні принципи безпеки праці, обов'язки роботодавців щодо організації безпечного робочого середовища та права працівників на здорові та безпечні умови праці. Зокрема, стаття 1 цього закону визначає основні терміни та поняття, що використовуються в галузі охорони праці, в тому числі, дає чітке визначення поняттю охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на

збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності [1].

Також значну роль відіграє Кодекс законів про працю України (КЗпП), який регулює трудові відносини в Україні, включаючи питання охорони праці. Глава XI КЗпП, має назву «Охорона праці», зокрема Стаття 153 цього кодексу зобов'язує роботодавця забезпечити працівникам безпечні і нешкідливі умови праці, а стаття 159 встановлює обов'язок працівників на виконувати вимоги нормативних актів про охорону праці [2]. Не менш важливим є Закон України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування, цей закон визначає правові, фінансові та організаційні засади загальнообов'язкового державного соціального страхування, гарантії працюючим громадянам щодо їх соціального захисту у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності, вагітністю та пологами, у разі нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання, охорони їхнього життя та здоров'я [3]. Аналіз законодавства показує, що ці закони забезпечують чітку правову основу для організації безпечної праці та створюють механізми для запобігання нещасним випадкам і професійним захворюванням, закони України забезпечують правову базу охорони праці.

Міжнародні договори та угоди також відіграють важливу роль у формуванні правової бази охорони праці в Україні, оскільки вони встановлюють загальні стандарти та зобов'язання, яких повинна дотримуватися держава, згідно статті 9 Конституції України: Чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України [4].

Одним із важливих міжнародних документів у цій сфері є Конвенції Міжнародної організації праці (МОП), заснованої у 1919 році. Вони встановлюють мінімальні стандарти трудових прав людини, зокрема свободу асоціації, право на колективні переговори, заборону примусової праці та забезпечення гендерної рівності. Основна мета МОП полягає не лише у закріпленні цих принципів, але й у створенні умов для гідної зайнятості, належної оплати праці, підвищення рівня соціального захисту, зменшення трудових ризиків та розвитку ефективного соціального діалогу [5]. Також, як приклад, можна навести ратифікований Україною Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права, у статті 7 якого закріплено визнання державами, які беруть участь у Пакті, права на справедливі та сприятливі умови праці, які охоплюють й умови роботи, що відповідають вимогам безпеки та

гігієни [6]. Важливим міжнародним документом у сфері безпеки життєдіяльності та охорони праці є також Угода про асоціацію між Україною та ЄС, в контексті охорони праці та безпеки життєдіяльності ця угода передбачає поступове наближення українського законодавства до європейських стандартів. Зокрема, Україна зобов'язалася гармонізувати національні норми з директивами ЄС, що регламентують питання безпечних і здорових умов праці, виробничої безпеки, а також соціального захисту працівників. Виконання цих зобов'язань сприяє інтеграції України до європейського правового простору та підвищенню рівня захисту працівників відповідно до міжнародних практик [8].

Підзаконні акти та нормативні документи, що видаються органами виконавчої влади та службами з питань охорони праці, є невід'ємною складовою правової системи охорони праці в Україні, оскільки вони деталізують положення законів та забезпечують їх практичну реалізацію. До таких документів належать постанови Кабінету Міністрів України, накази міністерств, стандарти, інструкції, методичні рекомендації та інші нормативно-правові акти. Одним із таких нормативних документів є постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», який визначає порядок проведення розслідувань нещасних випадків, професійних захворювань та аварій, а також обов'язки роботодавців щодо їх обліку та звітності [7]. Важливу роль відіграють також Типове положення про службу охорони праці та Типове положення про комісію з питань охорони праці, які регламентують організаційні засади функціонування служб охорони праці на підприємствах і порядок їх взаємодії з іншими структурними підрозділами.

Окрему групу складають державні будівельні норми, державні санітарні норми, стандарти безпеки праці та інші нормативи, що безпосередньо регламентують вимоги до виробничих приміщень, обладнання, умов праці та засобів захисту. Вони деталізують положення законів і постанов, встановлюючи обов'язкові технічні та санітарно-гігієнічні критерії, яких мають дотримуватись підприємства для забезпечення безпечного робочого середовища. Також важливу роль в системі охорони праці відіграють і документи, що формуються безпосередньо на рівні підприємств. До них належать: накази, розпорядження, положення, інструкції з охорони праці та техніки безпеки, які регламентують конкретні вимоги та правила поведінки

працівників у виробничих умовах. Ці локальні нормативні акти забезпечують практичне впровадження загальнодержавних норм на підприємстві та дозволяють врахувати специфіку його діяльності.

Можливості вдосконалення законодавства та нормативної бази охорони праці в Україні полягають у підвищенні оперативності внесення змін до підзаконних актів, посиленні контролю за виконанням норм на підприємствах, активному використанні міжнародного досвіду та впровадженні сучасних технологій для моніторингу безпечних умов праці.

Отже, законодавство України в галузі охорони праці, міжнародні договори та підзаконні акти створюють комплексну правову систему, яка визначає права та обов'язки працівників і роботодавців, регламентує безпечні умови праці та механізми контролю за їх дотриманням. Таким чином, наявна нормативна база забезпечує правові підстави для захисту життя і здоров'я працівників, водночас потребуючи постійного вдосконалення та гнучкого підходу до практичної реалізації.

Список використаних джерел:

1. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII : станом на 4 квіт. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 09.09.2025).
2. Кодекс законів про працю України : Кодекс України від 10.12.1971 № 322-VIII : станом на 2 трав. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 09.09.2025).
3. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування : Закон України від 23.09.1999 № 1105-XIV : станом на 8 трав. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text> (дата звернення: 09.09.2025).
4. Конституція України : від 28.06.1996 № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 09.09.2025).
5. Міжнародна організація праці (МОП). *Постійне представництво України при відділенні ООН та інших міжнародних організацій у Женеві*. URL: <https://surli.cc/lmjlvjg> (дата звернення: 09.09.2025).
6. Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права : Пакт Орг. Об'єдн. Націй від 16.12.1966 : станом на 19 жовт. 1973 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_042#Text (дата звернення: 09.09.2025).
7. Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : Постанова Каб. Міністрів України від 17.04.2019 № 337 : станом на 1 січ. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-п#Text> (дата звернення: 09.09.2025).
8. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Угода Україна від 27.06.2014 . URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 13.09.2025).

КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЗАПОБІГАННЯ ЗЛОЧИНАМ, ПОВ'ЯЗАНИМ ІЗ НЕЗАКОННИМ ОБІГОМ НАРКОТИКІВ

Асабіна Дар'я Сергіївна

Здобувач вищої освіти факультету підготовки
фахівців для органів досудового розслідування
Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Марієнко Антон Олександрович

Доцент кафедри кримінального права та кримінології,
канд.юрид.наук

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасних умовах розвитку суспільства проблема незаконного обігу наркотичних засобів набула глобального характеру та становить одну з найсерйозніших загроз національній безпеці держави. Наркозлочинність негативно впливає не лише на стан громадського порядку, а й на соціальне, економічне та демографічне становище країни, сприяючи поширенню залежності, деградації особистості та підвищенню рівня супутніх злочинів.

Незаконний обіг наркотичних засобів здійснюється через різноманітні канали, що охоплюють як традиційні, так і новітні способи їх поширення. Одним із поширених джерел є вулична торгівля, коли наркотики збуваються безпосередньо споживачам через дилерів. Така форма є найбільш небезпечною, оскільки часто супроводжується іншими злочинами — вимаганням, шахрайством, насильством. Значне поширення у сучасних умовах отримали інтернет-платформи, зокрема вебсайти на прикладі Телеграм та анонімні месенджери. Використання мережі "Darknet" дозволяє злочинцям маскувати свою діяльність, здійснювати продаж наркотиків із застосуванням криптовалют та організовувати систему "закладок", коли товар ховається у визначених місцях, а покупець отримує координати після оплати. Окрему небезпеку становлять випадки розповсюдження наркотичних засобів через нічні клуби, бари чи інші місця масового відпочинку, де створюється штучна атмосфера "доступності" психоактивних речовин. Крім того, частина наркотиків може потрапляти до обігу через недобросовісних медичних

працівників або аптеки, що незаконно реалізують препарати, які містять наркотичні чи психотропні речовини.

До об'єктивних обставин належить поширення наркоманії загалом по країні. Вживання наркотичних засобів обумовлено бездуховністю, відсутністю твердих життєвих позицій, невмінням організовувати свій відпочинок, існуванням злочинного елемента, що прагне прищепити молоді захоплення наркотиками з метою особистого збагачення [1].

Суб'єктний склад характеризується тим, що переважна більшість злочинів у цій сфері вчиняється особами молодого та середнього віку, здебільшого чоловіками. Серед правопорушників значну частку становлять особи, які самі є споживачами наркотиків, а також ті, хто шукає незаконний заробіток. Характерним є залучення неповнолітніх у схеми розповсюдження, що зумовлює особливу суспільну небезпеку.

Основним мотивом вчинення наркозлочинів є корисливість, оскільки незаконний обіг наркотиків приносить високі прибутки. Водночас серед споживачів мотивом часто виступає фізична чи психічна залежність. У багатьох випадках наркозлочини супроводжуються іншими правопорушеннями - крадіжками, розбоями, шахрайством, які здійснюються для отримання коштів на придбання наркотиків.

Для незаконного збуту наркотиків характерні конспіративність та використання новітніх технологій. Злочинці застосовують інтернет-платформи, месенджери, криптовалюти, систему "закладок". Поряд із цим зберігається традиційна схема- безпосередній продаж через дилерів або в місцях відпочинку молоді. Значна частина таких злочинів здійснюється організованими групами, що мають чіткий розподіл ролей: постачальники, кур'єри, координатори, збувачі. Це ускладнює діяльність правоохоронних органів та потребує використання спеціальних методів оперативно-розшукової роботи.

Наркозлочинність сприяє поширенню наркозалежності, руйнуванню сімейних та соціальних зв'язків, зростанню рівня супутніх злочинів і смертності. Вона формує цілу систему кримінальної субкультури, яка негативно впливає на молодь і загрожує національній безпеці держави.

Відповідно до Закону України «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними» Національна поліція України здійснює такі заходи, щодо припинення та запобігання незаконному обігу наркотичних засобів:

1. Контрольована поставка, з метою виявлення джерел і каналів незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, осіб, які беруть участь в цьому, в кожному окремому випадку за домовленістю з відповідними органами іноземних держав або на підставі міжнародних договорів України;

2. Оперативна закупка з метою одержання доказів кримінально протиправної діяльності, пов'язаної з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів;

3. Конфіскація наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, що знаходяться в незаконному обігу, а також обладнання, яке використовується для їх незаконного виготовлення;

4. Огляд транспортних засобів, вантажів і особистих речей громадян, може бути здійснено поліцейськими, посадовими особами Служби безпеки України на підставі заяв, повідомлень про правопорушення, пов'язані з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин чи прекурсорів, або за наявності про це іншої достовірної інформації компетентних органів;

5. Зупинення та припинення діяльності закладів масового перебування громадян, у яких виявлені факти вживання чи збуту наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів;

6. Здійснення адміністративного нагляду за особами, звільненими з місць позбавлення волі [2].

У процесі протидії злочинам, пов'язаним із незаконним обігом наркотиків, важливим аспектом є врахування особи злочинця. Кримінологічний аналіз свідчить, що саме індивідуальні характеристики правопорушника багато в чому визначають мотиви його поведінки, способи вчинення злочину та рівень суспільної небезпеки. Особливості поведінки злочинця у момент вчинення злочину не лише відображають його особистісні характеристики, але й дозволяють слідчим зробити висновки щодо рівня підготовки, психічного стану, а також потенційної небезпеки для оточуючих [3].

Зокрема, необхідно досліджувати соціальний статус, вік, умови виховання, рівень освіти, сімейне оточення та наявність власної наркотичної залежності. Значна частина злочинців залучається до незаконного обігу наркотиків через матеріальні труднощі, вплив кримінального середовища або як спосіб отримати кошти на придбання наркотиків для особистого споживання. Інша категорія – це особи, які

усвідомлено обирають злочинну діяльність як засіб отримання надприбутків, часто у складі організованих груп.

Під час запобігання злочинам індивідуальне запобігання злочинам має особливе значення. Індивідуальне запобігання злочинам – це різновид запобігання злочинності щодо конкретної особи. В основі такої діяльності лежать обґрунтоване припущення, прогноз і правова підстава, що та чи інша особа потенційно може вчинити злочин. Метою індивідуального запобігання злочинам є безпосередній вплив на свідомість особи, а через цей вплив – зміна поведінки за рахунок свідомих спонукань самого об'єкта індивідуального запобігання злочинам [4].

Отже, підсумовуючи вище написане, приходимо до висновку, що ефективна протидія наркозлочинності вимагає комплексного підходу, який поєднує правові, організаційні та соціально-профілактичні заходи. Лише узгоджена робота правоохоронних органів, системи охорони здоров'я та освітніх інституцій може забезпечити результативність у боротьбі з цим небезпечним явищем. Водночас особливу роль відіграє індивідуальна профілактика, спрямована на роботу з конкретними особами, схильними до правопорушень або вже залученими до наркотичного середовища. Зменшення масштабів незаконного обігу наркотиків можливе лише за умови тісної взаємодії держави та суспільства, а також створення системи, яка поєднуватиме кримінально-правові механізми з освітніми й виховними заходами, спрямованими на формування стійкого імунітету до наркотичної залежності.

Список використаних джерел:

1. Конопельський В. Я. Запобігання кримінальним правопорушенням, пов'язаних з незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин та їх аналогів в установах виконання покарань. *Протидія злочинності: проблеми практики та науково-методичне забезпечення*. 2023. С. 67–71.
2. Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними: Закон України від 15.02.1995 року. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 1995, № 10, ст.62 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/62/95-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Марієнко А. Кримінологічний портрет особи злочинця та його значення під час проведення розслідувань кримінальних правопорушень. Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 21 бер. 2025 р.); у 2-х ч. Дніпро: Дніпров. держ. ун-т внутр. справ, 2025. Ч. I. С. 534-536.
4. Марієнко, А. 2014. Індивідуальне запобігання злочинам органами внутрішніх справ у системі протидії злочинності: сучасний стан проблеми. *Jurnalul juridic national: teorie și practică*, 8(4), 192-197.

КРИМІНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНІЙ, ОРГАНІЗОВАНИЙ І РЕЦИДИВНІЙ ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ

Міленін Владислав Ігорович

Здобувач вищої освіти факультету підготовки
фахівців для органів досудового розслідування
Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Марієнко Антон Олександрович

Доцент кафедри кримінального права та кримінології,
канд.юрид.наук

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасних умовах соціально-правового розвитку України проблема професійної, організованої та рецидивної злочинності набуває особливої актуальності. Такі правопорушення завдають значної шкоди державі та суспільству, підривають економічну стабільність, послаблюють ефективність правопорядку та створюють загрозу національній безпеці. Особливо небезпечними є організовані злочинні групи та професійні правопорушники, які діють системно, ретельно планують свої дії та використовують різноманітні способи уникнення відповідальності.

На думку С. А. Маслова, професійна злочинність є соціально-економічним явищем, що полягає в професійному протиправному привласненні частини валового національного продукту, що підриває правопорядок та здійснює негативний вплив на економіку та фінанси країни, що провокує та впроваджує корупцію. Особливістю вчинення злочині в професіоналами є наявність власного почерку, який притаманний кожній «професії», а розподіл ролей або виконання окремих операцій залежить від отриманих навичок за напрямками діяльності [1]. Її суб'єкти - особи, які спеціалізуються на певному виді злочинної діяльності, що дозволяє їм ефективно обходити законодавчі обмеження та мінімізувати ризики викриття.

Організована злочинність відзначається взаємозв'язком учасників злочинної групи, чітким розподілом ролей і функцій, наявністю внутрішніх правил і дисципліни. Така структура дозволяє злочинцям

здійснювати складні, багатоступеневі операції, включаючи корупційні схеми, відмивання коштів, незаконну торгівлю та інші види кримінальної діяльності.

Рецидивна злочинність проявляється у повторному вчиненні злочинів однією й тією ж особою, що свідчить про недостатню ефективність існуючих профілактичних заходів та виправних програм.

Середній вік суб'єктів, які вчиняють такі кримінальні правопорушення зазвичай молодий або середній, переважають чоловіки, але залучаються також неповнолітні та особи, що перебувають у складних соціальних умовах.

Основним мотивом професійних і організованих злочинців є корисливість, прагнення отримати надприбутки або вплив у кримінальному середовищі. У випадку рецидивістів мотиви можуть включати економічну необхідність, психологічну залежність від кримінального способу життя або соціальні фактори, що сприяють повторним порушенням. Професійні та організовані злочинці застосовують системний підхід, ретельно планують свої дії, маскують протиправну діяльність, використовують технології для відмивання коштів та ухилення від відповідальності. Рецидивісти можуть застосовувати спрощені методи, але часто демонструють підвищену винахідливість у здійсненні повторних правопорушень. Ці злочини завдають шкоди державі, економіці, соціальній сфері та безпеці громадян. Організована злочинність може спричиняти багаторівневі економічні збитки, підривати діяльність державних і приватних структур, професійні злочини - втрати матеріальні та моральні, рецидиви - посилення кримінального середовища та деморалізацію суспільства.

Професійна, організована та рецидивна злочинність розвивається під впливом соціальних, економічних і психологічних чинників: безробіття, низького рівня освіти, нестабільності сімейних стосунків, впливу кримінального середовища та культури насильства. Високий рівень організації, конспіративності і адаптивності цих злочинів роблять їх стійкими та складними для ліквідації.

Професійна та організована злочинність часто супроводжується використанням вогнепальної або холодної зброї, що значно підвищує ступінь суспільної небезпеки таких правопорушень. Застосування зброї дозволяє злочинцям забезпечити примус, залякування потерпілих, уникнути опору та пришвидшити виконання кримінальних планів.

Особливо характерним є використання зброї організованими групами під час нападів, розбійних нападів, викрадень майна або осіб, а також при захисті кримінальних інтересів від конкурентів. Професійні злочинці застосовують зброю для реалізації складних злочинних схем, де необхідна демонстрація сили та контроль над ситуацією.

Суб'єкти таких злочинів зазвичай мають високий рівень спеціалізації або досвід у кримінальній діяльності. Професійні злочинці систематично вдосконалюють свої навички, розробляють складні схеми уникнення відповідальності та здатні діяти в конспіративний спосіб. Особистість злочинця найбільш повно характеризується саме в момент вчинення злочину, і тут спостерігаються особливості поведінки певних категорій злочинців. Зокрема, особистість озброєного злочинця відрізняється набором ознак, характерних саме для неї: а саме специфічними навичками, уміннями, комплексом інтересів та інших істотних і відносно стійких властивостей, що закономірно сформувалися під впливом негативних елементів соціального середовища, які, у підсумку, знайшли реалізацію у вчиненні злочину з використанням зброї як засобу досягнення поставленої мети [2]. Озброєний злочинець, як правило, діє впевнено і з холодним розрахунком, що значно ускладнює процес його затримання та нейтралізації. Водночас особисті якості, такі як агресивність, жорстокість і прагнення до домінування, посилюються через доступ до зброї. Це робить такі злочини більш небезпечними та потребує особливої уваги з боку правоохоронних органів при складанні плану операції [3].

Щодо припинення та запобігання організованій злочинності, Верховною Радою України було підписано розпорядження «Про схвалення Стратегії боротьби з організованою злочинністю», оскільки в умовах збройної агресії проти України та намагання створити терористичні організації в державі організована злочинність становить пряму загрозу для національної безпеки. Метою цієї Стратегії є формування державної політики у сфері боротьби з організованою злочинністю шляхом запровадження міжнародних стандартів; побудова ефективної системи боротьби з організованою злочинністю, що складається з підсистем правового, інституційного, наукового, інформаційно-аналітичного, фінансового та матеріально-технічного забезпечення, координації та взаємодії, контролю, а також міжнародного співробітництва [4].

Також відповідно до статті 6 Закону України «Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю», основними напрямками боротьби з організованою злочинністю є:

1. створення правової основи, організаційних, матеріально-технічних та інших умов для ефективної боротьби з організованою злочинністю, організація міжнародного співробітництва у цій сфері;

2. виявлення та усунення або нейтралізація негативних соціальних процесів і явищ, що породжують організовану злочинність та сприяють їй;

3. запобігання нанесенню шкоди людині, суспільству, державі;

4. забезпечення відшкодування шкоди фізичним та юридичним особам, державі;

5. запобігання встановленню корумпованих зв'язків з державними службовцями та посадовими особами, втягненню їх у злочинну діяльність та інші [5].

Отже підсумовуючи вище написане, приходимо до висновку, що у сучасних умовах боротьба з професійною, організованою та рецидивною злочинністю залишається пріоритетним напрямом забезпечення національної безпеки та правопорядку. Аналіз показує, що ці злочини мають високу організаційну структуру, застосовують насильство та зброю, а їхні суб'єкти володіють спеціалізованими навичками та досвідом, що дозволяє ефективно уникати покарання. Врахування особистісних характеристик злочинців, їх мотивів, способів дій і рівня небезпеки є ключовим для розробки індивідуальних і колективних стратегій запобігання злочинності.

Список використаних джерел:

1. Рецидивна і професійна злочинність. URL: <http://um.co.ua/3/3-4/3-45952.html>.
2. Калюга К. В. Криміналістичний портрет озброєного злочинця. К. В. Калюга. Актуальні проблеми держави і права : зб. наук. пр. / редкол.: В. В. Завальнюк (голов. ред.) [та ін.]. Одеса :Видавничий дім «Гельветика», 2017. Вип. 78. С. 68-74.
3. Марієнко А. Кримінологічний портрет особи злочинця та його значення під час проведення розслідувань кримінальних правопорушень. Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 21 бер. 2025 р.); у 2-х ч. Дніпро: Дніпров. держ. ун-т внутр. справ, 2025. Ч. I. С. 534-536.
4. Про схвалення Стратегії боротьби з організованою злочинністю: Закон України від 16 вересня 2020 р. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)* № 1126-р Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1126-2020-%D1%80#Text>
5. Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю: Закон України від 30.06.1993 р. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 1993, № 35, ст.358. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3341-12#Text>

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ООН ІЗ ДОКУМЕНТУВАННЯ ТА РОЗСЛІДУВАННЯ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ В УКРАЇНІ

Смолінський Іван Олександрович

здобувач вищої освіти юридичного факультету

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Науковий керівник: Іваницький Андрій Миронович

доктор філософії, доцент кафедри міжнародного та європейського права

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Війна Російської Федерації проти України поставила перед міжнародною спільнотою безпрецедентні виклики, пов'язані з документуванням і розслідуванням масштабних воєнних злочинів та грубих порушень міжнародного гуманітарного права. Діяльність Моніторингової місії ООН з прав людини в Україні та Міжнародної комісії з розслідування подій в Україні створює правове та фактичне підґрунтя для майбутніх судових процесів, притягнення винних до відповідальності та відшкодування шкоди постраждалим. Саме тому дослідження механізмів ООН у цій сфері є важливим як для розуміння глобальних тенденцій розвитку міжнародного права, так і для оцінки практичних інструментів захисту прав людини в умовах збройної агресії.

Організаційна архітектура ООН у сфері документування порушень міжнародного гуманітарного права й прав людини в Україні базується перш за все на роботі Офісу Верховного комісара ООН з прав людини (OHCHR) та створених ним механізмах: постійній Моніторинговій місії ООН з прав людини в Україні (HRMMU) і незалежній Міжнародній комісії з розслідування (Independent International Commission of Inquiry — IICIU), створеній Радою з прав людини. HRMMU веде систематичний щоквартальний і тематичний моніторинг, документує жертви, масштаби руйнувань, випадки катувань, примусових переміщень та інші порушення, публікує структуровані звіти і накопичує масиви первинних свідчень (інтерв'ю, фотоматеріали, відео, медичні документи). IICIU була створена Радою з прав людини на початку повномасштабного вторгнення та отримала мандат досліджувати «всі порушення» міжнародного гуманітарного і правозахисного права в контексті війни,

формувати висновки щодо ймовірних воєнних злочинів і надавати рекомендації щодо притягнення до відповідальності[1].

Мандат і практична діяльність Комісії та Місії формалізовані через відповідні рішення Ради з прав людини та регулярні звіти ОНЧР, що визначають обсяг повноважень, строки звітності та процедури збору інформації. Комісія проводить індивідуальні розслідування випадків, виявляє системні та повторювані практики (pattern-of-crimes), досліджує поведінку збройних формувань та цивільних структур, а також спеціалізується на вразливих категоріях (позбавлення волі, тортури, сексуальне насильство у конфлікті). ОНЧР і Комісія використовують комбінацію польових візитів у безпечні райони, інтерв'ю з жертвами й свідками, аналіз медичної й судово-медичної документації, криміналістичну експертизу, супутникові й фото-відео докази та перевірку цифрових метаданих для встановлення просторово-часових координат і збереження ланцюга володіння доказами. У звітах також зазначено кількісні підсумки (кількість загиблих, поранених, випадків насильства), які регулярно оновлюються[2].

Офіційні висновки й проміжні звіти Комісії та ОНЧР вже містять висновки про вчинення воєнних злочинів і системні порушення міжнародного гуманітарного права, включно з навмисними або безрозбірливими нападами на цивільну інфраструктуру, катуванням, насильницькою депортацією цивільних, випадками сексуального насильства й іншими злочинами, які підпадають під визначення воєнних злочинів і злочинів проти людяності. Ці висновки формуються на підставі тисяч інтерв'ю, фізичних оглядів місць подій, медичних і судово-медичних висновків та кореляції відкритих джерел (OSINT). Публічні прес-релізи та повні звіти Комісії дають правовий і фактичний каркас для подальших процесуальних ініціатив на національному і міжнародному рівнях[3].

Методологія збору доказів під егідою ООН орієнтована на судову придатність матеріалів: фіксація часового і просторового контексту, документування медичних і матеріальних слідів, фіксація ланцюга зберігання (chain of custody), отримання письмових і усних свідчень з підтвердженням ідентичності, з урахуванням принципів безпеки та конфіденційності потерпілих. Значна увага приділяється цифровим доказам, навіть коли вони надходять із соціальних мереж: метадані, геолокація, хронологія публікацій, кросперевірка з супутниковими

знімками - усе це має відповідати стандартизованим протоколам подальшого використання в судах. Паралельно ООН координує роботу з неурядовими організаціями й незалежними групами (OSINT-проєктами, журналістськими розслідуваннями), які дають оперативні дані та аналітику, що часто стають основою для подальших перевірок Місії[2].

Однак ООН як міжурядова система має й процедурні обмеження. По-перше, механізми Ради з прав людини і ОНЧР не є кримінальними судами - їхні висновки носить звітний/рекомендаційний характер і служать підґрунтям для кримінальних процесів у національних судах, у МКС або для створення спеціалізованих трибуналів. По-друге, на початкових етапах певні спроби створити багатосторонні слідчі групи стикалися з проблемами безпеки й доступу: прикладом є розформована (через відсутність гарантій безпеки) місія з розслідування загибелі в'язнів в Оленівці - це ілюструє практичні ризики, коли доступ до місця події контролює сторона конфлікту. Крім того, рішення Ради Безпеки ООН щодо притягнення до відповідальності чи створення міжнародних судових органів часто блокуються вето постійного члена, зацікавленого у справі, що змушує міжнародну спільноту шукати альтернативні маршрути для механізмів відповідальності[4].

У цьому контексті важливу роль відіграє співпраця ООН з Міжнародним кримінальним судом (МКС) та національними правовими інституціями. Хоча МКС є окремою міжурядовою установою (не прямо підпорядкованою ООН), його розслідування «ситуації в Україні» було ініційоване та розширене після масових звернень і наявності доказової бази; ООН (через ОНЧР) і громадянські групи надали значну частину доказів і аналітики, що використовується в міжнародних процедурах. Україна також просувала внутрішні зміни: ратифікація та імплементація норм Римського статуту, оновлення Кримінального кодексу й процедур для розслідування воєнних злочинів (нова редакція статей, імплементація принципу універсальної юрисдикції й інституції командної відповідальності) - усе це посилює здатність національної юстиції розбиратися з міжнародними злочинами[5].

Законодавча база України для кваліфікації та розслідування воєнних злочинів включає перевизначену та оновлену кримінально-правову рамку, зокрема положення, що раніше фігурували як «порушення законів і звичаїв війни», тепер суттєво деталізуються і доповнюються нормами про воєнні злочини, злочини проти людяності та геноцид. Стаття 438

Кримінального кодексу України і кореспонденційні зміни в КПК України формують підстави для національного кримінального переслідування[6]. Національні слідчі органи, у тому числі Офіс Генерального прокурора, організували централізовані бази звернень і налагодили цифрові інструменти для прийому доказів - проте питання стандартизації, захисту свідків і логістики повертаються постійно як ключові практичні виклики.

Практичні виклики в роботі з доказовою базою залишаються багатовимірними. Доступ до окупованих чи небезпечних територій часто неможливий, що ускладнює безпосереднє судово-медичне документування; цифрові докази потребують ретельної перевірки, аби протистояти дезінформації; свідки і потерпілі потребують захищених каналів взаємодії і програм захисту; масові руйнування й велика кількість потенційних епізодів створюють ризик «втрати» доказів через недбале зберігання або тривалу експертизу. Тут ключову роль відіграють стандартизовані методики збору (включно з OSINT-методологіями, прийнятими такими групами як Bellingcat та іншими незалежними розслідувачами), координація з національними органами для передачі судово-придатних матеріалів і міжнародна технічна допомога (навчання, лабораторії, експертні місії)[7].

Паралельно з розслідувальною роботою росте і міжнародна інфраструктура відшкодування: Генеральна Асамблея ООН і Рада Європи ініціювали кроки щодо документування економічних збитків і створення реєстрів для майбутніх процедур відшкодування, зокрема створення Міжнародного реєстру збитків/«Register of Damage» у Гаазі під егідою РЄ та відповідні рішення ООН), що дозволяє систематизувати докази шкоди, які в подальшому можуть бути використані в механізмах відшкодування та судових позовах. Крім того, міжнародні ініціативи щодо створення спеціалізованих трибуналів (зокрема проект спеціального трибуналу щодо злочину агресії) розглядаються як доповнення до існуючих механізмів, оскільки МКС має обмеження щодо підсудності злочину агресії без відповідної юрисдикції або рішення РБ ООН[8].

У підсумку, варто звернути увагу, що механізми ООН, а саме через ОНЧР, Місію моніторингу та Комісію розслідування, здійснюють фундаментальну роботу з документування та підготовки доказів воєнних злочинів в Україні. Їхні висновки забезпечують фактичну та правову основу для національних і міжнародних процесів притягнення

до відповідальності. Однак для перетворення цих звітів у юридично ефективні процеси необхідна тісна координація між ООН, МКС, національними органами, регіональними платформами збору доказів і неурядовими розслідувачами, додатково - міжнародна політична підтримки, щоб обійти процедурні блокування в Раді Безпеки, надійні програми захисту свідків, стандартизовані протоколи збереження доказів і ресурси для масштабної судово-медичної та криміналістичної роботи. У сукупності ці кроки створюють робочу екосистему, яка може перетворити зафіксовані факти зловживань на конкретні кримінальні провадження та механізми відшкодування для жертв.

Список використаних джерел:

1. Report of the Independent International Commission of Inquiry on Ukraine (A/HRC/52/62)(Advance Unedited Version) - Ukraine. ReliefWeb. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/report-independent-international-commission-inquiry-ukraine-ahrc5262enruuk-advance-unedited-version> (date of access: 22.09.2025).
2. All reports | UN Human Rights Monitoring Mission in Ukraine. Home | UN Human Rights Monitoring Mission in Ukraine. URL: <https://ukraine.ohchr.org/en/reports> (date of access: 22.09.2025).
3. UN Commission concludes that war crimes have been committed in Ukraine, expresses concern about suffering of civilians. URL: <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2022/10/un-commission-concludes-war-crimes-have-been-committed-ukraine-expresses> (date of access: 22.09.2025).
4. Lederer E. M. UN disbands prison killings probe in Ukraine over security. AP News. URL: <https://apnews.com/article/politics-ukraine-government-united-nations-antonio-guterres-prisons-8ab66308a0f71bf3f6c869e7464fb37f> (date of access: 22.09.2025).
5. Ukraine. URL: <https://www.icc-cpi.int/situations/ukraine> (date of access: 22.09.2025).
6. Кримінальний кодекс України : Кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III : станом на 17 лип. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 22.09.2025).
7. How Bellingcat collects, verifies and archives digital evidence of war crimes in Ukraine. Reuters Institute for the Study of Journalism. URL: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/news/how-bellingcat-collects-verifies-and-archives-digital-evidence-war-crimes-ukraine> (date of access: 22.09.2025).

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ПРОТИДІЇ КІБЕРЗЛОЧИННОСТІ ТА ЇХ АДАПТАЦІЯ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПРАВОВИХ СИСТЕМАХ

Журба Олексій Ростиславович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення»
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна

Ярошевська Тамара Василівна

доктор юридичних наук, доцент,
професор кафедри соціально-психологічних і гуманітарних наук
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна

Транснаціональний характер кіберзлочинності, що не визнає державних кордонів, робить боротьбу з нею виключно національними засобами малоефективною. Це зумовлює гостру потребу у розробці та імплементації уніфікованих міжнародно-правових механізмів. Проте цей процес ускладнюється відсутністю на міжнародному рівні єдиного, офіційно закріпленого визначення поняття «кіберзлочинність», що призводить до розбіжностей у національних законодавствах та ускладнює правозастосовну практику.

На сьогодні міжнародно-правове співробітництво у сфері протидії кіберзлочинності розвивається на двох основних рівнях: універсальному та регіональному.

Універсальний рівень представлений насамперед діяльністю Організації Об'єднаних Націй (ООН) та її спеціалізованих установ. Ще у 1998 році Генеральна Асамблея ООН у своїй резолюції A/RES/53/70 [1] вперше наголосила на потенційній загрозі використання нових технологій у цілях, несумісних із завданнями підтримання міжнародної безпеки. Згодом було створено Групу урядових експертів (UN GGE) для всебічного дослідження чинних та потенційних загроз в інформаційній сфері та розробки спільних заходів для їх усунення. Важливим кроком стала ініціатива, закріплена в резолюції ГА ООН A/RES/74/247 [2], щодо розробки всеосяжної міжнародної конвенції про протидію використанню інформаційно-комунікаційних технологій у злочинних цілях, робота над якою триває.

На регіональному рівні ключовим документом є Конвенція Ради Європи про кіберзлочинність (Будапештська конвенція) 2001 року [3]. Вона стала першим міжнародним договором, спрямованим на боротьбу зі злочинами, що вчиняються через Інтернет та інші комп'ютерні мережі. Основні цілі Конвенції:

- гармонізація національного кримінального законодавства у сфері кіберзлочинів;
- визначення процесуальних інструментів для ефективного розслідування таких злочинів;
- створення дієвої системи міжнародного співробітництва.

Окрім Ради Європи, власні регіональні механізми створюють й інші організації, зокрема Африканський Союз (Конвенція про кібербезпеку та захист персональних даних) [4] та Ліга арабських держав (Арабська конвенція про боротьбу з кіберзлочинністю) [5].

Для України, у контексті її євроінтеграційного курсу, адаптація до міжнародних норм протидії кіберзлочинності є пріоритетним завданням. Наша держава зробила низку важливих кроків у цьому напрямку.

Ратифікація Будапештської конвенції у 2005 році стала відправною точкою для модернізації національного законодавства. У Кримінальному кодексі України було виокремлено розділ XVI, що безпосередньо стосується злочинів у сфері використання комп'ютерів, систем та комп'ютерних мереж [6].

На інституційному рівні було створено спеціалізовані підрозділи:

- Департамент кіберполіції у складі Національної поліції України, до завдань якого входить протидія злочинам у кіберпросторі;
- Національний координаційний центр кібербезпеки як робочий орган Ради національної безпеки й оборони України для координації діяльності суб'єктів у цій сфері.

Попри досягнутий прогрес, в Україні залишається низка невирішених проблем. Національне законодавство все ще не встигає за стрімким розвитком технологій, а в нормативно-правових актах відсутні чіткі визначення понять «кіберзлочин» та «кібертероризм» [7]. Існує проблема нестачі кваліфікованих експертів у сфері комп'ютерно-технічних експертиз, а терміни їх проведення є надто тривалими, що ускладнює ефективне розслідування. Низький рівень обізнаності громадян у питаннях кібербезпеки також робить їх вразливими до дій зловмисників.

Отже, ефективна протидія кіберзлочинності вимагає комплексного підходу, що поєднує універсальні та регіональні міжнародно-правові механізми. Фундаментальну роль у цьому процесі відіграють Конвенція Ради Європи про кіберзлочинність та діяльність у рамках ООН. Україна демонструє значний прогрес в адаптації цих стандартів, що відображено у змінах до законодавства та створенні спеціалізованих інституцій [8]. Однак для побудови стійкої та ефективної системи національної кібербезпеки необхідно вирішити наявні проблеми, зокрема усунути прогалини в законодавстві, посилити інституційну спроможність правоохоронних органів та підвищити рівень цифрової грамотності суспільства. Подальша гармонізація національної правової системи з міжнародними нормами та поглиблення міжнародного співробітництва є ключовими умовами для успішної боротьби з кіберзагрозами.

Список використаних джерел:

1. United Nations General Assembly. Resolution A/RES/53/70 (1998). Developments in the field of information and telecommunications in the context of international security. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N99/760/03/PDF/N9976003.pdf>.
2. United Nations General Assembly. Resolution A/RES/74/247 (2019). Countering the use of information and communications technologies for criminal purposes. URL : <https://docs.un.org/en/A/Res/74/247>.
3. Council of Europe. Convention on Cybercrime (Budapest Convention), ETS №185. 2001. URL: <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/179163/20090225ATT50418EN.pdf>.
4. African Union. Convention on Cyber Security and Personal Data Protection (Malabo Convention), 2014. URL: <https://au.int/en/treaties/african-union-convention-cyber-security-and-personal-data-protection>.
5. League of Arab States. Arab Convention on Combating Information Technology Offences, 2010. URL: <https://dig.watch/resource/arab-convention-combating-technology-offences>.
6. Кримінальний кодекс України від 05 квітня 2021 р. № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.
7. Ремарчук А. І. Міжнародно-правове співробітництво держав у сфері боротьби з кіберзлочинністю. URL: <https://er.kai.edu.ua/items/0e43da50-0928-4a5c-be65-a9e6cb8cfa0d>.
8. Брацук І., Кавин С. Міжнародно-правове регулювання забезпечення інформаційної безпеки в рамках ООН. Вісник КНУ імені Т. Шевченка. Юридичні науки. №21-26. 2023. URL: <https://legal.bulletin.knu.ua/article/view/590>.

ПРАВО ТА ПРАВОВА СВІДОМІСТЬ ЛЮДИНИ В СУЧАСНІЙ ЮРИДИЧНІЙ НАУЦІ

Федуняк Ігор Осипович

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри економіки і менеджменту

ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут», Україна

Побудова правової держави неможлива без формування належного рівня правової культури та підвищення правосвідомості населення. Це завдання є стратегічним для сучасної України, оскільки лише суспільство з високим рівнем правової свідомості здатне забезпечити реальне верховенство права, демократичний розвиток і захист прав та свобод людини.

Правова культура охоплює сукупність важливих складових, які визначають стан суспільного та державного розвитку. До них належить забезпечення належного рівня правового захисту й гарантій основних прав і свобод людини і громадянина; реальне втілення у практичну діяльність державних органів та суспільних інститутів принципу верховенства права і дотримання законності; а також сформованість і зрілість правосвідомості як окремих громадян, так і представників органів влади. Тому її почали розглядати у взаємозв'язку з духовними цінностями суспільства та різними формами правосвідомості.

На відміну від окремих наукових поглядів, де правосвідомість і право розглядаються як тотожні або дуже близькі категорії, що між ними все ж існують певні відмінності. Вони не заважають їхньому взаємозв'язку та взаємовпливу, але все ж мають власну специфіку. Якщо право можна розуміти як інституційне утворення, що функціонує у вигляді системи загальнообов'язкових норм, визначених у формально-юридичній формі, то правосвідомість проявляється інакше. Вона не є самою нормою, а радше виступає у вигляді знань про право, суджень щодо його змісту та необхідності юридичних регуляторів для організації суспільних відносин. Правосвідомість охоплює уявлення людей про чинний правопорядок, його значення для суспільного розвитку, а також сприйняття права як соціально-психологічного явища. Тому її можна вважати особливим інтелектуальним утворенням, що складається з

узагальнень нормативного характеру, які формують певне ставлення до права й закону.

Поняття «правосвідомість» також і поєднує у собі категорії свідомості та права. Свідомість можна визначити як відображення об'єктивної діяльності у психіці людини через систему уявлень, знань та оцінок цієї діяльності. Відповідно, правосвідомість є особливою формою суспільної чи індивідуальної свідомості. Її характерною рисою є те, що об'єктом відображення виступає право, правові явища та правова реальність у цілому. Існування права його дія та функціонування зумовлюють появу правосвідомості, адже вона невіддільна від наявності правових норм і обов'язків. Право та правові процеси знаходять своє відображення у свідомості людини у вигляді специфічних понять.

Правосвідомість розглядається як одна з функціональних складових частин механізму адміністративно-правового регулювання [1, с. 33], як елемент (засіб) механізму адміністративно-правового регулювання [2, с. 38].

Правосвідомість є складним соціальним феноменом, який не лише перебуває під впливом інших форм суспільної свідомості, а й сама справляє на них відчутний вплив. Її зміст і структура значною мірою зумовлюються світоглядними орієнтаціями, домінуючими інтелектуальними підходами, традиціями та культурними чинниками. Водночас правосвідомість виступає важливим чинником формування політичної свідомості та визначення її напрямів розвитку. Суттєва частина елементів правосвідомості інтегрується у правову культуру, відображаючись у системі правових норм, цінностей і принципів, що становлять підґрунтя суспільного життя конкретної спільноти.

Для пересічної людини правосвідомість насамперед виступає чинником, що впливає на можливість повного та результативного задоволення власних потреб. Натомість у представників юридичних професій, чия діяльність безпосередньо пов'язана із застосуванням та реалізацією норм права, рівень правосвідомості визначає ефективність забезпечення прав і законних інтересів інших осіб. Ступінь сформованості професійної правосвідомості безпосередньо впливає на результативність правового регулювання та якість функціонування правової системи загалом.

Правомірна поведінка залежить найперше від правової ціннісної орієнтації суб'єкта як основи формування стереотипів людської

поведінки. Для успішного внутрішнього, суб'єктивного сприйняття права необхідно включення його змісту до процесу загальної соціалізації особистості [3, с. 110–111].

Правосвідомість є ключовим елементом реалізації правосуб'єктності і закладається у людини з моменту народження, оскільки кожна особа вже від початку є носієм певних прав. Вона визначає, наскільки людина усвідомлює свої права та обов'язки і здатна діяти відповідно до них у правовому полі. З віком та набуттям життєвого досвіду зростає правоздатність особи, тобто її здатність ефективно реалізовувати права, виконувати обов'язки та брати участь у різноманітних правовідносинах.

Формування правосвідомості передбачає не лише знання законів, а й розвиток моральних і соціальних цінностей, здатності аналізувати правові ситуації та робити свідомий вибір у межах правових норм. Таким чином, правосвідомість виступає фундаментом для відповідальної поведінки особи в суспільстві та забезпечує реальну можливість реалізації її прав і обов'язків.

Список використаних джерел:

1. Коломoeць Т.О. Адміністративне право України. Академічний курс : підручник. Київ: Юрінком Інтер, 2011. С. 33.
2. Курс адміністративного права України : підручник / В.К. Колпаков, О.В. Кузьменко, І.Д. Пастух, В.Д. Сущенко та ін. ; за ред. В.В. Коваленка. Київ: Юрінком Інтер, 2012. С. 38.
3. Свириденко Г.В. Правомірна поведінка: сучасний контекст: монографія. К.: Видавництво «Юридична думка», 2018. 212 с.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ РОБОТИ В УКРАЇНІ

Мартинюк Микола Миколайович

здобувач вищої освіти юридичного факультету

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Науковий керівник: Якушев Ігор Михайлович

кандидат юридичних наук, доцент кафедри цивільно-правових дисциплін

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

Останнє десятиліття ознаменувалося глибокими трансформаціями у сфері зайнятості, пов'язаними як із розвитком цифрових технологій, так і з непередбачуваними кризами, такими як пандемія COVID-19 чи повномасштабна війна в Україні. У цьому контексті дистанційна робота постала не лише як тимчасовий захід, а як стійка тенденція розвитку ринку праці, що вимагає чіткого правового регулювання. В умовах цифрової економіки питання захисту трудових прав працівників, які виконують роботу поза межами традиційного офісу, набуває особливої актуальності.

Правове регулювання дистанційної роботи в Україні значно вдосконалено із прийняттям Закону України № 1213-IX від 04.02.2021 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення правового регулювання дистанційної роботи» [1]. Вважаємо, що цей нормативний акт став переломним моментом у формуванні законодавчої бази, яка відповідає б умовам цифрової економіки та новим форматам праці, що стрімко поширилися після 2020 року.

Згідно з новою редакцією ст. 60² Кодексу законів про працю України (КЗпП), дистанційна робота – це форма організації праці, за якої працівник виконує свої обов'язки поза робочим місцем роботодавця, переважно з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [2]. На нашу думку, таке визначення є цілком актуальним і відповідає міжнародній практиці. Водночас у ньому залишається простір для тлумачень – наприклад, що вважати «основним» або «робочим» місцем, якщо працівник працює з кількох локацій, перебуває за кордоном, або змішує дистанційну та офісну форми. Це породжує нові юридичні виклики, зокрема щодо територіальної юрисдикції трудового законодавства, оподаткування, режиму робочого часу тощо.

У законі також чітко розмежовано поняття «дистанційної» та «надомної» роботи. Це – суттєвий позитив, адже до 2021 року працівники й роботодавці часто плутали ці форми, а в трудових договорах використовували формулювання, які не мали належного правового підкріплення. Зокрема, відсутність чіткого поділу призводила до труднощів із визначенням відповідальності сторін, контролю за умовами праці, обліком робочого часу. На нашу думку, нове законодавче розмежування дозволяє ефективніше захищати права працівників, які працюють дистанційно, а також встановлювати більш гнучкі правила, які враховують реалії кожної форми праці. Наприклад, надомна робота часто передбачає використання інструментів роботодавця вдома (наприклад, швейна машинка, інструменти для ремонту тощо), у той час як дистанційна робота – це здебільшого інтелектуальна праця, що здійснюється через інтернет (програмування, дизайн, бухгалтерія, аналітика). (див. ч. 8 і 9 ст. 60-2)

Проте, навіть із новим законодавством залишається проблема практичної реалізації норм. *Значна частина роботодавців, особливо в малому бізнесі, не оформлює трудові договори на дистанційну роботу належним чином, посилаючись на складність бюрократичних процедур або небажання взяти на себе додаткові юридичні зобов'язання.* Це відкриває простір для порушень трудових прав, таких як неоплачувана понаднормова праця, незаконне звільнення чи відсутність гарантій соціального захисту. Також вважаємо, що варто було б *закріпити на рівні підзаконних актів (див. ч. 12 ст. 60-2) прикладні механізми переходу на дистанційну роботу в разі форс-мажору, наприклад, військового стану чи природного лиха.* Зокрема, слід передбачити спрощену процедуру погодження змін до умов праці, за умов обмеженої комунікації, що є актуальним для українських реалій після 2022 року.

Дистанційна робота допускається лише на підставі письмового трудового договору, укладеного у паперовій або електронній формі. Типову форму затверджено наказом Міністерства економіки України № 913-21 від 05.05.2021 [3]. Перевага цього підходу – чітке юридичне оформлення взаємин, що зменшує ризики непорозумінь між працівником і роботодавцем. Однак на практиці нерідко трапляються порушення, зокрема – переведення працівника на дистанційну роботу без його згоди, лише на підставі наказу чи заяви. Це суперечить ст. 43 Конституції України, яка гарантує свободу праці. Вважаємо за потрібне – передбачити штрафи за порушення порядку оформлення дистанційної

роботи. Розробити державну електронну платформу для укладення трудових договорів. Забезпечити роз'яснювальну роботу серед роботодавців і працівників щодо прав при дистанційній формі праці.

Законодавство передбачає важливі гарантії для дистанційних працівників: право бути недоступним поза робочим часом, обов'язок роботодавця забезпечити охорону праці та заборону дискримінації. Однак на практиці реалізація цих норм ускладнена – особливо в частині контролю умов праці вдома чи за кордоном. На нашу думку, варто розробити типові інструкції з охорони праці для дистанційної роботи та запровадити електронні форми самоконтролю (опитування, фотофіксація). Крім того, залишаються загальні проблеми: відсутність ефективного контролю з боку держави, нестача судової практики, і недотримання обліку робочого часу. Доцільно закріпити окремий розділ у КЗпП, запровадити цифровий облік часу та механізми дистанційного моніторингу.

Висновки. Правове регулювання дистанційної роботи в Україні перебуває на етапі становлення. Прийняті законодавчі акти, безумовно, є прогресивними, але їх практична імплементація стикається з низкою викликів. Серед них – недосконалість контролю, нечіткість окремих положень, неврегульованість окремих аспектів (наприклад, відповідальність у разі порушення правил техніки безпеки).

У перспективі необхідним є:

- кодифікація положень про дистанційну роботу у рамках окремого розділу трудового законодавства;
- інтеграція цифрових рішень (електронний облік робочого часу, електронний документообіг);
- підвищення правової грамотності як роботодавців, так і працівників.

Дистанційна праця – це не тимчасове явище, а частина нової реальності. Законодавство має встигати за нею.

Список використаних джерел:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення правового регулювання дистанційної роботи: Закон України № 1213-IX від 04.02.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1213-20#Text> (Дата звернення 26.09.2025).
2. Кодекс законів про працю України: затв. Законом Верховної Ради Української РСР від 10.12.1971 р. № 322-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (Дата звернення 26.09.2025).
3. Типова форма трудового договору про дистанційну роботу: затверджено наказом Міністерства економіки України № 913-21 від 05.05.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0886-21#Text> (Дата звернення 26.09.2025).

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ТА КЛОНУВАННЯ

Лебодкін Даніл Олександрович

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення»
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна

Ярошевська Тамара Василівна

доктор юридичних наук, доцент,
професор кафедри соціально-психологічних і гуманітарних наук
Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна

Сучасні біомедичні технології, зокрема трансплантологія та клонування, створюють нові можливості лікування, але потребують чіткого правового регулювання для захисту прав людини.

В Україні трансплантація органів регулюється Законом України «Про застосування трансплантації анатомічних матеріалів людині» [1], який визначає правила інформованої згоди, порядок донорства та облік органів у Єдиній державній системі. Правове регулювання забезпечує захист персональних даних донорів і реципієнтів та запобігає незаконній торгівлі органами. Проте на практиці залишаються ризики порушень згоди, недостатньої прозорості та нерівного доступу до трансплантацій.

Міжнародні норми визначають обов'язковий контроль за клініками, облік донорів і реципієнтів, що підкреслює роль права у забезпеченні безпеки й рівного доступу до медичних послуг [2; 2].

Терапевтичне клонування дозволяє створювати стовбурові клітини для регенеративної медицини, проте потребує чітких правових меж. Репродуктивне клонування людини заборонене міжнародними актами, зокрема Резолюцією ООН 59/280, через ризик порушення гідності та права на життя. Українське та європейське законодавство дозволяє терапевтичне клонування лише за умов етичного нагляду та наукової цінності [4; **Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Правова проблематика полягає у невідповідності швидкості наукового розвитку чинному законодавству. Відсутність чітких норм щодо терапевтичного клонування і редагування геному (CRISPR/Cas9) створює ризики правових колізій, комерціалізації та нерівного доступу до технологій.

Основні функції права у сфері медичних інновацій:

1) захист життя і здоров'я людини через обмеження на заборонені процедури та контроль за клініками;

2) регулювання доступу до інновацій для запобігання дискримінації та комерційним зловживанням;

3) гармонізація національного законодавства з міжнародними стандартами для уникнення правових колізій між країнами.

Таким чином, правове регулювання трансплантології та клонування забезпечує поєднання наукового прогресу та етичних норм, гарантує безпечне впровадження технологій і рівний доступ пацієнтів до медичних послуг. Без чіткого правового підґрунтя розвиток медичних інновацій може призвести до порушень прав людини та етичних принципів.

Список використаних джерел:

1. Про застосування трансплантації анатомічних матеріалів людині. Закон України № 2427-VIII від 17 травня 2018 року.
2. Global Observatory on Donation and Transplantation. International Registry of Organ Donation and Transplantation Statistics. 2022.
3. Council of Europe. Guide to health-related human rights standards. Strasbourg, 2023.
4. Radutny, O. Ethical and legal issues in organ transplantation in Ukraine Medico-Legal Journal of Ukraine. 2021.
5. Hyun, I. Recent advances in stem cell research and therapeutic cloning // Nature Reviews Genetics. 2022.

САНАЦІЯ ЯК СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ БОРЖНИКА

Євтушенко Анастасія Сергіївна

здобувачка вищої освіти,
факультету міжнародної торгівлі та права
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Науковий керівник: Івасин Олександр Романович

канд. юрид. наук, доцент, доцент
кафедри міжнародного, цивільного та комерційного права
Державний торговельно-економічний університет, Україна

В умовах сучасних економічних викликів особливої актуальності набувають інструменти, що дозволяють підприємствам подолати кризовий стан та зберегти конкурентоспроможність. Одним із таких механізмів є процедура відновлення платоспроможності боржника, яка дає змогу не лише забезпечити інтереси кредиторів, а й зберегти робочі місця, виробничий потенціал та роль підприємства в економіці.

Отже, для кращого розуміння розглянемо теоретичні підходи до трактування сутності поняття «санація підприємства». Кожен вчений має свою точку зору щодо цього питання. Бланк І.О. зазначає: «Санація – це система заходів фінансового оздоровлення підприємства, яка здійснюється за участю сторонніх юридичних чи фізичних осіб і спрямована на недопущення визнання боржника банкрутом та його ліквідації» [1, с. 252]. Натомість Зеліско І.М. вважає, що санація є ключовим елементом економічної політики на мікрорівні, оскільки саме завдяки їй можна подолати кризові явища, забезпечити економічне зростання та стабілізувати функціонування окремого підприємства [2, с. 8]. На думку Бухтіарової А.Г. та Семенця В.П., санація являє собою комплекс заходів, що здійснюються в рамках провадження у справі про банкрутство та спрямовані на недопущення визнання підприємства банкрутом і його подальшої ліквідації. Метою таких дій є відновлення платоспроможності суб'єкта господарювання, забезпечення продовження його фінансово-господарської діяльності, а також повне або часткове виконання зобов'язань перед кредиторами шляхом перегляду боргових зобов'язань, оптимізації активів і трансформації внутрішньої організаційної та виробничої системи підприємства. [3, с. 70].

Дослідивши погляди науковців, щодо сутності поняття «санація підприємства», можна зробити висновок, що під цим терміном слід розуміти сукупність заходів, які реалізуються в межах процедури банкрутства з метою недопущення ліквідації підприємства та офіційного визнання його банкрутом. Ці заходи спрямовані на стабілізацію фінансово-господарської діяльності боржника та забезпечення повного або часткового задоволення вимог кредиторів шляхом застосування інструментів реструктуризації заборгованості, залучення додаткового фінансування, а також змін в організаційно-правовій або виробничій структурі підприємства [4, с. 309].

Відповідно до ст. 50 Кодексу України з процедур банкрутства, процедура санації боржника вводиться господарським судом шляхом затвердження плану санації та ухвалення відповідного рішення. З цього моменту управління підприємством переходить до керуючого санацією, якого суд призначає з числа арбітражних керуючих, тоді як керівник та інші органи управління боржника втрачають свої повноваження [5]. Судова справа № 912/2185/16 від 29 грудня 2021 р. [6], є прикладом судового рішення про введення процедури санації та призначення керуючого. Суд, розглянувши клопотання зборів кредиторів, призначив керуючим санацією арбітражного керуючого Косенка Сергія Георгійовича. Його кандидатура відповідала вимогам Кодексу України з процедур банкрутства. Кредитори встановили винагороду в розмірі чотирьох мінімальних заробітних плат за кожен місяць повноважень, що також відповідає законодавству. Суд визнав клопотання обґрунтованим, оскільки його метою є відновлення платоспроможності підприємства та запобігання його банкрутству.

Керуючий санацією приймає майно боржника, відкриває спеціальний рахунок, організовує ведення обліку та звітності, здійснює стягнення дебіторської заборгованості, розглядає вимоги кредиторів, інформує державні органи, а також регулярно звітує перед судом і комітетом кредиторів про виконання плану. Він має право розпоряджатися майном у межах плану санації, укладати від імені боржника договори, подавати заяви до суду, а за необхідності — відмовлятися від невігідних або довгострокових правочинів. Арешт майна можливий лише в межах санації та не повинен заважати її виконанню, при цьому суд може знімати обмеження, якщо вони перешкоджають оздоровленню підприємства. Значні правочини

керуючий укладає лише за погодженням з комітетом кредиторів. До основних повноважень зборів кредиторів належить ухвалення рішення щодо плану санації боржника, внесення змін до нього, а також розгляд звіту керуючого санацією. Для прийняття рішення всі конкурсні кредитори поділяються на окремі класи, і кожен клас голосує самостійно. За загальним правилом, якщо інше не передбачено законодавством або затвердженим планом санації, укладення керуючим санацією значних правочинів, а також угод із ознаками заінтересованості, потребує попереднього погодження комітетом кредиторів. У разі, якщо санація стосується державного підприємства або підприємства, в якому частка державної власності перевищує 50 %, план санації підлягає обов'язковому погодженню з відповідним органом, що здійснює управління державним майном.

Окрім кредиторів та керуючого санацією, у процедурі можуть брати участь й інші особи. Їхня роль, як правило, є тимчасовою та обмежується розглядом окремих питань, що виникають у процесі проведення санації. Це можуть бути, наприклад, треті особи, які несуть додаткову відповідальність за зобов'язаннями боржника, чи учасники спорів, пов'язаних із визнанням угод недійсними або з реалізацією майна боржника. Таким чином, участь таких осіб спрямована на забезпечення законності та захист інтересів усіх сторін під час здійснення процедури санації [7, с.137].

Роль "інших учасників" у справі про банкрутство, як показує судова практика, чітко розмежовується з роллю основних сторін. Ці особи не є боржником чи кредиторами, але їхні права та інтереси можуть бути порушені або стосуватися рішень, ухвалених в рамках справи. Цікавим є приклад судової справи № 903/1191/23 від 20 травня 2024 року [8], ОСОБА_1 (колишній директор і учасник боржника) був визначений як такий "інший учасник" у контексті можливого притягнення до субсидіарної відповідальності. Верховний Суд пояснив, що його статус не дає йому права автоматично оскаржувати ухвали про визнання вимог кредиторів. Замість цього, він може брати участь у відокремленому позовному провадженні, яке відкривається лише на стадії ліквідації, де він набуває статусу відповідача і отримує можливість оскаржувати розмір вимог. Це підкреслює, що "інші учасники" не впливають на хід основної справи про банкрутство, а захищають свої інтереси в окремих, пов'язаних з нею спорах.

У контексті реалізації процедури санації ключове значення має розробка та затвердження плану санації, який є основним інструментом для досягнення фінансового оздоровлення боржника та задоволення вимог кредиторів. У плані санації обов'язково вказується сума вимог кожної категорії кредиторів, яка підлягала б задоволенню у разі відкриття ліквідаційної процедури щодо боржника. Також обов'язково передбачається погашення заборгованості з виплати заробітної плати працівникам. У документі мають бути визначені конкретні заходи для відновлення платоспроможності боржника, а також встановлений термін, упродовж якого це має бути досягнуто. Якщо діяльність боржника пов'язана з державною таємницею, план санації повинен включати заходи щодо її захисту. Судової справа № 915/1489/20 від 02 квітня 2024 р. [9], про банкрутство ДП "Миколаївський облавтодор" є яскравим прикладом судової процедури санації. Цей процес демонструє, як суд, арбітражний керуючий і кредитори намагаються відновити платоспроможність підприємства, щоб уникнути його ліквідації. У справі розпорядник майна запропонував план санації, що включає заходи з оптимізації та збільшення доходів, який підтримали більшість кредиторів. Проте, виник конфлікт з Податковою службою, що виступила проти списання частини боргу. Суд, виконуючи роль контролера, розглядає ці позиції та оцінює доцільність плану, що ілюструє основні етапи та виклики процедури санації: від її ініціації та схвалення кредиторами до остаточного затвердження судом і подолання суперечностей між інтересами різних сторін.

Необхідно звернути увагу, що положення частин першої та п'ятої статті 51 Кодексу з процедур банкрутства, які регламентують зміст плану санації, мають обов'язковий характер [5]. Прикладом є висновок Верховного Суду у складі колегії суддів касаційного господарського суду, викладений у Постанові в справі №924/1155/18 від 23.12.2021 року [10]. Відповідно до представленого плану санації та матеріалів, що містяться у справі, заборгованість із заробітної плати у боржника повністю відсутня. Крім того, не зафіксовано вимог кредиторів, які були б забезпечені заставою майна боржника. Згідно з частиною 2 статті 51 Кодексу України з процедур банкрутства, план санації може містити перелік конкретних дій, спрямованих на відновлення платоспроможності підприємства. Серед таких дій можуть бути реструктуризація організаційної структури підприємства, зміна напрямку діяльності (перепрофілювання), а також

закриття підрозділів, які є економічно неефективними. План санації також може передбачати відтермінування або поетапне погашення заборгованості, а в окремих випадках — навіть часткове чи повне списання боргу. Крім того, можливе виконання зобов'язань боржника за участі третіх осіб. До додаткових інструментів фінансового оздоровлення можуть належати заходи з ліквідації дебіторської заборгованості та реструктуризації активів боржника відповідно до положень Кодексу. Дозволяється продаж частини майна для погашення боргів, виконання зобов'язань власником боржника з покладанням на нього відповідальності за невиконання взятих зобов'язань, а також відчуження майна з метою заміщення активів для задоволення вимог кредиторів. Одним із можливих положень плану санації є виведення з штату працівників, участь яких у процесі фінансового оздоровлення не передбачається, із залученням кредитних коштів для забезпечення відповідних соціальних виплат. Ці виплати відшкодовуються позачергово за рахунок продажу майна боржника.

Відповідно до вимог статті 3 Кодексу України з процедур банкрутства, 24 жовтня 2019 року Міністерство юстиції України видало наказ № 3258/5, «Про затвердження примірних форм плану санації боржника у справі про банкрутство та плану реструктуризації боргів боржника у справі про неплатоспроможність» [11]. План санації включає десять структурних розділів, кожен із яких містить необхідні відомості для повного обґрунтування заходів з відновлення платоспроможності боржника. До нього входять: вступна частина; загальні відомості про справу щодо банкрутства; характеристика підприємства-боржника; аналітичний огляд фінансової, господарської та інвестиційної діяльності, а також його позиції на ринку на момент відкриття провадження у справі; перелік конкретних заходів щодо фінансового оздоровлення; порядок погашення вимог кредиторів; механізми захисту державної таємниці (за наявності такої інформації); оцінка можливих соціально-економічних наслідків реалізації плану; визначення строку, необхідного для відновлення платоспроможності; а також заключні положення, що узагальнюють підходи до реалізації запропонованих заходів.

Полінкевич О.М., Лещук В.П вважають, що тривалість реалізації стратегії фінансового оздоровлення встановлюється під час її планування і залежить від складності виконання санаційного плану. Після завершення передбаченого терміну оцінюється рівень досягнення

поставлених цілей. За підсумками аналізу ефективності вжитих заходів приймається рішення про одне з наступного: завершення санації у зв'язку з відновленням платоспроможності; продовження терміну санації; припинення судової процедури з переходом до мирової угоди та подальшим оздоровленням поза судом; або визнання боржника банкрутом із початком ліквідації. Управління цим процесом розглядається як адаптивна система, що вимагає постійного моніторингу та коригування, оскільки діяльність підприємства в ринкових умовах перебуває під постійним впливом зовнішніх факторів. Зі зростанням невизначеності цього впливу управлінські завдання ускладнюються, і фокус зміщується з управління виробництвом на забезпечення ефективної взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем [12, с. 24].

Стаття 57 Кодексу з процедур банкрутства визначає строки завершення процедури санації. Зокрема, не пізніше ніж за 15 днів до завершення строку санації, визначеного планом, або у разі виникнення підстав для її дострокового припинення, керуючий санацією зобов'язаний надати зборам кредиторів письмовий звіт про хід виконання процедури, а також завчасно проінформувати їх про дату, час і місце проведення відповідних зборів. Такий звіт має бути розглянутий кредиторами у десятиденний строк з моменту його подання, але не пізніше закінчення процедури, після чого разом із протоколом зборів він протягом п'яти днів надсилається до Господарського суду. З метою завершення процедури санації арбітражний керуючий складає звіт про реалізацію затвердженого плану, підтверджує факт задоволення вимог кредиторів та, залежно від фінансового стану боржника, вносить на розгляд відповідну пропозицію — або про припинення процедури у зв'язку з відновленням платоспроможності, або ж про визнання боржника банкрутом і відкриття ліквідаційної процедури шляхом звернення до господарського суду. За підсумками розгляду цього звіту збори кредиторів можуть ухвалити одне з кількох рішень: звернутися до суду з клопотанням про закриття провадження у зв'язку з відновленням платоспроможності та виконанням плану санації, що вимагає затвердження звіту судом; ініціювати припинення процедури санації й визнання боржника банкрутом із відкриттям ліквідаційної процедури; або ж погодити внесення змін до плану санації й продовжити її строк. Продовження строку процедури санації здійснюється господарським судом на підставі внесення відповідних змін до плану санації боржника.

Такі зміни погоджуються зборами кредиторів і затверджуються судом у відповідності до положень Кодексу з процедур банкрутства [5].

Судова справа № 909/519/19 від 15.05.2025 р. [13], є наочним прикладом судового розгляду, де ключовим питанням було затвердження змін до плану санації Приватного акціонерного товариства "Зелене господарство" та продовження терміну процедури банкрутства. Суд задовольнив клопотання розпорядника майна, арбітражного керуючого Лотоцького С.В., та продовжив процедуру санації до 01.10.2025. Таке рішення стало можливим завдяки активній участі інвестора — ТОВ "Весна-ІФ", яке вже внесло значні кошти для погашення боргів, а також схваленню змін до плану санації комітетом кредиторів. Суд визнав, що існують реальні умови для відновлення платоспроможності боржника, а тому затвердив зміни та продовжив повноваження керуючого санацією і розпорядника майна.

Завершальний етап реалізації процедури санації полягає у наступному: якщо після завершення строку, визначеного планом санації, збори кредиторів не прийняли рішення щодо подальшої долі боржника або не подали відповідного клопотання до суду протягом 15 днів, суд може або закрити провадження у справі про банкрутство, або визнати боржника банкрутом і розпочати ліквідаційну процедуру. У випадку, коли строки санації вичерпано, а збори кредиторів не ініціювали її продовження, суд автоматично переходить до ліквідації підприємства. Таким чином, процедура санації має чітко встановлені часові рамки і визначений алгоритм завершення, що забезпечує своєчасне ухвалення остаточного рішення щодо фінансової долі боржника.

Отже, варто зазначити, що санація є важливим правовим механізмом відновлення платоспроможності підприємств, що опинилися у кризовому фінансовому стані, і надає їм шанс уникнути ліквідації через впровадження комплексу організаційних, фінансових та правових заходів. Аналіз чинної нормативно-правової бази та судової практики свідчить про значний потенціал процедури санації як ефективного інструменту фінансового оздоровлення підприємств у кризовому стані, водночас висвітлює сукупність глибинних проблем — серед яких складність досягнення згоди між кредиторами, затягування процесів, відсутність інвестиційної мотивації та обмежені фінансові можливості самого боржника. Для покращення результативності санації можемо запропонувати запровадити державні стимули для інвесторів,

підвищити рівень підготовки арбітражних керуючих, а також розвивати типові моделі санаційних планів. Усе це сприятиме підвищенню ефективності процедур відновлення платоспроможності боржників, зменшенню кількості ліквідацій та збереженню економічного потенціалу підприємств у складних ринкових умовах.

Список використаних джерел:

1. Бланк І.О. *Фінансовий менеджмент*. Київ : Ніка-Центр ; Ельга, 2002. 528 с
2. Зеліско І. М. *Управління фінансовою санацією підприємства: навч. посіб., ЦП «КОМПРИНТ», 2015. 320 с.*
3. Бухтіарова А.Г., Семенець В.П. Теоретичні підходи до трактування сутності поняття санації підприємства. *Проблеми і перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України* : тези доп. II всеукр. наук.-практ. конф. Суми, 2017. С. 68–72.
4. Білокомірова Я.М. Інформаційне забезпечення економічної безпеки підприємницької діяльності. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 29. С. 308–312.
5. Кодекс України з процедур банкрутства : Закон України від 18 жовтня 2018 р. № 2597-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2597-19#Text> (дата звернення: 23.09.2025).
6. Ухвала від 29 грудня 2021 р. у справі № 912/2185/16. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102340706> (дата звернення: 23.09.2025).
7. Хомко Л. В., Яновицька А. В. *Правове регулювання банкрутства : навч. посіб. Львів : Львів. держ. ун-т внут. сп., 2022. 280 с.*
8. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Касаційного господарського суду від 20 травня 2024 року у справі № 903/1191/23. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/119168186> (дата звернення: 23.09.2025).
9. Ухвала від 02 квітня 2024 р. у справі № 915/1489/20. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/118258174> (дата звернення: 23.09.2025).
10. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Касаційного господарського суду від 23.12.2021 р. у справі № 924/1155/18. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/103836919> (дата звернення: 23.09.2025).
11. Про затвердження примірних форм плану санації боржника у справі про банкрутство та плану реструктуризації боргів боржника у справі про неплатоспроможність: Наказ Міністерства юстиції України від 24 жовтня 2019 р. № 3258/5. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/mus32527> (дата звернення: 23.09.2025).
12. Полінкевич О. М., Лещук В. П. *Фінансова санація та банкрутство підприємств : навч. посіб. Київ : Центр уч. літ., 2010. 416 с.*
13. Ухвала від 15.05.2025 р. у справі № 909/519/19. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/127391919> (дата звернення: 23.09.2025).

СУЧАСНИЙ СТАН ЗЛОЧИННОСТІ В УКРАЇНІ

Двірна Анастасія Сергіївна

Здобувачка вищої освіти 3-го курсу
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Орленко Володимир Михайлович

Здобувач вищої освіти 3-го курсу
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Чорна Аліна Геннадіївна

Старший викладач кафедри кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Злочинність у будь-якій державі є індикатором соціальної стабільності, рівня розвитку правової культури та ефективності правоохоронної системи, Україна не є винятком. Особливо загострилася ситуація у контексті російсько-української війни, яка триває з 2014 року, а з 2022-го набула повномасштабного характеру. Війна стала каталізатором не лише геополітичної нестабільності, а й серйозним викликом у сфері забезпечення правопорядку, боротьби зі злочинністю та підтримання основ демократичного суспільства. У цьому контексті особливої уваги потребує аналіз сучасного стану злочинності в Україні, зокрема у центральних регіонах, з урахуванням як соціально-економічних, так і політичних трансформацій.

Останні роки засвідчили, що рівень злочинності в Україні, попри певну статистичну тенденцію до зниження, залишається значним. За офіційною статистикою, у 2024 році в окремих областях спостерігається незначний спад загального числа зареєстрованих злочинів, однак поглиблений аналіз демонструє збільшення кількості тяжких кримінальних правопорушень, зокрема злочинів, пов'язаних з незаконним обігом наркотиків, використанням вогнепальної зброї, економічними правопорушеннями, шахрайством та корупцією [1].

Як влучно відзначає А.М. Бабенко, «забезпечення високого рівня правопорядку в усіх регіонах країни є критично важливою умовою для її

соціально-економічної та політичної стабільності» [2, с. 55]. Тому будь-яке послаблення кримінального контролю, особливо в умовах війни, несе серйозні загрози для суспільства.

Центральні регіони України, зокрема Дніпропетровська, Полтавська, Черкаська та Кіровоградська області, тривалий час характеризувалися відносно помірним рівнем криміногенної ситуації. Проте з початку воєнних дій ці регіони зіткнулися з новими викликами. Дніпропетровська область, будучи прифронтовою, стала ареною активної діяльності диверсійно-розвідувальних груп, незаконного обігу зброї, наркотиків, та зростання організованої злочинності.

Згідно з даними Національної поліції України [3–4], у 2023 році було зареєстровано 37 085 злочинів, тоді як у 2024 році їх кількість дещо зменшилася і становила 35 004. При цьому спостерігаються істотні відмінності за окремими категоріями злочинів. Так, кількість випадків збуту наркотиків зросла з 1 483 до 2 919, а інших наркозлочинів – із 3 057 до 4 601, що свідчить про небезпечну тенденцію до більш ніж дворазового збільшення наркозлочинності. Особливо тривожним є зростання злочинів із використанням вогнепальної зброї: у 2023 році їх було зафіксовано 189, а вже у 2024 – 1 814, тобто майже вдесятеро більше. Водночас кількість крадіжок скоротилася з 9 745 до 8 483, а шахрайств – із 9 926 до 7 578. Зменшення цих показників частково можна пояснити зміною пріоритетів у роботі поліції та обмеженим доступом до майна в умовах евакуації населення. Натомість кількість злочинів проти дітей знизилася з 708 у 2023 році до 547 у 2024 році. Таким чином, статистика демонструє суперечливу динаміку: з одного боку, зменшення майнових злочинів, з іншого – небезпечне зростання наркозлочинності та кримінальних правопорушень із використанням зброї.

Як слушно зазначає Ю.В. Орлов, «війна російської федерації проти України у 2014 році породила низку складних викликів для нашої країни», у тому числі в сфері гарантування прав і свобод громадян [5, с. 8]. Повномасштабне вторгнення РФ у 2022 році спричинило низку трансформацій у кримінальній сфері:

- збільшення кількості нелегальної зброї та вибухівки на руках у населення;
- виникнення нових форм злочинності – розкрадання гуманітарної допомоги, колабораціонізм, ухилення від мобілізації;
- послаблення контролю правоохоронних органів через ротацію кадрів на фронт.

Найбільш тривожним є те, що деякі види злочинів не підпадають під дію чинного Кримінального кодексу. Наприклад, як вказує О.Л. Тимчук, війна породжує такі явища як міжнародні злочини, які залишаються поза полем кримінальної статистики [6, с. 11].

Злочинність в Україні має глибоке соціальне підґрунтя. За даними соціологічних досліджень, 47,5% українців вважають себе бідними, попри офіційно нижчі показники [3].

Особливої уваги потребує проблема наркозлочинності. Війна не лише ускладнила контроль за обігом наркотиків, а й сприяла розширенню ринку збуту через економічну вразливість населення.

Корупція залишається однією з найнебезпечніших форм злочинності в Україні. Вона вкорінилася у владних структурах, правоохоронних органах, судах. В умовах війни особливо загрозливо виглядає корупція у сфері оборони – завищення цін на постачання, розкрадання коштів та майна, «відкати» у держзакупівлях. До цього додається колабораціонізм, який загрожує національній безпеці.

Проблемою також є розгалужені схеми організованої злочинності – від наркоторгівлі до тіньової економіки. У віддалених регіонах, зокрема де спостерігається нестача поліцейських кадрів, організовані злочинні угруповання діють фактично безкарно.

Подолання злочинності в Україні можливе лише за умов системного підходу:

- посилення правової держави – забезпечення невідворотності покарання;
- підвищення ефективності правоохоронної системи – технічна модернізація, підвищення зарплат, забезпечення мотивації;
- реальна боротьба з корупцією – створення дієвих антикорупційних органів із незалежним фінансуванням;
- соціальні програми – боротьба з бідністю, створення робочих місць, особливо у сільських регіонах;
- правова освіта населення – підвищення рівня правосвідомості;
- реінтеграція ветеранів війни – профілактика післятравматичного синдрому, запобігання їхньому залученню до злочинної діяльності.

Сучасний стан злочинності в Україні є складним і багатогранним явищем, зумовленим низкою внутрішніх і зовнішніх факторів. Війна, соціально-економічна нестабільність, корупція, недосконалість правоохоронної системи – всі ці чинники створюють сприятливе

підґрунтя для розвитку злочинності. Проте наявність чітких тенденцій, професійна аналітика, державна воля та активна громадянська позиція можуть суттєво знизити рівень правопорушень. Лише скоординовані дії держави, суспільства та міжнародних партнерів можуть гарантувати безпеку, правопорядок і стабільність у майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Дроговоз С. Є., Вечеря М. В., Чорна А. Г. Зміни до Кримінального кодексу України з урахуванням введення воєнного стану в Україні: введення відповідальності за пособництво державі-агресору. Modern research in world science: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, Львів, 7–9 серпня 2022 р. Львів: SPC «Sci-conf.com.ua», 2022. С. 921.
2. Бабенко А. М. Регіональна злочинність в Україні: закономірності, детермінація та запобігання: дис. ...докт. юр. 12.00.08. Запоріжжя, 2015. 515 с.
3. Головне управління Національної поліції в Дніпропетровській області. URL: Діяльність. Звітність. Звіт начальника ГУНП в Дніпропетровській області за 2023 рік. <https://npu.gov.ua/static-objects/npu/sites/24/uploadedfiles/zvit%20gunp%202023.pdf>. (дата звернення: 06.09.2025).
4. Головне управління Національної поліції в Дніпропетровській області. Діяльність. Звітність. Звіт начальника ГУНП в Дніпропетровській області за 2024 рік. URL: <https://npu.gov.ua/static-objects/npu/sites/24/zvitnist2024/zvit2024-11.pdf>. (дата звернення: 04.09.2025).
5. Орлов Ю. В. Злочинність і протидія їй в умовах війни: кримінально правовий та кримінологічний виміри: монографія. Харків: Право, 2023. 252 с.
6. Бесчасний В. Кримінальні виклики і загрози під час війни. Актуальні проблеми протидії злочинності і корупції: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 22 грудня 2023 р.). Харків: Юрайт, 2023. 202 с.

ЩОДО ПРОТИДІЇ ОПЕРАТИВНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ НЕЗАКОННОМУ ЗБУТУ НАРКОТИЧНИХ РЕЧОВИН У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Комльєв Артем Олександрович

здобувач вищої освіти, 3 курсу,
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Телійчук Віталій Григорович

кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник, доцент
професор кафедри оперативно-розшукової діяльності
факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасному світі, де технології стають невід'ємною частиною повсякденного життя, кіберпростір, зокрема інтернет, все частіше використовується злочинцями для незаконної діяльності. Однією з найнебезпечніших тенденцій є перехід незаконного збуту наркотичних речовин в онлайн-середовище. Ця проблема набуває загрозливих масштабів, адже анонімність, швидкість та доступність інтернету значно полегшують наркодилерам пошук клієнтів і проведення транзакцій. Протидія цій злочинній діяльності вимагає від правоохоронних органів нових, високотехнологічних підходів. Традиційні методи боротьби з наркозлочинністю часто виявляються неефективними в умовах цифрової анонімності, використання криптовалют та зашифрованих каналів зв'язку. Це створює серйозні виклики для оперативних підрозділів, які мають не лише виявляти та припиняти діяльність віртуальних наркомагазинів, а й ідентифікувати та затримувати організаторів і учасників цих злочинних схем.

Зазначає що, Стаурської О. М. широке впровадження технологій дозволило полегшити більшість процесів життєдіяльності людини, і при цьому сприяло розвитку соціально-економічної сфери, а ще й призвело до їх використання у злочинних цілях. З розвитком інформаційних технологій констатується зміна форм та методів скоєння злочинів, пов'язаних із незаконним обігом наркотиків. Для наркозлочинів, що

вчиняються з використанням глобальної мережі Інтернет, характерна тенденція збільшення криміногенності інформаційного простору, наслідком чого є збільшення кількості наркозалежних осіб та осіб, залучених організованими злочинними групами у процес незаконного обігу наркотиків. Передумовами цьому є загальнодоступність мережі Інтернет, кількість користувачів якої перевищує 4,66 млрд людей у всьому світі, її відкритість, а також відсутність правової регламентації низки напрямків її використання [1].

Раніше наркозлочинність обмежувалася фізичними контактами, але зараз вона перемістилася у віртуальний простір. Це ускладнює виявлення та затримання злочинців, адже транзакції та спілкування відбуваються анонімно. Доступність наркотиків в інтернеті значно спрощує їх придбання, що призводить до зростання числа залежних. Це особливо небезпечно для молоді, яка є активним користувачем мережі інтернет. Зокрема організовані злочинні групи використовують інтернет для вербування нових "кур'єрів" або "операторів", залучаючи в процес більше людей, часто з низьким соціальним статусом або фінансовими проблемами.

На думку Телійчука В. Г. продаж наркотиків через Інтернет дуже ускладнює роботу правоохоронних органів. Зокрема, новітні технології дозволяють групам наркобізнесу застосовувати такі методи при скоєнні злочинів: приховування електронної інформації про постачання незаконних партій наркотиків шляхом кодування електронних послань, шляхом використання неконтрольованих засобів електронного зв'язку; відмивання доходів від наркобізнесу за допомогою електронних переказів. Одна з головних переваг Інтернету у випадку незаконного розповсюдження наркотиків - складність проведення оперативних заходів з виявлення та затримання злочинців та можливість швидко й анонімно діяти у кіберпросторі [2].

Одним із найважливіших викликів, з яким стикаються правоохоронні органи у боротьбі з наркозлочинністю в інтернеті є те, що онлайн-простір надає злочинцям переваги, які значно ускладнюють традиційні методи розслідування. Злочинці використовують передові технології для кодування електронних повідомлень і неконтрольовані засоби зв'язку, такі як месенджери із наскрізним шифруванням. Це робить неможливим перехоплення та розшифрування інформації про постачання наркотиків. Використання електронних переказів та

криптовалют дозволяє наркобізнесу анонімно відмивати кошти, отримані від незаконної діяльності. Це значно ускладнює відстеження фінансових потоків і притягнення злочинців до відповідальності. Через анонімність та швидкість дій у кіберпросторі, правоохоронним органам надзвичайно важко виявити і затримати злочинців. Традиційні методи, як, наприклад, оперативна закупівля, не працюють або є дуже ризикованими, оскільки злочинці діють віддалено.

Ми погоджуємося із думкою Лапти С. П., що юристи, правоохоронці, громадські діячі і депутати констатують, що на сьогоднішній день законодавство України є недосконалим не тільки у сфері боротьби з продажем наркотиків через Інтернет, а й в цілому з кіберзлочинністю. Про це свідчить відсутність законодавчого визначення поняття «кіберзлочинності», яке використовується лише як узагальнене поняття злочинів і правопорушень, які вчиняються з використанням комп'ютерних систем та мереж електрозв'язку. Ні «Конвенція Організації Об'єднаних Націй про боротьбу проти незаконного обігу наркотичних засобів і психотропних речовин», ні Закон України «Про заходи протидії незаконному обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів та зловживанню ними» не містять положень, які регулюють питання боротьби з розповсюдженням наркотиків через Інтернет. Хоча законодавство України і передбачає відповідальність за розповсюдження наркотичних речовин, проте встановити осіб, які вчиняють такі протиправні дії у інтернет-просторі досить важко. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 р. № 735-р. «Стратегія державної політики щодо наркотиків на період до 2020 року» хоч і передбачає впровадження нових технологій отримання інформації про факти незаконного обігу наркотиків, зокрема їх продаж через інтернет, проте законодавчо закріплених механізмів боротьби з розповсюдженням наркотиків через інтернет на сьогодні немає [3].

Розвиток технологій, який приносить багато переваг, також створює нові можливості для злочинності. Зокрема, у сфері незаконного обігу наркотиків, Інтернет змінив самі форми та методи вчинення злочинів. Наркоторгівля перейшла з фізичного в кіберпростір, що ускладнює її виявлення та припинення. Мільярди користувачів по всьому світу роблять мережу ідеальним ринком для наркодилерів. Злочинці можуть діяти анонімно, використовуючи зашифровані месенджери та криптовалюти, що унеможливлює відстеження їхньої діяльності. Також

українське законодавство не має чітких положень для боротьби з кібернаркозлочинністю, і навіть міжнародні конвенції не регулюють ці питання. Відсутність законодавчого визначення "кіберзлочинності" ще більше ускладнює ситуацію.

Як підсумок можемо стверджувати, що необхідно розробити та прийняти закони, які дадуть чітке визначення кіберзлочинності та нададуть правоохоронним органам відповідні повноваження для ефективної боротьби з нею. Також правоохоронні органи повинні отримати сучасне технічне оснащення та навчити фахівців роботі з кіберзлочинністю, включаючи методи відстеження анонімних транзакцій та розшифрування інформації. Лише за умови системних змін на законодавчому, технічному та організаційному рівнях можна буде ефективно протидіяти цій зростаючій загрозі.

Список використаних джерел:

1. Стаурська М. О. Деякі аспекти протидії незаконному збуту наркотичних засобів, що здійснюється з використанням кіберпростору. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Європейські орієнтири розвитку України: науково-практичний вимір в умовах воєнних викликів» 2024 С. 524-525*
2. Телійчук В.Г. Оперативно-розшукова протидія наркозлочинності в мережі Інтернет як стратегія протидії наркозлочинності в Україні. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ: Науковий журнал. – 2018. – Спеціальний випуск № 1 (91) «Протидія наркозлочинності в Україні та у світі: проблеми та шляхи їх вирішення». С. 115–122.*
3. Лапта С. П. Використання інтернету як інструмента незаконного продажу наркотичних засобів і сильнодіючих речовин. *Сучасні тенденції розвитку криміналістики та кримінального процесу 2017 С.114-116*

СЕКЦІЯ VII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКА ПОЛІЦІЇ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВО СТАНУ

Петренко Сергій Петрович

ORCID ID: 0000-0002-3099-7871

старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Анотація. Стаття присвячена аналізу проблем та перспектив удосконалення фізичної підготовки працівників Національної поліції України в умовах воєнного стану. Показано, що сучасні виклики безпеки держави та розширення завдань поліції – від підтримання громадського порядку до участі у протидії диверсійним групам і забезпеченні територіальної оборони – потребують системного підвищення фізичної витривалості, мобільності та стресостійкості поліцейських. Розглянуто головні проблеми у сфері фізичної підготовки: недостатній рівень базових навичок, обмежена матеріально-технічна база, неадаптованість навчальних програм до реалій воєнного часу, психофізичне виснаження особового складу. Запропоновано шляхи їх подолання через модернізацію програм тренувань, інтеграцію психологічних методів, застосування сучасних технологій моніторингу та стимулювання мотивації до занять спортом. Наголошено на важливості фізичної підготовки для підвищення професійної ефективності та бойової готовності правоохоронців.

Постановка проблеми. Сучасні виклики безпеки держави, зумовлені широкомасштабною збройною агресією проти України, вимагають від правоохоронних органів високого рівня професійної та функціональної готовності. У цих умовах особливого значення набуває підготовленість поліцейських до дій у стресових, екстремальних і бойових ситуаціях. Ефективність виконання службових завдань залежить не лише від правових знань і тактичних навичок, а й від фізичних можливостей працівників, які мають витримувати підвищені навантаження, швидко реагувати на динамічні загрози та діяти в умовах ризику для життя.

Воєнний стан істотно змінює характер завдань, що стоять перед поліцією: від забезпечення громадського порядку у мирний час до участі у протидії диверсійно-розвідувальним групам, виконання завдань територіальної оборони, евакуації цивільного населення та підтримання публічного (громадського) порядку у прифронтових регіонах. Таке розширення функціональних обов'язків потребує системного підходу до удосконалення фізичних якостей та витривалості правоохоронців.

Питання організації тренувального процесу та підтримання належної фізичної форми набувають не лише професійного, а й стратегічного значення, адже від цього залежить здатність поліції забезпечувати безпеку громадян і ефективно взаємодіяти з військовими формуваннями у складних умовах сучасної війни. Розроблення науково обґрунтованих підходів до цього процесу дозволяє сформувати належний рівень бойової готовності та підвищити стійкість державних інституцій у кризовий період.

Аналіз досліджень. Загальні проблеми професійної підготовки працівників правоохоронних органів висвітлювалися у вітчизняних працях М.І. Ануфрієва, В.Г. Бабенка, С.Є. Бутова, Г.І. Васильєва, І.П. Закорка, В.І. Пліска, Б.Б. Шаповалова та інші.

Виклад основного матеріалу. Фізична підготовка співробітників Національної поліції України (далі – НПУ) – це певна система і комплекс заходів фізичного і психологічного розвитку, спрямована на створення готовності даних осіб до ефективного виконання оперативно-службових завдань в особливих умовах, забезпечення високого рівня активної діяльності в процесі виконання службових обов'язків, швидкому і правильному використанню фізичної сили, прийомів рукопашного бою.

Варто погодитись із думкою А. Кириченка, що працівники Національної поліції України повинні мати не лише ґрунтовні юридичні знання, а й мати відповідний рівень фізичної підготовки, що дозволить працівнику ефективно реалізовувати покладені завдання [1, с. 70].

Особливого значення фізична підготовка набуває в умовах воєнного стану, коли коло завдань поліції суттєво розширюється. Окрім охорони публічного порядку та протидії злочинності, працівники поліції залучаються до територіальної оборони, протидії диверсійним групам, забезпечення безпеки на блокпостах, евакуації цивільного населення з небезпечних регіонів і взаємодії з військовими формуваннями. Такі умови висувають підвищені вимоги до фізичної витривалості, мобільності та стресостійкості працівників.

Фізична підготовка сприяє формуванню не лише фізичних, а й психологічних якостей, які допомагають поліцейським залишатися спокійними та зосередженими у стресових ситуаціях. Це є її суттєвою перевагою. Підготовлені фахівці здатні швидше приймати рішення, що, в свою чергу, підвищує їхню здатність до успішного виконання завдань, пов'язаних із захистом правопорядку [2, с. 438].

Окремої уваги заслуговує розвиток стресостійкості. Стресостійкість є важливою якістю робітників НПУ, і фізична підготовка грає велику роль у її розвитку. Регулярна фізична активність сприяє зниженню рівня стресу за рахунок викиду ендорфінів, які покращують настрій та загальний емоційний стан.

В умовах воєнного стану психоемоційні навантаження значно зростають, тому розвиток стресостійкості стає ключовим чинником успішного виконання службових завдань.

Фізична підготовка має забезпечувати:

- витривалість, сила, швидкість і координація рухів є базовими характеристиками, необхідними для виконання службових обов'язків;
- поліцейські повинні володіти прийомами самозахисту для забезпечення особистої безпеки та затримання правопорушників;
- уміння контролювати емоції, саморегуляція і стресостійкість є важливими для роботи в умовах напруження;
- знання і навички надання першої допомоги в екстремальних ситуаціях також є необхідними [3, с. 18].

Значення та напрямки реалізації фізичної підготовки чітко визначені в Наказі МВС № 50 «Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України». У документі підкреслено, що основними завданнями службової підготовки є:

- підвищення рівня знань, умінь, навичок та професійних якостей поліцейських з метою забезпечення їх здатності до виконання завдань з охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічного (громадського) порядку та безпеки;
- вивчення нормативно-правових актів, які регламентують діяльність Національної поліції України;
- удосконалення керівним складом органів (підрозділів) поліції, закладів, установ поліції навичок управління поліцейськими [4].

У період воєнного стану, відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану» та Закону України «Про Національну

поліцію», значно зростають вимоги до службової та фізичної готовності правоохоронців.

Насправді ж на практиці стан фізичної підготовки співробітників НПУ не завжди відповідає необхідним вимогам. Загалом будь-якої статистики чи аналітики з цього питання у відкритих джерелах немає, що безумовно і справедливо обумовлено службовою таємницею про стан кадрового складу правоохоронних органів. Однак, навіть візуальне знайомство зі співробітниками НПУ свідчить про те, що серед них є особи, які незважаючи на кваліфікаційні вимоги до працівників НПУ, мають зайву вагу, астенічну або не спортивну тілобудову.

Найбільш значущі проблеми у фізичній підготовці робітників НПУ є:

1. Слабка фізична підготовленість та невисокий рівень фізичних навичок. Ця проблема є результатом різного педагогічного підходу до занять з фізичної культури у закладах освіти [5].

2. Обмеженість матеріально-технічної бази. У багатьох територіальних підрозділах відсутнє достатнє обладнання, спеціалізовані спортивні майданчики та сучасні тренажери, необхідні для відпрацювання прикладних навичок.

3. Неповна адаптованість навчальних програм до реалій воєнного часу. Чинні нормативи часто ґрунтуються на мирному досвіді й не враховують потреб у швидкісній зміні тактичних завдань, дій у бронезахисному спорядженні, підвищеній мобільності.

4. Значна частина працівників поліції не володіє необхідними вміннями та навичками пересування й переміщення під час виконання прийомів завдання ударів і захисту від ударів руками, ногами, а також протидії нападам із використанням колючо-ріжучих предметів.

Специфіка цих навичок полягає у їх прикладному характері, адже вони необхідні саме в екстремальних і службових ситуаціях. У повсякденному житті більшість людей приділяють недостатньо уваги такому типу підготовки, зосереджуючись переважно на розвитку загальної фізичної форми. Проте для поліцейських відпрацювання цих навичок є критично важливим для забезпечення особистої безпеки та ефективного виконання службових завдань у реальних умовах загроз і конфліктних ситуацій.

5. Психофізичне виснаження працівників. Інтенсивне службове навантаження у зоні бойових дій та тривалий стрес знижують ефективність традиційних форм підготовки та потребують інтеграції психологічної реабілітації у тренувальний процес [6].

6. Недостатня координація між силовими структурами. Відсутність єдиних стандартів підготовки ускладнює взаємодію поліції з підрозділами Збройних Сил та територіальної оборони.

7. Однією з найбільш значущих проблем, з якими стикаються співробітники НПУ у питаннях фізичної підготовки, є брак часу.

Шляхи вирішення виявлених проблем:

1. Розроблення адаптивних програм тренувань. Слід упроваджувати індивідуальні та групові програми, що враховують рівень фізичної підготовленості, спеціалізацію та функціональні завдання працівників. Так, Фізична підготовка в умовах воєнного стану реалізується через комплекс спеціальних занять, тренувальних програм і випробувань, розроблених із урахуванням стандартів Міністерства внутрішніх справ України та реальних викликів бойових дій. Особлива увага приділяється розвитку витривалості, навичкам швидкісного переміщення, роботі у бронезахисному спорядженні, подоланню перешкод, володінню прийомами рукопашного бою та евакуації постраждалих у небезпечних умовах

2. Зміцнення матеріально-технічного забезпечення. Потребує оновлення спортивне обладнання, створення мобільних тренувальних комплексів та умов для занять у польових і прифронтових регіонах.

3. Поєднання фізичних і психофізіологічних тренувань. Важливо інтегрувати стрес-менеджмент, вправи з розвитку стійкості до тривалих навантажень та реабілітаційні заходи для запобігання вигоранню.

4. Посилення міжвідомчої співпраці. Координація з військовими інструкторами та міжнародними партнерами сприятиме уніфікації стандартів підготовки та обміну досвідом.

5. Сучасні технології також відіграють важливу роль у вдосконаленні тренувального процесу працівників органів внутрішніх справ. Одним з найбільш перспективних напрямків є використання електронних засобів моніторингу, таких як фітнес-браслети та розумні годинники, які дозволяють точно оцінювати рівень фізичної активності та контролювати параметри здоров'я. Згідно з даними досліджень застосування таких пристроїв збільшує точність оцінки фізичної активності, що сприяє більш ефективному плануванню тренувань. Крім того, впровадження віртуальних тренажерів надає можливість моделювати різні ситуації, з якими співробітники можуть зіткнутися у

реальному житті, що значно покращує їхню підготовку до виконання службових обов'язків.

Ефективність інноваційних методів у тренувальному процесі підтверджується численними дослідженнями та практичними прикладами. Зокрема, запровадження віртуальних тренажерів у рамках пілотних проектів може знизити рівень травматизму на тренуваннях. Також використання індивідуальних програм тренувань, заснованих на даних, зібраних за допомогою електронних пристроїв, дозволяє більш точно враховувати фізичні можливості та потреби кожного співробітника, що значно підвищує мотивацію та результативність.

6. Мотивація співробітників органів внутрішніх справ до регулярних занять фізичною активністю відіграє також ключову роль у підтримці їхньої професійної готовності та здоров'я. Психологічні аспекти мотивації включають такі фактори, як підтримка з боку керівництва, колег та сім'ї, а також особисте задоволення від занять спортом. Співробітники, які отримують підтримку від керівництва та колег у питаннях фізичної активності, демонструють більш високий рівень мотивації та задоволеності роботою. Це підкреслює важливість створення сприятливого середовища, що сприятиме розвитку фізичної активності, як частини повсякденного професійного життя співробітників НПУ [7].

7. Для підвищення мотивації співробітників НПУ до занять спортом також необхідно впровадження стимулюючих заходів, таких як організація спортивних заходів, надання додаткових бонусів та підтримка з боку керівництва. Введення змагань між підрозділами, наприклад, у вигляді спортивних ігор чи марафонів, може сприяти розвитку командного духу та зміцненню фізичної підготовки працівників. Крім того, визнання досягнень співробітників у галузі спорту, виражене у вигляді нагород чи премій, послужить додатковим стимулом до активної участі у спортивному житті. Підтримка з боку керівництва, виражена у виділенні часу для тренувань та створення гнучкого графіка, також відіграє важливу роль у підвищенні інтересу до фізичної активності.

8. Важливим напрямом є створення системи моніторингу фізичної форми та результативності тренувань, що дозволить своєчасно коригувати навчальні програми та підтримувати високий рівень готовності працівників до виконання службових завдань [8, с. 11].

Висновки та перспективи подальших досліджень у цьому напрямі. Забезпечення належного рівня фізичної підготовки працівників поліції в умовах воєнного стану є ключовим чинником їхньої боєздатності та професійної ефективності. Системна підготовка не лише формує витривалість, силу, координацію та прикладні навички самозахисту, але й сприяє розвитку стресостійкості та психологічної стабільності в екстремальних ситуаціях.

Головними проблемами залишаються нерівномірність рівня підготовленості особового складу, обмеженість матеріально-технічної бази, недостатня адаптованість навчальних програм до реалій бойових дій, дефіцит часу для регулярних занять, а також психофізичне виснаження персоналу.

Шляхами подолання цих викликів є модернізація тренувальних програм із урахуванням воєнних умов, впровадження індивідуального підходу до підготовки, розвиток матеріально-технічної бази, інтеграція психологічних методів реабілітації, застосування сучасних цифрових технологій моніторингу та віртуальних тренажерів, а також створення мотиваційних механізмів і належної організаційної підтримки з боку керівництва.

Список використаних джерел:

1. Кириченко А.В. Рівень фізичної підготовки як ключова вимога до кандидата на службу в Національній поліції України / А.В. Кириченко // Актуальні проблеми службово-бойової діяльності сил сектору безпеки та оборони України : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 28 квітня 2023 р.). Дніпро : ДДУВС, 2023. С. 70-71. URL: <https://er.dduvs.edu.ua/handle/123456789/13854> (дата звернення: 25.09.2025)
2. Войхевич Д., Овчинников О., Порохнявий А. Важливість спеціальної фізичної підготовки для поліцейських // UNIVERSUM. 2024. №. 14. С. 435-439. URL: <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/1412> (дата звернення: 25.09.2025)
3. Петрушин Д. Актуальні напрями підвищення фізичної підготовки курсантів системи МВС України в сучасних умовах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2023. № 4. С. 26–29. URL: <http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/article/view/277242> (дата звернення: 25.09.2025)
4. Міністерство внутрішніх справ України. Наказ 26.01.2016 № 50. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 лютого 2016 р. за № 260/28390 Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16#Text> (дата звернення: 25.09.2025)
5. Кириченко А. В. Сучасні проблеми і головні завдання фізичної підготовки під час професійного вдосконалення працівників поліції // 2023. С. 59. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16854584722450.pdf#page=60> (дата звернення: 25.09.2025)

6. Лапін М. Особливості емоційних станів працівників поліції на етапі фахової підготовки. : кваліфікаційна робота / М. Лапін; наук. кер. П. Червоний. Вінниця: Харківський національний університет внутрішніх справ, 2024. 82 с.
7. Жданова К. В., Порохнявий А. В. Роль спорту в підвищенні фізичної підготовки та стресостійкості співробітників Національної поліції України. 2024. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/2a73cc12-b27b-4662-920a-e714c1b0c249> (дата звернення: 25.09.2025)
8. Кириченко А., Миргородська К. Основні напрями фізичної підготовки в системі підвищення професійної майстерності працівників поліції // Молодий вчений. 2025. №. 4 (135). URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/6465> (дата звернення: 25.09.2025)

ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВА ПРОТИДІЯ НЕЗАКОННОМУ ОБІГУ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ, ЩО ВЧИНЯЄТЬСЯ ОРГАНІЗОВАНИМИ ГРУПАМИ

Кривошея Данило Григорович

Курсант 3 курсу факультету підготовки фахівців

для підрозділів кримінальної поліції

Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Телійчук Віталій Григорович

Кандидат юридичних наук

професор кафедри оперативно - розшукової діяльності

факультету підготовки фахівців підрозділів кримінальної поліції

Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасних умовах одним із найбільш небезпечних викликів для національної безпеки держави стає незаконний обіг вогнепальної зброї через мережу Інтернет. Якщо раніше організовані злочинні угруповання використовували переважно класичні нелегальні канали постачання і збуту зброї, то сьогодні їхня діяльність значною мірою перемістилася у віртуальний простір. Використання спеціалізованих онлайн платформ, закритих форумів, зашифрованих месенджерів та так званого даркнету створює нові загрози і вимагає принципово іншого підходу з боку правоохоронних органів. Саме тому, вважаємо, що оперативно розшукова протидія цим явищам набуває особливого значення, оскільки від ефективності роботи відповідних підрозділів залежить рівень безпеки громадян та держави загалом.

На думку Телійчука В. Г. протидія злочинності – це діяльність держави, яка спрямована на напрацювання стратегії реакції суспільства на злочинність (загально соціальний рівень) та профілактику злочинів, виявлення та запобігання (припинення) злочинним діям, реагування на вчинений злочин кримінально-правовими засобами (притягнення винних до кримінальної відповідальності) (спеціальний рівень) [1, с. 228].

Сальнікова М. А. зазначає, що організовані злочинні групи характеризуються високим рівнем конспірації, чітким розподілом функцій між учасниками та використанням сучасних технологій для маскування своєї діяльності. Вони застосовують криптовалютні платіжні системи, анонімайзери, шифрування даних, підроблені профілі, що ускладнює виявлення їхньої протиправної діяльності. У таких умовах класичні методи розслідування виявляються недостатніми, що обумовлює потребу у вдосконаленні оперативно розшукової діяльності із залученням спеціалізованих знань у сфері кібербезпеки та інформаційних технологій [1, с. 105].

Оперативно розшукова протидія незаконному обігу зброї у мережі Інтернет передбачає комплекс заходів, спрямованих на виявлення, документування та припинення протиправної діяльності. Вона включає моніторинг закритих інтернет ресурсів, здійснення негласних заходів щодо збору доказової інформації, створення легендованих облікових записів для проникнення у злочинні середовища, а також взаємодію з міжнародними партнерами та платформами з кібербезпеки. Особливу роль відіграє аналітична робота, яка дає змогу відстежувати цифрові сліди, аналізувати криптовалютні транзакції та встановлювати зв'язки між учасниками злочинних груп.

Важливим напрямом діяльності є міжнародна співпраця, адже незаконний обіг зброї має транснаціональний характер. У багатьох випадках продаж організовується з використанням іноземних майданчиків, а сама зброя транспортується через кордони кількох держав. У таких обставинах лише об'єднані зусилля національних правоохоронних органів, Інтерполу, Європолу та інших міжнародних структур можуть забезпечити реальний ефект. Ефективність міжнародної взаємодії залежить від оперативного обміну інформацією, уніфікації методів роботи, спільних спецоперацій та гармонізації законодавства.

Джафаров О. В. вважає, що не менш важливим є нормативно правове забезпечення, яке повинно бути адекватним сучасним викликам. Законодавство має враховувати специфіку цифрового середовища, передбачати можливість використання електронних доказів, чітко регламентувати порядок проведення негласних слідчих дій у мережі Інтернет, а також забезпечувати баланс між захистом прав людини і потребами державної безпеки. Недостатня правова врегульованість або

повільна адаптація норм до нових технологічних реалій значно ускладнює роботу оперативних підрозділів [2, с. 850-851].

Водночас Помаз О. Я. зазначає, що поряд із суто технічними аспектами слід підкреслити значення кадрового потенціалу. Оперативні працівники повинні володіти не лише традиційними навичками протидії злочинності, а й спеціальними знаннями у сфері інформаційних технологій, кіберпростору та цифрових комунікацій. Високий рівень професійної підготовки, поєднання аналітичного мислення із вмінням застосовувати технічні засоби стають запорукою успіху в боротьбі з організованими групами, що здійснюють незаконний обіг зброї в Інтернеті [3, с. 133].

Таким чином, можемо узагальнити, що оперативно розшукова протидія незаконному обігу вогнепальної зброї у мережі Інтернет, що вчиняється організованими групами, є багаторівневим процесом, який потребує синхронного поєднання правових, технічних, організаційних та міжнародних зусиль. Вона не може обмежуватися виключно силовими методами, адже ключову роль відіграє комплексний підхід, що поєднує сучасні технології, правове регулювання, міжнародну взаємодію та кадровий розвиток. Ефективність цієї діяльності прямо впливає на рівень національної та міжнародної безпеки, а також на захищеність громадян від проявів організованої злочинності у цифровому середовищі.

Список використаних джерел:

1. Телійчук В. Г. Щодо проблеми оперативно-розшукової протидії незаконному обігу вогнепальної зброї у мережі «Інтернет». Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Економічна та інформаційна безпека: актуальні питання та інновації» (м. Дніпро, 4 листопада 2021) С. 227-230
2. Сальнікова М. А. Оперативно-розшукова протидія незаконному обігу зброї у мережі Інтернет. *Актуальні питання оперативно-розшукової протидії злочинам: матеріали Всеукр. кругл. столу (серед здобув. вищ. освіти (м. Дніпро, 11 грудня 2020 р.)).* Дніпро: ДДУВС, 2021. С. 104-107.
3. Джафарова, О. В. Запобігання незаконному обігу вогнепальної зброї в умовах повномасштабної агресії РФ проти України. *Наукові перспективи.* 2023. № 11(41). С. 848-857.
4. Помаз О.Я. Особливості доказування на стадії досудового розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних зі збутом наркотичних засобів: дис... докт. філос.: 081 «Право». Чернігів, 2023. 224 с.

СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ТРАСОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ НА ОДЯЗІ

Кузнєцов Роман Володимирович

судовий експерт сектору трасологічних досліджень,
відділу криміналістичних видів досліджень
Харківський НДЕКЦ МВС, Україна

Стаття присвячена методичним питанням виробництва трасологічної експертизи механічних пошкоджень на одязі, а саме колотих, різаних та колото-різаних ушкоджень. Предметом цієї роботи є закономірності процесу слідоутворення механічних пошкоджень на одязі, виготовленому із сучасних матеріалів. Особливу увагу приділено проблемі встановлення взаємозв'язку між видом матеріалу одягу, способом переплетення ниток на тканинах та морфологічними ознаками ушкоджень, залишених знаряддями, що найбільше зустрічаються на практиці виробництва експертиз даного виду. Метою роботи є вивчення та розробка методичних рекомендацій щодо дослідження механічних пошкоджень на одязі, утворених у результаті варіювання умов механізму слідоутворення. Методологічну основу даної роботи складають природничі методи судової експертизи, а саме експериментальний та мікроскопічний методи. Наукова новизна дослідження визначається тим, що автор узагальнив та проаналізував практику трасологічного дослідження пошкоджень на одязі, їх роль та значення у розкритті та розслідуванні злочинів. Проведені експерименти дозволили автору виявити проблемні питання та сформулювати пропозиції, рекомендації щодо їх вирішення. Особливу увагу автор приділяє теоретичним та практичним рекомендаціям, пов'язаним із дослідженням ушкоджень на одязі. Практична спрямованість цієї роботи полягає в тому, що запропоновані положення, висновки, рекомендації, що містяться в ній, можуть бути корисними для тих, хто навчається з дисципліни «Трасологія та трасологічна експертиза», а також використані для оптимізації роботи практикуючих експертів.

Методологічні основи досліджень включають наукові методи судової експертизи, особливо, експериментальні та мікроскопічні методи. Експерименти, виконані автором, мають відновлену територію

поняття і мають бути здатні до відповідних рішень. Практична важливість дослідження полягає в тому, що висновки та припущення, що були знайдені автором в цьому матеріалі могли бути корисними для практикуючих фахівців [1].

У ході розкриття та розслідування злочинів для встановлення фактичних обставин кримінальних справ слідчі та судові органи активно використовують можливості провадження судових експертиз. Особливе місце серед великого різноманіття об'єктів судової експертизи займають питання криміналістичного дослідження виробів масового виробництва тим, що у повсякденні людина постійно стикається саме з об'єктами цього роду. До них відноситься взуття, одяг та його елементи, шини для автомобілів, кабель, дріт, цвяхи та багато інших предметів споживчого призначення. У цій статті автор докладно зупиниться на дослідженні механічних пошкоджень на одязі, а саме встановленні взаємозв'язку між видом матеріалу одягу, способом переплетіння ниток на тканинах та морфологічними ознаками пошкоджень, залишених складеним ножом, скальпелем та шилом.

Одяг є прикордонним шаром між тілом людини та об'єктами зовнішнього середовища, він першим вступає в контакт з оточуючими елементами речової обстановки. На відміну від тіла людини, схильної до медичних і біологічних змін, одяг здатний об'єктивно відображати і зберігати тривалий час сліди впливів об'єктів навколишнього середовища, що має велике значення для експертно-криміналістичних досліджень.

При проведенні трасологічних експертиз одяг може бути як слідоутворюючим, чи слідосприймаючим об'єктом. У першому випадку на дослідження будуть представлені сліди-відображення зовнішньої будови предметів одягу, у другому — сліди, утворені на самому одязі, серед яких найпоширеніші - механічні пошкодження одягу.

У зв'язку з розвитком сучасних технологій виробництва матеріалів одягу, різноманітністю видів тканин зростає науковий та практичний інтерес до теоретичних та методичних проблем дослідження механічних пошкоджень на одязі. Ці обставини вимагають розробки нових підходів до досліджень механічних пошкоджень на одязі і до оцінки морфологічних ознак, що виявляються. У цьому виді експертиз необхідний комплексний підхід, тобто інтеграція в єдину систему знань, накопичених трасологією, теорією експертизи матеріалів та речовин, судовою медициною [4].

Загальні засади інтеграції знань, що виявляються у комплексних дослідженнях, повністю поширюються на трасологічну експертизу механічних пошкоджень одягу. Результати досліджень у цій галузі дозволяють не тільки звузити коло об'єктів, що перевіряються, а й вирішувати питання ідентифікаційного характеру. Результати досліджень механічних пошкоджень на одязі, та тілі потерпілого є підставою для науково обґрунтованого висновку про зброю злочину. Визначення особливостей та умов механізму слідоутворення ушкоджень на одязі має визначальне значення при виробництві трасологічних експертиз механічних ушкоджень на одязі.

Таким чином, актуальність дослідження полягає у необхідності дослідження сучасних можливостей трасологічної експертизи механічних пошкоджень на одязі, як засіб формування доказової інформації у розкритті та розслідуванні злочинів на сучасному етапі розвитку науки та техніки. Наукова новизна дослідження полягає в удосконаленні раніше існуючих підходів до виробництва трасологічної експертизи механічних пошкоджень на одязі, визначення закономірностей утворення ознак механічних пошкоджень на одязі залежно від виду матеріалу, способу переплетення ниток [2].

Предметом цього дослідження є закономірності утворення механічних пошкоджень на одязі, виготовленому за різними технологіями.

Об'єктом дослідження є судово-експертна діяльність, пов'язана з виробництвом та оцінкою трасологічної експертизи механічних пошкоджень на одязі.

У ході проведеної роботи автором застосовувалися: експериментальний метод наукового пізнання, а також природничо-наукові методи судової експертизи, а саме метод електронної мікроскопії.

Дослідження полягає у вирішенні актуального науково-прикладного завдання щодо визначення можливостей трасологічного дослідження механічних пошкоджень на одязі, утворених у результаті варіювання умов механізму слідоутворення.

Механізм слідоутворення, а також ідентифікаційні та діагностичні ознаки, що відображаються у пошкодженнях, залежать від низки умов: а) частини зброї, якою чиниться вплив; б) характеру підкладки, де знаходився предмет одягу - тверда чи м'яка; в) виду тканини - спосіб переплетення, щільність; г) виду ушкодження - колоте, колото-різане тощо; д) кута, під яким знаряддям завдавалися ушкодження.

Різані ушкодження на одязі утворюються при дії гострозаточеної зброї на поверхню матеріалу з додаванням певного зусилля. До таких знарядь можуть бути віднесені ніж, бритва, скальпель та інші. Внаслідок цього впливу може виникнути як наскрізне, так і поверхове порушення цілісності матеріалу одягу.

Різані ушкодження на одязі характеризуються такими ознаками: прямолнійна форма; - рівні краї ушкодження; - розділені кінці ниток по краях знаходяться на одному рівні; - наявність ниткових перемичок, що утворюються при нерівномірному натиску леза ріжучої зброї; - розділені кінці ниток не витончені, мають рівні межі поділу, волокна знаходяться на одному рівні; на кінцевих ділянках пошкодження є поверхневі та додаткові надрізи.

У ході проведення дослідження морфологічних ознак механічних пошкоджень на нижче поданих матеріалах було встановлено, що ознаки, властиві різаним ушкодженням, найбільш повно відобразилися на матеріалі бавовняної тканини з гарнітуровим способом переплетення ниток. А тканина з поліестеру з креповим способом переплетення ниток зафіксувала механічний вплив скальпеля у вигляді морфологічних ознак, властивих розриву: утончення вільних кінців ниток, які мають вигляд "метелочок", кінці волокон і нитки знаходяться на різному рівні, збільшення відстані між нитками.

У ході проведення експериментальної частини роботи автором статті ушкодження залишалися гостро заточеним скальпелем (рис. 1-4).

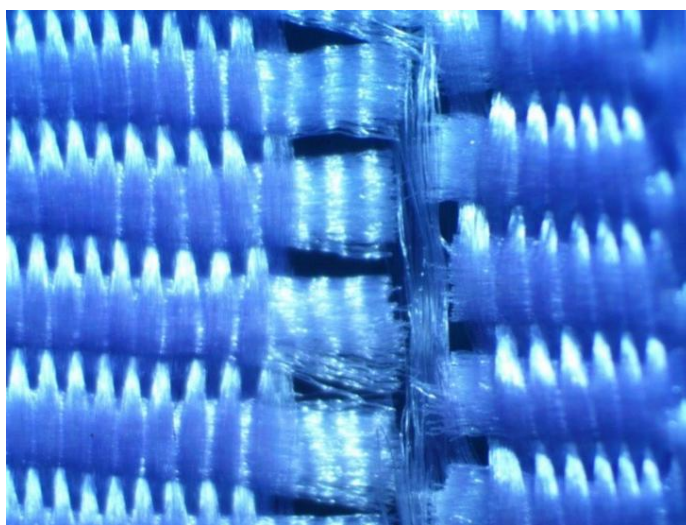


Рис. 1. Збільшене зображення пошкодження на тканині з репсовим способом переплетення ниток (30-х збільшення)

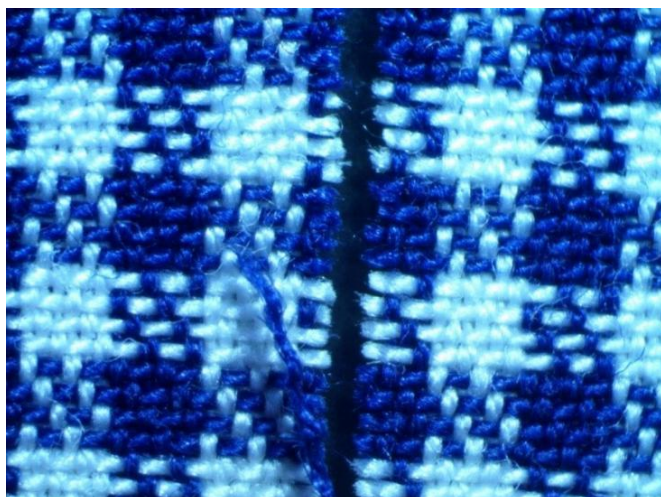


Рис. 2. Збільшене зображення пошкодження на тканині з саржовим способом переплетення ниток (30-х збільшення)



Рис. 3. Збільшене зображення пошкодження на тканині з креповим способом переплетення ниток (30-х збільшення)

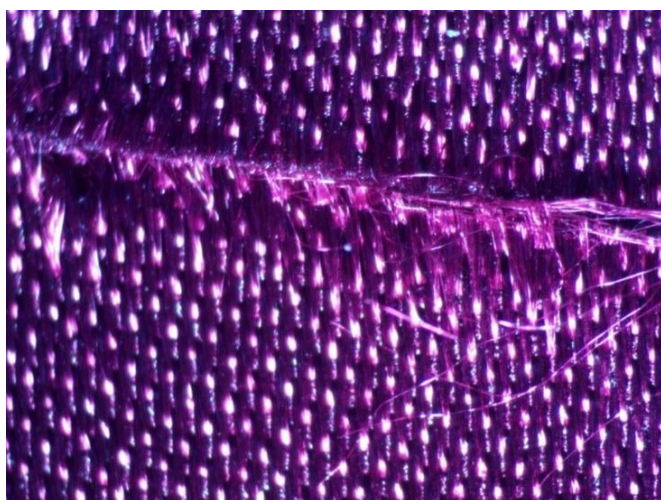


Рис. 4. Збільшене зображення пошкодження на тканині з атласним способом переплетення ниток (30-х збільшення)

Колото-різані ушкодження утворюються як знаряддями господарсько-побутового призначення, так і зразками колючо-ріжучої холодної зброї. Внаслідок особливостей утворення колото-різаного пошкодження у сліді відображаються не лише ознаки ураження об'єкта при нанесенні пошкодження, але й ознаки вилучення об'єкта. Наявність у сліді фактично двох розрізів (основного та додаткового) безпосередньо вказує на колото-різаний характер ушкодження. Колото-різані ушкодження характеризуються такими ознаками: форма пошкоджень - лінійна (пряма, кутова), рідше дугоподібна; характер проникнень - наскрізний; розміри пошкоджень - відповідають поперечному перерізу клинка; але можуть бути більшими або меншими залежно від умов слідоутворення; розділені кінці ниток рівні, знаходяться на одному рівні; закінчення волокон знаходяться на одному рівні; «мінус» тканини не спостерігається при складанні країв ушкоджень; «Обушкова» частина пошкодження за формою може відповідати особливостям будови обуха та його формі (закруглена, П-подібна, Т-подібна тощо); наявність основного і додаткового розрізу (основний утворюється при нанесенні пошкодження, а додатковий - при вилученні зброї).

Під час проведення даного дослідження експериментальні пошкодження залишалися не заточеним складаним ножом, кухонним ножом, що не належить до категорії холодної зброї. Встановлено, що у пошкоджень на щільних бавовняних тканинах з саржавним та сатиновим способом переплетення ниток. Форма самого пошкодження та його кінців, надрізи поверхні цих тканин, виражені краще ніж у пошкоджень на тонких тканинах, але розпушення тканини, розволокнення кінців пересічених ниток, розволокнення або надрізи кінцевих ниток, зафіксовані краще на пошкодженнях на тканинах з поліестеру з атласним та креповим способом переплетення (рис. 5-8).



Рис. 5. Збільшене зображення пошкодження на тканині з саржовим способом переплетення ниток (30-х збільшення)



Рис. 6. Збільшене зображення пошкодження на тканині з креповим способом переплетення ниток (30-х збільшення)

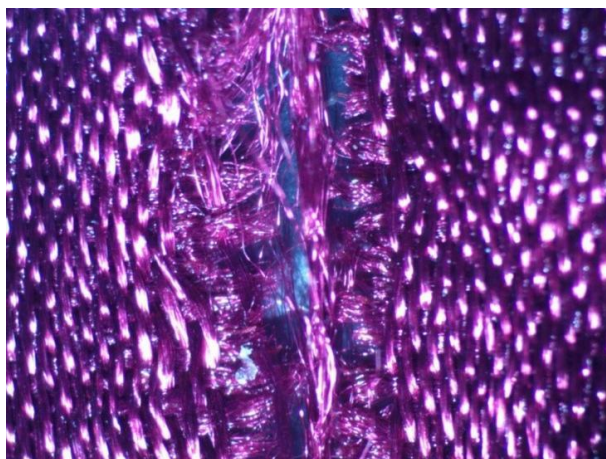


Рис. 7. Збільшене зображення пошкодження на тканині з атласним способом переплетення ниток (30-х збільшення)

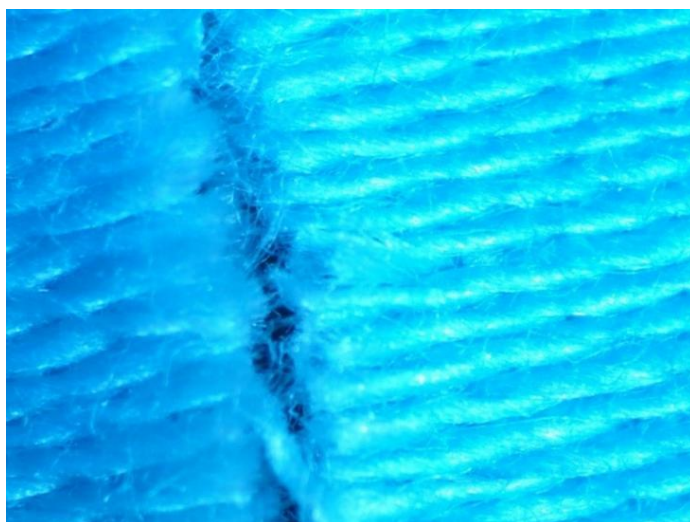


Рис. 8. Збільшене зображення пошкодження на тканині сатиновим способом переплетення ниток (30-х збільшення)

Колоті ушкодження утворюються при механічному впливі на тканину колючими предметами: холодною зброєю (метальні стріли, кинджали), предмети господарсько-побутового призначення – шило, цвях, викрутка. Колючі знаряддя проходять через тканину, розсувають нитки, якщо грані зброї затуплені – утворюються ознаки розриву, якщо гострі – ознаки різаного ушкодження. Колоте ушкодження, нанесене знаряддям, що має округлий поперечний переріз, характеризується такими ознаками: форма пошкодження - округла або еліптична; розміри пошкодження - діаметр менше діаметра зброї; напрямок країв пошкодження - як в сторону нанесення, так і в зворотну; частина вільних кінців ниток у пошкодженні може мати ознаки розриву, інша частина – розрізу, кінці ниток мають вигляд "метелик"; волокна знаходяться на різному рівні; при наявності розділених кінців, нитки мають ознаки розриву, волокна знаходяться на різному рівні.

У ході проведення даного дослідження автором статті експериментальні ушкодження залишалися гостро заточеним шилом. На нижче представлених ілюстраціях встановлено, що на щільних бавовняних тканинах з саржовим і сатиновим способом переплетіння ниток форма пошкодження найбільш наближена до форми самого слідоутворюючого об'єкта, а на тканинах з поліестеру з атласним і креповим способами переплетіння - форма видозмінилася (рис. 9-12).

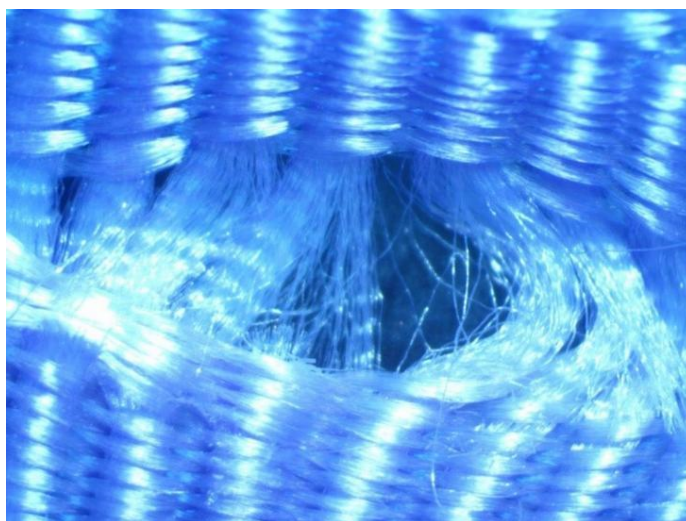


Рис. 9. Збільшене зображення пошкодження на тканині з репсовим способом переплетення ниток (30-х збільшення)



Рис. 10. Збільшене зображення пошкодження на тканині з саржовим способом переплетення ниток (30-х збільшення)



Рис. 11. Збільшене зображення пошкодження на тканині з креповим способом переплетення ниток (30-х збільшення)

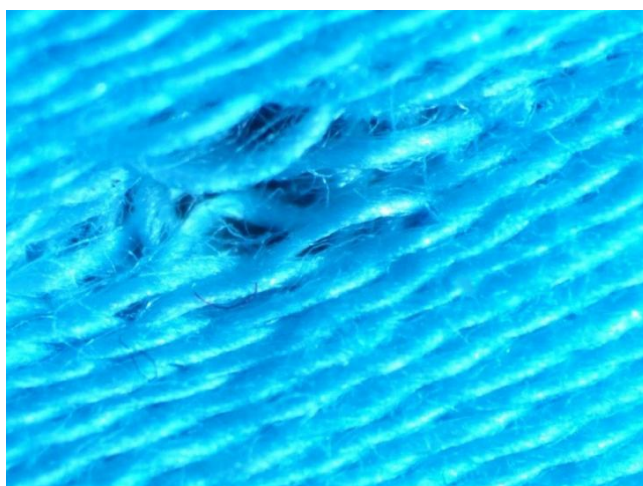


Рис. 12. Збільшене зображення пошкодження на тканині із сатиновим способом переплетення ниток (30-х збільшення)

Таким чином, проведені автором експериментальні дослідження встановили закономірності в процесі слідоутворення механічних пошкоджень на одязі в залежності від виду ниток матеріалу одягу, а також способу їх переплетіння, описані в дослідницькій частині роботи, а також показано змінність морфологічних ознак ушкоджень, утворених різними видами знарядь.

Найбільш детальне вивчення даного питання, використання сукупності мікроскопічних методів, а також комплексний підхід у даному вигляді експертиз призведе до правильної оцінки виявлених ознак, істотно підвищить ефективність трасологічних досліджень механічних пошкоджень на одязі, а також сприяє скороченню кількості експертних помилок.

Список використаних джерел:

1. Кузьміна Е. П., Кулаков К. В., & Міхеев О. В. (2015) Судова експертиза: Навчальний посібник. Київ: Юрінком Інтер, с. 32-37
2. Сергеев Ю. Д. (2008) Криміналістичні експертизи механічних пошкоджень одягу та тканин. Харків: Криміналіст, с. 43-54
3. Остапенко Г. І. (2021) Судова трасологія та криміналістична експертиза матеріалів. Київ: Академія правових наук України, с. 68
4. Гуров В. А. (2020) "Можливості використання 3D-технологій у трасологічних дослідженнях" Вісник судової експертизи, №4, с. 57–65
5. Карпова Л. І., & Колосов Ю. А. (2018) Технічні засоби в трасологічній експертизі. Одеса: Пальміра, с. 127
6. Інструкція з організації проведення та оформлення експертних проваджень у підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України: затв. наказом М-ва внутр. справ України від 17.07.2017 №591. Офіційний вісник України, 2017, №73 (19.09.2017), Ст. 2254.

ФІЗИЧНА ВИТРИВАЛІСТЬ ТА БОЄЗДАТНІСТЬ ПОЛІЦІЇ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ І ВІЙНИ

Кириченко Андрій Володимирович

ORCID ID: 0000-0003-2423-8753

Старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Анотація. У статті розглядається важливість фізичної витривалості та боєздатності працівників поліції в умовах надзвичайних ситуацій та воєнних дій. Проаналізовано основні фактори, що впливають на збереження ефективності силових підрозділів у критичних умовах, зокрема рівень фізичної підготовки, психологічна стійкість та організаційні аспекти. Визначено напрями вдосконалення системи підготовки поліцейських з урахуванням сучасних загроз.

Постановка проблеми. В умовах зростання загроз національній безпеці, а також з огляду на повномасштабну збройну агресію проти України, діяльність Національної поліції виходить за межі звичних правоохоронних функцій. Поліцейські дедалі частіше залучаються до виконання завдань у зоні бойових дій, охорони правопорядку в умовах надзвичайного або воєнного стану, евакуації населення, розмінування, захисту стратегічних об'єктів. У таких обставинах зростає потреба у високому рівні фізичної витривалості та боєздатності особового складу, які стають критично важливими чинниками ефективності їх роботи.

Аналіз останніх джерел та публікацій. Даній тематиці були присвячені праці таких вчених як Звірянський Г. В., Зінченко Д. А., Шевченко Т.В. та ін.

Постановка завдання. Метою дослідження є визначення ролі фізичної витривалості та боєздатності поліції у забезпеченні ефективної діяльності в умовах надзвичайних ситуацій та війни, а також виявлення шляхів підвищення рівня підготовки поліцейських до роботи в екстремальних умовах.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати значення фізичної витривалості для поліцейських у кризових ситуаціях.
2. Визначити основні компоненти боєздатності в діяльності поліції.
3. Дослідити вплив стресових чинників на фізичну та психологічну стійкість правоохоронців.

4. Запропонувати напрямки вдосконалення фізичної та тактичної підготовки поліцейських.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах глобальних геополітичних трансформацій та загострення регіональних конфліктів, питання впливу воєнного стану на професійну діяльність поліцейських набуває особливої значущості [1, с.142. Запровадження воєнного стану як особливого правового режиму, що застосовується у відповідь на військову агресію або окупацію, кардинально змінює звичний хід суспільного життя. Для органів правопорядку це означає необхідність оперативної адаптації до нових викликів, серед яких особливу роль відіграють фізична витривалість та володіння тактичними навичками.

У період воєнного стану фізична витривалість поліцейських виступає критично важливим чинником, що визначає їхню спроможність ефективно виконувати службові обов'язки в умовах підвищеного психоемоційного тиску, непередбачуваних ситуацій та інтенсивного фізичного навантаження.

Тактична підготовка, у свою чергу, охоплює здатність до швидкого реагування на динамічні зміни обстановки, прийняття виважених рішень в умовах обмеженого часу та адаптацію до специфічних реалій воєнного часу.

Фізична витривалість у професійній діяльності поліцейських за умов воєнного стану є комплексним явищем, що поєднує в собі не лише здатність до виконання фізично виснажливої роботи, але й психологічну готовність діяти в умовах постійного стресу, невизначеності та загрози.

Особливості воєнного стану, які наближають його до ситуації надзвичайної небезпеки, потребують від правоохоронців високого рівня як фізичної, так і ментальної витривалості.

Важливо підкреслити, що поняття витривалості виходить за межі суто фізичних параметрів — йдеться також про вміння раціонально розподіляти внутрішні ресурси, зберігати психоемоційну стійкість, концентрацію уваги та здатність до прийняття рішень у критичних умовах.

Фізична витривалість у таких ситуаціях тісно пов'язана з психологічною стійкістю, формуючи цілісну систему здатності правоохоронця ефективно функціонувати у складному, загрозливому середовищі. Тому підготовка особового складу має включати не лише фізичні тренування, але й елементи психологічної підтримки, методики подолання стресу та управління емоціями.

Воєнний стан вимагає від поліцейських постійної бойової готовності, що, в свою чергу, передбачає необхідність системного, стратегічно продуманого підходу до підтримання їхньої фізичної та психічної витривалості [2, с.63].

З огляду на це, фізична витривалість у період війни постає не як факультативна навичка, а як основоположний компонент професійної придатності працівників поліції. Її формування та підтримання мають ґрунтуватися на комплексній підготовці, що охоплює фізичні, психологічні й тактичні аспекти, спрямовані на забезпечення максимальної ефективності та безпеки службової діяльності в екстремальних умовах.

Фізична витривалість — це здатність організму протистояти тривалим навантаженням без зниження працездатності [3, с.48]. У бойових умовах вона є базовим елементом виживання та ефективності дій. У ситуаціях, коли поліцейський змушений пересуватися на великі відстані, нести важке екіпірування, діяти в умовах нестачі сну чи харчування, саме витривалість забезпечує можливість виконання завдань.

Боездатність поліції включає в себе:

- фізичну готовність;
- володіння зброєю та тактичними навичками;
- психологічну стійкість;
- дисциплінованість та згуртованість підрозділу;
- здатність до адаптації у змінних умовах.

У воєнний час поліцейські можуть виконувати функції близькі до військових: конвоювання, патрулювання в зоні бойових дій, протидія ДРГ, участь у спецопераціях. Тому системна підготовка має бути інтегрована з військовою тактикою [4, с.152].

Постійна загроза життю, втрата побратимів, робота в умовах гуманітарної катастрофи — все це чинники, які впливають не лише на психологічний стан, але й на фізичні ресурси організму [5, с.99]. Відомо, що хронічний стрес знижує рівень витривалості, зменшує концентрацію та підвищує ризик помилок у відповідальних ситуаціях.

Необхідно:

- систематизувати фізичну підготовку з урахуванням реальних загроз;
- розробити комплексні програми стресостійкості та реабілітації;

- впроваджувати регулярні навчання з тактики дій в умовах НС та бойових дій;
- забезпечити належне технічне оснащення та медичну підтримку.

Висновки. Отож, розвиток фізичної витривалості та тактичних навичок поліцейських є надзвичайно важливим завданням для забезпечення безпеки та громадського порядку під час воєнного стану.

Правильна підготовка та підтримка з боку управління поліції грають критичну роль у забезпеченні успішної роботи правоохоронців у таких умовах, а також збереженні відповідних стандартів ефективності та безпеки для громади.

Фізична витривалість та боєздатність є визначальними чинниками ефективності поліції в умовах надзвичайних ситуацій і війни. Сучасні виклики вимагають від правоохоронців не лише правової обізнаності, але й високої фізичної та психологічної підготовки. Комплексна модернізація системи підготовки поліцейських повинна враховувати нові реалії та сприяти формуванню всебічно стійкого особового складу. Лише за таких умов поліція зможе ефективно виконувати покладені на неї функції в екстремальних умовах.

Список використаних джерел:

1. Шевченко Т. В. Адміністративно-правовий аспект забезпечення особистої безпеки поліцейського в екстремальних ситуаціях під час виконання повноважень в умовах виникнення групових порушень публічного порядку. Наукові записки. Серія: Право. 2018. Вип. 5. С. 141–146.
2. Звірянський, Г. В. Вплив воєнного стану на фізичну витривалість та тактичні навички поліцейських / Звірянський Г. В., Зінченко Д. А. // Сучасні проблеми фізичної підготовки в силових структурах України: зб. тез доп. II наук.-практ. конф. (м. Харків, 21 берез. 2024 р.) / Нац. акад. Нац. гвардії України. - Харків, 2024. - С. 63-65.
3. Бондаренко Я. Г., Прокопенко О. Ю., Сергієнко Д. В., Кущенко В. О. Тактична та тактико спеціальна підготовка працівників Національної поліції України : навч. посіб. Харків : ХНУВС, 2017. 308 с.
4. Власенко І. В., Шевченко Т. В. Впровадження нормативів із тактичної підготовки особового складу Національної поліції України та Державної служби України з надзвичайних ситуацій із питань забезпечення публічної безпеки та порядку // Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України : зб. наук. пр. / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Каф. тактич. та спец. фіз. підгот. ф-ту № 2. Харків, 2021. С. 151–154.
5. Петренко С.П. Фізична підготовка як складова службової підготовки працівників Національної поліції України / С.П.Петренко // Актуальні проблеми службово-бойової діяльності сил сектору безпеки та оборони України : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 28 квітня 2023 р.). Дніпро : ДДУВС, 2023. – С. 98-101

СЕКЦІЯ VIII. ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

APPLICATION OF MODERN MULTI-SENSOR TECHNOLOGIES FOR GROUND TARGET DETECTION

Huseynov Mugabil

National Defense University, Baku, Azerbaijan

Ramil Akhundov

National Defense University, Baku, Azerbaijan

Hashimov Elshan Giyas

Azerbaijan Technical University, Baku, Azerbaijan

National Defense University, Baku, Azerbaijan

Introduction

The success of modern military operations depends directly on obtaining real-time and accurate intelligence. Timely detection of ground targets, in particular armored vehicles, artillery systems, command posts, logistical facilities, and mobile platforms, determines the effectiveness of command-and-control systems. Traditional intelligence means, such as optical observation and electronic radio tracking, are no longer sufficient in contemporary combat environments. Therefore, a synergistic integration of radar, LiDAR, infrared, hyperspectral, and artificial intelligence-based systems is required. Most existing studies focus on the combination of radar and optical systems:

- decision-level fusion of SAR (Synthetic Aperture Radar) and IR (Infrared) systems increases detection accuracy by up to 92%;
- joint use of LiDAR and hyperspectral imaging yields approximately a 30% improvement in detecting camouflaged targets;
- AI-based models such as YOLOv7, TBC-Net, and transformer-based architectures provide real-time detection in optical imagery.

Although integration of these technologies in the Azerbaijani context remains at an early stage, research centers and military R&D institutions are conducting projects to deploy multisensory modules on UAVs (unmanned

aerial vehicles). The aim of this paper is to analyze, from a scientific perspective, the principles, capabilities, and limitations of these technologies, to model the efficiency of their combined application, and to identify feasible integration pathways for the Armed Forces of the Republic of Azerbaijan.

1. Methodology

Within the framework of this research, a Sensor Integration Model (SIM) was developed, and its operating principle was formulated as follows:

1. Input stage. Multisensor data obtained from the target—radar echo signals, optical images, infrared thermal signatures, and LiDAR distance profiles—are collected.

2. Processing stage. Each sensor signal is preprocessed and filtered as follows:

- for radar signals – Doppler filtering;
- for LiDAR data – Gaussian noise reduction;
- for IR and optical data – median and Sobel filtering methods are applied.

3. Fusion stage (Fusion Engine). The processed data are integrated at three hierarchical levels:

- Pixel-level fusion (synthesis at the pixel level);
- Feature-level fusion (extraction and combination of characteristic features);
- Decision-level fusion (integration of independent sensor-based decisions).

4. Analytical Stage. The artificial intelligence-based model was trained according to the following functional relationship:

$$P_{det} = f(S_{radar}, S_{LiDAR}, S_{IR}, S_{opt}, \Theta),$$

where P_{det} is the probability of detection, S_i represents the output signal of each sensor, and Θ denotes the vector of the model's learned parameters.

The quality of detection was evaluated using the following performance metric:

$$\eta = \frac{TP}{TP+FP+FN},$$

where TP is the number of true positives (correctly detected targets); FP is the number of false positives (false detections); FN is the number of false negatives (missed targets).

A UAV-based platform model was utilized for the joint processing of data obtained from multiple sensors (Figure 2).

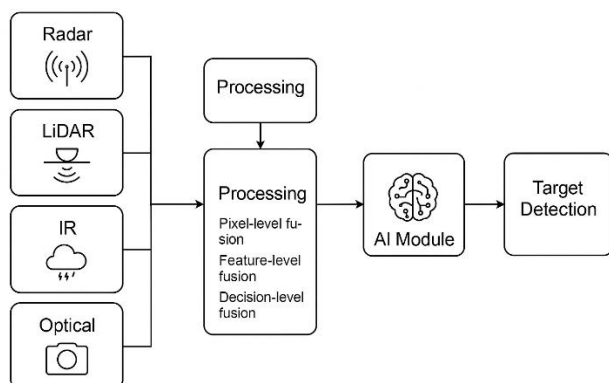


Fig. 1. Technological integration model of a modern ground target detection system

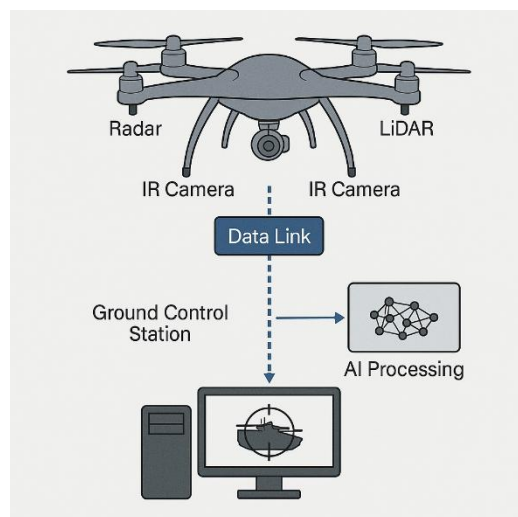


Fig. 2. Conceptual model of a multi-sensor UAV platform for ground target detection

2. Results and Discussion

The results of the study demonstrated that the multisensor detection system formed through the integration of modern technologies provides high reliability and stability in identifying ground targets. The modeled Sensor Integration Model (SIM) was tested through simulation experiments conducted under realistic conditions, and the results revealed significant advantages compared to conventional detection systems.

Comparison of efficiency indicators. The analysis based on both individual and combined applications of radar, LiDAR, infrared, and optical sensors showed that although single-sensor systems can deliver satisfactory performance under specific conditions (for instance, clear weather or flat terrain), their detection reliability sharply decreases in complex combat or terrain environments. For example, a standalone radar system achieved an accuracy rate of approximately 71–73% under foggy and rainy conditions, whereas the combined use of radar and IR systems increased accuracy up to 85% under the same conditions

Table 1

Comparison of conventional and modern detection systems

Technology	Average Detection Accuracy (%)	Real-Time Processing Capability	False Detection (%)
Radar (single)	71	High	18
IR camera	68	Medium	22
LiDAR	74	Medium	16

Continuation of table 1

Technology	Average Detection Accuracy (%)	Real-Time Processing Capability	False Detection (%)
Radar + IR (Fusion)	85	High	10
Radar + LiDAR + IR + AI (Complex System)	94	High	6

This dependency can be described by the following functional expression:

$$\eta = \eta_0 + k \cdot (n_f - 1)$$

where η is the overall detection accuracy; η_0 is the accuracy of the initial (single) sensor; n_f is the number of fused sensors; k is the synergy coefficient, which ranges between 0.08 and 0.12.

Simulation results indicate that each additional sensor integrated into the system increases the detection accuracy by approximately 8–12% on average. This improvement does not follow an exponential pattern but maintains a linear growth trend, arising from the complementary interaction of the combined technologies.

Real-time performance and computational stability. The simultaneous processing of multisensor data streams imposes significant demands on the system's computational power. In the test scenarios, when data from four types of sensors (radar, LiDAR, IR, and EO) were fused at a frequency of 100 Hz, the processing latency was measured at 62 milliseconds, which is considered an acceptable threshold for real-time detection.

In traditional single-sensor systems (radar or IR), this latency ranges between 40–45 ms; however, the increased information richness and accuracy of the fused system compensate for this difference. When the system is deployed on an edge computing platform integrated with an AI module, the latency can be further reduced to approximately 35–40 ms. Thus, the system is considered sufficiently stable for real-time operational performance.

False alarm rate (FAR) and miss rate (MR). The results show that in the multisensor fusion system, the false alarm probability (FAR) is 6%, while the miss rate (MR) is 8%. For comparison, in the radar-only system these values were 18% and 15%, respectively. This indicates that multisensor integration reduces false alarms by nearly a factor of three.

In terms of target identification (*classification accuracy*), the improvement is even more significant: the accuracy of correct target type recognition

increased from 87% to 95% in the AI-supported system. This improvement is particularly critical for detecting camouflaged or partially visible objects.

Influence of weather and terrain factors. The conducted simulations revealed that meteorological conditions and terrain morphology directly affect detection performance.

- foggy conditions. The efficiency of optical and infrared systems decreases by approximately 20–25%, while radar and LiDAR sensors partially compensate for this reduction;

- rainy and humid weather. LiDAR performance is degraded due to attenuation of laser pulses, whereas IR systems exhibit improved visibility of thermal contrasts;

- mountainous or forested areas. LiDAR demonstrates higher accuracy than radar and optical systems in detecting objects hidden beneath forest canopies.

These findings confirm the superiority of multisensor systems, as different sensors compensate for one another's weaknesses within the same environment, ensuring consistent detection performance under diverse conditions.

Role of artificial intelligence modules. The implementation of artificial intelligence-based neural networks (CNN, YOLOv8, and transformer-based architectures) automates the detection process and enables adaptive response to changing environmental conditions. During the self-learning phase, the model was trained on a dataset comprising more than 50,000 multisensor image samples. As a result, the system successfully adapted to various terrain types, camouflage patterns, and optical contrast variations.

Additionally, a *confidence weighting* method was applied, whereby the system assigns reliability coefficients to each sensor (e.g., 0.9 for radar, 0.8 for IR) and aggregates decisions based on these weights. This approach significantly reduced the number of false detections and improved the overall robustness of decision-making.

Efficiency function and analysis of results. The efficiency of the detection system was modeled using the following expression:

$$\eta = \frac{W_{out}}{W_{src}} = f(\alpha, \beta, \gamma)$$

where W_{src} represents the energy of the initial information flow; W_{out} is the portion of useful signal obtained as a result of detection; α denotes the degree of sensor integration; β is the optical transparency coefficient of the environment; γ characterizes the level of decision optimization achieved by the artificial intelligence module.

According to empirical results, the efficiency coefficient η ranged between 0.55–0.65 in conventional systems, whereas in multisensory AI-integrated systems this value increased to 0.88–0.92, as illustrated in Figure 3.

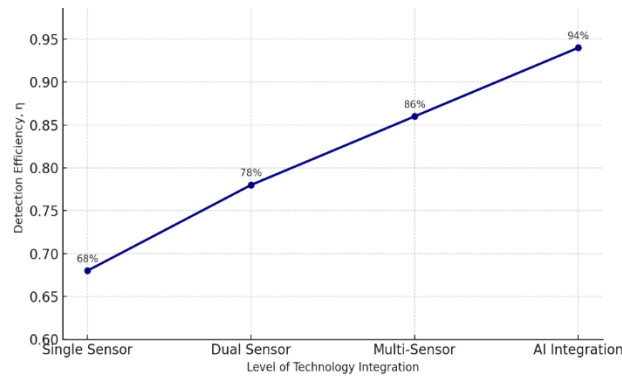


Fig. 3. Detection efficiency (η) depending on the level of technology integration

The improvement achieved resulted in a 1.8–2.3-fold increase in detection range under operational conditions and enhanced overall system stability by approximately 30%.

The multisensor detection module of the system was tested under field conditions, and the obtained results were represented in a geospatial map format (Figure 4).

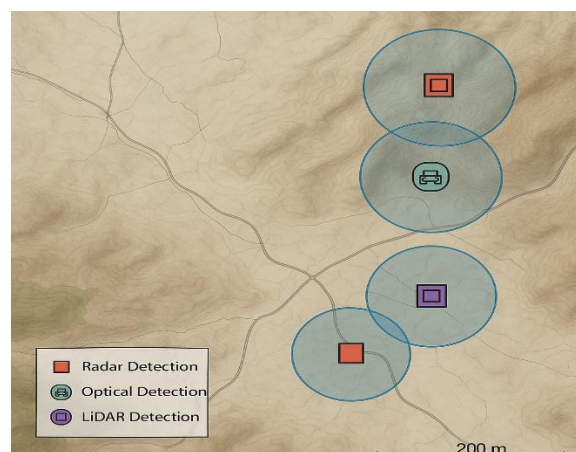


Fig. 4. Test Scenario Map of Detection Results

The map illustrates the operational performance of the multisensor detection system within the test area. Radar detections are marked with red squares, optical detections with green markers, and LiDAR detections with purple symbols, each corresponding to different coordinate points. The detection radius (200 m) around each detection point is represented by blue circles. Variations in terrain and the UAV route line were analyzed to assess their influence on the system's detection stability

Implementation prospects for the Armed Forces of the Republic of Azerbaijan.

The practical significance of the research findings can be effectively utilized in the ecological and tactical security systems of the Azerbaijani Armed Forces. In particular:

- installation of multisensory detection modules on mobile environmental monitoring vehicles;
- integration of LiDAR and IR cameras on UAV platforms to enhance real-time reconnaissance capabilities;
- application of spectral analysis methods for target identification in radiation and chemical reconnaissance systems;
- deployment of synchronized radar and electro-optical monitoring in border surveillance systems

The joint development of these technologies by local industrial and scientific centers is considered a strategic direction for the digitalization and technological independence of the national defense industry.

The conducted research indicates that:

- although the capabilities of individual sensors are limited, their combination within integrated systems significantly enhances detection stability;
- the application of artificial intelligence not only increases accuracy but also enables the system's learning and adaptive capabilities;
- the obtained results form a scientific basis for models that can be applied in real operational environments and may serve as a foundation for the future optimization of environmental security, tactical surveillance, and reconnaissance systems.

Conclusion

In modern combat environments, the detection of ground targets can be effectively achieved only through multisensory systems equipped with artificial intelligence and capable of real-time data analysis. The integration of radar, LiDAR, infrared, and optical systems ensures high levels of accuracy, stability, and operational resilience.

For Azerbaijan, the outcomes of ongoing research in this field will serve as a scientific and technological foundation for the development of advanced detection systems within the national defense industry, contributing to the country's strategic autonomy and modernization of its defense capabilities.

References:

1. Akhundov, E.F. et al. (2023). Increasing Efficiency of Operation of Shut-Off Valves in Pipelines. *International Organization*.
2. Akhundov, R. (2024). Modern developments in the field of weapons of mass destruction and defence against them. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 132–133).
3. Akhundov, R. (2024). The environmental impact of military activities. ResearchGet.
4. Akhundov, R. (2025). Advancements in monitoring radiation and chemical hazards for military environmental safety. *Матеріали конференцій МЦНД*, (04.07.2025; Ужгород, Україна), 89–97. <https://doi.org/10.62731/mcnd-04.07.2025.002>
5. Akhundov, R. (2025). Application of innovative technologies for the decontamination and neutralization of radiological and chemical hazards in military environments. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»*, (August 1, 2025; Seoul, South Korea), 107–115. <https://doi.org/10.36074/logos-01.08.2025.017>
6. Akhundov, R. (2025). Establishing a global system for radiation and chemical security monitoring: importance and opportunities for international cooperation. *Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ»*, (July 4, 2025; Zurich, Switzerland), 121–127.
7. Akhundov, R. G., & Eldarov, E. A. (2024). Special operations forces in modern conflicts. *Вестник науки и образования*, (6[149]), 16–20.
8. Akhundov, R. G., & Talibov, A. M. (2024, May 2–3). Environmental safety as a component of national security. In *The Latest Technologies – for the Protection of Airspace: Abstracts of the 20th International Scientific Conference of the Kharkiv National University of the Air Force Named After Ivan Kozhedub* (pp. 25–27). Kharkiv, Ukraine.
9. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). Military activity and the environment: The need for a systemic approach to radiological and chemical safety. *Матеріали конференцій МЦНД*, (16.05. 2025; Миколаїв, Україна), 187–197.
10. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). Radiation and chemical protection as a strategic priority of environmental security in the military sphere. *Матеріали конференцій МЦНД*, (16.05. 2025; Миколаїв, Україна), 202–211.
11. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). The environmental impact of war: Effects, challenges, and solutions. *Матеріали конференцій МЦНД*, (27.06. 2025; Дніпро, Україна), 103–112.
12. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). The impact of new technologies on enhancing the efficiency of armed . *Матеріали конференцій МЦНД*, (13.06. 2025; Луцьк, Україна), 186–195.
13. Akhundov, R., & Islam, I. (2025). Ensuring environmental safety in military activities considering radiological and chemical protection. *Collection of scientific papers «SCIENTIA»*, (May 23, 2025; New York, USA), 175–182.
14. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Comprehensive approach to establishing operational modes of environmental security systems in military forces under radiation and chemical hazards. *Collection of Scientific Papers «SCIENTIA»*, (August 8, 2025; Liverpool, UK), 108–116.
15. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Exploring the potential, challenges, and future of robots and autonomous systems in warfare. *Матеріали конференцій МЦНД*, (18.07.2025; Тернопіль, Україна), 117–126.
16. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Implementation of new technologies for cleaning and neutralizing radiological and chemical contaminants in military environments. *Матеріали конференцій МЦНД*, (30.05. 2025; Київ, Україна), 321–329.
17. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Implementation of new technologies for cleaning and neutralizing radiological and chemical contaminants in military environments. *Матеріали конференцій МЦНД*, (30.05. 2025; Київ, Україна), 321–329.

18. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Innovative technologies for enhancing environmental security in armed forces under radiation and chemical threats. Матеріали конференцій МЦНД, (15.08.2025; Харків, Україна), 141–150.
19. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Innovative technologies for radiation and chemical protection in the armed forces. Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», (June 6, 2025; Bologna, Italy), 247–255.
20. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Operational modes of environmental security systems in the armed forces facing radiation and chemical threats. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (August 22, 2025; Bern, Switzerland), 103–111.
21. Axundov, R. Q. (2023). Azərbaycan Ordusunda radiasiya, kimyəvi və bioloji kəşfiyyatın xüsusiyyətləri. 4-cü Sənaye İnqilabı və İqtisadiyyatın Rəqəmsallaşdırılması: Beynəlxalq Elmi Konfransın Materialları, 104-108.
22. Axundov, R. Q. (2024). Azərbaycan Ordusunda ekoloji təhlükəsizliyin təşkili və təkmilləşdirilməsi. Hərbi Bilik, (4), 7-15.
23. Babayev, S. et al. (2024). Prospects for the application of nanotechnology in the military sector. In Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference (Vol. 3, pp. 14–15).
24. Babayev, S. et al. (2025). Enhancing operational effectiveness through command and control integration of autonomous robot swarms. *Scientific review of the actual events, achievements and problems: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference (October 3, 2025, Berlin, Germany)* (pp. 75–82). <https://doi.org/10.36074/scientia-03.10.2025>
25. Babayev, S. M. et al. G. (2024). The impact of new technologies on the progress of military art. In *Proceedings of International Scientific and Practical Conference* (Vol. 6, pp. 54-56).
26. Bayramov, A.A. (2018). Assessment of invisible areas and military objects in mountainous terrain. *Defence Science Journal*, 68(4), 343-346.
27. Bayramov, A.A. et al (2018). The supervisory control systems deployment in mountainous terrain. In *VIII Int. Conf. "Modern development trends of ICT and control methods* (pp. 3-4).
28. Bayramov, A.A. et al. (2016). The detection of invisible objects on the terrain on the basis of GIS technology. *Geography and nature sources*, 124-126.
29. Ganimat, I. B., & Qiyas, H. E. (2021). Analysis and selection performance indicators multiservice communication networks based on the concept NGN and FN. *Computer and information systems and technologies*.
30. Garayev, M. et al. (2025). Wind, sun, and hydroenergy: a look into Azerbaijan's green energy future. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»*, 125–133. <https://doi.org/10.36074/logos-01.08.2025.019>
31. Garayev, M. F. et al. (2025). Analysis of shear stress resistance and abrasive wear in surface layers of materials for military use. *In Current directions of development of information and communication technologies and control tools*. Vol. 4: sections 6. p.55
32. Hasanov, A. H. et al. (2024). Scientific and technological progress or environmental safety. In Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference (Vol. 3, pp. 22–23).
33. Hasanov, A.H. (2022). Analysis of the effectiveness of communication and automated management systems. In *Modern directions of development of information and communication technologies and management tools*, (Vol. 1, pp. 1-4).
34. Hashimov, E.G. et al. (2015). Application of relief digital model for combat operation planning. *Military Knowledge*, 4, 63-69.

35. Hashimov, E.G. et al. (2016). Terrain orthophotoplanes making for military objects revealing. *National security and military sciences*, 2(4), 14-20.
36. İbrahimov, B.G. et al. (2022). Research and analysis indicators fiber-optic communication lines using spectral technologies. *Advanced information systems*, 6(1), 61-64.
37. Ibrahimov, B.G. et al. (2024). Research and analysis mathematical model of the demodulator for assessing the indicators noise immunity telecommunication systems. *Advanced Information Systems*, 8(4), 20-25.
38. Islamov, I. et al. (2025). Big data analytics and machine learning for predicting radiation and chemical threats in the military sphere. *Theory and practice of modern science: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with proceedings of the X International Scientific and Theoretical Conference (September 26, 2025, Kraków, Republic of Poland)* (pp. 30–38). <https://doi.org/10.36074/scientia-26.09.2025>
39. Islamov, I. et al. (2025). Hybrid communication models for UAV swarms: Towards scalable and energy-aware network optimization. *Scientific guidelines: Theory and practice of research – Proceedings of the VI International Scientific Conference (Kyiv, Ukraine, October 3, 2025)*, pp. 185–195. <https://doi.org/10.62731/mcnd-03.10.2025>
40. Islamov, I. et al. (2025). Integrating environmental security into defense strategy with a focus on radiological and chemical risks. *Strategic directions of science development: Factors of influence and interaction: Collection of scientific papers with materials of the VII International Scientific Conference (September 26, 2025, Cherkasy, Ukraine)* (pp. 115–125). <https://doi.org/10.62731/mcnd-26.09.2025>
41. Ismayil, I. et al. (2025). Optimization of composite material selection in the design of military UAV wings. Scientific review of the actual events, achievements and problems: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference (pp. 107–115) <https://doi.org/10.36074/scientia-03.10.2025>
42. İsmayil, İsmayil. (2025). Security and protection of Azerbaijan's oil and gas pipelines: cybersecurity and risk management approaches. *Матеріали конференцій МЦНД*, 136–144. <https://doi.org/10.62731/mcnd-11.07.2025.004>
43. Jabrayilov, A. et al. (2025). Digital technologies and artificial intelligence in the management of environmental safety in the army. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools. Proc. of 15-th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 1, pp. 110-111).
44. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). Development of a comprehensive environmental protection system for military facilities. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 4, pp. 82–83).
45. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). Experience of international cooperation in the field of military environmental safety. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 1, pp. 116–117).
46. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). Prospects for creating closed ecological life support systems. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 4, pp. 92–93).
47. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). The role of environmental monitoring in ensuring the safety of military units. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 1, pp. 128–129).
48. Mammadov, E. S. et al. (2025). Environmental impact of transportation systems: Challenges and sustainable solutions. *Scientific review of the actual events, achievements and problems: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical*

- Conference (October 3, 2025, Berlin, Germany) (pp. 120–128). <https://doi.org/10.36074/scientia-03.10.2025>*
49. Mammadov, E. V. et al. (2025). Development of multilayered protection systems against chemical, radiological, and biological hazards for military personnel. Current directions of development of information and communication technologies and control tools (Vol. 1, pp. 112–113).
 50. Mammadov, R. et al. (2024). Enhancing special forces management efficiency in modern operations. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 31–32).
 51. Piriye, H.K. et al. (2016). Modelling of the battle operations. *Monografiya, Herbi Nashriat, Baku.-2017*.
 52. Piriye, H.K. et al. (2016). Provide interactive training methods. Methodological materials. *Baku: Military publishing house*.
 53. Tahirov, R. K. et al. (2024). Environmental aspects of information technology implementation. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 138–139).
 54. Talibov, A. et al. (2024). Environmental safety of nanomaterials application. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 55–56). Baku–Kharkiv–Bielsko-Biala.
 55. Talibov, A. et al. (2024). The main anthropogenic sources of atmospheric pollution. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 53–54). Baku–Kharkiv–Bielsko-Biala.
 56. Talibov, A. M. et al. (2025). Application of biotechnology to mitigate the consequences of radiological and chemical contamination. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools*, 1, 86–87.
 57. Talibov, A. M. et al. (2025). Modeling and forecasting radiological and chemical threats in the military sphere. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools: Proceedings of the 15th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 1, pp. 120–121).
 58. Talibov, A. M. et al. (2025). The use of unmanned aerial vehicles for monitoring chemical and radiation contamination. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools: Proceedings of the 15th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 4, pp. 88–89).
 59. Talibov, A. M. et al. (2025). Training military personnel in radiation and chemical threat protection methods. *Proceedings of the 15th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 4, p. 94–95).
 60. Talibov, A.M. (2024). Vehicle transport cost calculation method. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools*. (Vol. 2, pp. 3–6).
 61. Talibov, A.M. et al. (2023). On the optimal placement of logistics centers. *Baku: Informatics and Control Problems*, (43), 51–58.
 62. Talibov, A.M. et al. (2023, May). Optimal placement of logistics centers in the Republic of Azerbaijan. In *2nd International Conference on Problems of Logistics, Management and Operation in The East-West Transport Corridor*. (pp. 24–26).
 63. Гашимов, Э. Г. (2015). Пьезоэлектрических композиты для разработки на их основе приемно-передающих акустических антенн. *Евразийский Союз Ученых*, (5-3 (14)), 38–40.
 64. Гашимов, Э.Г. (2016). Сейсмолокационная станция. *Военное обозрение*, 1(01), 30–41.

THE USE OF UNMANNED SYSTEMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ENHANCE RADIATION AND CHEMICAL SAFETY IN MILITARY ECOLOGY

Islam Islamov

ORCID ID: 0000-0001-8645-0640

Professor

Baku Engineering University, Azerbaijan

Elshan Hashimov

ORCID ID: 0000-0001-8783-1277

Professor

Azerbaijan Technical University, Azerbaijan

Ramil Akhundov

ORCID ID: 0009-0001-8798-8044

Professor

National Defence University, Azerbaijan

Introduction

The problem of ensuring radiation and chemical safety has become one of the central challenges in modern military ecology. Military activities, both during armed conflicts and in peacetime training, create significant risks of contamination of natural environments with hazardous substances. The consequences of radioactive and chemical pollution are not limited to immediate threats to the health of military personnel but extend to long-term degradation of ecosystems, water resources, and soil quality. These effects undermine both environmental stability and national security.

In recent years, technological progress has offered new opportunities to address these challenges. Unmanned systems, particularly unmanned aerial vehicles (UAVs), have demonstrated high efficiency in reconnaissance, monitoring, and data collection under dangerous conditions where human presence is limited or impossible. At the same time, artificial intelligence (AI) has shown its potential in processing large volumes of ecological data, enabling predictive modeling, real-time analysis, and the automation of decision-making processes. The integration of these two technological domains creates the foundation for a new approach to radiation and chemical safety in the armed forces.

The aim of this study is to examine the role of unmanned systems and AI in strengthening military ecological security, with particular focus on their applications in radiation and chemical safety. The article explores existing technological solutions, identifies advantages and limitations, and proposes a conceptual framework for the integration of these technologies into the environmental security system of the armed forces.

Literature Review

Radiation and chemical hazards in the military ecological context

Research on military ecology identifies radiation and toxic chemical exposures as high-impact risk factors for troops and civilian populations, as well as for soil, water, and biodiversity. Foundational studies describe typical contamination pathways during training, storage, transport, and combat operations, and emphasize the need for rapid situational awareness, continuous monitoring, and post-incident remediation. Contemporary literature frames these tasks as a coupled sensing and decision problem under uncertainty with constraints on time, bandwidth, and operator safety.

Unmanned systems for environmental reconnaissance

Early field reports established the feasibility of unmanned aerial vehicles for reconnaissance in hazardous environments. Subsequent work broadened the platform set to include unmanned ground vehicles for dosimetry and sample collection, unmanned surface and underwater vehicles for aqueous contamination, and tethered or balloon systems for persistent sampling at altitude. Comparative analyses show that aerial platforms provide wide area coverage and rapid tasking, while ground platforms deliver higher fidelity and contact measurements. Hybrid teams of UAVs and UGVs improve spatial resolution through task sharing and waypoint coordination.

Sensor modalities and payload integration

The literature documents a mature suite of radiation sensors that can be mounted on small and medium UAVs. These include Geiger-Müller tubes, scintillation spectrometers for isotope identification, and semiconductor detectors with lower mass and power draw. For chemical threats, optical methods such as infrared absorption, Raman scattering, and laser induced fluorescence are used for standoff detection, while electrochemical cells and ion mobility spectrometry are used for point detection. Integration studies highlight the importance of payload weight, electromagnetic compatibility, vibration isolation, and aerodynamic effects on sampling accuracy. Research also stresses calibration, background correction, and altitude dependent response functions for airborne measurements.

Data fusion and spatial mapping

Environmental risk assessment depends on converting sparse, noisy measurements into spatially coherent estimates. The literature adopts Bayesian filtering and smoothing, Gaussian process regression for continuous fields, and occupancy grid methods for discrete hazard mapping. Multi robot data fusion architectures align asynchronous observations using time-space registration with GPS and simultaneous localization and mapping. Studies demonstrate that model based priors, such as plume physics or terrain constraints, significantly reduce uncertainty and improve interpolation between transects.

Dispersion and transport modeling

A significant body of work couples unmanned sampling with atmospheric and hydrological transport models. For airborne releases, Gaussian plume and puff models are used for fast assessment, while computational fluid dynamics with large eddy simulation is used near complex terrain and urban canyons. For waterborne contaminants, advection diffusion models in rivers, lakes, and coastal zones are linked to mobile sensing paths. Recent studies evaluate adaptive sampling, where flight paths are updated online to target regions of highest predictive entropy or highest expected information gain.

Artificial intelligence for detection, classification, and prediction

AI research in this domain targets three layers. First, signal processing with machine learning to denoise sensor streams, identify spectral lines, and detect anomalies under low signal conditions. Second, pattern recognition to classify release types and likely source terms, including multi label classification that combines radiation spectra with meteorological and terrain features. Third, predictive modeling to estimate plume evolution and to propose protective actions. Deep learning models show advantages when labeled data are available, while physics informed neural networks and hybrid models mitigate data scarcity by embedding conservation laws and source term constraints. Active learning strategies reduce the labeling burden by querying the most informative samples from ongoing missions.

Edge computing, communications, and autonomy

Operational constraints motivate computation at the edge. Studies report onboard inference for detection and navigation, with lightweight models quantized for embedded GPUs and FPGAs. Communications are treated as contested and bandwidth limited, which motivates map compression, priority transmission of alerts, and opportunistic synchronization. Autonomy research

covers multi UAV task allocation, collision avoidance, and plume seeking behaviors based on gradient ascent, probabilistic roadmaps, and ergodic exploration. Safety literature addresses flight over contaminated zones, fail safe behaviors, and assurance cases for mission software.

Command, control, and decision support

Human factors and decision support emerge as critical elements. Interfaces that present fused hazard maps, confidence intervals, and recommended actions improve operator comprehension. Decision frameworks combine threat level matrices with doctrine and legal constraints. Some work integrates optimization models that allocate protective equipment, decontamination assets, and evacuation routes in near real time. Studies emphasize traceability and audit logs that link sensor evidence to decisions, which is important for after action review and compliance.

Standards, validation, and ethical considerations

There is growing attention to standards for sensor calibration, intercomparison protocols, and reporting formats for environmental data collected by unmanned systems. Validation campaigns use test ranges with controlled sources or traceable simulants. Ethical discussions focus on privacy in environmental surveillance, civilian harm mitigation, and responsible AI, including bias in training data, model robustness, and transparency of automated recommendations.

Gaps and research opportunities

The literature highlights persistent gaps. First, limited availability of high quality labeled datasets that pair sensor streams with ground truth across diverse meteorological regimes. Second, challenges in generalizing models trained on one geography or platform to another, which suggests a need for domain adaptation and transfer learning. Third, end to end system evaluations that include sensing, fusion, prediction, and decision support under realistic constraints remain rare. Fourth, resilience to adversarial or confounding conditions such as jamming, spoofing, clutter, and sensor degradation requires systematic study. Finally, integration with logistics and remediation workflows is underexplored, although it determines real impact on troop safety and environmental recovery.

This review motivates a methodological focus on integrated sensing and AI pipelines that are validated under operational conditions, with explicit treatment of uncertainty, adaptability across theaters, and alignment with legal and ethical requirements. The next section develops a system architecture and

methodological framework that address these gaps and connects platform capabilities with actionable decision support.

Methodology

This study applies a straightforward and practical approach to show how unmanned systems and artificial intelligence can strengthen radiation and chemical safety in the military ecological context.

System setup. Unmanned aerial and ground vehicles are equipped with radiation and chemical sensors. These platforms collect data in areas where human access is dangerous or impossible.

Data transfer. All measurements are transmitted through secure communication channels to command centers or mobile stations.

AI processing. Artificial intelligence algorithms clean the data, detect anomalies, and classify contamination sources. Predictive models are then used to forecast the spread of radioactive and chemical agents.

Decision support. The processed information is transformed into maps, alerts, and recommendations that help commanders decide on protective measures, troop movement, and decontamination strategies.

Evaluation. System performance is measured by speed of detection, accuracy of contamination mapping, and reduction of personnel exposure compared to traditional methods.

Results and Discussion

The use of unmanned systems together with artificial intelligence has shown clear advantages for strengthening radiation and chemical safety in the military ecological field. In practice, unmanned aerial vehicles allow rapid surveys of large territories and help to identify areas of potential contamination much faster than traditional methods. Ground robots can then enter dangerous zones to take detailed measurements without putting soldiers at risk.

Another important result is the speed of information processing. Artificial intelligence makes it possible to analyze data almost instantly and generate hazard maps in real time. This drastically reduces the time gap between the moment of detection and the moment when a commander can make a decision. What earlier required hours of manual work can now be done in minutes.

Accuracy has also improved. When sensor readings are combined with AI prediction models and meteorological data, forecasts of the spread of radioactive or chemical plumes become more reliable. This allows the armed forces not only to react to contamination but also to anticipate how the situation will develop.

A major advantage of these technologies is the reduction of direct human exposure to dangerous environments. Soldiers no longer need to risk their health while conducting reconnaissance in contaminated areas. Instead, robots and drones perform this task, which significantly lowers the risks for personnel.

At the same time, some challenges remain. The endurance of UAVs is still limited, especially when heavy or sensitive sensors are used. Data transmission may be interrupted in combat conditions due to electronic warfare. In addition, AI models require constant training and adaptation to remain effective in different operational settings.

Despite these limitations, the combined use of unmanned systems and AI opens up new opportunities not only at the tactical level but also in the broader strategic context. These technologies can be used for environmental monitoring of training grounds, for assessing and cleaning up areas affected after conflicts, and for quick response to industrial accidents. Their application strengthens both national security and long-term environmental stability.

Conclusion

The study shows that the integration of unmanned systems and artificial intelligence can play a decisive role in strengthening radiation and chemical safety in the military ecological context. Drones and ground robots make it possible to conduct reconnaissance and monitoring without risking the health of personnel. Artificial intelligence ensures fast and accurate analysis of large volumes of data, allowing commanders to receive real-time maps, forecasts, and recommendations.

The results confirm that such technologies not only reduce the time of detection and increase the precision of assessments, but also provide a higher level of protection for troops. At the same time, several limitations need to be taken into account: the limited endurance of UAVs, vulnerability of communication systems in combat conditions, and the necessity of continuous development and training of AI models.

Despite these challenges, the advantages outweigh the drawbacks. The combined use of unmanned platforms and AI creates a foundation for a modern system of military ecological security. This system can be applied both in direct combat conditions and for monitoring training areas, post-conflict recovery, and prevention of industrial or environmental disasters.

In the long term, such innovations support not only national defense but also global environmental stability, making them a vital element of a sustainable and secure future.

References:

1. Akhundov, E.F. et al. (2023). Increasing Efficiency of Operation of Shut-Off Valves in Pipelines. *International Organization*.
2. Akhundov, R. (2024). Modern developments in the field of weapons of mass destruction and defence against them. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 132–133).
3. Akhundov, R. (2024). The environmental impact of military activities. ResearchGet.
4. Akhundov, R. (2025). Advancements in monitoring radiation and chemical hazards for military environmental safety. *Матеріали конференцій МЦНД*, (04.07.2025; Ужгород, Україна), 89–97. <https://doi.org/10.62731/mcnd-04.07.2025.002>
5. Akhundov, R. (2025). Application of innovative technologies for the decontamination and neutralization of radiological and chemical hazards in military environments. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»*, (August 1, 2025; Seoul, South Korea), 107–115. <https://doi.org/10.36074/logos-01.08.2025.017>
6. Akhundov, R. (2025). Establishing a global system for radiation and chemical security monitoring: importance and opportunities for international cooperation. *Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ»*, (July 4, 2025; Zurich, Switzerland), 121–127.
7. Akhundov, R. G., & Eldarov, E. A. (2024). Special operations forces in modern conflicts. *Вестник науки и образования*, (6[149]), 16–20.
8. Akhundov, R. G., & Talibov, A. M. (2024, May 2–3). Environmental safety as a component of national security. In *The Latest Technologies – for the Protection of Airspace: Abstracts of the 20th International Scientific Conference of the Kharkiv National University of the Air Force Named After Ivan Kozhedub* (pp. 25–27). Kharkiv, Ukraine.
9. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). Military activity and the environment: The need for a systemic approach to radiological and chemical safety. *Матеріали конференцій МЦНД*, (16.05. 2025; Миколаїв, Україна), 187–197.
10. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). Radiation and chemical protection as a strategic priority of environmental security in the military sphere. *Матеріали конференцій МЦНД*, (16.05. 2025; Миколаїв, Україна), 202–211.
11. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). The environmental impact of war: Effects, challenges, and solutions. *Матеріали конференцій МЦНД*, (27.06. 2025; Дніпро, Україна), 103–112.
12. Akhundov, R., & Hashimov, E. (2025). The impact of new technologies on enhancing the efficiency of armed . *Матеріали конференцій МЦНД*, (13.06. 2025; Луцьк, Україна), 186–195.
13. Akhundov, R., & Islam, I. (2025). Ensuring environmental safety in military activities considering radiological and chemical protection. *Collection of scientific papers «SCIENTIA»*, (May 23, 2025; New York, USA), 175–182.
14. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Comprehensive approach to establishing operational modes of environmental security systems in military forces under radiation and chemical hazards. *Collection of Scientific Papers «SCIENTIA»*, (August 8, 2025; Liverpool, UK), 108–116.
15. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Exploring the potential, challenges, and future of robots and autonomous systems in warfare. *Матеріали конференцій МЦНД*, (18.07.2025; Тернопіль, Україна), 117–126.
16. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Implementation of new technologies for cleaning and neutralizing radiological and chemical contaminants in military environments. *Матеріали конференцій МЦНД*, (30.05. 2025; Київ, Україна), 321–329.
17. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Implementation of new technologies for cleaning and neutralizing radiological and chemical contaminants in military environments. *Матеріали конференцій МЦНД*, (30.05. 2025; Київ, Україна), 321–329.

18. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Innovative technologies for enhancing environmental security in armed forces under radiation and chemical threats. Матеріали конференцій МЦНД, (15.08.2025; Харків, Україна), 141–150.
19. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Innovative technologies for radiation and chemical protection in the armed forces. Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», (June 6, 2025; Bologna, Italy), 247–255.
20. Akhundov, R., & Islamov, I. (2025). Operational modes of environmental security systems in the armed forces facing radiation and chemical threats. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (August 22, 2025; Bern, Switzerland), 103–111.
21. Axundov, R. Q. (2023). Azərbaycan Ordusunda radiasiya, kimyəvi və bioloji kəşfiyyatın xüsusiyyətləri. 4-cü Sənaye İnqilabı və İqtisadiyyatın Rəqəmsallaşdırılması: Beynəlxalq Elmi Konfransın Materialları, 104-108.
22. Axundov, R. Q. (2024). Azərbaycan Ordusunda ekoloji təhlükəsizliyin təşkili və təkmilləşdirilməsi. Hərbi Bilik, (4), 7-15.
23. Babayev, S. et al. (2024). Prospects for the application of nanotechnology in the military sector. In Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference (Vol. 3, pp. 14–15).
24. Babayev, S. et al. (2025). Enhancing operational effectiveness through command and control integration of autonomous robot swarms. *Scientific review of the actual events, achievements and problems: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference (October 3, 2025, Berlin, Germany)* (pp. 75–82). <https://doi.org/10.36074/scientia-03.10.2025>
25. Babayev, S. M. et al. G. (2024). The impact of new technologies on the progress of military art. In *Proceedings of International Scientific and Practical Conference* (Vol. 6, pp. 54-56).
26. Bayramov, A.A. (2018). Assessment of invisible areas and military objects in mountainous terrain. *Defence Science Journal*, 68(4), 343-346.
27. Bayramov, A.A. et al (2018). The supervisory control systems deployment in mountainous terrain. In *VIII Int. Conf. "Modern development trends of ICT and control methods* (pp. 3-4).
28. Bayramov, A.A. et al. (2016). The detection of invisible objects on the terrain on the basis of GIS technology. *Geography and nature sources*, 124-126.
29. Ganimat, I. B., & Qiyas, H. E. (2021). Analysis and selection performance indicators multiservice communication networks based on the concept NGN and FN. *Computer and information systems and technologies*.
30. Garayev, M. et al. (2025). Wind, sun, and hydroenergy: a look into Azerbaijan's green energy future. *Collection of Scientific Papers «ΛΟΓΟΣ»*, 125–133. <https://doi.org/10.36074/logos-01.08.2025.019>
31. Garayev, M. F. et al. (2025). Analysis of shear stress resistance and abrasive wear in surface layers of materials for military use. *In Current directions of development of information and communication technologies and control tools*. Vol. 4: sections 6. p.55
32. Hasanov, A. H. et al. (2024). Scientific and technological progress or environmental safety. In Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference (Vol. 3, pp. 22–23).
33. Hasanov, A.H. (2022). Analysis of the effectiveness of communication and automated management systems. In *Modern directions of development of information and communication technologies and management tools*, (Vol. 1, pp. 1-4).
34. Hashimov, E.G. et al. (2015). Application of relief digital model for combat operation planning. *Military Knowledge*, 4, 63-69.

35. Hashimov, E.G. et al. (2016). Terrain orthophotoplanes making for military objects revealing. *National security and military sciences*, 2(4), 14-20.
36. İbrahimov, B.G. et al. (2022). Research and analysis indicators fiber-optic communication lines using spectral technologies. *Advanced information systems*, 6(1), 61-64.
37. Ibrahimov, B.G. et al. (2024). Research and analysis mathematical model of the demodulator for assessing the indicators noise immunity telecommunication systems. *Advanced Information Systems*, 8(4), 20-25.
38. Islamov, I. et al. (2025). Big data analytics and machine learning for predicting radiation and chemical threats in the military sphere. *Theory and practice of modern science: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with proceedings of the X International Scientific and Theoretical Conference (September 26, 2025, Kraków, Republic of Poland)* (pp. 30–38). <https://doi.org/10.36074/scientia-26.09.2025>
39. Islamov, I. et al. (2025). Hybrid communication models for UAV swarms: Towards scalable and energy-aware network optimization. *Scientific guidelines: Theory and practice of research – Proceedings of the VI International Scientific Conference* (Kyiv, Ukraine, October 3, 2025), pp. 185–195. <https://doi.org/10.62731/mcnd-03.10.2025>
40. Islamov, I. et al. (2025). Integrating environmental security into defense strategy with a focus on radiological and chemical risks. *Strategic directions of science development: Factors of influence and interaction: Collection of scientific papers with materials of the VII International Scientific Conference (September 26, 2025, Cherkasy, Ukraine)* (pp. 115–125). <https://doi.org/10.62731/mcnd-26.09.2025>
41. Ismayil, I. et al. (2025). Optimization of composite material selection in the design of military UAV wings. Scientific review of the actual events, achievements and problems: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference (pp. 107–115) <https://doi.org/10.36074/scientia-03.10.2025>
42. İsmayil, İsmayil. (2025). Security and protection of Azerbaijan's oil and gas pipelines: cybersecurity and risk management approaches. *Матеріали конференцій МЦНД*, 136–144. <https://doi.org/10.62731/mcnd-11.07.2025.004>
43. Jabrayilov, A. et al. (2025). Digital technologies and artificial intelligence in the management of environmental safety in the army. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools. Proc. of 15-th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 1, pp. 110–111).
44. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). Development of a comprehensive environmental protection system for military facilities. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 4, pp. 82–83).
45. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). Experience of international cooperation in the field of military environmental safety. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 1, pp. 116–117).
46. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). Prospects for creating closed ecological life support systems. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 4, pp. 92–93).
47. Jabrayilov, A. R. et al. (2025). The role of environmental monitoring in ensuring the safety of military units. *Current directions of development of information and communication technologies and control tools* (Vol. 1, pp. 128–129).
48. Mammadov, E. S. et al. (2025). Environmental impact of transportation systems: Challenges and sustainable solutions. *Scientific review of the actual events, achievements and problems: Collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference (October 3, 2025, Berlin, Germany)* (pp. 120–128). <https://doi.org/10.36074/scientia-03.10.2025>

49. Mammadov, E. V. et al. (2025). Development of multilayered protection systems against chemical, radiological, and biological hazards for military personnel. Current directions of development of information and communication technologies and control tools (Vol. 1, pp. 112–113).
50. Mammadov, R. et al. (2024). Enhancing special forces management efficiency in modern operations. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 31–32).
51. Piriye, H.K. et al. (2016). Modelling of the battle operations. *Monografiya, Herbi Nashriat*, Baku.–2017.
52. Piriye, H.K. et al. (2016). Provide interactive training methods. Methodological materials. *Baku: Military publishing house*.
53. Tahirov, R. K. et al. (2024). Environmental aspects of information technology implementation. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 138–139).
54. Talibov, A. et al. (2024). Environmental safety of nanomaterials application. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 55–56). Baku–Kharkiv–Bielsko-Biala.
55. Talibov, A. et al. (2024). The main anthropogenic sources of atmospheric pollution. In *Problems of Informatization: Proceedings of the 12th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 3, pp. 53–54). Baku–Kharkiv–Bielsko-Biala.
56. Talibov, A. M. et al. (2025). Application of biotechnology to mitigate the consequences of radiological and chemical contamination. *In Current directions of development of information and communication technologies and control tools, 1*, 86–87.
57. Talibov, A. M. et al. (2025). Modeling and forecasting radiological and chemical threats in the military sphere. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools: Proceedings of the 15th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 1, pp. 120–121).
58. Talibov, A. M. et al. (2025). The use of unmanned aerial vehicles for monitoring chemical and radiation contamination. In *Current directions of development of information and communication technologies and control tools: Proceedings of the 15th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 4, pp. 88–89).
59. Talibov, A. M. et al. (2025). Training military personnel in radiation and chemical threat protection methods. *Proceedings of the 15th International Scientific and Technical Conference* (Vol. 4, p. 94–95).
60. Talibov, A.M. (2024). Vehicle transport cost calculation method. *In Current directions of development of information and communication technologies and control tools*. (Vol. 2, pp. 3–6).
61. Talibov, A.M. et al. (2023). On the optimal placement of logistics centers. *Baku: Informatics and Control Problems*, (43), 51–58.
62. Talibov, A.M. et al. (2023, May). Optimal placement of logistics centers in the Republic of Azerbaijan. In *2nd International Conference on Problems of Logistics, Management and Operation in The East-West Transport Corridor*. (pp. 24–26).
63. Гашимов, Э. Г. (2015). Пьезоэлектрических композиты для разработки на их основе приемно-передающих акустических антенн. *Евразийский Союз Ученых*, (5-3 (14)), 38–40.
64. Гашимов, Э.Г. (2016). Сейсмолокационная станция. *Военное обозрение*, 1(01), 30–41.

ОРГАНІЗАЦІЯ ДІЙ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ПІД ЧАС НАБЛИЖЕННЯ ТА ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ПІСЛЯ ВИБУХУ: ТАКТИЧНИЙ АСПЕКТ

Коваль Євген

курсант 3 курсу, н.г КП-333

факультет кримінальної поліції

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Поливанюк Василь

Професор кафедри, кандидат юридичних наук, доцент

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Реагування на вибухові інциденти є одним із найскладніших і найнебезпечніших завдань у роботі поліцейських підрозділів. Особливість таких ситуацій полягає в непередбачуваності наслідків, високому ризику повторних вибухів та наявності вторинних загроз. У зв'язку з цим розробка ефективної та безпечної тактики наближення до місця події й його огляду після вибуху набуває виняткового значення. Огляд місця події після вибуху вимагає від поліцейських високого рівня тактичної підготовки, дотримання чіткого алгоритму дій та тісної взаємодії з іншими службами (ДСНС, медиками, вибухотехніками). Першочергове завдання — убезпечити особовий склад та цивільне населення від можливих повторних вибухів або вторинних загроз, таких як обвал конструкцій, витік газу, займання тощо.

Працівники підрозділів Національної поліції, які безпосередньо залучені до огляду місць подій, пов'язаних із використанням вибухових речовин або об'єктів, що мають ознаки таких, а також до здійснення заходів із забезпечення оточення та контролю зовнішньої небезпечної зони, мають бути забезпечені відповідними засобами індивідуального захисту, зокрема бронежилетами, захисними шоломами та іншими елементами захисного спорядження[1].

Тактична схема наближення до місця вибуху базується на наступних принципах:

1. Оцінка ситуації на відстані: застосування безпілотних літальних апаратів, біноклів, тепловізорів чи камер для візуального аналізу місця події без фізичного наближення.

2. Перевірка периметру: встановлення безпечної зони, ідентифікація підозрілих об'єктів, які можуть бути додатковими вибуховими пристроями (так звані «пастки»), а також евакуація сторонніх осіб.

3. Поступове просування до місця вибуху: здійснюється малими групами з обов'язковим використанням засобів індивідуального захисту та засобів радіозв'язку. Першими працюють спеціалісти-вибухотехніки. Документування та фіксація обстановки: фото- та відеозйомка місця події до початку будь-яких слідчих дій — це критично важливо для подальшого розслідування.

4. Збір доказів: здійснюється лише після того, як вибухотехнічна служба підтвердить відсутність вибухонебезпечних предметів. При цьому слід максимально зберігати слідову інформацію.

5. Проведення огляду місця події за фактом вибуху категорично не допускається без попереднього обстеження території з метою виявлення можливих вторинних вибухових пристроїв, вибухонебезпечних залишків або фрагментів пристрою, що вже спрацював[2].

Одним із ключових чинників ефективного реагування на надзвичайні події вибухового характеру є злагоджена взаємодія між підрозділами поліції різної спеціалізації. До таких входять слідчо-оперативна група, вибухотехнічна служба, криміналістична лабораторія, патрульні наряди, а також підрозділи особливого призначення[3]. Кожна з цих структур виконує власні завдання в межах загальної операційної схеми. Вибухотехнічні підрозділи, як правило, першими вступають у контакт із потенційно небезпечним середовищем. Їхнє основне завдання — виявлення залишків вибухових пристроїв, проведення оцінки ризиків, знешкодження або транспортування фрагментів для подальшого аналізу. Після надання дозволу на безпечний доступ до місця події долучаються криміналісти та слідчі, які здійснюють документування події, збір речових доказів та фіксацію ознак вибуху. Патрульна поліція виконує завдання з охорони периметру, недопущення сторонніх осіб до зони ураження та забезпечення вільного проходу спецтехніки. У разі необхідності залучаються кінологи для перевірки на наявність інших вибухових пристроїв.

Отже, ефективна організація дій поліцейських під час реагування на події, пов'язані з вибухами, є критично важливою як для збереження життя та здоров'я учасників оперативно-слідчих дій, так і для забезпечення повного, всебічного та об'єктивного розслідування.

Своєчасне встановлення зон безпеки, належне екіпірування особового складу, дотримання чітких алгоритмів взаємодії між підрозділами, а також застосування спеціалізованих технічних засобів істотно знижують рівень ризиків та підвищують якість фіксації слідів злочину.

Список використаних джерел:

1. Національна академія внутрішніх справ. Кафедра тактичної підготовки. (2015). Охорона праці та особиста безпека працівників органів Національної поліції: Лекція 10. Забезпечення особистої безпеки при виконанні службових завдань у різних умовах. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://arm.navs.edu.ua/books/occupational_h_s/info/lec10.html
2. Класифікація та види саморобних вибухових пристроїв. .URL: https://ldubgd.edu.ua/sites/default/files/4_kafedru/cz/klasifikaciya_ta_vidi_samorobnih_vibuhovih_pristroyivkniga.pdf (Дата звернення 24.09.2025)
3. Наказ МВС України № 691 від 19.08.2019 «Про затвердження Інструкції про поведження з вибуховими матеріалами в органах і підрозділах Національної поліції України та підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України».URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-19#Text> (Дата звернення 24.09.2025)

СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЕРЖАВИ ЯК НАПРЯМ ПРОТИДІЇ ІНФОРМАЦІЙНІЙ АГРЕСІЇ РФ

Олена Солодка

кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник

Національна академія СБ України, Україна

Інформаційна безпека має вирішальне значення в сучасному цифровому світі для захисту від різноманітних таких загроз, кількість яких постійно зростає. Фундаментальні принципи інформаційної безпеки є основою надійної стратегії безпеки, що охоплює найкращі практики, методології та методи захисту важливої інформації [1]. Проте, поряд із захистом, навіть в умовах збройної агресії РФ, надзвичайно важливим аспектом забезпечення інформаційної безпеки є її активна складова, а саме – її розвиток та удосконалення, зокрема через формування інформаційного потенціалу держави.

Зважаючи на розуміння національних інформаційних ресурсів у широкому значенні та додання сюди перспективної складової, яка може бути мобілізована й ефективно використана для досягнення мети в інформаційній сфері, а також може сприяти відтворенню і розвитку інфосфери можливо сформувати поняття інформаційного потенціалу. Потенціал – це сукупність усіх наявних засобів, можливостей, продуктивних сил і т. ін., що можуть бути використані в якій-небудь галузі, ділянці, сфері [2]. Інформаційний потенціал держави – це сукупність національних інформаційних ресурсів і технологій та інших засобів створювати, збирати, накопичувати, обробляти та використовувати інформацію, що має перспективну складову та дозволяє забезпечувати розвиток національної інформаційної сфери в сучасних умовах.

Сьогодні інформаційний потенціал держави виступає одним із ключових ресурсів, що визначає рівень її конкурентоспроможності, безпеки та здатності до інтеграції у глобальні процеси, а для України – це ще й засіб протидії потужній інформаційній агресії РФ, адже інформація та знання стають лише стратегічним ресурсом. Окрім цього, розвиток

цифрового середовища, глобалізаційні процеси та зростання гібридних загроз висувають нові вимоги до осмислення та нарощування інформаційного потенціалу держави.

Сучасний етап характеризується кількома ключовими тенденціями: цифровізація управління: впровадження електронного урядування та сервісів «держава у смартфоні»; розвиток національної кіберінфраструктури: забезпечення кіберстійкості, створення національних центрів реагування на кіберінциденти; інтеграція у світовий інформаційний простір: участь у міжнародних організаціях та угодах, що регулюють обіг інформації; зростання ролі ШІ та великих даних: використання інтелектуальних систем для прогнозування, планування та управління та загалом посилення ролі інформаційної безпеки в умовах агресії рф.

Відтак у зазначених умовах викликами для розвитку інформаційного потенціалу можна визначити: кіберзагрози та інформаційна агресія, поширення дезінформації, фейків, пропаганди, технологічна залежність від іноземних виробників програмного та апаратного забезпечення, нерівномірність цифрового розвитку регіонів та соціальних груп, відтік та дефіцит кадрів у сфері ІТ, кібербезпеки та стратегічних комунікацій, правові прогалини у регулюванні діяльності цифрових платформ та захисті персональних даних.

Зважаючи на викладене, пріоритетними напрямками розвитку інформаційного потенціалу визначимо – формування національної інформаційної політики, узгодженої з європейськими та міжнародними стандартами; розвиток системи освіти і підготовки кадрів у сфері цифрових технологій та кібербезпеки; підвищення кіберстійкості держави через створення потужної системи реагування на кібератаки, у тому числі у військовій сфері; зміцнення інфраструктури стратегічних комунікацій, включно з протидією дезінформації та інформаційним впливам; розвиток цифрової дипломатії для формування позитивного міжнародного іміджу та впливу у глобальному інформаційному просторі.

Сучасний інформаційний потенціал України формується у складних умовах глобальної конкуренції, цифрової трансформації та повномасштабного вторгнення рф, що стало суттєвим чинником його трансформації. Його розвиток є нагальною потребою для забезпечення суверенітету, національної безпеки та інтеграції у світове співтовариство, а системний підхід до нарощування інформаційних

ресурсів, вдосконалення правового поля, підвищення рівня медіаграмотності та цифрових компетенцій громадян, зміцнення інформаційної безпеки дозволить Україні не лише протидіяти інформаційній агресії рф, але й забезпечити ефективний інформаційний розвиток як активного суб'єкта глобального інформаційного простору у повоєнний час, адже сучасний етап інформаційного суспільства вимагає якісно нових підходів до інформаційної трансформації. Інформаційний потенціал держави — це інтегральна категорія, яка охоплює сукупність: інформаційних ресурсів (національні бази даних, електронні архіви, цифрові платформи); інформаційної інфраструктури (телекомунікаційні мережі, дата-центри, хмарні сервіси, системи кіберзахисту); людського капіталу (рівень освіченості, цифрових компетенцій та науково-технічного потенціалу населення); правових і політичних механізмів регулювання інформаційних відносин; стратегічних комунікацій, які формують імідж держави та впливають на міжнародне середовище.

Список використаних джерел:

1. О. О. Терзі Принципи забезпечення інформаційної безпеки держави: досвід України та зарубіжних країн. *Право та державне управління*. № 3. 2024 р. С. 51-57.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і доп.) уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.

СЕКЦІЯ ІХ. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ

Верташ Данило Сергійович

здобувач вищої освіти хімічного факультету

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Науковий керівник: Войтенко Юлія Володимирівна

канд. тех. наук, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

24 лютого 2022 року Україна стикнулася мабуть з однією із найбільш складних та важких проблем для безпеки життєдіяльності цивільного населення – повномасштабною війною. З того часу загинуло за даними Моніторингової місії ООН з прав людини щонайменше 14 116 цивільних осіб, серед яких 733 дитини. Кількість поранених становить 36 481 особа, з них 2 285 — діти [1].

Це дуже великі цифри, навіть якщо враховувати, що відомо про всі випадки загибелі населення, в реальності їх набагато більше. Через війну дуже багато людей виїхали та виїжджають за кордон, а ті, що залишилися, живуть в постійному очікуванні вибухів, смерті, невизначеності, що негативно впливає на фізичне та психічне здоров'я. Тому проблема забезпечення безпеки серед цивільного населення стає все більш нагальною та пріоритетною, є потреба у розробці та впровадженні заходів, які б хоча б частково були здатні зменшити ці втрати та покращити рівень життя в Україні.

Питання безпеки населення варто вирішувати системно, тому дуже доречно розглядати шляхи вирішення у наступному порядку:

1. Системи раннього попередження та оповіщення населення.

Україна приклала у цьому напрямку дуже великих зусиль, що у результаті призвели до створення багатошарової системи інформування про небезпеки: основою є сирени, паралельно з ними працюють державні

та волонтерські додатки (Air Alert, eAlert, волонтерські карти), офіційні телеграм-канали, а за відсутності інтернету – SMS або Cell Broadcast. Такі кроки показали свою ефективність у виграші часу реагування на небезпеку, що, відповідно, підвищує шанси на виживання. Однак залишається одна проблема – ймовірність дезінформації через збій або неперевірені джерела [2,3].

2. Використання дронів.

У сучасних реаліях дрони стають невід'ємною частиною життя як у воєнний час, так і у цивільний для вирішення гуманітарних питань та координації дій в реальному часі. З точки зору цивільного захисту населення, БПЛА можна використовувати для досягнення наступних цілей: розвідка, ситуаційна обізнаність цивільної інфраструктури, доставка ліків та іншої допомоги [4], картографування мін (демінінг) [5], розробка систем захисту – виявлення та здійснення контрзаходів – збиття дронів перехоплювачами або коригування евакуаційними коридорами [6].

3. Оптимізація укриттів та евакуаційних маршрутів.

Використання ГІС, 3D-моделювання та оптимізаційних алгоритмів VGAE, RF, MILP, GA для розміщення укриттів, розробки маршрутів евакуації, оцінок доступності (G2SFCA) [7,8]. Дослідження показують, що оптимізоване розміщення скорочує середній час доступу до укриттів а сучасні моделі VGAE-RF демонструють гарні результати для густонаселених міст [9].

4. Побудова мережі медичної допомоги.

Час реагування в умовах війни залишається найважливішим параметром збереження життя населення. Цю проблему здатна вирішити мережа мобільних бригад екстреної медичної допомоги, яка навчена за ЕМТ-стандартами та SALT [10,11]. У випадку неможливості доступу до постраждалих, є необхідність розробки системи дистанційної підтримки (телемедицини) [12].

5. Розробка засобів психологічної допомоги.

Війна в Україні спричинила масові психічні травми населення, що вимагає системного підходу до підтримки психічного здоров'я. Ефективним напрямком є масштабування МНПСС через цифрові інтервенції – мобільні додатки, чат-боти, телемедицину та онлайн-платформи. Такі інструменти дозволяють охопити ширшу аудиторію, зменшити навантаження на фахівців і надавати допомогу навіть у

прифронтових зонах. В Україні впроваджено низку ініціатив – платформа «Tell Me» [13], Aumora від UNEPA [14], U-RISE [15] та FHI-360 за підтримки USAID [16]. Останні огляди підкреслюють, що цифрові інтервенції істотно знижують рівні тривоги та стресу у дітей та дорослих [17]. Забезпечення етики, конфіденційності, координації з місцевими службами та волонтерськими мережами є ключовими умовами сталості МНПСС-систем.

6. AI для прогнозування небезпеки та оцінки пошкоджень.

Цікавою та сучасною є ідея застосовувати штучний інтелект для прогнозування зон підвищеного ризику, аналізу даних – супутникових знімків та знімків з дронів, моделювання гуманітарних потреб, оптимізації розподілу ресурсів. Реалізувати таку ідею можна через централізовані платформи прийому даних, моделі ML (ResNet50, ResNet101, YOLOv5 та VGG19) для оцінки шкоди та систем раннього прогнозування [18,19].

7. Громадська готовність і локальні ініціативи.

Одним із ключових елементів безпеки цивільного населення в умовах війни є навчання першій медичній допомозі, правил поведінки під обстрілом, координація в умовах хаосу. Для цього на рівні держави необхідно створити умови для навчання, інформування про карти укриттів та дій у надзвичайній ситуації. Реалізувати цю ідею можна наступним чином – створення навчальних центрів, регулярні проведення тренінгів, поширення матеріалів онлайн та офлайн та залучення волонтерів, які зможуть активно допомагати з укриттями першою допомогою та реагуванням на місцях.

8. Транскордонна співпраця та міжнародна допомога.

В умовах війни міжнародна координація є критичної для забезпечення ресурсів (демінінг, фінансування, гуманітарна допомога), обміну знаннями, надання правової підтримки та забезпечення умов для прихистку населення, що виїжджає за кордон. Такі організації як ОСНА, UNDP, WHO, ICRC, ЄС та НАТО виступають як ключові координатори, створюючи механізми реагування й платформи взаємодії із національними структурами [20,21,22].

Захист цивільного населення України в умовах війни потребує комплексного підходу, що поєднує технологічні, соціальні, психологічні та організаційні інструменти. Сучасні виклики – масовані обстріли, руйнування інфраструктури та загроза гуманітарної катастрофи –

потребують інтеграції інноваційних рішень, таких як системи оповіщення населення, штучного інтелекту для прогнозування ризиків і планування евакуаційних коридорів, дрони для моніторингу, доставки ліків та гуманітарної допомоги, а також мобільних бригад медичної допомоги з телемедичною підтримкою. Не менш важливою є підготовка громадян та розвиток локальної самоорганізації через навчання з безпеки, карти укриттів та волонтерські мережі. Масштабовані цифрові інтервенції у сфері психічного здоров'я дозволяють надавати психологічну підтримку, знижуючи негативні наслідки на психоемоційний стан населення. Міжнародна координація забезпечує ефективний обмін знаннями, фінансування та гуманітарну допомогу, включно з демінінгом та медичними ресурсами. Застосування такого підходу є ключовим фактором захисту цивільного населення в умовах війни і формує модель, що може бути адаптована для інших країн, що стикаються з подібними викликами.

Список використаних джерел:

1. Яновські К. Втрати серед цивільного населення в Україні залишаються на тривожно високому рівні через постійне застосування зброї як ближнього, так і дальнього радіусу дії, яка руйнує життя людей по всій Україні – повідомляють спеціалісти ООН з прав людини. *Україна*. (дата звернення: 06.10.2025).
2. Air alert app. *Logistics & Transportation Software Development Agency / Stfalcon*. URL: https://stfalcon.com/en/portfolio/air_alert (дата звернення: 06.10.2025).
3. Kosheliuk O., Blahovirna N. News in mobile air raid alert apps and media literacy in ukraine during the war time. *Media literacy and academic research*. 2025. Т. 8, № 1. С. 178–193. URL: <https://doi.org/10.34135/mlar-25-01-09> (дата звернення: 06.10.2025).
4. Концептуальна модель системи доставки медикаментів за допомогою безпілотних літальних апаратів / D. Moroz та ін. *Computer-integrated technologies: education, science, production*. 2025. № 57. С. 120–127. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2024-57-14> (дата звернення: 06.10.2025).
5. Liashenko D., Zobniv I., Tsvyk O. Mapping mine risk using large-scale multispectral imagery. *Visnyk of taras shevchenko national university of kyiv. geology*. 2025. № 1 (108). С. 103–108. URL: <https://doi.org/10.17721/1728-2713.108.14> (дата звернення: 06.10.2025).
6. Gosselin-Malo E. Interceptor drones are Europe's new hope for downing Russian Shaheds. *Defense News*. URL: <https://www.defensenews.com/global/europe/2025/09/15/interceptor-drones-are-europes-new-hope-for-downing-russian-shaheds/> (дата звернення: 06.10.2025).
7. GIS-Based identification and analysis of optimal evacuation areas and routes in flood-prone zones of swabi district, pakistan / S. Ahmad та ін. *Journal of engineering*. 2024. Т. 2024, № 1. URL: <https://doi.org/10.1155/2024/9550808> (дата звернення: 06.10.2025).
8. RE:Ukraine Shelters | balbek bureau's research project on developing a modern methodology for building air raid shelters – RE:ukraine. *RE:Ukraine*. URL: <https://www.reukraine.org/shelters-eng> (дата звернення: 06.10.2025).

9. Site selection and prediction of urban emergency shelter based on VGAE-RF model / Y. Wang та ін. *Scientific reports*. 2024. Т. 14, № 1. URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-64031-6> (дата звернення: 06.10.2025).
10. Головна - *healthsol*. URL: <https://healthsolutions.ngo/wp-content/uploads/2025/01/Modeli-roboty-mobilnykh-bryhad-v-Ukraini-v-umovakh-viyskovoi-ahresii-Kyiv-2024-Rezultaty-doslidzhennia.pdf> (дата звернення: 06.10.2025).
11. Development and validation of SALT Triage method to facilitate the identification and classification of patients in Mass Casualty Incidents - PMC. *PMC Home*. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10915875/> (дата звернення: 06.10.2025).
12. Haimi M. Telemedicine in war zones: prospects, barriers, and meeting the needs of special populations. *Frontiers in medicine*. 2024. Т. 11. URL: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1417025> (дата звернення: 05.10.2025).
13. A digital self-help tool to promote mental well-being for ukrainians affected by war - assessing predictors of stress / S. Lahutina та ін. *Neuroscience applied*. 2024. С. 104089. URL: <https://doi.org/10.1016/j.nsa.2024.104089> (дата звернення: 05.10.2025).
14. An online psychotherapy support platform for survivors of conflict-related violence Aurora operates in Ukraine. *UNFPA Ukraine*. URL: https://ukraine.unfpa.org/en/aurora_eng (дата звернення: 02.10.2025).
15. Implementing scalable face-to-face and digital interventions among forcibly displaced persons from Ukraine in Europe: protocol of The U-RISE Project / K. J. Weinreich та ін. *European journal of psychotraumatology*. 2025. Т. 16, № 1. URL: <https://doi.org/10.1080/20008066.2025.2468117> (дата звернення: 05.10.2025).
16. Mental health support helps Ukrainians cope with the stress of war. *FHI 360*. URL: <https://www.fhi360.org/articles/mental-health-support-helps-ukrainians-cope-with-the-stress-of-war/> (дата звернення: 06.10.2025).
17. Short-term digital mental health interventions reduces depression and anxiety in Ukrainian children and adolescents displaced by war. *Queen Mary University of London*. URL: <https://www.qmul.ac.uk/media/news/2025/medicine-and-dentistry/fmd/short-term-digital-mental-health-interventions-reduces-depression-and-anxiety-in-ukrainian-children-and-adolescents-displaced-by-war.html> (дата звернення: 05.10.2025).
18. Artificial intelligence for better protection of civilians during urban warfare - lieber institute west point. *Lieber Institute West Point*. URL: <https://lieber.westpoint.edu/artificial-intelligence-better-protection-civilians-urban-warfare/> (дата звернення: 06.10.2025).
19. Greipl A. R. Artificial intelligence in urban warfare: opportunities to enhance the protection of civilians?. *The military law and the law of war review*. 2023. Т. 61, № 2. С. 191–211. URL: <https://doi.org/10.4337/mlwr.2023.02.03> (дата звернення: 06.10.2025).
20. Ukraine. *OCHA*. URL: <https://www.unocha.org/ukraine> (дата звернення: 06.10.2025).
21. United nations in ukraine. *www.unhcr.org*. URL: <https://www.unhcr.org/ua/en/united-nations-ukraine> (дата звернення: 04.10.2025).
22. Ukraine Health Cluster coordination training workshop. *Health Cluster Home*. URL: <https://healthcluster.who.int/newsroom/news/item/22-05-2025-ukraine-health-cluster-coordination-training-workshop> (дата звернення: 05.10.2025).

СЕКЦІЯ Х. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВІВСА В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Радченко Микола Володимирович

канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри агротехнологій та ґрунтознавства
Сумський національний аграрний університет, Україна

Сизонова Юлія Сергіївна

Студентка
Сумський національний аграрний університет, Україна

В Україні овес становить близько 3% у структурі зернових. Виробництво зерна вівса в Україні нестабільне через вплив несприятливих агрометеорологічних умов, низький рівень ресурсного забезпечення технологій вирощування, зростання цін на мінеральні добрива і паливо, а також втрати під час збору та зберігання. Це змушує аграріїв обирати більш прибуткові культури. Однак, попри ці труднощі, виробництво вівса в Україні у 2025 році складає 360 тис. т. та має тенденцію до зростання [4].

Застосування мінеральних добрив є одним із найефективніших способів забезпечити рослини необхідними поживними речовинами та підвищити родючість ґрунту. Надлишок або нестача поживних елементів негативно позначаються на обсязі та якості врожаю і можуть призводити до зниження родючості ґрунту в майбутньому [7, 8].

Його коренева система добре розвинена, що дозволяє йому ефективно використовувати як природну родючість ґрунту, так і додаткові поживні речовини з добрив [3, 9].

У порівнянні з іншими зерновими культурами овес має триваліший період засвоєння поживних речовин, а на початку вегетації його рослини споживають їх відносно мало. Найінтенсивніше овес поглинає елементи мінерального живлення у фазі трубкування та молочної стиглості зерна.

Науковими дослідженнями встановлено, що до початку цвітіння рослини вівса засвоюють 60% азоту, 30–45% калію і 60% фосфору. Після цього етапу поглинання поживних речовин помітно сповільнюється і майже припиняється на стадії воскової стиглості зерна [1, 2].

За даними деяких вчених [5, 6], маневрування дозами мінерального живлення є найбільш важливими способами управління розвитком елементів продуктивності вівса. Завдяки регулярному внесенню азотних добрив в різні фази росту вівса, рослини стали більш розвинутими, колос був заповнений більшою кількістю зерен, а саме зерно стало більшим і містило більше білка.

Головною метою досліджень було встановити оптимальні норми внесення мінеральних добрив для вирощування вівса з метою забезпечення стабільної врожайності зерна.

Для дослідження використовували сорт вівса плівчастого Парламентський. В схему досліду були включені наступні варіанти доз мінеральних добрив: 1) Контроль – без добрив; 2) $N_{30}P_{30}K_{30}$, 3) $N_{60}P_{60}K_{60}$, 4) $N_{90}P_{90}K_{90}$. Добрива вносили під основний обробіток ґрунту.

Досліди проводили в умовах Сумського національного аграрного університету протягом 2024-2025 років. Характеристика орного шару чорнозему типового ґрунту наступна: рН сольве – 6,4, вміст лужногідролізованого азоту (за Корнфільдом) 110 мг, рухомого фосфору 87 мг і обмінного калію (за Чиріковим) 88 мг на 1 кг ґрунту. Вміст гумусу (за Тюріним) в даних ґрунтах низький і складає 3,1%. Овес сіяли в рекомендовані строки з нормою висіву 5,0 млн. шт. схожих насінин на гектар. Попередник – соя. Розміщення варіантів в досліді було систематичне в трьох кратному повторенні.

Головними чинниками, які визначають густоту рослин перед збиранням є польова схожість насіння та збереженість рослин упродовж вегетації. Ці показники значною мірою залежать від абіотичних, едафічних, біологічних і сортових особливостей культури та технологічних чинників. Упродовж вегетації кількість рослин від фази сходів до повної стиглості насіння поступово зменшується під комплексним впливом цих чинників.

За результатами досліджень польова схожість залежно від дози мінеральних добрив коливалася від 87,0 до 89,2 %. Так, найбільша польова схожість отримана на варіанті з внесенням мінеральних добрив

в дозі $N_{90}P_{90}K_{90}$ і становила 89,2 %, а найменша польова схожість відмічена на варіанті без добрив (контроль).

Кількість рослин перед збиранням на варіантах дослідів істотно розрізнялася, загальна збереженість рослин більших змін зазнавала залежно від дози мінеральних добрив. Так, найбільші показники збереженості рослин отримані на варіанті з дозою добрив $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 85,6 %, а найменша на контролі 81,2 %. За внесення мінеральних добрив в дозі $N_{30}P_{30}K_{30}$ та $N_{60}P_{60}K_{60}$ збереженість рослин становила 82,6 та 83,8 %, відповідно.

Проведеними дослідженнями було встановлено мінливість маси 1000 зерен залежно від дози удобрення. Так, маса 1000 зерен коливалася від 28,5 до 32,8 г. На контролі маса 1000 зерен становила 28,5 г, за дози добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$ – 29,2 г, $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 31,0 г та $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 32,8 г. Таким чином найбільша маса 1000 зерен відмічена на варіанті з дозою добрив $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 32,8 г.

Оптимальне співвідношення поживних речовин у ґрунті є одним з найважливіших факторів, що впливають на продуктивність вівса. Родючість ґрунту, кліматичні умови та збалансоване живлення є ключовими факторами, що визначають рівень врожайності зерна вівса. В середньому за роки досліджень найбільша урожайність вівса була отримана на варіанті з дозою добрив $N_{90}P_{90}K_{90}$ – 48,1 ц/га, а найменша на контролі (без добрив) – 30,0 ц/га. За внесення мінеральних добрив в дозі $N_{30}P_{30}K_{30}$ та $N_{60}P_{60}K_{60}$ урожайність становила 36,8, 43,4 ц/га, відповідно.

Список використаних джерел:

1. Ворона Л. І., Сторожук В. В. Продуктивність вівса за різних рівнів удобрення в Поліссі. *Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН*. 2009. № 4. С. 108–112.
2. Гангур В. В. Урожайність вівса (*Avena sativa* L.) залежно від рівня мінерального живлення посівів в умовах Лівобережного Лісостепу України: матеріали Міжнар. наук.-практ. інт.-конф. “Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування”, присвяч. 90- річчю з дня народження професора Г. П. Жемели (30 вересня 2023 р.). Полтава: ПДУ. С. 39–41.
3. Гирка А. Д., Гирка Т. В., Кулик І. О., Андрейченко О. Г. Вплив системи мінерального живлення на врожайність вівса і ячменю ярого в північному Степу України. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони*. 2012. № 3. С. 28–33.
4. Іванців Р. Є. Продуктивність сортів вівса залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах Передкарпаття. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2014. Вип. 56 (I). С. 45–51.

5. Качанова Т. В. Вплив добрив на урожайність та хімічний склад рослин вівса. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2014. № 1 (1). С. 50–54.
6. Качанова Т. В. Урожайність та якість зерна сортів вівса залежно від обробітку ґрунту, мінеральних добрив на чорноземах південних Степу України : автореф. дис. канд. с.-г. наук: 06.01.09. Херсон. держ. аграр. ун-т. Херсон, 2010. 20 с.
7. Лихочвор В. В. Мінеральні добрива та їх застосування. Львів: Українські технології, 2008. 312 с.
8. Марчук І. У., Макаренко В. М., Розстальний В. Є., Савчук А. В. Добрива та їх використання. Київ: Урожай, 2002. 245 с.
9. Семяшкіна А. О. Оптимізація режиму мінерального живлення рослин різних сортів вівса та їх адаптивна здатність. *Бюлетень Інституту зернового господарства УААН*. Дніпропетровськ, 2009. № 36. С. 134–139.

СЕКЦІЯ XI. ХАРЧОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

СУПЕРФУДИ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ВИДИ СИРОВИНИ У КОНДИТЕРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Картак Ольга Володимирівна

викладач

ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка», Україна

Ткаченко Інна Віталіївна

здобувачка фахової передвищої освіти

освітньо-професійної програми Харчові технології

ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка» м. Чернігів, Україна

Здоров'я людини залежить від якості харчування. Саме тому харчова індустрія сьогодні перетворюється на важливу складову охорони здоров'я й посідає особливе місце у сфері інтелектуальної та виробничої діяльності людини.

Інновації у кондитерському виробництві спрямовані на задоволення зростаючих потреб споживачів, які шукають нові смакові відчуття, корисні для здоров'я продукти та візуально привабливі десерти. У сучасному кондитерському виробництві спостерігається тенденція до створення продуктів, які не лише смачні, але й корисні для здоров'я. Для цього виробники звертаються до нетрадиційних видів сировини, що допомагають знизити калорійність, зменшити кількість цукру та жирів, а також збагатити продукти вітамінами, мінералами та клітковиною. Заміна традиційного цукру штучними підсолоджувачами або натуральними альтернативами, такими як стевія, фруктові пюре. Все частіше використовують замінники жирів: кокосову олію, що містить середньоланцюгові тригліцериди, які метаболізуються по-іншому, ніж інші жири, і не накопичуються в організмі.

Суперфуди - це продукти, що мають надзвичайно високу концентрацію поживних речовин, таких як вітаміни, мінерали, антиоксиданти та клітковина. Їх використання в кондитерському виробництві дозволяє збільшити поживну цінність, знизити

калорійність та додати функціональні властивості традиційним солодощам. Суперфуди – додавання спіруліни, ягід годжі, насіння чіа, кіноа.

Суперфуди є джерелом білків, здорових жирів (Омега-3), вітамінів (наприклад, С, Е, групи В) та мінералів (кальцій, залізо, магній). Їх додавання перетворює звичайні десерти на більш корисні. Наприклад, насіння чіа додає білок та клітковину, ягоди годжі - вітамін С та антиоксиданти, а какао-боби - магній.

Деякі суперфуди, такі як насіння чіа, можуть замінювати частину борошна або жирів у рецептах, що допомагає знизити загальну калорійність виробу. Вони також сприяють відчуттю ситості завдяки високому вмісту клітковини.

Суперфуди можуть виконувати різні технологічні функції. Спіруліна може надавати продуктам інтенсивного зеленого кольору, а куркума — жовтого, замінюючи штучні барвники.

Деякі суперфуди можуть ефективно замінювати традиційні, більш калорійні інгредієнти. Кокосове або мигдальне борошно, що вважаються суперфудами, мають меншу калорійність і не містять глютену. Вони ідеально підходять для створення дієтичної або безглютенової випічки. Насіння чіа при замочуванні утворюють гелеподібну масу, яка може слугувати зв'язуючим агентом у веганській випічці замість яєць.

Авокадо, кіноа, насіння чіа це екзотичні продукти, а чи існують в Україні свої суперфуди? Так, в Україні існує багато продуктів, що за своїми поживними властивостями не поступаються екзотичним суперфудам. Вони доступніші, дешевші та краще адаптовані до нашого раціону.

Чудовий аналог насіння чіа — насіння льону. Він багатий на Омега-3 жирні кислоти, клітковину та білок. Допомагає знизити рівень холестерину, покращує травлення. У кондитерському виробництві ляне насіння використовується для приготування веганських десертів, як заміник яєць та для додавання до випічки, хліба та батончиків.

Льон є олійною культурою, вміст жирів у ньому складає від 33,5 до 45,6%. Особливо важливим є те, що олія з льону містить значну кількість поліненасичених жирних кислот родин ω -3. У лляному насінні містяться, окрім жирів (на суху масу): білки – 25%, вуглеводи – 22% (представлені цукрами, пентозанами і целюлозою), клітковина – 8%, водорозчинні вітаміни групи В [1]. Використовується для приготування соусів, мусів, желе, мармеладу та як начинка для цукерок.

Обліпіха — є скарбницею вітаміну С, антиоксидантів та каротиноїдів. За вмістом вітаміну С обліпіха перевершує навіть лимон. У ягодах обліпіхи міститься велика кількість органічних кислот і близько 100 біологічно активних компонентів: вітаміни (РР, Н, Е, С, В6, В9, В2, В5, В1, бета-каротин і каротиноїди), макро- і мікроелементи (калій, кальцій, натрій, магній, фосфор, залізо), ненасичені жирні кислоти (олеїнова (омега-9), пальмітоолеїнова (омега-7), пальмітинова, лінолева (омега-6), ліноленова (омега-3), стерини), ди- і моносахариди, зола, органічні кислоти (фолієва, хінна, яблучна, винна, лимонна, олеанолова, урсолова), амінокислоти (серотонін), харчові волокна, клітковина, рутин, фенольні сполуки, дубильні речовини, пектини, фітонциди, ефірні олії. Ягоди на 83,5% складаються з води. Дослідження показали, що у 100 г обліпіхи міститься 97% від добової дози всіх необхідних людині корисних речовин [1].

Буряк містить фолієву кислоту, марганець та беталаїни — потужні антиоксиданти, що надають йому яскраво-червоний колір. Буряк може бути використаний як натуральний харчовий барвник для кремів, а також у рецептах веганських кексів та брауні.

Ягоди (журавлина, чорниця, смородина) ростуть в Україні, є чудовим джерелом вітаміну С, К та антиоксидантів. Вони використовуються для приготування начинок, джемів, морсів та як додаток до різноманітних десертів.

Гарбуз та гарбузове насіння. М'якуш гарбуза багатий на вітаміни А та Е, що позитивно впливає на обмін речовин. Гарбузове насіння — джерело білка, магнію, цинку та Омега-6 жирних кислот. Гарбуз додають у випічку (кекси, пироги), а насіння використовують як посипку для десертів, а також у складі батончиків та мюслі.

Клітковину з насіння гарбуза рекомендовано використовувати як фізіологічно-активну добавку до раціону людини з метою нормалізації жирового обміну та рівня холестерину в крові, для покращення загального стану організму, нормалізації роботи передміхурової залози, для профілактики роботи серцево-судинної та нервової системи, нормалізації травлення та виведення токсичних речовин з організму людини [2].

Досить часто науковці досліджують доцільність використання гарбузового насіння, як це зробили Мажара Л.В., Т.І.Маренкова у статті «Використання борошна насіння гарбуза в рецептурному складі тіста для

вареників». Результати досліджень дозволяють рекомендувати підприємствам, що випускають вареники, розширити асортимент виробів. Вареники характеризуються високими показниками якості, а також функціональною спрямованістю за рахунок збільшення вмісту білкових речовин, мінеральних речовин, харчових волокон. Виробництво виробів за новою рецептурою не вимагає зміни апаратурно-технологічних схем, що передбачає можливість виробництва продукції на будь-якому підприємстві, що виготовляє вареники [3].

Використання суперфудів відповідає запитам споживачів на здорові, натуральні та функціональні продукти харчування. Це дозволяє кондитерам створювати інноваційні лінійки товарів, орієнтовані на людей, які ведуть здоровий спосіб життя, веганів, спортсменів тощо.

Загалом, суперфуди є важливим інструментом для модернізації кондитерського виробництва, оскільки вони дозволяють створювати продукти, що не лише задовольняють смакові вподобання, а й сприяють здоровому харчуванню.

Список використаних джерел:

1. Піоваров О.А., Ковальова О.С., Кошулько В.С. Інноваційний інжиніринг в окремих галузях харчового виробництва / О.А. Піоваров, О.С. Ковальова, В.С. Кошулько. – Дніпро: ФОП Обдимко О.С., 2022. – 407URL: <https://surl.li/jpogpo>
2. Калина В.С., Луценко М.В. Дослідження властивостей продуктів переробки насіння гарбуза 2022 URL: <https://surl.li/vzsypt>
3. «IV Міжнародна конференція молодих вчених та студентів «Сучасні технології харчових виробництв»» Дніпро, 2022, Д. : ЛІРА. – 170 с. <https://surl.li/cgtrdb>

СЕКЦІЯ XII. АТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

DOI 10.62731/mcnd-10.10.2025.002

KERNEL-BASED PREDICTIVE CONTROL OF NONLINEAR MAGNETIC SEPARATION PROCESSES

Oleksandr Volovetskyi

ORCID ID: 0009-0003-1703-387X

PhD Student, Department of Automation, Computer Science and Technologies
Kryvyi Rih National University, Ukraine

Abstract. A kernel-based predictive control approach is proposed for nonlinear industrial processes, demonstrated on magnetic separation. The method utilizes data-driven kernel regression to model complex input–output dynamics without requiring physical process equations. A recurrent forecasting scheme is developed to enable multi-step prediction over a defined horizon, even with significant measurement noise and disturbances. Experimental results on real process data show mean absolute forecasting error below 1.6% across all tested scenarios and noise levels. The kernel-based control strategy provides robust, accurate, and computationally efficient performance, allowing for real-time process automation where traditional modeling methods are impractical. Future work will focus on integrating process constraints into the kernel framework and extending applicability to multivariable and large-scale control problems [1,2].

METHODS

1. Mathematical Framework for Kernel Predictive Control

Let the object of control be described by a set of measurable input (control) variables $u(k)$ and output (state) variables $y(k)$, where k is the discrete time index. The system dynamics are subject to unmodeled nonlinearities and noise. The prediction of future object behavior over horizon N_p under the effect of a given control sequence $u(k), \dots, u(k + N_p - 1)$ forms the core of the predictive control problem.

A kernel regression model trained on historical data constitutes the predictor, $y(k + 1) = f(z(k)) + \varepsilon(k)$, where: $z(k)$ — regression vector composed from past input and output values; $f(\cdot)$ — nonlinear mapping

constructed in the reproducing kernel Hilbert space (RKHS); $\varepsilon(k)$ — process and model noise.

The identification step yields a parameterized kernel model:

$$f(z) = \sum_{i=1}^M \alpha_i K(z, z_i) + b,$$

where: α_i — weights determined via regularized least-squares training; $K(\cdot, \cdot)$ — kernel function (e.g., Gaussian RBF); z_i — support/input vectors from the training sample; b — bias (offset).

The use of kernelized regression in predictive control has seen considerable advancement, enabling effective data-driven modeling of nonlinear dynamics with theoretical guarantees of generalization and robustness [3,4].

2. Recursive Prediction Algorithm

To obtain multi-step ahead predictions, a recursive mapping is constructed:

$$\begin{aligned}\hat{y}(k+1|k) &= f(z(k)), \\ \hat{y}(k+2|k) &= f(z(k+1)),\end{aligned}$$

...

$$\hat{y}(k+N_p|k) = f(z(k+N_p-1))$$

where at each recursion the regressor $z(k+t)$ is updated by incorporating either measured or previously predicted values:

1. For $t = 1$: use actual input-output data,
2. For $t > 1$: substitute previous predictions.

This introduces the fundamental recurrent prediction mechanism for kernel models, necessary due to their stateless structure (absence of explicit state-space or difference equations).

3. Formulation of the Predictive Control Problem

Define the cost functional over the prediction horizon N_p :

$$J = \sum_{j=1}^{N_p} |\hat{y}(k+j|k) - y_{ref}(k+j)|^2_Q + \sum_{j=0}^{N_c-1} |\Delta u(k+j)|^2_R$$

where: y_{ref} — reference output trajectory; Q, R — weighting matrices; N_c — control horizon; $\Delta u(k+j)$ — control increments.

The optimal sequence of control actions $u(k), \dots, u(k+N_c-1)$ is computed by minimizing J subject to constraints:

3. Model constraints (via kernel forecast)
4. Technological constraints ($u_{min} \leq u(k + j) \leq u_{max}$) [5]

Iterative optimization is performed by applying a receding horizon principle: at each step, only the first control input is implemented, and the process repeats at $k + 1$ with updated measurements.

4. Real-Time Implementation Considerations

The recursive prediction and optimization are specially adapted for the computational limitations typical for real-time control of magnetic separation processes:

1. Use of sparse kernel representations,
2. Limiting memory depth (L) for regressor construction,
3. Efficient update of regression vectors at each step [4].

RESULTS

Numerical experiments were performed to evaluate the accuracy and robustness of the proposed kernel-based predictive control strategy for a nonlinear magnetic separation process. Model identification and validation were carried out using measured datasets under both nominal and disturbed process conditions, with three levels of additive noise (low, medium, high) to assess prediction resilience.

The main performance indicator is the mean absolute error (MAE) of iron content (β_{Fe}) forecasting, computed for recursive prediction over different horizons (N_p). Table 1 summarizes the MAE values for each scenario and noise level, revealing the degradation of predictive quality as both the forecast horizon and noise increase. The proposed approach maintains acceptable error margins ($<1.6\%$) even under high-noise, disturbed operation, confirming findings reported in comparable industrial applications [2,4].

Key experimental results are visualized in Figure 1, which displays the dependency of MAE on the prediction horizon for both nominal and disturbed scenarios:

1. Under nominal conditions, the kernel predictor reliably forecasts the controlled variable up to $N_p = 20$ steps at all noise levels.
2. In disturbed scenarios, the prediction error rises more sharply with the horizon and noise, yet the model preserves monotonicity and does not exhibit chaotic growth.

These results align with recent demonstrations of kernel-based MPC feasibility for real-world nonlinear process automation [1,6].

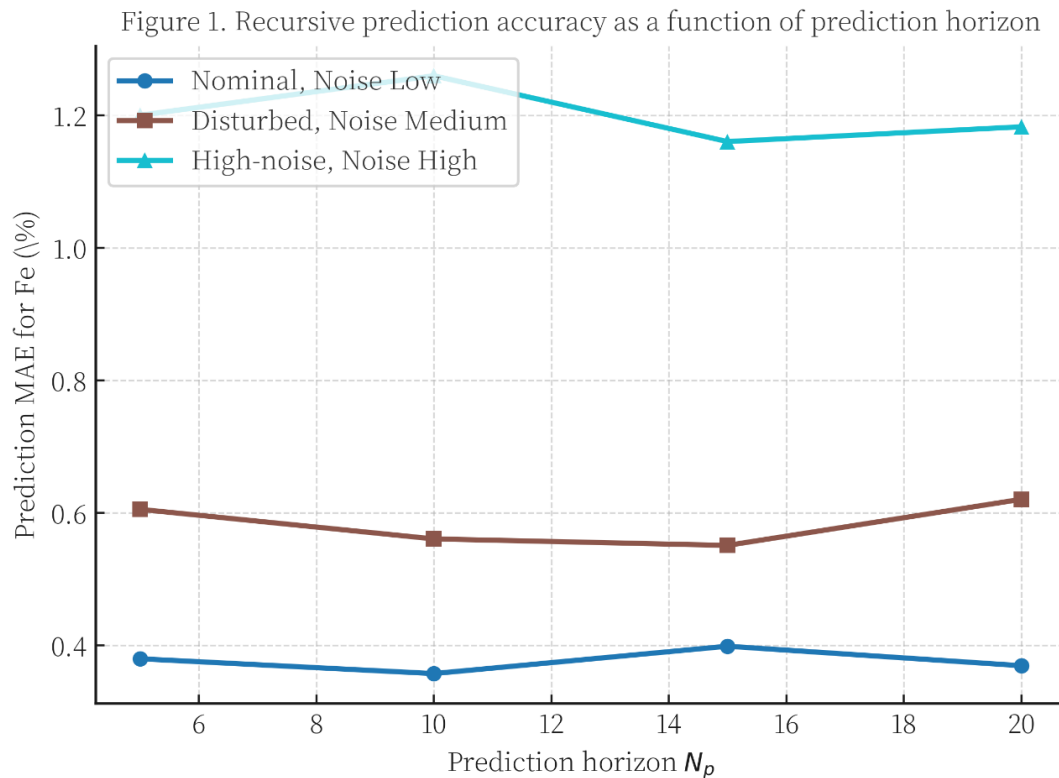


Fig. 1. Recursive prediction accuracy as a function of prediction horizon

DISCUSSION

The results of this study demonstrate that kernel-based modeling offers a significant practical advantage for predictive control of nonlinear processes, such as magnetic separation [3]. In contrast to classical linear or simplified nonlinear models, kernel regression in the reproducing kernel Hilbert space captures complex nonlinear input–output relationships directly from operational data, eliminating the need for detailed first-principles process modeling.

The proposed recurrent prediction algorithm solves the main limitation of “black-box” kernel models—the absence of explicit process dynamics—by constructing a multistep forecast using autoregressive input of prior predictions. This approach, though more computationally intensive than single-step prediction, remains feasible for real-time implementation due to the use of sparse model representations and horizon-limited recursion [4–6].

Experimental findings indicate clear robustness of the kernel predictor to measurement noise and process disturbances. Even under high-noise and dynamic conditions, the MAE does not exceed critical operational limits, and the forecast trajectory remains smooth and physically plausible.

Compared to conventional model predictive control (MPC) frameworks based on linear parameter-varying or state-space models, the kernel approach simplifies model identification, reduces engineering overhead, and enables direct adaptation to varying process conditions without re-calibration [1,5]. However, the approach introduces new challenges: kernel models, lacking explicit state representation, make constraint handling and theoretical stability assessment less transparent [3]. Future work should address the integration of process knowledge (such as conservation laws or monotonicity constraints) into the identification stage, as well as develop advanced optimization techniques for constraint satisfaction.

Overall, kernel-based predictive control demonstrates strong practical applicability to complex industrial processes where classic modeling and control strategies are ineffective or prohibitively costly.

CONCLUSIONS

This study establishes a rigorous framework for applying kernel-based models to multi-step predictive control of nonlinear technological processes, using magnetic separation as a representative case. A novel recurrent forecasting algorithm was developed, enabling accurate multi-horizon predictions without relying on explicit analytical dynamic models. Experimental validation on real process data demonstrated high forecast accuracy and robustness of the proposed method under significant noise and operating disturbances [1,2,4].

The results confirm that kernel-based predictive control is a promising direction for the automation of nonlinear industrial processes, combining modeling flexibility, computational efficiency, and reliable real-time performance [4]. The approach simplifies system identification and adapts naturally to changing process behavior, making it highly suitable for complex environments where conventional methods fall short.

Future research should focus on:

1. Integrating physical process constraints directly into the kernel modeling stage,
2. Extending the approach to multivariable and distributed systems,
3. Further improving algorithmic efficiency for large-scale industrial deployment [1,6].

The methodologies and findings presented here provide a foundation for advanced intelligent process automation, paving the way toward more efficient, adaptive, and robust production systems [2,3,6].

References:

1. Li, X. (2025). Efficient data-driven predictive control of nonlinear systems. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 127, 107425.
2. Han, S., & Zhao, X. (2024). A big data-driven predictive control approach for nonlinear processes. *Control Engineering Practice*, 144, 105304.
3. Huang, L., Keller, L., & Allgöwer, F. (2022). Robust and kernelized data-enabled predictive control for nonlinear systems. *Automatica*, 142, 110391.
4. Meng, F., Wu, Q., & Liu, X. (2022). Emerging methodologies in stability and optimization of learning-based nonlinear MPC. *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 36(10), 1998–2015.
5. Wu, X., & Wang, D. (2024). A nonlinear subspace predictive control approach based on locally weighted projection regression. *Electronics*, 13(9), 1670.
6. Schmidt, J., & Nguyen, T. (2024). Safe and high-performance learning of model predictive controllers using kernel interpolation. *arXiv preprint*, arXiv:2410.06771.

СЕКЦІЯ XIII. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

ІНТЕГРАЦІЯ BIN PICKING STUDIO З AURORA DESIGN ASSISTANT ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ СПІЛЬНОГО ФУНКЦІОНАЛУ

Мельников Всеволод Юрійович

здобувач вищої освіти

Херсонський Державний Університет, Україна

Науковий керівник: Кобець Віталій Миколайович

ORCID ID: 0000-0002-4386-4103

доктор економічних наук

Херсонський Державний Університет, Україна

Сучасний світ прагне до автоматизації. Близько 60% усіх професій могли б автоматизувати щонайменше 30% своїх завдань [1]. Zebra Technologies, заснована у 1969 в Ілінойсі Едом Капланом та Герхардом Клессом під ім'ям Data Specialties, та перейменована у 1986, упродовж десятиліть запропонувала світу численні винаходи — ручні сканери та принтери штрих-кодів, 2D датові матриці [2], портативні RFID принтери [7]. Із часом, компанія почала купувати інші фірми. Однією з перших аквізицій стала Motorola Solutions у 2014, орієнтована на безпеку комунікації, завдяки чому Zebra Technologies мала змогу запропонувати свої сервіси у сфері урядових та громадських комунікації щодо безпеки [4]. Між останніми придбаннями — канадська компанія Matrox Imaging (2022) та словацька фірма Photoneo (2025), обидві лідери у сфері машинного зору [7].

Matrox, заснований у 1976, пропонує свої послуги у сферах машинного зору, медичної візуалізації та промислової автоматизації. Photoneo, заснована у 2013, пропонує флагманські PhoXi 3D сканери, та Bin Picking Studio — програмне забезпечення для роботизованої автоматизації з візуальним керуванням [5].

Одним із перших проєктів-прототипів в рамці придбання Photoneo є інтеграція Bin Picking Studio — програмного забезпечення для роботизованої автоматизації, та Aurora Design Assistant — програмного забезпечення для інспекції та блок-схемової розробки [6]. Викликом для

даного проєкту є комунікація між програмами. BPS (Bin Picking Studio), за своєю природою, заснована на ROS (Robot Operating System) — стандарту в роботичному програмуванні. ADA (Aurora Design Assistant), пропонує комунікацію через OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) — TCP-based протокол для безпечної та надійної комунікації у промисловій автоматизації. Як рішення цієї задачі, мною було реалізовано міст між двома екосистемами на стороні BPS, яка пропонує контрольовану односторонню комунікацію, в котрій BPS надсилає запити, а ADA пропонує відповіді (рис. 1).

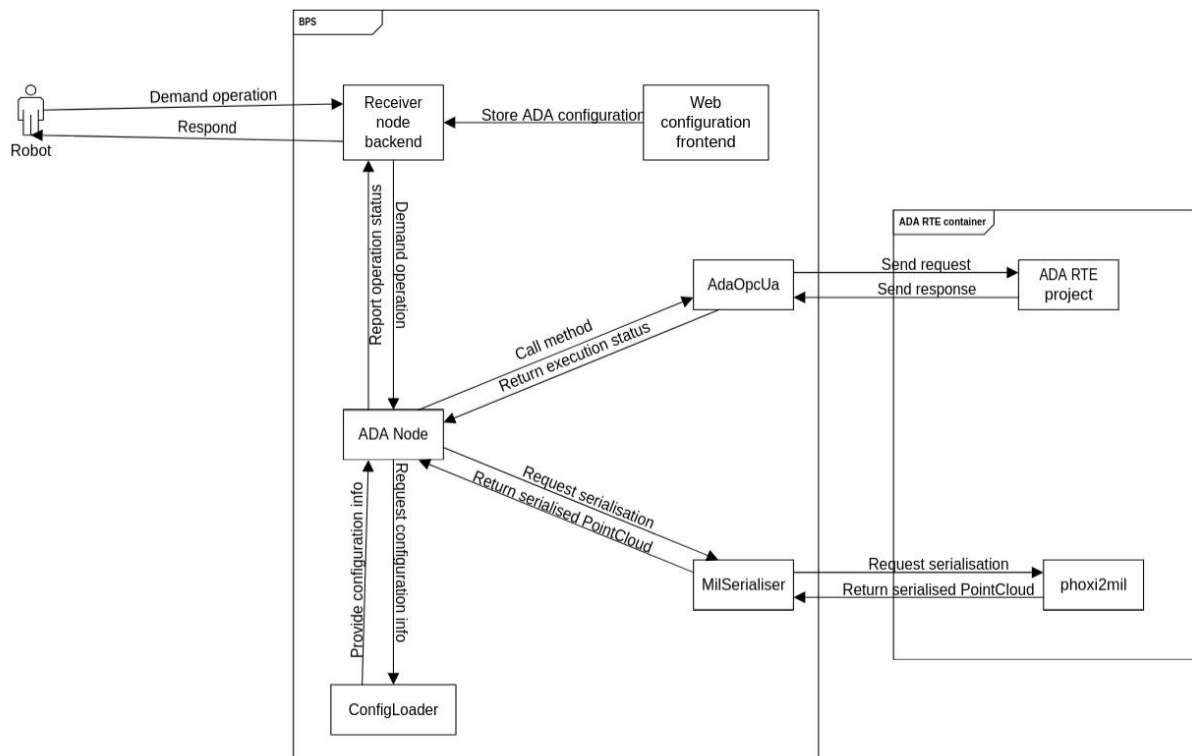


Рис. 1. Communication Diagram

В рамці рішення було реалізовано чотири нові вузла — вузол-слухач, ADA Node, AdaOpcUa, ConfigLoader, та розширено пропрієтарну бібліотеку для роботичної комунікації.

1. Вузол-слухач — це проксі-вузол, котрий отримує запити від роботів, та трансформує їх до формату, прийнятному для екосистеми BPS;

2. ADA Node — це головний вузол у комунікації, відповідальний за управління запитами;

3. ConfigLoader — вузол, відповідальний за управління користувацькою та глобальною конфігурацією, що стосується комунікації з ADA;

4. AdaOpcUa — це головний вузол у комунікації, який безпосередньо надсилає запити до Aurora Design Assistant програми.

У рамці користувацької бібліотеки було розроблено кінцеві точки для доступу користувача до нового напрямку комунікації:

- Встановлення та отримання даних наступних типів - Float (32bit), Int (32bit), Boolean, String, кожен з котрих отримав власні кінцеві точки;
- Запуск блок-схеми.

Остання кінцева точка (run_ada_flowchart) пропонує комплексний алгоритм — автоматичне встановлення всіх вхідних дат, синхронний запуск блок-схеми (попри те, що OPC-UA є переважно асинхронним протоколом) та отримання всіх вихідних дат, в рамці одного запиту (рис 2., рис. 3). Для реалізації цього, користувачеві запропонована можливість ввести дані про користувацькі блок-схеми.

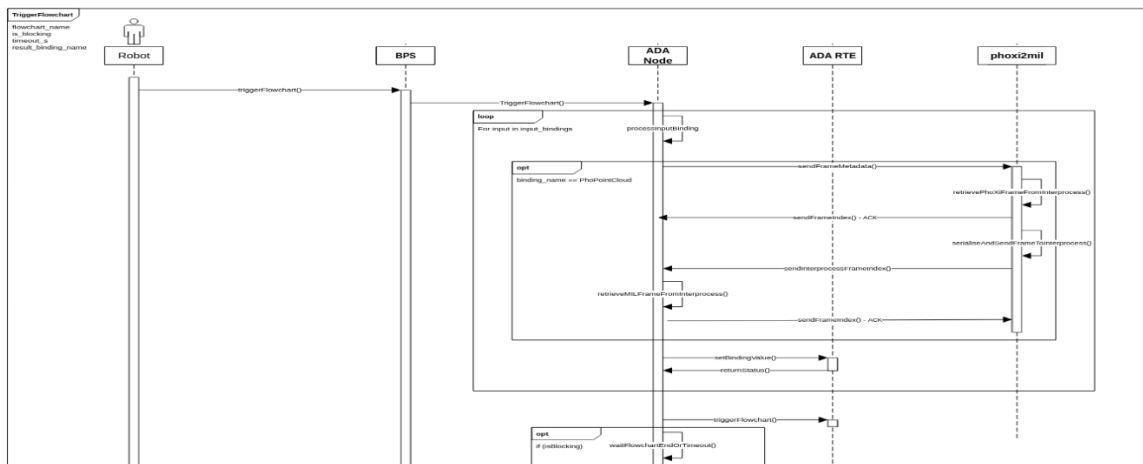


Рис. 2. TriggerFlowchart — Sequence Diagram pt. 1

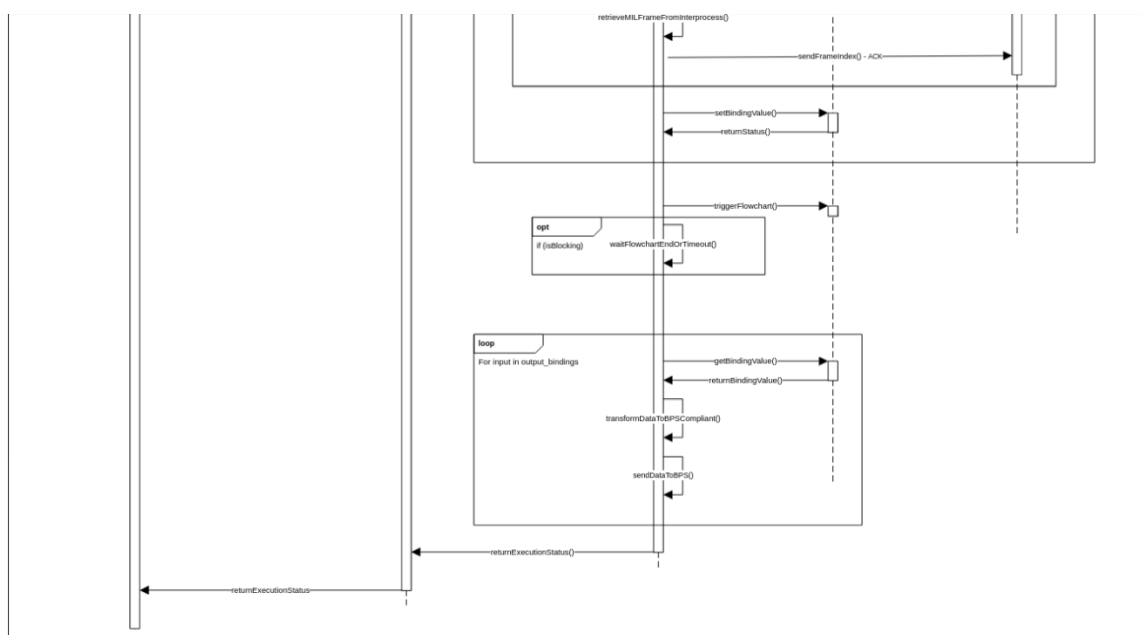


Рис. 3. TriggerFlowchart — Sequence Diagram pt. 2

В рамках роботи, було також реалізовано трансформацію PhoXi 3D дат до GigE-compliant формату за допомогою бібліотеки Matrox Imaging Library.

Висновки. В рамках роботи мною було інтегровано два провідні проекти у сфері промислової автоматизації, за допомогою реалізації власного моста між двома стандартами комунікації. Дана інтеграція дозволяє взаємне використання двох програмних забезпечень, а також пропонує постачання їх як одного програмного пакету на одному індустріальному комп'ютері.

Проект також має потенціал за межами BPS/ADA. Якщо витягти реалізований протокол та запропонувати більш загальне рішення, реалізований міст можна використовувати за межами Zebra Technologies, для інтеграції ROS та OPC-UA в рамках інших проектів.

Список використаних джерел:

1. 7 Manufacturing Automation Statistics and Key Takeaways. Automation Systems, Engineering Services, Integrated Technologies. URL: <https://convergixautomation.com/news-insights/7-manufacturing-automation-statistics-and-key-takeaways> (date of access: 05.10.2025).
2. Featherston D. What's Difference Between a Data Matrix and a QR Code | Domino North America. Industrial Printers, Coders and Markers | Domino Printing. URL: <https://www.domino-printing.com/en-us/blog/2021/the-difference-between-a-data-matrix-code-and-a-qr-code> (date of access: 05.10.2025).
3. Matrox Imaging. Home | Automation World. URL: <https://www.automationworld.com/home/company/13359384/matrox-imaging> (date of access: 05.10.2025).
4. Motorola Solutions Acquired by Zebra Technologies: What Customers Need to Know. ROCK Networks. URL: <https://www.rocknetworks.com/motorola-solutions-acquired-by-zebra-technologies-what-customers-need-to-know/> (date of access: 05.10.2025).
5. Photoneo. Home | Vision Systems Design. URL: <https://www.vision-systems.com/directory/cameras/3d-cameras/company/14065685/photoneo> (date of access: 05.10.2025).
6. ZEBRA Aurora Design Assistant. Fabrimex Systems AG. URL: <https://www.fabrimex-systems.ch/en/software/622-aurora-design-assistant> (date of access: 05.10.2025).
7. Zebra Technologies. Corporate Fact Sheet. URL: https://www.zebra.com/content/dam/zebra_dam/en/fact-sheet/corporate-fact-sheet-en-us.pdf (date of access: 05.10.2023).

СЕКЦІЯ XIV. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

ЗАСТОСУВАННЯ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ВІДЕО-, ЗВУКОЗАПИСУ У РОЗКРИТТІ ТА РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ, ВЧИНЕНИХ ШАХРАЙСЬКИМИ СПОСОБАМИ

Губарькова Катерина Сергіївна

старший судовий експерт сектору дослідження звуко- та відеозапису відділу
досліджень у сфері інформаційних технологій

Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС, Україна

У статті розглянуто варіанти злочинів, які вчинені шахрайськими способами, що відбуваються онлайн. Показані основні методи та інструменти, що застосовуються у судовій експертизі відео-, звукозапису. Наголошено значущість та складність багатоступеневого процесу дослідження, що здійснюється в межах судової експертизи відео-, та звукозапису. Підкреслюються виклики, які з'являються у процесі ідентифікації голосу та мовлення особи. Розглянуто методи технічного та акустичного аналізу фонограм/відеофонограм, що дозволяють встановити факт монтування. У статті висвітлено важливість висновків експертів на основі проведеного дослідження, які додаються до матеріалів справи.

З розвитком інтернет-технологій зросла кількість злочинів, що відбуваються онлайн. Інтернет-шахрайство стало справжнім викликом для правоохоронних органів, оскільки зловмисники часто залишають мінімум фізичних слідів і можуть діяти дистанційно з будь-якого куточка світу та застосовувати складні методи маскування своєї особистості й дій. У більшості випадків такі правопорушення не залишають традиційних матеріальних чи фізичних слідів, що значно ускладнює їх розкриття та залучення до судового процесу. В умовах обмеженої доказової бази особливої ваги набувають відеозаписи та звукозаписи, які стають важливими джерелами інформації. А, судова експертиза відео-, звукозапису – важливим інструментом у боротьбі зі злочинами, які

вчиненні шахрайськими способами. Судова експертиза відео-, звукозапису не лише дозволяє підтвердити або спростувати окремі факти, пов'язані з обставинами злочину, а також ідентифікувати підозрюваних за голосом та мовленням та виявити ознаки монтування

У цій статті розглянемо основні методи застосування експертизи відео- та звукозаписи для розслідування злочинів, вчинених шахрайськими способами, найчастіше пов'язаних з телефонним шахрайством а також вчинених онлайн.

Почнемо з огляду прикладів найпоширеніших телефонних шахрайських схем, з якими люди найчастіше стикаються в повсякденному житті:

"Працівник банку" – шахраї видають себе за співробітників банку та повідомляють про підозрілу операцію, блокування рахунку або спробу зловмисника зловмисних банківських даних. Потім просять назвати дані картки, код із SMS або переказати гроші на так званий "безпечний рахунок", який нібито відкрили під клієнта.

"Ваш родич у біді" – надходять дзвінки або повідомлення особам, у яких під приводом екстреної події інформують про нібито критичний стан одного з їхніх родичів, чи близьких, наприклад - потрапив у лікарню або поліцію, або у незвичну ситуацію, і терміново потрібні гроші, які треба відправити на рахунок чи привести у назначене місце. Зловмисники наполягають на терміновому переказі коштів на банківський рахунок, передачі готівки кур'єру або доставці коштів у визначене місце, створюючи атмосферу крайової необхідності й психоемоційного тиску. Така схема має ознаки цілеспрямованого шантажу/шахрайства, оскільки вона спрямована на примусове одержання грошей шляхом маніпуляції емоціями та обмеженням часу для перевірки інформації.

"Ви виграли приз" - під час телефонних дзвінків або повідомлень, що інформують про нібито виграш у кампанії, лотереї чи розіграші, від співрозмовника часто вимагають здійснити оплату «комісії», «податку» або «послуг» для ініціації виплати призу. Або, запитують повні платіжні реквізити, у тому числі тризначний CVV/CVC-код на звороті картки, нібито для підтвердження особи або зарахування коштів. Таким чином отримавши вказані дані або передоплату, зловмисники можуть безконтрольно списати кошти або заволодіти доступом до платіжних інструментів жертви.

"Служба безпеки мобільного оператора" – телефонують або надсилають повідомлення з проханням повідомити код, що прийшов у SMS. Під приводом нібито необхідної перевірки або перевипуску SIM-картки вони намагаються отримати одноразовий код підтвердження, який дозволяє їм перехопити номер абонента, активувати нову SIM і, як наслідок, отримати доступ до онлайн-банкінгу, електронної пошти та інших сервісів, пов'язаних із телефоном жертви.

"Інтернет-покупка" – шахраї часто маскуються під продавців або покупців (наприклад, на OLX чи інших маркетплейсів), пропонують перевести гроші через фальшивий "захищений сервіс" і надсилають підроблені посилання, що імітують інтерфейс реальних платіжних сервісів. Метою є отримання платіжних даних користувача або перенаправлення коштів на контрольовані шахраями рахунки; при цьому зовні повідомлення та сторінки можуть виглядати правдоподібно, ускладнюючи їхню ідентифікацію як фейку.

Однією з ключових функцій судової експертизи відео- та звукозаписів у наведених вище схемах злочинної діяльності (а також в інших правопорушеннях) є застосування комплексного підходу, що передбачає, зокрема:

Ідентифікація голосу та мовлення особи

Фонограми чи відеофонограми, які збереглися після скоєння злочину, можуть містити інформацію про самих злочинців. Наприклад, аудіозаписи телефонних розмов або голосових повідомлень дозволяють експертам ідентифікувати людину за її голосом. Спеціальні програми дозволяють ідентифікувати диктора за фізичними параметрами усного мовлення інструментальними методами дослідження.

Виявлення метаданих

Метадані, які містяться у фонограми чи відеофонограми, можуть стати важливими доказами у справі. Наприклад, дані про дату та час створення запису допомагають з'ясувати, коли саме було здійснено контакт або зафіксовано злочинну дію. Інформація про місцезнаходження або тип пристрою, на якому було створено запис, або вказати на використання конкретних технічних засобів. Метадані також можуть надати важливу інформацію про програмне забезпечення, яке використовувалося для створення або редагування запису, що іноді дозволяє знайти сліди маніпуляцій або підробок.

Встановлення автентичності запису та наявності/відсутності ознак монтування

Часто зловмисники намагаються підробити записи або змінюють їх, щоб заплутати слідство. Експертиза може визначити, чи був запис змонтований, зокрема через аналіз переходів, зміни рівнів шуму, накладення сторонніх звуків. Цифрові сліди монтування залишаються в структурі файлу, і експерти можуть виявити навіть найменші зміни в оригіналі. Таким чином, експертиза підтверджує автентичність запису або наявності ознак монтування, що є важливим фактором для доведення або спростування доказів у суді.

У процесі розслідування шахрайських злочинів, із використанням голосу та мовлення для ідентифікації інструментальними методами дослідження – у роботі експерт виникає низка складнощів, які суттєво ускладнюють проведення експертного аналізу:

Низька якість записів – телефонні дзвінки або аудіоповідомлення можуть бути неякісними, з великою кількістю шумів (вентиляція, сирени, робота офісної техніки, музики на фоні або дуетне мовлення; вплив навколишнього середовища (погодні умови – сильний вітер, дощ, тощо), людський фактор (вимова, спрямована не безпосередньо в мікрофон, або із застосуванням захисних засобів на обличчі (зокрема маски)).

Застосування програм для зміни голосу – шахраї часто використовують спеціальні програми, які змінюють висоту або тембр голосу для підсилення ефекту маніпуляції - зробити слова більш загрозливими (імітації, змінений голос використовують у погрозах чи маніпуляціях, щоб ввести людину в оману, створити відчуття страху чи невизначеності, приховування власної особистості або намірів), або навпаки - здатися довірливішими, ніж насправді.

Наявність акцентів або мовних бар'єрів, так і впливом іншої мови чи діалекту, створює суттєві труднощі під час проведення порівняльного аналізу. Такі чинники призводять до зміни звичних артикуляційних, фонетичних та інтонаційних характеристик особи, яка говорить, що ускладнює сприйняття й коректне відтворення його голосових ознак. У результаті це спричиняє додаткові перешкоди для забезпечення об'єктивності, точності та повноцінності ідентифікаційного дослідження, оскільки виникає потреба у більш ретельному врахуванні варіативності мовних проявів і застосуванні додаткових методів аналізу.

Низька якість зразків голосу та мовлення підозрюваного – унеможлиблює проведення повноцінного порівняльного ідентифікаційного аналізу. У більшості випадків це пов'язано з невідповідністю записів основним критеріям придатності (найчастіше за критеріями якості та тривалості). Подібні проблеми зазвичай виникають внаслідок використання технічно застарілого або несправного обладнання або нехтуванням перевірки запису перед використанням.

Використання експертизи у судовому процесі

Судова експертиза відео- та аудіозаписів є одним із ключових елементів у розгляді багатьох злочинів, зокрема тих, що пов'язані з інтернет-шахрайством, телефонним обманом та іншими видами дистанційної протиправної діяльності, і допомагає у розслідуванні справи. Досліджуванні фонограми та відеофонограми, які пройшли професійну експертизу і були визнані автентичними, можуть використовуватися як повноцінні докази, що мають юридичну силу в судовому провадженні. На практиці експерти складають висновки експерта на основі проведеного дослідження, які додаються до матеріалів справи.

Належно оформлені результати експертизи можуть суттєво вплинути на перебіг судового процесу, сприяти встановленню істини та винесенню обґрунтованого рішення.

Висновок

Судова експертиза відео-, звукозапису відіграє надзвичайно важливу роль у виявленні, документуванні та розслідуванні злочинів, пов'язаних з інтернет-шахрайством, телефонними аферами. У сучасних умовах, коли злочинці дедалі частіше використовують цифрові платформи та засоби зв'язку для вчинення протиправних дій, значення таких експертиз суттєво зростає.

Завдяки можливостям експертного аналізу стає можливим здійснити ідентифікацію голосу та мовлення осіб, виявлення метаданих, перевірка автентичності записів, та ознак монтування, аналіз технічних засобів, що є ключовими інструментами для слідчих.

Судова експертиза відео-, звукозапису значно підвищує шанси на успішне розслідування, розкриття злочинів та притягнення винних до відповідальності, забезпечуючи слідство та суд об'єктивними, технічно обґрунтованими доказами, що є особливо важливим у справах, де бракує прямих свідчень або фізичних доказів.

Список використаних джерел:

1. Криміналістика [текст] : підручник. / В. В. Пясковський, Ю. М. Чорноус, А. В. Іщенко, О. О. Алексєєв та ін. – К. : «Центр учбової літератури», 2015.– 544 с.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012р. № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення 30/06/2025).
3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96- ВР. Верховна Рада України. URL: <https://zakon>.
4. Посібник користувача. Пакет програмного забезпечення для ідентифікації диктора за голосом та мовлення SIVE © v.8.5, Авторське право © 2020 MIOBIUS, UAB.
5. А. С. Гуржій, В. А. Тарасенко. «Методики проведення експертиз аудіо-та відеозаписів у розслідуванні кримінальних справ», Журнал правових досліджень, 2022.

СЕКЦІЯ XV. ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

DOI 10.62731/mcnd-10.10.2025.003

FIBER OPTIC *pH* METER FOR BALLAST WATER CONTROL

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Sandler Albert Kyrylovych

ORCID ID: 0000-0002-0709-0542

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Danube Institute of National University "Odessa Maritime Academy", Ukraine

Romanovska Olha Romanivna

ORCID ID: 0000-0003-3386-836X

Senior Lecturer

Danube Institute of National University "Odessa Maritime Academy", Ukraine

Palagin Oleksandr Mykolaiovych

ORCID ID: 0000-0002-6533-5894

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Danube Institute of National University "Odessa Maritime Academy", Ukraine

Tymchynskyi Nikita Igorovych

Applicant for a Bachelor's Degree

National University "Odessa Maritime Academy", Ukraine

Maritime transport, which forms the backbone of global trade, accounts for more than 80% of all cargo shipments. An integral part of this system is the use of ballast water – seawater taken onboard vessels to ensure stability and maneuverability, particularly when ships are not carrying cargo. The need for ballast is especially critical for large vessels, such as container ships, which require constant adjustment of draft, list, and trim to maintain stability throughout a voyage. The distribution of ballast within a vessel is a complex engineering calculation that depends on the ship's design, size, hull strength, and intended loading. However, this seemingly routine procedure conceals a serious environmental threat.

Ballast water often contains a vast number of representatives of marine flora and fauna, which migrate from one region to another. This process of bioinvasion poses a significant risk to ecosystems, the economy, and human health. Introduced alien species may disrupt local ecosystems, damage food chains, harm infrastructure, and even carry dangerous diseases. Moreover, the physicochemical properties of ballast water can also represent a significant hazard to local ecological systems [1–5].

In 1997, the International Maritime Organization (IMO) adopted Resolution A.868(20) “Guidelines for the Control and Management of Ships’ Ballast Water to Minimize the Transfer of Harmful Aquatic Organisms and Pathogens”. Nevertheless, these measures were not sufficiently effective. A culmination of global efforts was the adoption, in 2004, of the International Convention for the Control and Management of Ships’ Ballast Water and Sediments (BWM Convention). This Convention imposed binding obligations on all commercial vessels of 400 gross tonnage and above, requiring them to comply with certain ballast water management standards to minimize the risk of environmental pollution. Furthermore, the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL 73/78) recommends that ballast water exchange should be carried out at least 200 nautical miles from shore and in waters at least 2000 meters deep, in order to minimize the risk of ballast water entering coastal areas. Collectively, these measures aim to mitigate risks and protect the global ecosystem from the negative consequences of uncontrolled ballast water transfer.

Nevertheless, the full and effective implementation of the Convention’s provisions requires continuous monitoring, international cooperation, and the development of improved ballast water treatment technologies. Despite existing regulations, the problem remains relevant and requires constant attention and the development of new, more advanced methods of addressing man-made threats [6–9].

One of the key indicators determining ballast water quality is the concentration of hydrogen ions (pH value). To monitor this indicator of the aquatic environment, various chemical sensors are used, which provide direct information about the chemical composition of the medium in which the sensor is immersed, without sampling or special preparation of the analyzed solution.

The use of pH meters allows measurement across a wide range with high accuracy (up to 0.01 pH units), compared to conventional indicators. At the same time, an analysis of existing of water monitoring devices has revealed

certain limitations. The performance of most pH meters does not allow efficient ballast water monitoring.

To identify the reasons for imbalance in water quality control, the designs of known pH meters were considered.

The most common pH meter is based on a pH electrode consisting of a glass tube with a thin glass membrane at its tip. The sensitive element of the sensor is composed of a platinum wire and an aqueous buffer electrolyte solution located inside the membrane (Fig. 1) [10]. When the membrane comes into contact with an aqueous solution, a gel layer is formed on its outer surface.

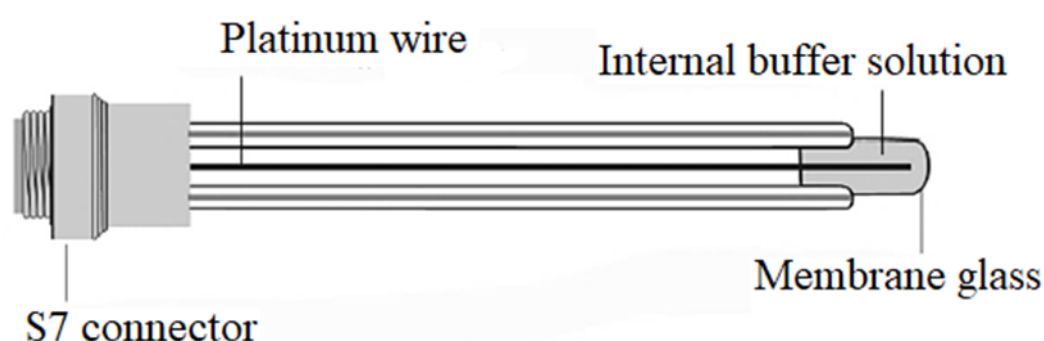


Fig. 1. Schematic diagram of a pH electrode with a sensitive membrane

A similar gel layer is also formed on the inner surface of the membrane glass, since the electrode is likewise filled with an aqueous electrolyte solution. Hydrogen ions (H^+) in the gel layer and around it can diffuse either inward or outward of the layer, depending on the pH value and, consequently, on the hydrogen ion concentration of the solution being measured. If the solution is alkaline, H^+ ions diffuse out of the layer, creating a negative charge on the outer surface of the membrane. Since the inner buffer solution of the electrode maintains a constant pH value, the potential on the inner surface of the membrane remains stable during measurement.

However, the presence of platinum wire, electrolyte, and glass components introduces drawbacks of the device, such as:

- the presence of elements made of materials with different coefficients of thermal expansion;
- the need to compensate for changes in the properties of the buffer electrolyte solution under the influence of temperature fluctuations and natural degradation processes;
- the need for costly platinum wire and electrical power supply.

An alternative is the fiber-optic pH meter (Fig. 2) [11, 12], which is less affected by operating factors.

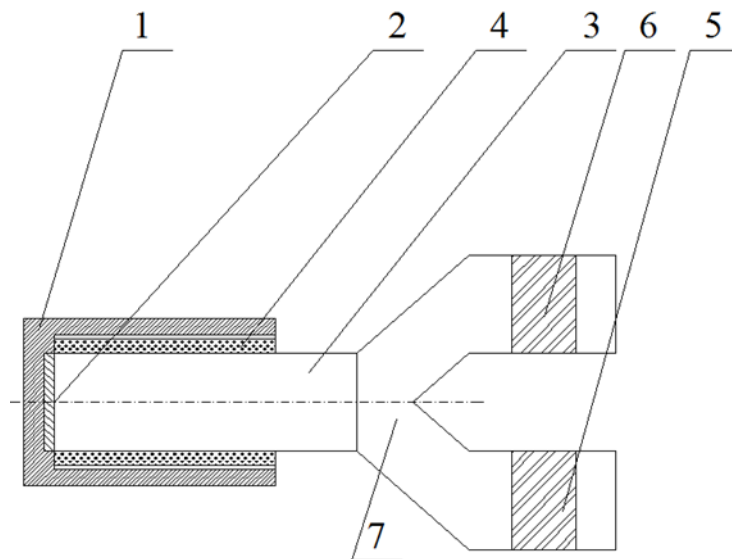


Fig. 2. Fiber-optic pH meter: 1 - base, 2 - reflective layer, 3 - main light guide; 4 - coaxial light guide made of lithium glass, 5 - multiplexer; 6 - demultiplexer; 7 - splitter

The design of the pH meter is mounted on a quartz glass base (1). A reflecting layer made of sapphire glass (2), the main light guide (3), connected at the end surfaces with the reflecting layer and the optical splitter (7), is attached to the base. The branches of the splitter include a multiplexer (5) at the input and a demultiplexer (6) at the output, as well as a sensitive coaxial light guide made of lithium glass (4).

The main disadvantage of the proposed circuit solution is the strong dependence of the results on the measurement conditions and the large number of optical elements to be connected. An additional factor reducing the sensor's capabilities is the technological non-uniformity of its elements.

In the current circumstances, it has been considered advisable to develop a new circuit design of the pH meter.

The new sensor was positioned as a design based on a minimal number of identical parts made of homogeneous materials. At the same time, it was assumed that the structural implementation of the sensor would ensure:

- elimination of the use of elements made from expensive materials;
- the use of a single optical fiber as both the measuring and control channel of the sensor;

– the application of technical solutions that have proven themselves in similar sensors.

The latter include the use of special varieties of silicate glasses, which differ in the type of cation that stabilizes the glass structure.

Among the various factors characterizing the behavior of glasses of this class in contact with an aqueous environment, the most significant are:

– the linear dependence of potential on the pH value of the controlled liquid, i.e. the hydrogen function of the glass electrode at low pH values (Fig. 3);

– deviations from the hydrogen function at higher pH values toward more positive potentials;

– the dependence of the magnitude and nature of these deviations on the chemical composition of the controlled liquid and the composition of the glass;

– the absence of influence of anions in the controlled liquid on the potential of the glass fiber.

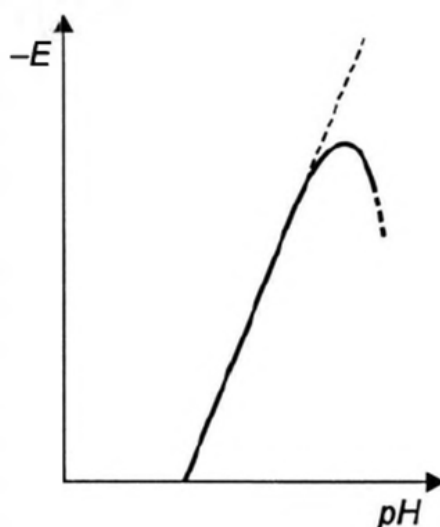


Fig. 3. **Dependence of potential on the pH value of the controlled liquid**

The fact that the potential of the glass electrode is influenced by ions capable of moving in the glass, as well as the weak polarizability of the electrodes, shows that the electrode process consists in the penetration of ions from the glass into the solution or vice versa.

In the surface layer of glass, when in contact with aqueous solutions, sodium ions are exchanged for hydrogen ions, which form more or less weakly dissociated silicate acids with the silicate anions of the glass (Fig. 4).

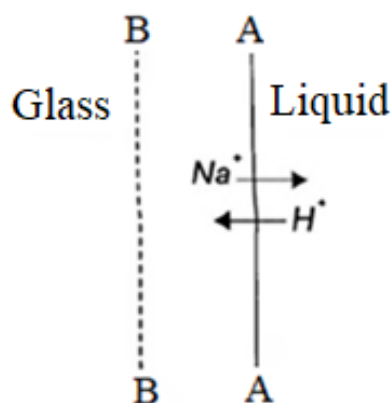


Fig. 4. **Glass layer diagram: A-A boundary between glass and solution; |A-A| - |B-B| - an altered glass layer in equilibrium with the controlled liquid**

Different glasses, depending on their composition, can exhibit different electrode functions, and the same glass can exhibit a hydrogen function at low pH values, and a sodium function at high pH values. Among ballast waters, it is waters with high pH values that pose a real threat. This factor led to the replacement of lithium glass with sodium glass in the sensor under development.

The exchange of sodium and hydrogen ions between the glass and the solution occurs until equilibrium is established between the altered surface layer of the glass and the solution. The position of this equilibrium will depend on the concentrations of both ions in the solution and the strength of their bonds in the glass, on the one hand, and in the solution, on the other. The B-B boundary between the altered surface layer of the glass and its unchanged thickness may slowly move into the glass phase, but the surface layer (between A-A and B-B) will be in electrochemical equilibrium with the solution.

All of the above considerations suggest that the difference in electrical potential between the glass and the solution is caused by the difference in the chemical potentials of the hydrogen or sodium ions in the boundary layer of the glass and in the controlled liquid.

For E , the electromotive force (EMF) of a glass fiber is:

$$E = E^0 + \nu \lg(\alpha_{H^+} + K\alpha_{Na^+}),$$

where K is the exchange constant of Na^+ and H^+ ions, characterizing the difference in the bond strength of sodium and hydrogen ions with glass compared

to their bond strength with water; E° is a constant that depends on the liquid composition; $v = 2,3RT/F$; αH^+ , αNa^+ are the activities of hydrogen and sodium ions; F is the Faraday constant; T is the temperature.

The influence of EMF and the ionic composition of glass on its optical properties is manifested through changes in the structure, polarizability, and distribution of ions, especially in the surface layers. An increase in EMF is often associated with a decrease in the refractive index, especially in glasses with a predominance of light alkali ions [13].

In its initial state, the refractive index of sodium glass exceeds 1.55. Therefore, to ensure the waveguide mode of the fiber and the required physical and mechanical parameters, it is advisable to use a fiber made of artificial sapphire for the core of the main sensor fiber [14 - 16].

Aluminosilicate glass was selected as the protective cladding of the main sensor fiber. Glass of this type is characterized by the absence of surface defects, high chemical and hydrolytic stability, resistance to acidic environments, mechanical strength, and a low coefficient of thermal expansion.

Thus, the proposed schematic of a single-fiber *pH* meter is developed (Fig. 5).

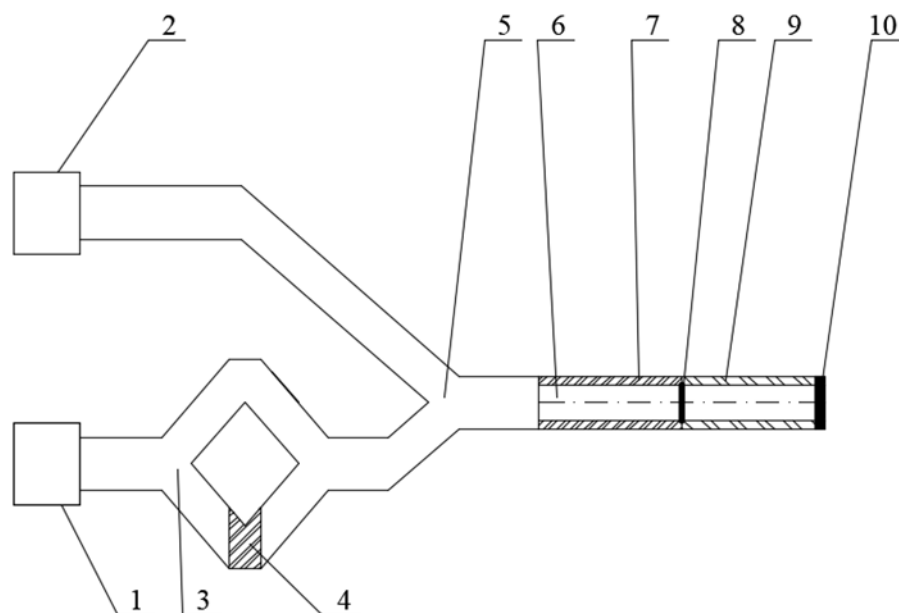


Fig. 5. Fiber-optic *pH* meter with a bi-glass cladding: 1 – radiation source; 2 – photodetector; 3 – primary splitter; 4 – optical filter; 5 – secondary splitter; 6 – main light guide; 7 – quartz glass cladding; 8 – fiber Bragg grating element; 9 – sodium glass cladding; 10 – reflective layer at the end of the light guide

A primary light guide made of sapphire glass, with its end surface coated with a reflective layer, is attached to the quartz glass base. The secondary optical splitter is connected to the primary splitter, one of whose branches contains an optical filter. The sensitive portion of the primary light guide has a sodium glass cladding. The remaining portion of the light guide has a cladding of aluminosilicate glass.

In static mode, i.e. in the absence of a controlled environment with a specific pH , the intensity of transmitted optical radiation in the main fiber decreases, due solely to attenuation in the fiber material.

When immersed in a medium with a pH close to zero, the radiation intensity is recorded. The sensor is calibrated based on the attenuation value.

When immersed in a controlled environment, optical radiation is pumped from the main fiber through the sodium glass cladding, resulting in an optical tunneling effect. The radiation, with altered intensity, is then reflected from the reflective layer and, through the corresponding branch of the splitter, is transmitted to the demultiplexer [17 -20].

When a coaxial sodium glass fiber comes into contact with an acidic solution, a layer with an altered refractive index is formed on the surface of the main fiber's glass cladding. The appearance of this additional layer initiates a violation of the conditions for total internal reflection of light. As a consequence, a violation of the conditions for tunneling of radiation from the main fiber occurs. The intensity of the registered radiation, converted into an electrical signal, will be proportional to the acidity of the cooling water.

After the sodium glass has ceased contact with the acidic environment, its optical properties are restored.

A new circuit design for a fiber-optic pH meter is proposed. In this pH meter, the combination of optical elements will ensure:

- more adequate conversion of the monitored environment's parameters into changes in the information signal;
- compensation for the influence of destabilizing factors through the use of identical materials;
- increasing the range of measurements of the acidity of the environment.

The use of a pH meter will allow for an adequate and reliable assessment of the quantitative parameters of ballast water.

References:

1. Sabliy, L. A., Danylyan, A. H., Tiron-Vorobiova, N. B., & Romanovska, O. R. (2021). Innovative System for Controlling the Treatment and Disinfection of Sea Ballast Water: Danube Institute of

- National University "Odessa Maritime Academy". Journal of Water Chemistry and Technology, 43(3), 249-254.
2. Леонов, В. Е., & Ермоленко, Я. В. (2016). Балластные воды в судоходстве: глобальная экологическая проблема. Sciences of Europe, (1-1), 80 - 87.
 3. Тірон-Воробйова, Н. Б., Романовська, О. Р., & Данилян, А. Г. (2019). Баластні води: безпека чи загроза морських суден. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського, серія: Технічні науки, 30(69), 188 - 192.
 4. Данилян, А. Г., Тірон-Воробйова, Н. Б., Биковець, Н. П., Романовська, О. Р., & Чумаченко, М. М. ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ТА ОЧИЩЕННЯ БАЛАСТНОЇ ВОДИ МОРСЬКИХ СУДЕН: ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ. / ВОДОВІДВЕДЕННЯ: проектування, будівництво, експлуатація та моніторинг, 246.
 5. Sablii, L., Tyron-Vorobiova, N., Danilian, A., & Romanovska, O. (2019). Modern innovations in providing dismantling of ballast water management systems on sea vessels: design solutions. Проблеми водопостачання, водовідведення та гідравліки, (32), 24-32.
 6. Malakhov, O. V., Palagin, O. M., Naydyonov, A. I., Lykhoglyad, K. A., & Bondarenko, A. V. (2024). New technology for ship bilge and oily water separation. Engineering Reports, 6(4), e12751.
 7. Палагін, О. М. ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ВИВАНТАЖЕННЯ БАЛАСТНОЇ ВОДИ НА ПОГРУЖНИХ МОРСЬКИХ СУДНАХ.
 8. Палагін, О. М. (2021). Контроль за баластною системою на погрузних морських судах під час вантажних операцій. Суднові енергетичні установки, (43), 196-206.
 9. Малахов, О. В., Бондаренко, А. В., Палагін, О. М., Найденов, А. І., & Ліхогляд, К. А. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ СЕПАРАЦІЇ СУДНОВИХ ЛЬЯЛЬНИХ ВОД.
 10. BUDNIKOV, N. (1998). ЧТО ТАКОЕ ХИМИЧЕСКИЕ СЕНСОРЫ.
 11. Сандлер, А. К., & Цюпко, Ю. М. (2015). Волоконно-оптический pH-метр для контроля систем охлаждения. Судовые энергетические установки, (36), 124 - 129.
 12. Удд, Э. (2008). Волоконно-оптические датчики. Пер. с англ. М.: Техносфера.
 13. Академик Б. П. Никольский. Жизнь. Труды. Школа: Сборник / Под ред. А. А. Белюстина, Ф. А. Белинской. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2000.– 296 с.
 14. Носенко, А. В., Голеус, В. И., & Амелина, А. А. (2009). СТЕКЛООБРАЗОВАНИЕ И СВОЙСТВА СТЕКОЛ В СИСТЕМЕ Li₂O-LiF-P₂O₅.
 15. Сандлер, А. К., & Цюпко, Ю. М. (2012). Новое схмотехническое решение волоконного газоанализатора. Автоматизация судовых технических средств, (18), 93 - 96.
 16. Сандлер, А. К., & Данчук, Д. П. (2021). Засіб підвищення ефективності моніторингу стану вантажу на судах-газовозах на основі волоконно-оптичних технологій. Automation of technological and business processes, 13(4), 18 - 26.
 17. Сандлер А. К., & Палагін, О. М. (2024). Вдосконалення адаптивного дзеркала суднових оптико-локаційних станцій. Автоматизація суднових технічних засобів, (29), 102 - 112.
 18. Сандлер, А. К., Цюпко, Ю. М., Сандлер, А. А., & Цюпко, К. Ю. (2012). Схмотехническое решение инвариантного датчика влажности. Автоматизация судовых технических средств, (18), 97-102.
 19. Сандлер, А. К., Карпілов, О. Ю., & Удолатій, В. Б. (2024). ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ FIBER OPTIC DEVICE FOR SYSTEM OF AUTOMATED ECOLOGICAL MONITORING.
 20. Сандлер, А. К., Цюпко, Ю. М., Сандлер, О. А., & Цюпко, К. Ю. (2013). Схмотехнічне рішення комбінованого датчика клімат-контролю. Автоматизация судовых технических средств, (19), 69-72.

ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ НЕТОЧНОСТІ НАВЕДЕННЯ АВІАЦІЙНИХ КЕРОВАНИХ РАКЕТ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Сорочкін Олександр Миколайович

ORCID ID: 0000-0001-8336-9978

старший викладач кафедри комплексів авіаційного озброєння
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Хижняк Андрій Сергійович

ORCID ID: 0000-0001-9122-7793

доцент кафедри комплексів авіаційного озброєння
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Даценко Андрій Володимирович

ORCID ID: 0000-0002-5019-7978

старший викладач кафедри комплексів авіаційного озброєння
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Воронін Андрій Валентинович

ORCID ID: 0009-0007-6448-5878

старший викладач кафедри комплексів авіаційного озброєння
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Матвєєв Євген Валерійович

ORCID ID: 0000-0002-1582-7591

викладач кафедри комплексів авіаційного озброєння
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
м. Харків, Україна

Сучасний повітряний бій характеризується високою динамікою, швидкою зміною обстановки, дефіцитом часу для прийняття рішення та наявністю великих перевантажень. У таких умовах авіаційні керовані ракети (АКР) класу "повітря-повітря" малої та середньої дальності є

основним засобом ураження противника [1]. Однак ефективність їх бойового застосування значною мірою залежить від точності алгоритмів наведення, які визначають траєкторію польоту та кінцевий промах.

Головною проблемою, що обмежує ефективність існуючих ракетних комплексів, є недостатня адекватність традиційних алгоритмів обчислення промаху щодо врахування всієї сукупності збурювальних факторів, що діють у реальному бою. Аналіз показує, що існуючі методи часто орієнтовані на окремі типи помилок, не формуючи єдиної картини, що призводить до систематичного заниження розрахункової величини промаху та перебільшення очікуваної ймовірності ураження цілі [2, 3].

Особливо гостро ця проблема проявляється в умовах ближнього маневреного бою, коли ціль активно здійснює противозенітні маневри з великими перевантаженнями. У цій ситуації на точність наведення ракети впливає комплекс взаємопов'язаних факторів, які умовно можна класифікувати за такими типами помилок:

1. Динамічні помилки. Цей клас помилок безпосередньо пов'язаний з кінематикою взаємного руху ракети та цілі. Вони виникають як наслідок:

- обмеженої маневреності ракети: здатність ракети створювати необхідне для парирування маневру цілі нормальне перевантаження є фізично обмеженою. Коли необхідне перевантаження перевищує доступне, відбувається некомпенсоване відхилення від лінії візування, що призводить до промаху [4];

- інерційності системи керування: часова затримка між формуванням команди на керування та її реалізацією ракетою призводить до того, що система "запізнюється" у реакції на маневр цілі. Ці помилки перехідних процесів є особливо критичними на кінцевій ділянці траєкторії, коли час до зустрічі з ціллю мінімальний [5].

2. Флуктуаційні помилки. Це випадкові помилки, зумовлені впливом шумів та збурень у каналах вимірювання системи наведення. До основних джерел таких помилок належать:

- флуктуації сигналу цілі: в інфрачервоних головках самонаведення (ІЧ ГСН) це може бути зміна енергетичного центру випромінювання цілі через нагрів різних частин планера. У радіолокаційних системах — фазові та амплітудні флуктуації відбитого сигналу [6];

- внутрішні шуми апаратури: власні шуми приймальних та обчислювальних пристроїв ГСН і системи керування, що маскують

корисний сигнал і вносять випадкову похибку у вимірювання кута прицілювання та кутової швидкості лінії візування [7];

– зовнішні завади: вплив природних (хмари, сонце, земна поверхня) та штучних (постановка пасток, активні перешкоди) джерел, що можуть "відтягувати" точку захоплення або спотворити інформацію про положення цілі [8].

3. Інструментальні та систематичні помилки. Цей тип помилок пов'язаний з недосконалістю та обмеженнями технічних засобів:

– інструментальні помилки: обумовлені обмеженою точністю вимірювачів (гіроскопів, акселерометрів), неідеальністю виконавчих механізмів та нестабільністю параметрів апаратури в різних умовах експлуатації [9];

– систематичні помилки: постійні або закономірно змінюються з часом зсуви, наприклад, зсув нуля гіроскопа, що може бути викликаний технологічним розкидом параметрів або старінням елементів [10].

Таким чином, основним недоліком існуючих підходів є роз'єднаний облік цих різнорідних за природою помилок. Алгоритми, що враховують лише динамічні фактори, ігнорують випадкову складову, що призводить до нестабільності результату. Навпаки, моделі, орієнтовані на статистику флуктуацій, можуть не враховувати систематичне зміщення, викликане маневром [11].

Існує нагальна потреба у розробці удосконаленого алгоритму обчислення промаху, який би інтегрував у собі аналіз динамічних, флуктуаційних та інструментальних помилок у єдину математичну модель. Такий підхід дозволить отримати більш реальну оцінку точності ракети та розробити заходи щодо її підвищення, що є вирішальним фактором для забезпечення переваги в сучасному повітряному бою [12].

Список використаних джерел:

1. Кушнір С.В., Сафронов С.П., Шелудько Г.Л. Забезпечення безпеки застосування авіаційних засобів ураження по повітряних цілях: методичний посібник. Вінниця: Штурманське Управління авіації командування Повітряних Сил Збройних Сил України, 2019. 68 с.
2. Oshman Y., Arad D. Enhanced Air-to-Air Missile Tracking Using Target Orientation Observations. *Journal of Guidance, Control, and Dynamics*. 2004. Vol. 27, No. 4. P. 595–606. DOI: 10.2514/1.11155
3. Yang D., Cliff R. Advanced Guidance Technologies in Air-to-Air Missiles. *Military Aviation Science*. 2020. Vol. 34, No. 7. P. 89–102.
4. Smith M. High Maneuverability Missile Design for Modern Air Forces. *Aerospace Dynamics Quarterly*. 2021. 45 p.

5. Казаков І.Є., Мишаков А.Ф. Авіаційні керовані ракети. Ч. 2. М.: Вид-во ВВІА ім. Н.Є. Жуковського, 1985. 422 с.
6. Wang X., Ma H., Zhang S. Laser gray imaging fuze technology for air-to-air missile. *Infrared and Laser Engineering*. 2018. Vol. 47, No. 3. P. 303002. DOI: 10.3788/irla201847.0303002
7. Wood P. Strategic Role of Air-to-Air Missiles in Modern Warfare. *Aviation Tactics and Weaponry*. 2020. 33 p.
8. AIM-9 Sidewinder: A Study of Close-Range Combat Efficiency. *Military Knowledge Base*. 2021. URL: <https://militaryknowledgebase.com/> (дата звернення: 10.10.2023).
9. Григорєв В.Г. Авіаційні керовані ракети. Частина I. М.: ВВІА ім. Н.Є. Жуковського, 1984. 389 с.
10. Новиков Ю.Н. Авіаційні керовані ракети. К.: КВВАІУ, 1986. 411 с.
11. Калабухова Є.П. Основи теорії ефективності повітряної стрільби і бомбометання. М.: Машинобудування, 1991. 332 с.
12. Fedosov E. Control Systems of Fighter Aircraft Armament. *Aviation Systems*. 2005. 215 p.

ОЦІНКА РІВНЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ АВТОСЕРВІСУ

Кутняков Владислав Вікторович

здобувач вищої освіти факультету електроніки, автоматизації та метрології
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку, Україна

Науковий керівник: Кисельова Ольга Ігорівна

ORCID ID: 0000-0001-9031-8781

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри метрології, якості та стандартизації
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку, Україна

Якість обслуговування клієнтів у сфері автосервісу є комплексним показником ефективності діяльності підприємства, що охоплює як технічний, так і сервісний аспекти. Вона визначає не лише правильність та надійність виконання ремонтних робіт, а й культуру спілкування з клієнтами, зручність отримання послуг, дотримання термінів та прозорість цінової політики. Високий рівень сервісу безпосередньо впливає на ступінь задоволеності споживачів, їхню довіру та готовність повторно звертатися до підприємства [1, с. 98]. Саме від цього залежить формування клієнтської лояльності, розвиток позитивної репутації та зміцнення конкурентних позицій компанії на ринку. Таким чином, якість обслуговування стає стратегічним ресурсом, що забезпечує довгострокову стабільність і розвиток автосервісного бізнесу [2, с. 29].

Ключові критерії якості обслуговування:

1. Оперативність. Швидкість надання послуг є одним із вирішальних чинників при виборі автосервісу. Високі показники досягаються завдяки оптимізації виробничих процесів, використанню сучасного діагностичного обладнання та ефективному плануванню робочого часу. При цьому швидкість не повинна знижувати якість робіт. У світовій практиці для цього застосовуються підходи Lean Service, що дозволяють мінімізувати простой та усунути зайві операції.

2. Надійність. Вона означає стабільність результатів ремонту й технічного обслуговування в межах гарантійного періоду. Основними умовами є дотримання технологічних регламентів та використання сертифікованих запчастин. Якість контролюється завдяки внутрішнім аудиторам, багаторівневим перевіркам і системі гарантійних зобов'язань.

Висока надійність підвищує довіру клієнтів і сприяє формуванню довгострокових відносин.

3. Баланс «ціна – якість». Для клієнтів важливо, щоб вартість відповідала рівню наданих послуг. Занадто низькі ціни можуть свідчити про використання неякісних матеріалів, тоді як завищені – відлякують споживачів. Оптимальною є середньоринкова цінова політика, доповнена сервісними перевагами (гарантія, консультації, безкоштовна діагностика тощо). Для підтримання конкурентоспроможності необхідний постійний моніторинг ринку та аналіз цінової політики конкурентів.

4. Зворотний зв'язок. Відгуки клієнтів дають підприємству можливість вчасно коригувати свою роботу. Позитивні відгуки підтверджують ефективність системи управління якістю, а негативні – вказують на напрями для вдосконалення. У практиці використовуються методики CSI (Customer Satisfaction Index), NPS (Net Promoter Score), CES (Customer Effort Score). Цифрові платформи (Google Reviews, Facebook, спеціалізовані портали) дозволяють отримати об'єктивні дані та використовувати їх для оптимізації бізнес-процесів [3, с. 61].

Результати оцінювання автосервісу «Florin Service». Дослідження включало опитування клієнтів за чотирма ключовими параметрами: швидкість обслуговування, надійність виконаних робіт, баланс ціни та якості, відгуки і довіра.

Швидкість обслуговування – 4,1/5. Сервіс забезпечує ефективне планування й мінімальні простоя. Є потенціал для подальшого скорочення часу завдяки цифровізації та оптимізації логістики.

Надійність робіт – 3,7/5. Результати свідчать про потребу у посиленні контролю якості, впровадженні превентивного обслуговування та внутрішніх аудитів для зменшення повторних звернень.

Співвідношення ціни й якості – 4,1/5. Клієнти позитивно оцінюють поєднання вартості та якості послуг. Водночас можливе зниження витрат і підвищення економічної ефективності без шкоди для якості.

Відгуки клієнтів – 3,6/5. Хоча загалом вони є позитивними, показник свідчить про необхідність активнішої комунікації, впровадження системи збору зворотного зв'язку та швидкого реагування на зауваження.

Висновки. Інтегральна оцінка якості обслуговування у «Florin Service» демонструє високий рівень роботи, особливо за критеріями швидкості та співвідношення ціни й якості. Водночас аспекти надійності й комунікації з клієнтами потребують вдосконалення. Рекомендовано впроваджувати: внутрішні аудити та системи превентивного контролю; цифрові інструменти управління сервісними процесами; регулярне навчання персоналу; стандартизовану систему збору відгуків і анкетування клієнтів.

Застосування цих заходів дозволить підвищити якість послуг, зменшити ризики дефектів і зміцнити репутацію підприємства. Інтегральний показник стає основою для прийняття управлінських рішень, оптимізації внутрішніх процесів і забезпечення сталого розвитку автосервісу в умовах зростаючої конкуренції.

Список використаних джерел:

1. Авер'янов В. С., Обрізан В. І. Фірмовий автосервіс в Україні. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. 2015. № 8 (1117). С. 96–101.
2. Бідняк М.Н. Методичні засади підвищення конкурентоспроможності підприємств автосервісу. *Вісник НТУ*. 2016. Вип. 2. С. 27-33.
3. Городецький М. Аналітичне оцінювання управління конкурентоспроможністю автосервісних підприємств України. *Вісник Інституту бухгалтерського обліку, контролю та аналізу в умовах глобалізації*. 2019. Вип. 3-4. С. 54-67.

СЕКЦІЯ XVI. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ПЕРЕКЛАД ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ У СУЧАСНОМУ АНГЛОМОВНОМУ КІНОДИСКУРСІ

Співак Олеся Іванівна

студентка групи ПАН - 2024

факультету української та іноземної філології

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Коляса Олена Василівна

кандидат філологічних наук, доцент

кафедри англійської мови та перекладу

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

Фразеологія є однією з найяскравіших і водночас найскладніших складових мовної системи, адже вона акумулює не лише лексико-граматичні особливості мови, а й унікальні елементи культури, традицій, ментальності та національного світосприйняття народу [1]. Саме через фразеологізми відбувається передача культурної пам'яті, художнього мислення та образного світосприйняття, що надає мові глибини та емоційності[2].

У сучасному кінодискурсі фразеологізми відіграють особливу роль, оскільки сприяють створенню комічного ефекту, розкриттю характерів персонажів і формуванню автентичності мовлення [3]. Кінодискурс як форма масової комунікації поєднує вербальні та невербальні засоби, тому перекладач має враховувати не лише зміст репліки, а й інтонацію, емоційний тон і візуальний контекст [4].

Мета роботи – виявити й проаналізувати особливості перекладу фразеологізмів у сучасному англomовному кінодискурсі, визначити основні перекладацькі стратегії, трансформації та труднощі, що виникають у процесі субтитрування й дубляжу українською мовою.

Методи дослідження охоплюють описовий, порівняльно-зіставний, структурно-семантичний, контекстуальний та елементи корпусного аналізу [5]. Використання цих підходів дозволило розглянути

фразеологізми як цілісні лінгвокультурні одиниці, що відображають не лише структуру мови, а й її культурне наповнення.

У дослідженні розкрито поняття фразеологізму, його класифікацію за структурно-семантичними та функціональними ознаками, а також специфіку кінодискурсу як об'єкта лінгвістичного аналізу. Особливу увагу приділено стратегіям перекладу фразеологізмів — буквальному перекладу, функціональній адаптації, компенсації, заміні культурних реалій та контекстуальним трансформаціям [3]. Аналіз здійснювався на матеріалі сучасних англомовних фільмів і серіалів, зокрема їхніх субтитрованих і дубльованих версій.

У роботі підкреслено, що переклад фразеологізмів у кінодискурсі є складним процесом, оскільки потребує врахування не лише мовних, але й візуальних, інтонаційних та культурних аспектів. Перекладач має забезпечити збереження емоційного тону, ритму діалогу та прагматичної спрямованості висловлювання. Складність також зумовлена необхідністю адаптації ідіом і культурних алюзій, які можуть бути незрозумілими для цільової аудиторії.

Висновки. Фразеологізми у кінодискурсі виконують номінативну, емоційно-експресивну, стилістичну та культурно-ідентифікаційну функції [4]. Переклад таких одиниць потребує глибокого розуміння культурних контекстів, жанрових особливостей і прагматичних цілей фільму. Найефективнішими перекладацькими стратегіями визначено функціональну адаптацію, еквівалентну заміну та компенсацію втрат. Основні труднощі перекладу зумовлені культурною маркованістю і технічними обмеженнями субтитрування. Результати дослідження мають практичне значення для теорії перекладу, кінолінгвістики, міжкультурної комунікації та навчання англійської мови через автентичні кінотексти.

Список використаних джерел:

1. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями і проблеми. Полтава, 2008.
2. Дуброва А. С., Трофімчук В. М. Проблеми перекладу фразеологізмів у сучасному кінодискурсі. Київ, 2019.
3. Самотуга І. В. Прагматичні аспекти перекладу фразеологічних одиниць. Львів, 2017.
4. Полюжин І. М. Міжмовні кореляції фразеологізмів у перекладі. Ужгород, 2016.
5. Краснобаєва-Чорна Ж. В. Фраземографія як складова сучасної лексикографії. Харків, 2020.

ТРИЛЕР ЯК ЖАНР МАСОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Грушко Кароліна Юріївна

здобувач вищої освіти факультету

української й іноземної філології та мистецтвознавства

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Шаф Ольга Вольтівна

доктор філологічних наук, професор кафедри української літератури

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Категорія жанру в літературознавстві належить до найбільш дискусійних, адже охоплює широкий діапазон характеристик художнього твору — від формальних параметрів до змістово-ідеологічного наповнення. Жанр можна розглядати як усталену модель організації літературного тексту, що виявляється у специфічних композиційних, стильових і тематичних рисах. Він виконує роль своєрідного коду, за допомогою якого автор структурує художній матеріал і вибудовує взаємодію з читачем, орієнтованим на певні жанрові очікування.

У сучасному літературному процесі дедалі відчутнішим стає поєднання різних жанрових форм, що зумовлює появу творів із багатошаровою, комбінованою структурою. Так, наприклад, роман часто містить елементи детективу, трилеру, мелодрами та інших жанрів. Подібні експерименти розширюють межі класичного роману, роблячи його привабливим для широкої читацької аудиторії. Взаємодія художніх прийомів і стилів допомагає письменникові адекватніше відобразити складність сучасного буття, відкриває нові шляхи для авторського самовираження та дозволяє звертатися до різноманітних соціокультурних тем.

Жанрова дифузія є невід'ємною ознакою літературного сьогодення, адже відображає його динаміку й розмаїття. Водночас вона не завжди приводить до формування нових жанрів, адже нові жанрові різновиди виникають лише тоді, коли певні інновації закріплюються в практиці, повторюються і набувають стійкої структури. Це сприяє розширенню меж канонічних форм і створює ґрунт для нових експериментів, що віддзеркалюють суперечності людського існування.

Зміни в жанровій структурі художніх творів тісно пов'язані зі світоглядними орієнтирами та ціннісними установками суспільства.

Якщо в попередні епохи жанрові зрушення були способом досягнення сенсу буття через наративні форми, то в сучасному літературному процесі вони перетворюються на засіб вираження множинності смислів і відображення індивідуального авторського досвіду. Модифікації жанрів уже не зводяться до суто формальної техніки, а постають маркером культурно-історичних трансформацій у сприйнятті світу людиною.

У цьому аспекті варто підкреслити різноплановість новітньої української прози, де дедалі виразніше виявляється тенденція до розмивання традиційних жанрових меж, що стимулює формування неповторного індивідуального стилю кожного митця. Жанрова дифузія яскраво репрезентована у творчості таких авторів, як М. Козоріс («Чорногора говорить»), С. Пушик («Перо золотого птаха»), М. Прохасько («Мрія про Антарктиду»), І. Роздобудько («Пастка для жар-птиці»), Ю. Щербак («Час смертохристів»), М. Кідрук («Подорож на пуп землі») та ін. Їхні твори демонструють синтез різних жанрових моделей — від детективу й психологічної прози до фантастики, історичного роману та мандрівного нарису. Завдяки такій жанровій гнучкості письменники змогли суттєво розширити горизонти оповіді, увиразнити багатовимірність реальності та створити простір глибшого занурення у складний внутрішній світ персонажів.

Особливої уваги заслуговують жанрові утворення, які з'явилися завдяки таким трансформаціям. Одним із них є трилер. Сам термін, як відомо, походить від англійського «thrill», що перекладається як «трепет» чи «хвилювання». Від кінця XIX століття поняття «трилер» уживають для позначення творів, які покликані викликати в читача страх, напруження, невпевненість або тривогу. Цей жанр докладно досліджували численні науковці, зокрема О. В. Трембицький [5], І. Ю. Онищук [2], С. О. Філоненко [6], С. В. Хмельковська [7], А. С. Охріменко [4], О. І. Орехова [3] та інші.

Трилер вирізняється відкритістю до модифікацій та інтеграції з іншими жанрами. Його незмінною основою є створення атмосфери напруженості й загрози, що тримає читача в стані постійного очікування. Завдання автора – утримувати увагу реципієнта до фіналу, змушуючи його співпереживати героям та розплутувати сюжетні загадки. Для цього використовуються такі прийоми, як ретроспекції, паралельні сюжетні лінії, «фальшиві сліди», що заплутують і водночас утримують інтерес.

Серед головних ознак трилера варто назвати інтригу, непередбачувану розв'язку, швидку динаміку подій, моральну

неоднозначність персонажів та атмосферу злочинності. Важливою складовою жанру є психологізм: письменники детально змальовують внутрішній світ героїв, досліджують їхні мотиви, страхи й сумніви. Діалоги часто насичені прихованими смислами, натяками чи іронією, що вимагає від читача уважного й вдумливого прочитання. Образна система трилера зазвичай ґрунтується на різких контрастах – добра і зла, світла і темряви, безпеки й небезпеки, – завдяки чому посилюється напруга й загострюється конфлікт.

Жанрова специфіка трилера найповніше втілюється в його сюжетно-композиційній організації. До структурних елементів твору належать як постановка проблеми (злочин, змова чи прагнення захопити владу) так і боротьба головного героя із загрозою та покарання злочинця, що символізує перемогу добра над темними силами. Водночас цей жанр не має чітко усталених правил щодо стилістики чи художнього часопростору. Однією з ключових його рис є непередбачуваний фінал, який виконує роль кульмінації. Саме завдяки несподіваній розв'язці чимало трилерів стають культовими й надовго в пам'яті читачів.

Українська дослідниця Т. Д'якова виокремлює низку піджанрових різновидів трилера: авіаційний, комедійний, конспірологічний, катастрофічний, еко-трилер, шпигунський, дослідницький, юридичний, медичний, про найманців, містичний, політичний, релігійний, про виживання, техно-трилер, пригодницький (мисливці за скарбами), а також психологічний [1, с. 33]. Така типологія засвідчує жанрову гнучкість, що дозволяє трилеру поєднуватися з іншими літературними формами та охоплювати широке коло проблем – від морально-філософських до соціально-культурних і психологічних.

Відкритість до жанрових трансформацій – одна з найвиразніших характеристик трилера. Ця властивість зумовлює його здатність інтегрувати риси інших жанрів і пристосовуватися до нових культурних умов. У сучасній літературі поширено поєднання трилера з детективом: логічний аналіз, характерний для детективу, органічно співіснує з атмосферою небезпеки й напруження, властивих трилеру. У результаті виникає динамічна форма оповіді, де читач одночасно отримує інтелектуальний виклик і сильні емоційні переживання.

Іншим поширеним різновидом є поєднання трилера з науковою фантастикою: сюжет розгортається на тлі технологічних інновацій, паралельних реальностей чи фантастичних гіпотез, що загострюють

конфлікт і підсилюють атмосферу невизначеності. Так само трилер може органічно інтегруватися з психологічною драмою: у цьому випадку елементи саспенсу поєднуються з поглибленим аналізом внутрішнього світу персонажів. Подібний синтез дозволяє розкрити багатогранність людських емоцій, тоді як сюжетна напруга підтримує відчуття загрози.

Нерідко трилер переплітається з любовною історією, де поряд із таємницею або злочином центральними стають романтичні почуття героїв. Любов та довіра виступають вирішальними чинниками в подоланні небезпек. Поєднання із бойовиком робить розповідь ще динамічнішою: крім атмосфери страху й невідомості, сюжет насичується сценами переслідувань, боротьби та ризикованих пригод. Цікавим прикладом жанрового синтезу є роман Ірен Роздобудько «Перейти темряву», у якому трилерні мотиви (небезпека, що нависає над героїнями) переплітаються з мелодраматичними (гіперболізовані почуття, готовність пожертвувати всім заради кохання).

Варто зазначити, що жанрова дифузія має як позитивні, так і негативні наслідки. З одного боку, вона збагачує літературний процес, розширює жанрову палітру, створює умови для експериментів і новаторства, допомагає глибше проникати у психологію персонажів і розширює тематичні горизонти художніх творів. З іншого – надмірне змішування може призвести до втрати жанрової чіткості, утруднити аналіз і сприйняття текстів. Подекуди жанровий синтез спричиняє еклектичність і порушує художню цілісність, а для читача створює труднощі у визначенні жанрової природи твору.

Як бачимо, жанрова структура сучасної літератури перебуває в стані постійних трансформацій, що спричиняє появу гібридних форм, антижанрів і дисоційованих жанрів. Трилер, як один із найбільш гнучких жанрів, виразно демонструє цю тенденцію: його сила полягає не лише у створенні відчуття тривоги й напруження, а й у здатності руйнувати усталені межі, поєднувати різні елементи й відкривати нові горизонти для авторської уяви та читацького сприйняття.

Список використаних джерел:

1. Д'якова Т. В. Характеристика жанру «Трилер» і його піджанри. *Lingua mobilis*. 2013. № 5 (44). С. 32–36.
2. Онищук І. Ю. Пространство и время в романе-триллере о вампирах. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна*. Серія: «Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов». Випуск 64. Харків, 2010. С. 125–130.

3. Орехова О. І. Міждисциплінарний підхід до визначення кінематографічного жанру «трилер». *Одеський лінгвістичний вісник. Серія: Філологія*. 2014. Вип. 4. С. 202–205.
4. Охріменко А. С. Трилер як тип тексту: теоретичний аспект. *Мова і культура*. 2011. Вип. 14, т. 5. С. 394–401.
5. Трембицький О. В. Композиційні особливості жанру трилер у сучасній літературі. URL:<https://scipress.ru/philology/articles/kompozitsionnye-osobennosti-zhanra-triller-v-sovremennoj-literature.html> (дата звернення: 16.12.2024).
6. Філоненко С. О. Масова література в Україні: дискурс/гендер/жанр: монографія. Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2011. 432 с.
7. Хмельковська С. В. Сучасний німецький трилер (на прикладі творів Себастіана Фітцека). *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер. Філологія*. 2017. Вип. 66. С. 91–93.

УНІАТСЬКІ СВЯЩЕННИКИ У ДИЛОГІЇ ГАННИ ГОРОЖЕНКО «У ВОГНІ ПЛАВИЛЬНИКА»

Чорний Ігор Віталійович

ORCID ID: 0000-0001-6079-1746

доктор філол. наук, професор,

професор кафедри гуманітарних дисциплін та українознавства
Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Дилогія сучасної української письменниці Ганни Гороженко «У вогні плавильника» (2021) присвячена подіям, які відбуваються в Україні на початку буремного XVII століття. Хоча головною метою твору була реконструкція історичної постаті княгині Анни Корецької, чим романістка продовжує свій грандіозний задум познайомити українського читача з призабутими постатями визначних українок минулого, проблематика дилогії цим не обмежується. Однією з центральних проблем твору є також і ставлення тогочасного суспільства (насамперед, духовенства) до Берестейської унії 1596 року. Авторка представляє Унію не як однозначну подію, а як глибоку духовну та історичну драму Київської митрополії і України в цілому.

Унія слугує метафорою «плавильного вогню», у якому випробовуються віра та національна ідентичність. Письменниця відходить від категоричних чорно-білих оцінок, зосереджуючись на трагізмі вибору, що розірвав єдність поколінь і душ. Перед нами постає галерея образів представників тогочасного українського уніатського духовенства, що є далеко не однотайним у поглядах на шляхи церкви.

Одним з центральних персонажів тут виступає Іоасаф Биховський, намісник Видубицького монастиря, уніатський діяч і одна з найвпливовіших осіб у Києві після Берестейської унії, підпорядкований безпосередньо Київському митрополиту. Його образ є втіленням світської влади уніатського духовенства. Він постає як хитра, енергійна й розумна людина, що не лише дбає про духовні справи, а й активно керує монастирськими фінансами та майном. Ключовою рисою його образу є непримиренна боротьба за майно (землі Кончі-Заспи) із впливовою місцевою шляхтою, зокрема з княгинею Корецькою. Цей конфлікт

підкреслює, що Унія в романі – це не лише питання віри, а й боротьба за матеріальні ресурси та політичний вплив. Незважаючи на приналежність до однієї Церкви, Биховський має напружені стосунки з Антонієм Грековичем, якого підозрює у зловживаннях і надмірній владі. Биховський постає як опосередкований учасник драми Грековича, що додає елемент внутрішнього розколу серед уніатської сторони.

Вікарій Антоній Грекович введений у сюжет як посланець унійного митрополита і опонент Биховського. Він є активним агентом Унії на місцях. Грекович уособлює практичну, адміністративну владу Уніатської церкви, будучи розпорядником книгозбірні та друкарні Видубицького монастиря, маючи владу більшу за повноваження ігумена. Його вбивство через утоплення під час Великого посту ініціює велику сюжетну лінію та виносить релігійний конфлікт на рівень жорстокої політичної помсти (з вимогою короля Сигізмунда III видати винних козаків). Грекович є фігурою, навколо якої перетинаються духовні, майнові та політичні конфлікти: його смерть пов'язують як зі схилянням православного люду до зміни віри, так і з грошима та таємними знаннями.

Митрополит Йосиф Рутський (архієпископ і митрополит Київський, Галицький і Всія Русі) представлений як прагматичний адміністратор і оборонець Унії в умовах політичної кризи. Його образ виписаний суперечливо: з одного боку це аскет, реформатор і лідер, з іншого – людина амбітна, дипломат, інколи надмірно різкий. Рутський розглядає Унію як політичну необхідність та захист русинів від зовнішніх ворогів – московитів і османів, які використовують церковну карту для дестабілізації (московити, так і османи – найбільші вороги Корони. А їм мир на цих землях аж ніяк не потрібен). Його дії рішучі: після вбивства Грековича він накладає на київські церкви та монастирі жорсткий інтердикт (заборону дзвонити у дзвони і проводити таїнства упродовж року), демонструючи непохитність церковної влади і вимагаючи правосуддя. Рутський бореться за консолідацію Унії, намагаючись схилити на свій бік впливових православних ієрархів, зокрема Йова Борецького, задля досягнення релігійного примирення. У романі Рутський – не лише історична постать, а й символ напруження між духовним і політичним виміром унії. Він прагне єдності й сили Церкви, але його методи поєднують святенність, дипломатію й навіть

маніпуляцію. Гороженко подає його як фігуру, що балансує між ідеалами й прагматизмом, між особистою вірою й політичним інтересом.

Дилогія Ганни Гороженко «У вогні плавильника» пропонує психологічно достовірну і морально амбівалентну інтерпретацію унійної драми, перетворюючи історичні постаті на живі характери з глибокою внутрішньою боротьбою. Аналіз фігур уніатських священників дає змогу дослідити художню спробу переосмислення національної пам'яті та пошуку ідентичності на зламі культур і вірувань.

ФІЛОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ІНТЕГРОВАНА КАТЕГОРІЯ В СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ

Маторіна Наталя Михайлівна

ORCID ID: 0000-0001-6012-5663

доктор філологічних наук,

доцент кафедри германської та слов'янської філології,
факультет гуманітарної, філологічної та економічної освіти

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

м. Слов'янськ – м. Дніпро, Україна

Медяник Ганна Андріївна

ORCID ID: 0009-0003-0400-0761

старший викладач кафедри англійської філології

Національний університет біоресурсів і природокористування України,

м. Київ, Україна

Падалка Фаїна Романівна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності А4.021 Англійська мова та зарубіжна література,

факультет гуманітарної, філологічної та економічної освіти

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

м. Слов'янськ – м. Дніпро, Україна

Питання філологічної компетентності є ключовим для сучасної освіти, оскільки така компетентність розглядається не просто як сума знань, а як інтегрована, динамічна, багатокомпонентна категорія, що визначає готовність і здатність фахівця діяти у швидкоплинній професійній сфері. Актуальність досліджень цього феномену беззаперечна, оскільки саме філологічна компетентність дозволяє виявити синергетичні зв'язки між лінгвістичним, комунікативним, літературознавчим і соціокультурним компонентами в сучасному науковому дискурсі. Це не лише підвищує прогностичний потенціал фахової підготовки, але й розкриває міждисциплінарне значення філологічної освіти у формуванні критичного мислення й культурного коду особистості в умовах глобалізації інформаційного простору. У контексті європейських освітніх стандартів і переходу до компетентнісного підходу філологічна компетентність як об'єднана монолітна категорія вимагає глибинного методологічного

переосмислення її структури: це зумовлено нагальною необхідністю розробки валідних і надійних критеріїв оцінювання синергетичної здатності фахівця – його готовності цілісно застосовувати лінгвістичні, літературознавчі й соціокультурні знання для ефективного аналізу тексту, комунікації та професійної діяльності. Нерозкритість механізмів інтеграції цих компонентів становить значний методологічний виклик для забезпечення сталої якості вищої філологічної освіти.

При опрацюванні окресленої проблематики послуговувалися ґрунтовними науковими працями як вітчизняних [1–11], так і зарубіжних науковців [12–14].

Отже, філологічна компетентність – це динамічна інтегрована якість особистості, що виявляється у здатності й готовності фахівця (вчителя, викладача, науковця, перекладача та ін.): застосовувати знання мови й літератури (теорії, історії, методології) на практиці; створювати, аналізувати й інтерпретувати тексти різних типів, жанрів і стилів; використовувати мову як ефективний інструмент комунікації та пізнання культури. Проте акцентуємо, що інтегрований характер означає, що компетентність не зводиться до окремих навичок, а є їхньою *синергією* (взаємним посиленням).

Філологічна компетентність охоплює кілька взаємопов'язаних блоків, що функціонують як єдине ціле:

– *мовна (лінгвістична) компетентність*. Це фундамент → він стосується знання самої системи мови. ⇒ Зміст: знання фонетики, лексики, граматики, синтаксису, морфології. Здатність: дотримуватися орфографічних, орфоепічних і граматичних норм мови;

– *мовленнєва (комунікативна) компетентність*. Це практичне застосування мови в різних ситуаціях. ⇒ Зміст: володіння основними видами мовленнєвої діяльності (читання, письмо, говоріння, аудіювання). Здатність: ефективно спілкуватися, розуміти контекст, адекватно реагувати на ситуацію;

– *літературознавча (аналітична) компетентність*. Це здатність до осмислення й інтерпретації художнього тексту. ⇒ Зміст: знання теорії літератури (зміст, форма, жанри, напрями), історії літератури, методів аналізу (структурний, порівняльний тощо). Здатність: проводити цілісний аналіз твору, виявляти авторську ідею і його естетичну цінність;

– *соціокультурна компетентність*. Це розуміння культурного й історичного контексту, у якому функціонують мова й література. ⇒

Зміст: знання національної культури, традицій, історичних реалій, літературних альясів, які стоять за текстом. Здатність: бачити текст як частину культурного діалогу, розуміти менталітет носіїв мови;

– *методична (професійна) компетентність (для педагогів)*. Це здатність передавати знання й організовувати навчальний процес. ⇒ Зміст: володіння сучасними педагогічними технологіями, методиками викладання мови й літератури. Здатність: розробляти навчальні програми, створювати дидактичні матеріали й оцінювати знання учнів.

Філологічна компетентність є інтегрованою, оскільки усі окреслені компоненти не можуть існувати окремо. Наприклад → Недостатньо мати лише мовну компетентність (знати граматику). Щоб проаналізувати роман (літературознавча компетентність), потрібно зрозуміти його історичний контекст (соціокультурна компетентність) і сформулювати висновки (комунікативна компетентність).

Презентуючи проблему філологічної компетентності як інтегрованої категорії, варто акцентувати увагу на контекстах, які розширюють її традиційне педагогічне й лінгвістичне розуміння, надаючи дослідженню сучасної актуальності й міждисциплінарної глибини, як-от:

– *контекст цифрової трансформації та медіаграмотності*. Акцент на цьому контексті переносить філологічну компетентність зі сфери традиційного тексту у глобальний інформаційний простір. ⇒

- Критичне медіаспоживання (Digital Literacy): компетентний філолог має бути здатний не лише аналізувати художній текст, а і критично декодувати мультимедійні, гіпертекстові й візуальні повідомлення. Це включає розпізнавання маніпуляцій, фейкових новин, а також розуміння специфіки комунікації в соціальних мережах.

- Створення цифрового контенту: філологічна компетентність інтегрується із здатністю створювати якісний цифровий контент (копірайтинг, сторітелінг, SMM), дотримуючись при цьому високих мовних і стилістичних стандартів.

- Електронна лексикографія й корпусна лінгвістика: наголос на здатності філолога використовувати великі мовні корпуси й електронні словники для досліджень, що вимагає технологічної компетентності як інтегративної складової;

– *контекст міжкультурної комунікації та глобалізації*. Цей контекст підкреслює соціокультурний і аксіологічний вимір компетентності, особливо важливий для України. ⇒

- Міжкультурна чутливість: дослідження філологічної компетентності має включати здатність до адекватної інтерпретації текстів і комунікативних актів іншої культури, уникаючи етноцентризму. Це особливо важливо для розуміння культурних кодів.

- Діалог культур: акцент на філологічній компетентності як інструменті формування національної ідентичності й водночас сприяння міжкультурному діалогу (наприклад, завдяки порівняльному аналізу літературних і мовних феноменів).

- Мова як інструмент ідентифікації: компетентність розглядається як здатність усвідомлено використовувати мову для самоідентифікації в умовах багатомовності і глобалізаційних викликів;

- *контекст професійної самореалізації та ризикостійкості.* Тут фокус зміщується на діяльнісний, особистісний і прагматичний аспекти філологічної освіти. ⇒

- Економічна ефективність: дослідження компетентності як фактора, що забезпечує конкурентоспроможність філолога на ринку праці (PR, видавнича справа, аналітика, освіта), вимагаючи проектного мислення і гнучкості.

- Особистісний розвиток (Soft Skills): інтеграція філологічної компетентності з м'якими навичками (критичне мислення, навички переконання, емпатія, уміння працювати в команді), які розвиваються завдяки глибокій роботі з текстом і комунікацією.

- Академічна доброчесність: компетентність включає етичні норми роботи з інформацією, текстом і джерелами, що є необхідним елементом професійної відповідальності.

Досліджуючи проблему філологічної компетентності в сучасному науковому дискурсі, доцільно виокремити ще один важливий складник, який набирає актуальності в умовах динамічних соціальних змін: ідеться про контекст емоційно-особистісного і креативного потенціалу. Цей напрям дослідження фокусується на тому, як філологічні знання інтегруються з психологічними, емоційними і творчими здібностями особистості, сприяючи розширенню традиційної функції філолога від *аналітика* до *креатора* й *фасилітатора*.

Основними акцентами вбачаємо такі:

- *емоційний інтелект (EI) у тексті й комунікації.* ⇒ Акцент робиться на здатності філолога розпізнавати, аналізувати й адекватно інтерпретувати емоційний підтекст, настрій і інтенції автора (у

літературі) або співрозмовника (у комунікації). Дослідження того, як володіння мовними засобами (лексика, інтонація, тропи) формує емоційну чутливість й емпатію до тексту;

– *креативний потенціал і текстотворення*. ⇒ Філологічна компетентність розглядається як інтеграційна платформа для творчості. Це не лише правильне застосування норм, а й здатність до стилістичної гнучкості, генерації ідей і створення унікальних, естетично цінних текстів (від есе до публіцистики). Дослідження механізмів, за яких глибокі знання граматики, історії мови й літературних традицій стають каталізатором креативності, а не її обмежувачем;

– *рефлексивний і адаптивний компонент*. ⇒ Акцент на рефлексивній здатності філолога: уміти оцінювати власну мовленнєву діяльність, коригувати її та адаптуватися до нових комунікативних викликів. Це пов'язує філологічну компетентність із життєвою компетентністю й самовдосконаленням, що є важливим у контексті навчання впродовж життя (lifelong learning).

Залучення окресленого складника (емоційно-особистісного і креативного потенціалу) дозволяє розглядати філологічну освіту як інструмент комплексного гуманітарного розвитку особистості, здатної не лише аналізувати світ, але й активно і творчо його трансформувати.

На основі презентованого в науковій розвідці матеріалу, що охоплює структуру, взаємодію, проблематику й різні контексти філологічної компетентності, сформулюємо висновки дослідження.

Проведене дослідження підтверджує, що в умовах сучасних освітніх і соціальних викликів філологічна компетентність не може розглядатися як сума ізольованих знань, а є цілісною, інтегрованою й багатокомпонентною категорією. Її дослідження й, відповідно, формування у здобувачів різного рівня освіти вимагає міждисциплінарного підходу й постійного оновлення.

1. *Переосмислення структури й інтегрований характер*. ⇒ Філологічна компетентність – це синергетична єдність ключових компонентів, де жоден не є самодостатнім: інтеграція компонентів → доведено, що мовна (лінгвістична), мовленнєва (комунікативна) і літературознавча (аналітична) компетенції взаємопроникають. Наприклад, повноцінний аналіз тексту (літературознавчий компонент) неможливий без глибокого розуміння мовної системи та її стилістичних ресурсів. Діалектична єдність змісту й форми → філологічна

компетентність реалізується у здатності фахівця усвідомлювати й оцінювати органічну адекватність форми змісту, незалежно від теоретичних позицій (формалізм, змістоцентризм), обираючи діалектичний підхід як найбільш продуктивний. Тематична глибина → визначення тематики, проблематики й ідеї твору є інтегративним актом, який поєднує пізнання (тема), етичний вибір (проблематика) і ціннісне судження (Ідея / Ідеал).

2. *Актуалізація проблематики в сучасних контекстах.* ⇒ Дослідження підтверджує, що актуальність формування філологічної компетентності зростає завдяки її ролі у вирішенні соціальних і технологічних викликів. *Критична медіаграмотність* → у контексті цифрової трансформації філологічна компетентність набуває критичного значення як здатність до декодування мультимедійних і гіпертекстових повідомлень, ефективно протидіючи інформаційним маніпуляціям. *Емоційно-креативний потенціал* → філологічні знання інтегруються з емоційним інтелектом, дозволяючи фахівцю не лише аналізувати, але і творчо створювати й інтерпретувати тексти, підвищуючи стилістичну гнучкість і креативний потенціал. Міжкультурна комунікація → компетентність слугує ключовим інструментом для міжкультурного діалогу, забезпечуючи адекватну інтерпретацію культурних кодів і сприяючи національній ідентифікації в умовах глобалізації.

3. *Методологічна значущість.* ⇒ Висновки мають пряме методологічне значення для освітнього процесу. *Компетентнісний орієнтир* → необхідним є перехід від традиційної моделі, орієнтованої на передачу знань, до компетентнісної моделі, що фокусується на готовності і здатності фахівця до цілісної професійної діяльності. *Вимога інтеграції* → для ефективного формування філологічної компетентності освітні програми повинні бути побудовані на засадах інтеграції навчальних дисциплін, уникаючи їхньої фрагментації, і включати завдання, що вимагають одночасного застосування лінгвістичних, літературознавчих і соціокультурних знань.

Отже, філологічна компетентність є інтегральною якістю, яка є вирішальною для формування критично мислячого, культурно свідомого й конкурентоспроможного фахівця в сучасному світі; дозволяє фахівцю не просто *відтворювати* знання, а творчо вирішувати професійні завдання, що є вимогою сучасного освітнього стандарту.

Перспективні розвідки про філологічну компетентність, на наш погляд, потрібно присвятити її динамічним, міждисциплінарним і технологічно обумовленим аспектам, що відповідають сучасним викликам на ринку праці й у суспільстві. Дослідження можуть фокусуватися на механізмах інтеграції знань, їхній верифікації та застосуванні у нових сферах.

Ключовими напрямками перспективних досліджень вбачаємо такі:

1. *Філологічна компетентність у контексті штучного інтелекту (ШІ) та NLP.* Цей напрям досліджує, як традиційна філологія має адаптуватися до розвитку технологій обробки природної мови (NLP), наприклад: взаємодія людини-філолога та ШІ-інструментів → дослідження щодо розробки методик навчання філологів ефективній співпраці з генеративними моделями (наприклад, ChatGPT, Gemini) для створення, редагування й аналізу текстів; верифікація й етика → актуальною стане розвідка про те, як філологічна компетентність допомагає верифікувати контент, створений ШІ, і забезпечувати академічну доброчесність і етичність використання мовних технологій; спеціалізована лінгвістика → дослідження нових компетенцій, необхідних для роботи в галузі лінгвістичного інжинірингу й адаптації мовних моделей під специфічні культурні й діалектні особливості.

2. *Креативна та емоційна інтеграція.* Цей напрям акцентує увагу на нетехнологічних, унікальних для людини, аспектах компетентності, як-от: філологія й емоційний інтелект (EI) → дослідження може бути присвячене розвитку емпатії та емоційної чутливості завдяки глибокому аналізу художнього тексту (зокрема, з використанням нейрофілології); стилістична гнучкість і креативність → розробка проєктних методик, спрямованих на формування здатності філолога до швидкої зміни стилів, жанрів і реєстрів мовлення для вирішення нетипових комунікативних завдань (наприклад, креативний копірайтинг, адаптація класичних текстів); текстова терапія й фасилітація → вивчення можливостей використання філологічних знань (аналіз наративів, метафор) у психологічному консультуванні й освітній фасилітації.

3. *Компетентність як інструмент соціального й культурного опору.* В умовах інформаційних війн і глобалізаційних викликів філологічна компетентність стає ключовим елементом національної стійкості, а саме: компетентність у протидії гібридним загрозам → дослідження механізмів, за яких лінгвістична й літературознавча компетентності

використовуються для критичного декодування пропагандистських наративів, мови ворожнечі й мовної маніпуляції; формування національного культурного коду → розвідки про роль філолога у відродженні й популяризації національної літературної та мовної спадщини в цифровому середовищі; аксіологічний і етичний вимір → дослідження того, як філологічна компетентність формує систему ціннісних орієнтирів й етичних норм у професійній діяльності.

4. *Комплексне оцінювання й діагностика.* Найважливішою прикладною проблемою залишається якісне вимірювання інтегрованої компетентності, зокрема: валідні критерії інтеграції → розробка якісно нових методик і критеріїв, які здатні оцінити не лише суму знань, але й синергетичну взаємодію різних компонентів (мовного, соціокультурного, методичного); цифрові інструменти діагностики → упровадження інтерактивних, комп'ютерних тестів і симуляційних вправ для об'єктивної оцінки готовності філолога до вирішення комплексних професійних кейсів у реальному часі.

Усі ці напрями дають змогу розкрити філологічну компетентність як життєво важливу, адаптивну систему, необхідну для професійного успіху у XXI столітті.

Список використаних джерел:

1. Барило, В. М. (2024). *Методологія філологічних досліджень*. Вінниця: Нова Книга. 250 с.
2. Бігич, О. Б. (2023). *Теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх філологів*. Київ: ВД «Слово». 415 с.
3. Богдан, С. К. (2024). Філологічна компетентність у контексті професійного стандарту викладача. *Проблеми сучасної педагогіки та психології*, 5(3), 45–56.
4. Гуменюк, О. М. (2019). Структурно-функціональна модель філологічної компетентності магістра. *Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки*, (1), 77–83.
5. Коберник, О. В. (2019). Соціокультурний компонент філологічної компетентності: теоретичний аспект. *Педагогіка і освіта*, (3), 16–22.
6. Кремень, В. Г. (ред.). (2021). *Компетентнісна освіта: теорія і практика*. Київ: Академвидав. 560 с.
7. Нікітіна, А. І. (2022). Моделювання філологічної компетентності майбутніх учителів: синергетичний аспект. *Наукові записки НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія «Педагогічні науки»*, (158), 112–118.
8. Островська, В. І. (2021). Діагностика рівня сформованості філологічної компетентності студентів-гуманітаріїв. *Педагогічний альманах*, (49), 101–107.
9. Радзівєвська, Н. О. (2023). *Комунікативна лінгвістика: Навчальний посібник*. Львів: Світ. 298 с.
10. Степаненко, М. В. (2020). *Лінгводидактика і методика викладання іноземних мов*. Харків: Фоліо. 320 с.

11. Хоменко, О. В. (2022). Літературознавча компетентність як складова інтегрованої філологічної підготовки. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Філологія»*, 1(49), 180–185.
12. Hymes, D. H. (2021). *Foundations in Sociolinguistics: An Ethnographic Approach*. London: Routledge. 340 p.
13. Richards, J. C. (2019). *Curriculum Development in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press. 368 p.
14. Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2022). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. New York: Routledge. 450 p.

СЕКЦІЯ XVII. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

НАУКОВІ ІННОВАЦІЇ: ЕТИКО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ

Бабіна Світлана Іванівна

канд. філос. наук, старший викладач кафедри філософії

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського», Україна

Етико-філософський аспект дослідження наукових інновацій означає їх розгляд крізь призму етики й філософії. Як відомо, філософія науки вивчає не лише, як ми отримуємо знання, але й для чого і якими засобами. У контексті наукових інновацій це означає осмислення питання спрямованості розвитку науки та технологій: розвиток науки веде до прогресу людства чи лише до зростання споживання й прибутку. Досягнення науки дають людині нові можливості, але філософія вирішує питання про те чи всі з цих можливостей ми маємо право реалізовувати. На нашу думку, етико-філософський аспект щодо наукових інновацій потрібно розглядати у площині етики інновацій, яка пов'язана з питаннями генетичних модифікацій, штучного інтелекту, біотехнологій та інших, які викликають дилеми щодо меж допустимого.

Ще однією складовою етико-філософського аспекту наукових інновацій є питання відповідальності вчених за наслідки своєї праці. Протягом XX та початку XXI століть наука перестала бути лише сферою академічного знання, її потенціал став глобальним ресурсом, здатним впливати на долю всього людства – від подолання хвороб і голоду до вирішення кліматичної кризи та техногенних загроз. Але з великими можливостями приходить і глобальна відповідальність. Філософія, яка традиційно досліджує цінності та моральні аспекти людської діяльності, а також місце людини у світі, також осмислює й питання моральної відповідальності науковців за наслідки своїх відкриттів і технологічних впроваджень, адже вчений має моральну відповідальність перед суспільством і природою за наслідки своєї діяльності, що можуть вплинути на майбутнє людства.

Філософія космополітизму [2] закликає бачити світ як єдину спільноту. Отже, наукові інновації, технологічний прогрес мають бути

узгоджені із суспільними цінностями. Особливо це важливо в питаннях біоетики, штучного інтелекту, генної інженерії – тієї сфери, де наука здатна змінити саму природу людини. Наукові інновації не повинні належати лише розвиненим країнам – наука має працювати на спільне благо людства: подолання бідності, хвороб, змін клімату, вільний доступ до освіти та технологій, етичний обмін знаннями тощо.

Ще І. Кант в роботі «До вічного миру» обґрунтовував ідеї космополітизму, тобто бачення людства як єдиної моральної спільноти. Його «категоричний імператив» у контексті науки означає те, що науковці повинні діяти так, щоб їхні відкриття були безпечні, корисні для всієї людської спільноти.

Згідно Г. Йонасу [1] у нову епоху технологій традиційна етика недостатня і потрібно мислити відповідально за майбутнє людства та планети. Автор пропонує «еволюцію етики», де головне не тільки благо теперішнього покоління, а й збереження умов життя для майбутніх поколінь. Тобто нові технології не повинні загрожувати планеті, навіть якщо вони ефективні чи вигідні.

Тут потрібно зацентрувати також проблему гуманізму. Бо інновації повинні служити людині, а не віддаляти нас від природи чи одне від одного, або призводити до зростання відчуження у цифровому світі, дегуманізації праці тощо. Філософія гуманізму наголошує на тому, що науковий прогрес завжди має враховувати цінність особистості, а не лише її ефективність.

Таким чином, наукові інновації – це питання не лише про технології, а й про сенс людського існування. Етико-філософський підхід дозволяє критично осмислити не лише як ми змінюємо світ, а й як ці зміни змінюють нас самих. У світі, який стрімко розвивається, важливо зберігати не лише науковий потенціал, а й духовні цінності та відповідальність. Науковий потенціал ХХІ століття – це не лише сила, а й моральне випробування для людства. Численні філософи, від І. Канта до Ю. Габермаса, наголошують, що без етики, відкритості та глобального діалогу наука може стати знаряддям руйнування, а не прогресу.

Список використаних джерел:

1. Йонас Г. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації. / Г. Йонас. Київ : Лібра, 2001. 400 с.
2. Саракун Л. Космополітизм як світоглядний *modus vivendi* планетарного соціуму: монографія. Київ : Видавець ПП Лисенко М.М., 2021. 291 с.

СЕКЦІЯ XVIII. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

INTEGRATION OF ART-BASED LEARNING INTO THE ENGLISH LANGUAGE TEACHING SYSTEM IN THE CONTEXT OF ART EDUCATION

Yuliia Korneiko

ORCID ID: 0000-0003-2169-7778

PhD in Education, Associate Professor,

Department of Intercultural Communication in Creative Industries

Kharkiv State Academy of Design and Arts, Ukraine

The contemporary system of art and design education requires new methodological approaches that take into account students' creativity and their ability for visual thinking. Traditional methods of learning English often fail to meet the needs of this category of learners. In this regard, *art-based learning* – a methodology that integrates artistic practices into the process of mastering a foreign language. This trend has been fueled globally by studies demonstrating correlations between engagement in the arts and academic achievement in students: and scientific accomplishment and innovation in adults [1].

Similar tendencies are noted in Ukrainian pedagogical research, where art-pedagogical technologies are seen as an effective way of developing students' creativity and communicative skills. [3,4]

An increasing number of science centers and museums are incorporating the arts into informal science education. As the value of arts-based strategies for enhancing scientific literacy becomes more widely acknowledged, art-based learning has been established as an experiential, interdisciplinary approach to STEM, providing innovative tools to stimulate creativity and engagement among learners. [5]

The aim of the study is to substantiate the effectiveness of implementing art-based learning in teaching English at a creative academy. This aligns with Ukrainian studies on innovative educational strategies in higher education, which emphasize the need for interdisciplinary and practice-oriented approaches.

Research tasks:

- to determine the pedagogical potential of art-based learning in developing language and communicative competence;
- to designs examples of learning tasks integrated with students' artistic activities;
- to demonstrate the role of art-based learning in the development of intercultural communicative competence of future designers.

Implementation methodology.

Art-based learning is realized through a system of professionally oriented tasks:

- *Analysis and interpretation of visual artifacts.* Students work with paintings, posters, design objects, and multimedia projects, describing and interpreting them in English. This fosters the development of professional vocabulary and critical thinking.

- *Creative production tasks.* Students create posters, collages, visual essays, and moodboards, followed by presentations in English. Such tasks link artistic self-expression with foreign language learning, encouraging students to view English not only as a subject, but also as a professional tool for presenting design concepts.

- *Storytelling and performative practices.* Narrative and performative techniques are used to support language development. For instance, students compose short stories inspired by artworks or stage mini-dialogues based on design scenarios. These activities strengthen oral communication and promote improvisation, which is essential for developing flexible communicative competence.

- *Interdisciplinary and project-based learning.* Students participate in larger projects such as preparing exhibitions, developing digital catalogs, or curating design portfolios, where English serves as the medium of documentation and presentation. Such integrative approaches enhance creative thinking and allow learners to apply knowledge in authentic contexts.

- *Reflection and intercultural dialogue.* A significant part of the methodology is devoted to reflective practices: writing reflective journals, peer feedback, and intercultural comparisons of artistic phenomena. This supports the development of intercultural communicative competence, which is considered a priority in Ukrainian and European educational standards. [6]

Results. The practice of applying the methodology in the course “Fundamentals of Intercultural Professional Communication” at the Kharkiv

State Academy of Design and Arts has shown increased student motivation, higher level of engagement in the learning process, active use of professional terminology, and the development of intercultural communication skills. This is consistent with the conclusions of Ukrainian scholars who underline the role of intercultural competence in foreign language teaching and the importance of personality-oriented education.

Conclusions. *Art-based learning* in English language in an art academy can be considered as an innovative pedagogical technology that promotes the creative thinking, fosters professional identity, and transform a foreign language into a tool for creative self-expression and international communication. Its integration into Ukrainian art and design education reflects a broader trend towards combining artistic, linguistic, and cultural practices in order to enhance both professional and communicative competences of future specialists.

References:

1. Catterall, J. S., & Deasy, R. (Ed.). (2002). *Critical links: Learning in the arts and student academic and social development*. Washington, DC: National Endowment for the Arts, The Arts Education Partnership.
2. Root-Bernstein, R., Allen, L., Beach, L., Bhadula, R., Fast, J., Hosey, C., Kremkow, B., Lapp, J., & Weinlander, S. (2011). *ArtSmarts among innovators in science, technology, engineering, and mathematics (STEM)*. Michigan State University: University Outreach and Engagement.
3. Labriole, M. (2010). Promoting brain-science literacy in the K-12 classroom. *Cerebrum*. Retrieved from <https://dana.org/article/promoting-brain-science-literacy-in-the-k-12-classroom/>
4. Carmena, H. (2011, March 16). Helping students relate to science and art. *ScienceBlogs*. Retrieved from http://scienceblogs.com/art_of_science_learning/2011/03/16/helping-students-relate-to-sci-1/
5. Masol, L. M. (2015). *Khudozhno-pedahohichni tekhnolohii: teoriia i praktyka* [Art-pedagogical technologies: Theory and practice]. Kyiv: Vydavnychiy dim «Slovo».
6. Boryshchenko, I. K. (2020). Intehratyvni pidkhody do rozvytku tvorchoho myslennia studentiv u protsesi khudozhno-pedahohichnoi osvity [Integrative approaches to the development of students' creative thinking in the process of art-pedagogical education]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. H. S. Skovorody. Seriia «Pedahohika»*, (59), 43–52.

PEDAGOGICAL FEATURES OF AESTHETIC EDUCATION AT DIFFERENT AGE PERIODS

Dashdemirova Ayten Tamraz

teacher

Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan

Integral stimulation of communication in the education system, aesthetic education, upbringing at natural and cultural levels, all kinds of behavior are taught to the child to adapt his communication with other people.

V.N Shatskaya puts forward the following objective requirements for aesthetic education: "Aesthetic education is work with the laws of beauty, active participation in the creation of beautiful works of art, the possibility of active aesthetic attitude, stimulation and formation." Aesthetic education is a part of aesthetic culture within the framework of art education, it is significant and significant, but covers only one area of human activity. Communicating with the aesthetic aspects of life and art, a person, in one way or another, develops aesthetically or spiritually. The most important part of aesthetic education is the formation of special abilities and the development of decorative and applied art abilities in special forms, using the influence of education as a means of art. Aesthetic education is a necessary condition for the formation of high culture. Aesthetic education is understood as the cultivation of the ability to perceive, correctly understand, evaluate and create beauty in life and art.

Aesthetic education has its own specific tasks and is divided into two groups. The first group is aimed at creating an aesthetic attitude to the world around us. It implies the following: to develop the ability to see beauty in nature, actions, art, to understand beauty; it is necessary to cultivate the ability to artistic perception, to be able to see the beautiful. The second group is aimed at the formation of artistic skills in various fields of art. These groups will give a positive result only if they are closely connected in the process of application. Aesthetic education of the personality occurs from the first words, actions, from the first steps of a small person. No one except the environment can explain the whole life in his soul.

Aesthetic understanding of artistic objects occurs through form, color, size. It is important that the toys are diverse and meet the requirements. The ability to analyze and perceive the form is developed through the modeling, design and images of the object.

Aesthetic education implies, first of all, the aesthetic ideal, the concept of perfection, perfection in art and in reality. For example, a person forms an aesthetic ideal that reflects himself and his progress in human relations, generalized and perfect, aimed at the development of people and society. The other side, he sees only in the formation of the artist's methods of artistic expression of subjective experience. The aesthetic ideal is socially conditioned and represents a social pedagogical phenomenon. The aesthetic ideal can also express an idea of \u200b\u200bhuman beauty, human relations (ethics), the perfection of labor (technical aesthetics, design).

The measurement of aesthetic education can be carried out on the basis of various criteria: psychological, pedagogical and social. The psychological criteria of aesthetic education in the field of measurement are mainly based on the ability to adequately recreate artistic images, repeat them, experience them.

Finally, the social criteria of aesthetic education are necessary to create a broad interest in art, to determine the aesthetic phenomena of art and life. But only in the broad social sense of the word does aesthetic education show the whole complex of human behavior and attitudes. His actions, work, relationships, his clothing and appearance - all this is not considered mandatory.

Aesthetic education helps to make work on the aesthetic formation of a person more concrete and purposeful.

The general pedagogical conditions for the development of artistic abilities of mankind are to provide equal and real practical opportunities for the development of skills in various fields of art. The development of artistic abilities is based on the creation of a high moral demand - that is, the need for creativity. Without effort, without a certain amount of labor used by a person, it is impossible to create high moral and aesthetic principles, to create a full-fledged creative personality.

General conditions for the development of artistic abilities are mandatory. Therefore, practical opportunities are important. The feeling of the need for creativity pushes a person to create more perfect works.

The forms of organization of aesthetic education in artistic activity can be different: in the classroom, in independent activity, in artistic work, at holidays, entertainment, on excursions, trips, etc. Special attention should be paid to the complex consisting of existing types of professions, implemented through various types of art. In life, only works of fiction, examples of art, all objects,

subjects have such content and form. Content and form are in such a chain unity that content is impossible without form, and form without content is impossible. The existence of every object, including a work of literature and art, lies in its content. The means of expressing the content is the form. The content can only exist within the form. When you enter it, it appears, it exists. There is neither content nor form in isolation from each other. Works painted by artists of different styles from the same nature are absolutely not similar to each other. The subject taken from life is taken by the artist in different forms and acquires artistic content. Writers, poets, and artists do not reflect the subject taken from life as it is. If this were not the case, there would be no need for the artist at the time when photography was developed. The truth of life, any event that occurs, is filtered through the artist's imagination and acquires artistic content and artistic form. The characteristic features of comprehensive education are the integration of tasks on specific topics. At the same time, the leading means are the source of artistic expression inherent in various types of artistic activity. For example, "rhythm" can be transmitted in dance, in decorative patterns, and in the expressive performance of poetry. Thus, aesthetic education can be organized in various forms and has its own classifications.

ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ МУЗИКУВАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ МУЗИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Товкач Ольга Анатоліївна

студентка спеціальності «Музичне мистецтво»

Фаховий коледж «Універсум»

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка України, м. Київ, Україна

Кифенко Анна Миколаївна

канд. пед. наук

Фаховий коледж «Універсум»

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка України, м. Київ, Україна

Актуальною проблемою сьогодення є пізнання особливостей і закономірностей процесу сприйняття музичних творів, їхній вплив на духовний та фізичний розвиток особистості, якими шляхами вони входять у свідомість людини. Розв'язання цієї проблеми безпосередньо торкається питання цілющих властивостей музики, що пояснюється відповідним її впливом на підсвідомому рівні.

За дослідженнями Г.Ватаманюк, І.Газіної, О.Канарової, Т.Пляченко та ін., музикування – це вид музичної діяльності, в процесі якої виявляються як художнє знання, вміння та навички, так і естетичні можливості виконання [2]. Музичний розвиток дітей молодшого шкільного віку є важливою складовою загального розвитку дитини. У цьому віці музика відіграє ключову роль у формуванні емоційної сфери, розвитку творчих здібностей та соціальних навичок.

Гра на дитячих музичних інструментах є однією з найдоступніших форм музичного виховання дітей молодшого шкільного віку - діти швидше засвоюють нотну грамоту, краще сприймають музичні твори, загострюється почуття ритму, розвивається тембровий та гармонічний слух. Розробка теоретичних і методичних аспектів гри на музичних інструментах у різні періоди була полем зору науковців Т.Бабаджан, А.Болгарського, Ю.Двоскіна, В.Іщук, В.Олійник та ін [6, с.203].

Значний внесок у методику навчання гри на дитячих музичних інструментах у 20-30-х рр ХХ ст. здійснив відомий педагог М.Метлов. Йому належить ідея організації дитячого оркестру. У 1930 -рр. він провів

велику роботу із створення дитячого оркестру, який складався з найпростіших ударних інструментів: дзвіночків, брязкалець, кастаньєт [5, с.213]. Гра в оркестрі вчить дітей відчувати один одного, згуртовує колектив, виховує почуття відповідальності, допомагає подолати невпевненість у собі. У процесі виконання яскраво виявляються індивідуальні якості кожної дитини. У роботі з дитячим оркестром, використовують такі дитячі музичні інструменти: металофон, ксилофон, трикутник, бубон, бубонці на браслеті, бубонці на дерев'яній ручці, тріскачка на дерев'яній ручці, маракаси, кастаньєти, шумові яйця.

Дослідники музичного мистецтва класифікують вплив музики на молодших школярів за такими напрямками, як: вплив музичних інструментів; вплив музики відомих діячів культури, індивідуальний вплив творів світових композиторів класиків; вплив традиційної автентичної народної музики та фольклору [3].

За Т.Пляченко, у грі на дитячих музичних інструментах застосовуються методи як репродуктивного, так і творчого характеру. Прикладами завдань репродуктивного характеру є виконання на ксилофоні поспівки (за нотним записом чи на слух) або на ударному інструменті того чи іншого ритмічного рисунку. До творчих завдань можна віднести складання акомпанементу до пісні або твору із слухання музики, створення інструментального супроводу з використанням звуковисотних інструментів [4].

Відомо, що активне музикування сприяє розвитку таких музичних здібностей як: уваги, музичного слуху, музичного сприйняття, пам'яті, емоційного та усвідомленого ставлення до явищ музичного мистецтва [5]. У процесі гри яскраво проявляються індивідуальні риси кожного виконавця: емоційність, зосередженість, увага. Для багатьох дітей молодшого шкільного віку, гра на музичних інструментах допомагає передати почуття, емоційний стан.

Найпоширенішим видом музикування школярів є гра в різноманітних народно-інструментальних колективах. Зазвичай в учнівських ансамблях і оркестрах народної музики використовують такі інструменти, як сопілки, домбри, кобзи, бандури, гітари, бубни, барабани, трикутники тощо.

Велику роль у розвитку музичних здібностей дітей відіграє педагог, який формує інтерес до музичного мистецтва; зацікавлює, надихає, заохочує своїх вихованців до занять музикою; стимулює музично-творчу

активність; акцентує увагу на досягненнях своїх вихованців, що сприяє підвищенню їх самооцінки. Важливим методичним аспектом роботи педагога є врахування психофізіологічних особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку. Педагог має зважати на те, що сприймання матеріалу учнями молодшого і середнього шкільного віку краще зберігається протягом 30 – 35 хвилин, тому, задля продуктивності заняття, не варто перевищувати вказаний час. Найбільш працездатним і цілеспрямованим з виховної точки зору є гуртковий колектив кількістю 12-18 учнів. Більш чисельний колектив, як у дидактичному, так і у виховному значенні слабко піддається керуванню. Створення справжньої творчої атмосфери в роботі шкільного оркестру чи ансамблю потребує постійного стимулювання його учасників. Важливими чинниками, які стимулюють і заохочують виконавців до творчої дисципліни й одночасно до творчої активності є: творча і дружня обстановка на заняттях (репетиціях); згуртованість учасників колективу, міцні традиції; ретельно відібраний високохудожній репертуар, робота над яким приносить задоволення учням; здоровий творчий дух змагання; концертна діяльність. Саме концертні та інші публічні виступи відіграють ключову роль у формуванні самосвідомості молодих музикантів і розвитку оркестру як творчого колективу в цілому. Концертні виступи – це завжди свято і, водночас, іспит на творчу зрілість [4].

Сучасні наукові дослідження О. Лобач, С.Матвієнко, Т.Строгаль, І.Ткаченко та ін., наголошують на тому, що розвиток музичних здібностей та формування основ музичної культури необхідно прищеплювати, починаючи з перших днів перебування дитини в школі. Розвиток музичних здібностей впливає на загальний розвиток дитини, формування емоційної сфери, уяви, волі, фантазії.

Вплив музики на виховання особистості проявляється та здійснюється у різних формах музичної діяльності: слухання музики; творчої діяльності у виконавстві; суспільної діяльності, що виявляється у свідомому й активному пропагуванні музичного мистецтва [1].

У процесі різноманітних форм музичного сприйняття діти дізнаються та осягають закономірності музичної мови. Це розширює кругозір учнів, дає можливість значно удосконалити рівень виконавських навичок, розвинути індивідуальні здібності дітей молодшого шкільного віку. Учні з високими творчими вокальними

здібностями можуть займатися у позаурочній (гуртковій) діяльності, відвідувати хоріві заняття, брати участь у різноманітних творчих проектах [2].

Отже, головною метою інструментального музикування є розвиток творчих здібностей дітей, формування музично-естетичних смаків, індивідуальності, самостійності, свободи мислення, творчої співпраці.

Список використаних джерел:

1. Бойченко М. А., Чистякова І., Тарапата-Більченко Л., Рибалко П., Завгородній Д. Вплив музичного мистецтва на формування пізнавальної компетентності молодших школярів // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: науковий журнал. – Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2022. – № 9–10 (123-124). – С. 392–403.
2. Кифенко А. М. Особливості слухової діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва на заняттях навчального хорового колективу / А. М. Кифенко // Збірник наукових праць [Херсонського державного університету]. Педагогічні науки. - 2017. - Вип. 76(2). - С. 77-80.
3. Пляченко Т. М. Підготовка майбутнього вчителя музики до роботи з учнівськими оркестрами та інструментальними ансамблями : [монографія] / Т. М. Пляченко. – Кіровоград : „Імекс-ЛТД”, 2010. – 428 с.
4. Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти: метод. Посіб. / О. Я. Ростовський. – Тернопіль: Навчальна книга, 2016. – 640 с.
5. Теорія та методика музичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / С. І. Матвієнко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 297 с.
6. Ткаченко І. О., Пань К. Розвиток артистичних здібностей дітей молодшого шкільного віку на заняттях з хореографії та вокалу // Репозиторій СумДПУ ім. А. С. Макаренка. – Суми, 2023.

МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ У ВИКЛАДАННІ КОРЕЙСЬКОЇ МОВИ: ВІД ТЕКСТУ ДО МЕДІА

Савкіна Єлизавета Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету іноземних мов

*Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського,
Україна*

Науковий керівник: Пак Антоніна

доктор філософії (PhD) in Korean Language Education, старший викладач кафедри
германських і східних мов та методики їх навчання

*Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського,
Україна*

Анотація. У добу цифрових технологій і глобальної комунікації викладання іноземних мов потребує нових підходів, здатних поєднати слово, зображення, звук і дію. Саме тому мультимодальний підхід до навчання корейської мови стає особливо актуальним. У статті досліджено, як поєднання різних каналів сприйняття — вербального, візуального, аудіального та кінестетичного — допомагає студентам краще розуміти не лише граматику чи лексику, а й живу динаміку спілкування.

Корейська мова — яскравий приклад того, як слово, інтонація, жести й культурний контекст взаємодіють між собою. Унікальна система письма хангиль, складна ієрархія мовних рівнів і традиції ввічливості створюють ідеальні умови для застосування мультимодального навчання. Цифрові інструменти — відео, інтерактивні вправи, мобільні застосунки та онлайн-платформи — дозволяють студентам «занурюватися» у мовне середовище, бачити й чути носіїв мови, відтворювати інтонацію, аналізувати культурні коди.

Авторка підкреслює, що поєднання технологій і мультимодальних методів не лише робить навчання цікавішим, а й формує новий тип мовної компетентності — гнучкої, креативної, міжкультурної. Такий підхід підвищує мотивацію, розвиває критичне мислення й уміння самостійно навчатися. Мультимодальність у викладанні корейської мови — це не просто нова методика, а шлях до сучасної освіти, де мова оживає через досвід, взаємодію та емоції.

Актуальність дослідження Мультимодальний підхід у викладанні корейської мови зумовлений сучасними тенденціями глобалізації та цифровізації освіти, які потребують комплексних методів навчання, здатних враховувати багаторівневу природу мовної комунікації. Незважаючи на значний інтерес до мультимодальності у лінгвістиці, її застосування саме для корейської мови залишається недостатньо

вивченим, особливо у контексті інтеграції вербальних і невербальних засобів та культурно-специфічних особливостей комунікації. Розвиток цифрових технологій відкриває нові можливості для ефективного поєднання тексту, аудіо, відео та інтерактивних ресурсів, що робить дослідження актуальним для розробки методичних рекомендацій, здатних підвищити якість і мотивацію навчання.

Дослідження проблеми мультимодальності значною мірою спирається на роботи зарубіжних учених, зокрема G. Kress, T. van Leeuwen, J. Wildfeuer, J.A. Bateman, W. Liebert, H. Stöckl, Ch. Focville та M. Halliday, які заклали основи методології Multimodal Studies, а в українській науці ця проблематика розвивається в працях І. Андрєєвої, М. Гливінської, М. Івасишин, Л. Макарук та інших. Особливо цінними для нас є дослідження у сфері вивчення корейської мови Пак А. докторка філософії in Korean Language Education, яка з колегами здійснили теоретичне обґрунтування та практичне впровадження мультимодального підходу до викладання корейської мови з урахуванням взаємодії різних семіотичних систем у процесі навчання. У сучасних умовах розвитку цифрових технологій інтеграція мультимодальних засобів у дистанційне навчання залишається одним із пріоритетних завдань як українських, так і зарубіжних дослідників, зокрема В. Кремня, С. та М. Лебедевих і T. van Leeuwen.

Метою статті є комплексне дослідження мультимодального підходу у викладанні корейської мови, що передбачає теоретичне обґрунтування принципів інтеграції різних семіотичних систем та практичне визначення методик, які дозволяють ефективно поєднувати вербальні та невербальні засоби комунікації.

Виклад основного матеріалу. У нинішньому глобалізованому світі, де активний обмін культурами та мовами стає нормою, вивчення іноземних мов, особливо східних, набуває все більшої важливості, що спонукає шукати нові підходи до навчання, здатні відображати багатогранність мовної комунікації. Одним із таких підходів є мультимодальність, яка передбачає поєднання різних семіотичних систем, що дозволяє учням сприймати матеріал не лише через текст, а й через візуальні, аудіальні та кінестетичні канали. Корейська мова, завдяки своїй унікальній писемності хангиль, складним формам ввічливості та тісному зв'язку між вербальними й невербальними засобами, стає особливо цікавим об'єктом для застосування

мультимодального підходу, оскільки в ній невербальні сигнали часто передають стільки ж інформації, скільки й слова[8]. Традиційні методики викладання мов не завжди враховують цю багатомодальність, що створює потребу у нових методичних рішеннях, здатних інтегрувати різні канали сприйняття та враховувати культурно-специфічні особливості корейської комунікації. Сучасні цифрові технології відкривають широкі можливості для реалізації мультимодального навчання, адже завдяки інтерактивним платформам, відео, аудіо та елементам доповненої реальності студенти можуть не просто запам'ятовувати слова і граматику, а переживати ситуації, наближені до реального спілкування. Водночас це потребує теоретичного обґрунтування та створення практичних рекомендацій, які допоможуть ефективно використовувати мультимодальні ресурси у навчальному процесі. Таким чином, впровадження мультимодального підходу у викладанні корейської мови є комплексним завданням, що об'єднує теоретичні, методологічні та практичні аспекти, і його розвиток відкриває нові перспективи для формування сучасного, інтегрованого та ефективного мовного навчання[1].

Одним із ключових напрямів, що сьогодні активно трансформує освітній простір, є впровадження у навчальні програми вищої та мистецької освіти концепції мультимодальності, яка передбачає комунікацію за участі кількох каналів сприйняття одночасно – вербального, невербального та кінетичного (жестового), що взаємодіють між собою, посилюючи і доповнюючи функції один одного[4]. Ефективне використання мультимодальних можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє поєднувати технологічний прогрес із багатовекторним навчанням, що відкриває перед закладами вищої мистецької освіти як нові виклики, так і широкі перспективи для розвитку та інтеграції сучасних методів і засобів навчання. У зв'язку з цим університети та академії повинні оперативно адаптуватися до змін технологічного середовища, впроваджуючи мультимодальні підходи у підготовку студентів, що робить навчальний процес більш мобільним, інтерактивним і ефективним порівняно з традиційними методиками.

Сучасна вища освіта все активніше впроваджує мультимодальні методи навчання, що передбачають одночасне використання різних каналів сприйняття – тексту, звуку, зображень, жестів та інтерактивних завдань, і такий підхід у навчанні корейської мови дає змогу студентам

краще засвоювати складні лексичні та граматичні структури, а також правильно відтворювати інтонацію та ритм мови. Мультимодальні технології дозволяють поєднувати відео, аудіо, інтерактивні вправи та графічні матеріали, що значно підвищує ефективність засвоєння нового матеріалу, адже студенти отримують інформацію одразу через кілька каналів, що активізує різні сенсорні модальності[7].

Цифрові платформи та месенджери, такі як Zoom, Viber, WhatsApp або спеціалізовані освітні додатки, забезпечують інтерактивну взаємодію викладача та студентів у режимі онлайн, дозволяючи проводити як монологічні, так і діалогічні вправи, організовувати змішану форму навчання, яка поєднує дистанційні та очні заняття. Водночас мультимодальний підхід розвиває самостійність студентів, технологічну грамотність, критичне мислення та навички планування часу, що особливо важливо при вивченні корейської мови, де треба одночасно працювати з текстами, аудіозаписами та відеоматеріалами для ефективного засвоєння культури мовлення та мовної практики. Завдяки такому інтегрованому підходу навчання стає більш гнучким, мотивуючим і дозволяє студентам активно залучатися до процесу засвоєння мови, роблячи його максимально наближеним до реального комунікативного досвіду[3].

У період світової пандемії COVID-19, а також через воєнну агресію росії проти України, українська система вищої освіти була змушена швидко адаптуватися до нових умов і активно впроваджувати дистанційні форми навчання. Широке поширення цифрових технологій і розвиток мережевих платформ створили можливості для здобуття освіти у віддаленому форматі, де активне використання мультимодальних моделей комунікації стало ключовим елементом ефективного навчального процесу. Сучасні цифрові інструменти – електронна пошта, мобільні месенджери, спеціально створені освітні онлайн-середовища – сприяють підвищенню технологічної грамотності студентів у вивченні мов, в тому числі і корейської, а також готують їх до активної роботи в інформаційному суспільстві.

Залучення в навчальний процес візуальних і аудіоелементів робить заняття більш динамічними та цікавими, підвищує мотивацію та залучення студентів до навчання, а комбінування різних форматів контенту – текстів, відео, звуку та інтерактивних вправ – дозволяє ефективніше засвоювати матеріал. У контексті вивчення корейської

мови мультимодальні методи особливо корисні, адже вони допомагають студентам одночасно сприймати нову лексику, правильну вимову, інтонацію та культурні особливості мови, забезпечуючи більш глибоке і цілісне розуміння навчального матеріалу. Аналізуючи вже певний досвід, можна сказати, що цифрові технології та мультимодальні підходи стають невід'ємною частиною сучасного освітнього процесу, роблячи його більш адаптивним, інтерактивним та орієнтованим на активну участь студентів.

Корейська мова є надзвичайно цікавим об'єктом для вивчення, особливо з позиції мультимодального підходу, оскільки вона поєднує у собі як мовну, так і культурну багатовимірність. Однією з найунікальніших рис є її система письма — **хангиль (한글)**, створена у XV столітті королем Седжоном Великим, саме цікаво, що алфавіт відрізняється логічністю та візуальною структурованістю: форма букв передає положення органів мовлення під час вимови звуків. На мій погляд, тому навчання хангилью чудово підходить для мультимодального підходу — студенти можуть одночасно бачити, чути й відтворювати звуки, поєднуючи візуальні, аудіальні та кінестетичні канали сприйняття[6].

Не менш важливим аспектом є **система мовних рівнів і ввічливості**, що відображає соціальні відносини між мовцями, адже її засвоєння потребує розуміння контексту, інтонації та невербальної поведінки, тому мультимодальні методи — відеоситуації, рольові діалоги, інтерактивні симуляції — дозволяють студентам практично відчувати комунікативні нюанси.

Великий потенціал для викладання відкривають **корейські медіа** — музика, дорами, фільми, вебтуни. Вони є не лише джерелом автентичної лексики, а й візуально-культурним матеріалом, що занурює студентів у мовне середовище. Перегляд сцени з дорами, аналіз інтонації чи тексту пісні К-поп — усе це сприяє розвитку мовної компетенції через живу взаємодію з різними видами контенту.

Сьогодні дедалі більше викладачів і дослідників погоджуються, що найефективніший спосіб навчання — це **змішана форма**, коли поєднуються живе онлайн-спілкування викладача зі студентами та самостійна робота у зручному темпі. Такий формат допомагає не лише засвоїти матеріал, а й розвиває самостійність, критичне мислення й

уміння творчо підходити до навчання. Особливо це важливо у вивченні корейської мови, адже сама комунікація є мультимодальною — ми сприймаємо її не лише на слух, а й через зорові, емоційні та навіть культурні коди.

Мультимодальний підхід дозволяє поєднувати різні види діяльності: перегляд відео з носіями мови, прослуховування пісень К-поп, виконання інтерактивних вправ або участь у рольових діалогах, які відтворюють реальні ситуації спілкування. Наприклад, студенти можуть аналізувати сцени з корейських дорам, повторюючи інтонацію героїв, або виконувати завдання у мобільних додатках, як-от *TalkToMeInKorean* чи *Duolingo*.

Такі практики допомагають глибше зрозуміти не лише граматику й лексику, а й культурні особливості мови. Використання цифрових ресурсів, інтерактивних платформ і живих онлайн-зустрічей створює атмосферу занурення в мову, роблячи процес навчання більш гнучким, захопливим і ефективним. У результаті студенти не просто вивчають слова — вони починають відчувати, як «живе» сама мова у реальному комунікативному просторі.

Підсумовуючи, хотіла б наголосити, що мультимодальний підхід до викладання корейської мови змінює саме уявлення про те, як можна вивчати й відчувати іншу культуру. Він допомагає зробити навчання не сухим запам'ятовуванням граматики, а живим процесом занурення в мову — через звук, зображення, рух і спілкування. Коли студент не лише читає текст, а бачить жести, чує інтонацію й реагує на неї, мова починає «оживати» — і засвоюється набагато глибше.

Досвід, а також особливі спостереження, показують, що саме мультимодальні засоби — відео, музика, фрагменти дорам, інтерактивні вправи — найбільше мотивують студентів. Вони дають можливість не просто вивчати слова, а розуміти, як мислять і спілкуються носії мови, саме такий підхід формує не лише мовну, а й міжкультурну компетентність, вчить відчувати емоції, контекст і культурні коди. До речі, для викладача мультимодальність відкриває простір для творчості: можна поєднувати технології, мистецтво й педагогіку, роблячи заняття динамічними й живими. Але це також вимагає постійного розвитку — уміння працювати з цифровими інструментами, створювати інтерактивні матеріали, шукати баланс між традиційними й інноваційними методами.

Отже, мультимодальний підхід — це не просто модна тенденція, а нова філософія навчання. Він допомагає студентам не лише вивчати корейську мову, а й відчувати її дух, ритм і культуру, роблячи освітній процес більш людським, гнучким і натхненним.

Список використаних джерел:

1. Андреева І. О. Мультимодальний аналіз дискурсу: методологічна основа та перспективи напряду. *Одеський лінгвістичний вісник*, № 7, 2016, С. 3–8.
2. Гливінська Л. К. Об'єкт неолінгвістики – мультимодальність: завдання і рішення. *Science and Education a New Dimension. Philology*, VI (52), Issue: 177, 2018, Sept., С. 23–26.
3. Кремень В. Г. Мультимодальна мова дистанційного навчання. *Освіта і суспільство*, 2020, Лип.–Серп. (7–8), С. 3.
4. Лебедєва С. Л., Лебедєв М. К. Мультимодальні аспекти викладання у сфері сучасної дистанційної освіти. *Інноваційна педагогіка*, Вип. 5, Т. 2, 2023, С. 201–205.
5. Макарук Л. Л. Універсальність мультимодальної лінгвістики. Сучасні тенденції фонетичних досліджень. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2020. С. 16–19
6. Пак. А. Мультимодальність у функціонуванні та викладанні іноземних мов (на прикладі корейської мови) <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/18845>
7. Forceville, Charles. Multimodality. In: Xu Wen & John R. Taylor , *The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics*, 2021, pp. 676–687. https://www.researchgate.net/publication/351068252_Forceville_Charles_2021_Multimodality_In_Xu_Wen_John_R_Taylor_ed_The_Routledge_Handbook_of_Cognitive_Linguistics_676-687_-_distributed_version_pre-print
8. Lähdesmäki T., Baranova J., Ylönen S. C., Juškiene V., Zaleskiene I. Learning Cultural Literacy through Creative Practices in Schools: Cultural and Multimodal Approaches to Meaning-Making. 2021, pp. 1–151. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/51480>

МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ У ВИКЛАДАННІ КОРЕЙСЬКОЇ МОВИ: ВІД ТЕКСТУ ДО МЕДІА

Савкіна Єлизавета Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету іноземних мов

*Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського,
Україна*

Науковий керівник: Пак Антоніна

доктор філософії (PhD) in Korean Language Education, старший викладач кафедри
германських і східних мов та методики їх навчання

*Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського,
Україна*

У сучасному світі, де знання поширюються швидше, ніж ми встигаємо їх осмислити, освіта потребує нових підходів, які б не просто передавали інформацію, а формували досвід. Саме тому викладання іноземних мов дедалі частіше звертається до мультимодальності — до такого способу навчання, який поєднує слово, зображення, звук і дію, створюючи цілісний простір сприйняття[1]. Адже коли студент не лише читає текст, а й бачить його у відео, чує інтонацію, спостерігає жести і міміку носія мови, тоді слово починає жити — і процес навчання набуває нового сенсу.

Корейська мова, що вирізняється багатством інтонацій, складною системою мовних рівнів і унікальною писемністю, створює надзвичайно сприятливе середовище для застосування мультимодальних методів. Саме через те, що хангиль, винайдений у XV столітті королем Седжоном, не лише передає звук, а й відображає артикуляційні особливості вимови, навчання корейської мови природно передбачає залучення візуального, слухового та кінестетичного каналів[6]. І коли студент не просто читає знак, а бачить, як формується звук, і сам його вимовляє, — тоді знання стають не механічними, а прожитими тілом.

Мультимодальний підхід у навчанні дає змогу не лише урізноманітнити заняття, а й розкрити глибину комунікації, яка в корейській культурі базується на поєднанні мовних і невербальних кодів. Адже щоб зрозуміти справжній зміст фрази, часто потрібно не лише знати слова, а й уловити інтонацію, побачити погляд чи навіть поставу співрозмовника[5]. Саме тому використання відеоситуацій, фрагментів

дорам, пісень К-рор чи коротких навчальних кліпів дозволяє студентам не просто повторювати слова, а відчувати, як вони звучать у живому спілкуванні.

У сучасних умовах, коли навчальний процес дедалі частіше відбувається у змішаному чи дистанційному форматі, мультимодальність стає не просто інновацією, а необхідністю[3]. Пандемія COVID-19, а згодом і воєнна агресія проти України показали, наскільки важливо вміти організовувати навчання, яке залишатиметься інтерактивним навіть на відстані[4]. Саме завдяки мультимодальним технологіям — Zoom, Google Classroom, Viber, WhatsApp чи спеціалізованим додаткам на кшталт *TalkToMeInKorean* — викладачі можуть створювати середовище, у якому студенти бачать, чують і реагують, ніби перебувають у спільній аудиторії.

Застосування цифрових медіа не лише підтримує інтерес студентів, а й дозволяє формувати міжкультурну компетентність, без якої сучасне мовне навчання неможливе[7]. Коли студент переглядає уривок із дорами, він бачить не просто лексичну конструкцію, а певний культурний код — як корейці висловлюють емоції, як вибудовують соціальні стосунки, як реагують на ситуації. Саме через такі автентичні матеріали мова перестає бути абстракцією й перетворюється на простір взаємодії[8].

Мультимодальність передбачає й нову роль викладача. Тепер він стає не лише носієм знань, а модератором навчального досвіду, який спрямовує, надихає, підказує, як можна бачити мову не очима підручника, а очима культури. Завдяки цьому урок перетворюється на творчу лабораторію, де кожен студент має можливість обирати свій спосіб взаємодії з матеріалом — хтось слухає, хтось дивиться, хтось повторює, а хтось створює власний мультимедійний проект.

Цінність такого підходу полягає ще й у тому, що він розвиває критичне мислення. Коли студенти аналізують, як текст пов'язаний із жестом, як інтонація змінює зміст, як зображення підсилює слово, — вони починають усвідомлювати, що мова — це складна система знаків, у якій кожен елемент має значення. Саме так формується здатність не лише відтворювати мовлення, а й інтерпретувати його, що є ключовим для справжнього володіння іноземною мовою[2].

Важливо й те, що мультимодальне навчання повертає у процес освіти емоційність. Адже коли мова вивчається через музику, відео, живу

взаємодію, вона починає викликати відчуття — радість, цікавість, натхнення. А це саме ті емоції, які забезпечують глибоке і довготривале засвоєння.

Отже, мультимодальність у викладанні корейської мови — це не просто поєднання різних засобів навчання, а цілісна філософія освіти, яка виходить із того, що мову потрібно не лише вивчати, а й переживати. Вона дозволяє студентам не лише засвоїти граматику та лексику, а й відчувати ритм, мелодику, логіку й культуру самої мови. І саме тоді, коли студент починає бачити, чути й відчувати, як мова “живе” у реальному комунікативному просторі, — навчання стає справжнім відкриттям, яке формує особистість, здатну мислити глобально й спілкуватися міжкультурно.

Таким чином, мультимодальний підхід — це не тимчасова мода, а шлях до освіти майбутнього, у якій знання народжується з взаємодії, а мова стає живою тканиною культурного досвіду.

Список використаних джерел:

1. Андреева І. О. Мультимодальний аналіз дискурсу: методологічна основа та перспективи наряду. *Одеський лінгвістичний вісник*, № 7, 2016, С. 3–8.
2. Гливінська Л. К. Об'єкт неолінгвістики – мультимодальність: завдання і рішення. *Science and Education a New Dimension. Philology*, VI (52), Issue: 177, 2018, Sept., С. 23–26.
3. Кремень В. Г. Мультимодальна мова дистанційного навчання. *Освіта і суспільство*, 2020, Лип.–Серп. (7–8), С. 3.
4. Лебедева С. Л., Лебедев М. К. Мультимодальні аспекти викладання у сфері сучасної дистанційної освіти. *Інноваційна педагогіка*, Вип. 5, Т. 2, 2023, С. 201–205.
5. Макарук Л. Л. Універсальність мультимодальної лінгвістики. Сучасні тенденції фонетичних досліджень. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2020. С. 16–19
6. Пак. А. Мультимодальність у функціонуванні та викладанні іноземних мов (на прикладі корейської мови) <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/view/18845>
7. Forceville, Charles. Multimodality. In: Xu Wen & John R. Taylor , *The Routledge Handbook of Cognitive Linguistics*, 2021, pp. 676–687. https://www.researchgate.net/publication/351068252_Forceville_Charles_2021_Multimodality_In_Xu_Wen_John_R_Taylor_edds_The_Routledge_Handbook_of_Cognitive_Linguistics_676-687_-_distributed_version_pre-print
8. Lähdesmäki T., Baranova J., Ylönen S. C., Juškiene V., Zaleskiene I. Learning Cultural Literacy through Creative Practices in Schools: Cultural and Multimodal Approaches to Meaning-Making. 2021, pp. 1–151. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/51480>

СПЕЦИФІКА ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ CANVA У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Бондаренко Дар'я Ігорівна

здобувачка вищої освіти педагогічного факультету
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Піддубна Дар'я Андріївна

здобувачка вищої освіти педагогічного факультету
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Науковий керівник: Борисьонук Максим Олегович

ORCID ID: 0000-0001-8058-6678

доктор філософії (PhD), викладач кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Сучасний освітній процес вимагає постійного оновлення форм, методів і засобів навчання. Особливо це актуально для початкової школи, де закладається не лише фундамент знань, а й ставлення дитини до навчання, її внутрішня мотивація, пізнавальний інтерес та бажання досліджувати [3]. У цьому контексті важливу роль відіграє візуальне сприйняття інформації, яке домінує у молодших школярів.

Використання цифрового та графічного контенту робить навчання більш наочним і доступним, адже діти краще засвоюють матеріал через образи, ілюстрації, відео та анімацію. Такий підхід сприяє розвитку критичного і творчого мислення, оскільки інтерактивні матеріали дозволяють учням досліджувати, аналізувати й застосовувати знання на практиці. Крім того, цифрові технології підвищують мотивацію школярів і формують позитивне ставлення до навчання, адже поєднують освітній процес із добре знайомим дітям цифровим середовищем. Водночас графічні та мультимедійні матеріали допомагають індивідуалізувати навчання, враховуючи різні стилі сприйняття інформації, що є надзвичайно важливим у роботі з молодшими учнями.

Прикладом цифрової платформи для створення візуального супроводу теоретичного матеріалу є, графічний редактор Canva, що надає

широкі можливості для візуалізації, може стати потужним інструментом не лише для подачі матеріалу, а й для активного залучення учнів до навчальної діяльності [4]. У процесі використання платформи Canva учні не лише споживають візуальний контент, а й стають його творцями. Це відповідає методу «навчання через діяльність», згідно якого засвоєння знань відбувається ефективніше, коли учень активно взаємодіє з навчальним матеріалом. Наприклад, на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» в контексті вивчення теми «Сонце і його значення для життя на Землі» учні створюють інфографіку, що відображає основні функції Сонця, підкріплену власноруч підібраними зображеннями, схемами, стрілками та підписами. Такий підхід дозволяє не лише глибше зрозуміти суть природного явища, а й розвивати логічне, просторове і образне мислення, здатність до аналізу, узагальнення та класифікації інформації.

Організаційно Canva не потребує значних витрат – базовий функціонал доступний безкоштовно та містить усе необхідне для повноцінного використання. Інтерфейс інтуїтивно зрозумілий, що дозволяє як учням, так і вчителям швидко його опанувати. Більше того, на платформі існує спеціальна освітня версія – Canva for Education, яка відкриває додаткові функції для педагогів: створення класів, керування учнями та використання шаблонів, розроблених спеціально для навчальних цілей.

У контексті розвитку STEM-освіти в Україні зростає потреба у використанні цифрових інструментів, що сприяють ефективному засвоєнню навчального матеріалу та розвитку навичок XXI століття [2]. Графічний редактор Canva, дає змогу створювати візуально привабливі освітні продукти: інфографіку, презентації, постери, цифрові газети тощо. Завдяки широким можливостям для візуалізації, Canva стає важливим засобом підтримки активного, проектно-орієнтованого навчання.

Використання платформи цифрового дизайну Canva у процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи сприяє формуванню ключових професійних компетентностей, зокрема розвитку критичного мислення, креативності, комунікації та здатності до співпраці [3]. Ці вміння є важливими складовими готовності учителя початкової школи до реалізації Концепції «Нова українська школа» та забезпечують підготовку конкурентоспроможного педагога в умовах динамічних суспільних змін.

Перспективи використання Canva у підготовці майбутніх педагогів залишаються надзвичайно широкими. Очікується, що розвиток платформи у напрямі штучного інтелекту (AI). Важливим є й зростання кількості україномовного контенту та готових шаблонів для розробки навчально-методичних матеріалів, що сприятиме підвищенню ефективності професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Використання Canva у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи можна розглядати як ефективний інструмент реалізації педагогіки партнерства. Студенти мають можливість працювати над спільними проєктами, де завдання розподіляються між учасниками: одні відповідають за пошук і структурування інформації, інші – за добір ілюстративного матеріалу, створення текстів чи візуального оформлення. Така організація навчальної діяльності моделює реальні ситуації командної роботи вчителя з колегами та учнями.

Застосування Canva у групах допомагає формувати навички ефективної комунікації, лідерства, вміння досягати компромісу, що є важливими складовими професійної компетентності педагога. Не менш важливим є й те, що Canva стимулює творче мислення, яке надзвичайно актуальне в умовах швидких змін процесу підготовки сучасного вчителя початкової школи. Для майбутніх педагогів це означає постійний пошук нових способів подання навчального матеріалу, уміння бачити нестандартні рішення, створювати наочність, що відповідає потребам молодших школярів.

Уроки та завдання, розроблені з використанням Canva, повністю відповідають концепції інтегрованого навчання, яка особливо ефективна у початковій школі. Наприклад, під час опрацювання теми «Свята та традиції» на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» майбутній учитель початкових класів може поєднати українську мову, образотворче мистецтво та інформатику, запропонувавши дітям створити «цифрову книжку свята»: кожен учень готує власну сторінку з малюнками, коротким текстом, фото чи віршами. Таке завдання не лише закріплює знання з різних предметів, а й розвиває візуальну грамотність, естетичний смак, мовленнєву та інформаційно-цифрову компетентність, а також навички самоорганізації і командної роботи.

Суттєвим є й вплив Canva на мотиваційну сферу учнів. Молодші школярі надзвичайно чутливі до позитивного зворотного зв'язку, до візуальної привабливості, до гри як форми навчання. Canva, завдяки широким можливостям для творчості, перетворює навчання на процес, у

якому дитина грає роль дизайнера, дослідника, оповідача, а не просто слухача. Це підсилює мотивацію до виконання навіть складніших завдань, стимулює самостійність і бажання «доробити гарно», «показати класу», «створити найкращий слайд».

Іншим важливим аспектом є можливість інтегрувати Canva у формувальне оцінювання. Учитель може оцінювати не лише кінцевий результат, а й сам процес роботи: вміння учня планувати, добирати матеріал, презентувати, аргументувати свої рішення. Це дозволяє здійснювати цілісне педагогічне спостереження, формувати зворотний зв'язок, підтримувати індивідуальний прогрес кожної дитини.

Таким чином, використання Canva в освітньому процесі початкової школи має не лише методичне чи технологічне, а й філософське значення: воно сприяє переосмисленню ролі учня у навчанні, переходу від пасивного засвоєння знань до активного їх творення, від авторитарного стилю викладання до партнерської взаємодії [1].

У майбутньому, з розвитком цифрових інструментів, таких як Canva, можна очікувати ще більшої гнучкості та інноваційності в організації освітнього процесу. Наприклад, створення віртуальних лабораторій, інтерактивних симуляцій природних явищ, автоматизованих шаблонів для наукових постерів або учнівських портфоліо.

Отже, Canva – це не просто технічний інструмент, а модерний освітній простір, який дає змогу зробити навчання доступним, цікавим та інтерактивним. Графічний редактор Canva сприяє розвитку у майбутніх учителів початкової школи критичного мислення, креативності, наукового світогляду тощо. Використання Canva у процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів – це вклад у формування особистості такого педагога, який здатний критично мислити, орієнтуватися в інформаційному середовищі.

Список використаних джерел:

1. Демченко Л. Застосування платформи Canva як засобу розвитку креативності майбутніх педагогів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. № 70 (2). С. 209-218.
2. Заблоцький В. Використання інструментів Canva для створення дидактичних матеріалів у початковій школі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2021 № 3. С. 107–112.
3. Собко Н. Індивідуалізація та диференціація навчання в умовах дистанційної освіти. *Освіта і наука*. 2021. № 1(24). С. 85–92.
4. Яковенко В. Педагогіка партнерства в умовах Нової української школи. *Теорія та практика управління освітою*. 2020. № 2. С. 78–83.

СУТНІСТЬ ТА КОМПОНЕНТНА СТРУКТУРА ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОГО ДОСВІДУ ПІДЛІТКІВ

Сущенко Оксана Степанівна

ORCID ID: 0009-0002-6442-7890

аспірантка

*УДУ імені Михайла Драгоманова кафедри фортепіанного виконавства та педагогіки
мистецтва м. Київ, Україна*

У сучасних наукових інтерпретаціях (Т. Завадська, І. Зязюн, О. Реброва, Т. Сердюк, О. Щолокова) художньо-естетичний досвід розглядається як багатовимірне особистісне утворення, що поєднує когнітивні, емоційно- ціннісні та діяльнісні складники. Він трактується як: закріплена у ціннісних орієнтаціях система суспільної поведінки, що відображає здатність особистості до взаємодії з багатоманітністю художніх явищ [2]; інтегрований комплекс знань, умінь і навичок, сформований у процесі естетичного виховання та засвоєний на рівні внутрішнього переконання [4]; засіб емоційного самовираження, пов'язаний із практичною мистецькою діяльністю; форма пізнання і смислового осягнення художньої реальності через естетичні категорії; соціально-психологічне утворення, у межах якого поєднуються індивідуальний досвід і культурно-історичні смисли, актуалізовані в художній діяльності [1].

Попри різні підходи до визначення змісту художньо-естетичного досвіду та його складників, більшість дослідників одностайні в тому, що його засвоєння виявляється у практичній діяльності, тоді як формування пов'язується з естетичним ставленням суб'єкта до мистецьких творів [3].

Художньо-естетичний досвід підлітків у процесі фортепіанного навчання формується як цілісна система, що включає взаємопов'язані компоненти — емоційно-естетичний, пізнавально-оцінний і рефлексивно-діяльнісний.

Зміст **емоційно-естетичного** компонента охоплює систему емоційних реакцій, що виникають у процесі сприймання художнього образу — від первинних вражень до глибокого естетичного задоволення. Він відображає здатність переживати красу як на сенсорному, так і на рефлексивному рівні, усвідомлюючи її духовно-сміслові значення. Важливим проявом цього компонента є емоційно-естетична залученість,

яка виявляється у внутрішній мотивації, натхненні та відчутті причетності до мистецького процесу; таке переживання трансформується в активну творчу позицію, що передбачає прагнення інтерпретувати, експериментувати та передавати власні емоції через звук. Окрему роль відіграє здатність до емоційної емпатії — співпереживання художньому змісту, співналаштування з емоційним станом, закладеним у музичній тканині, розпізнавання нюансів настрою, інтонації та динаміки.

Пізнавально-оцінний компонент виконує функцію інтелектуально-смыслового опрацювання мистецьких вражень. Він ґрунтується на розвитку здатності усвідомлювати й інтерпретувати власні естетичні переживання, переводячи їх з рівня стихійного реагування на рівень осмислених суджень і критичної рефлексії. Значущим є вияв когнітивної активності у сфері фортепіанного навчання — прагнення пізнавати музичні стилі, жанри, засоби виразності, історико-культурний контекст творів, що сприяє виробленню здатності до аналізу, порівняння та аргументованої оцінки. Ціннісно орієнтоване ставлення до художньої образності забезпечує усвідомлення її духовного змісту, морально-естетичної ваги та особистісної значущості.

Художньо-діяльнісний компонент інтегрує емоційні переживання та пізнавальні судження у процесі художньо-інтерпретаційної діяльності. Діяльність при цьому розглядається як цілісна система зовнішніх і внутрішніх процесів, спрямованих на реалізацію творчого задуму, тоді як інтерпретація — як акт переосмислення музичного тексту, збагачений індивідуальним досвідом та емоційною експресією виконавця [5]. Художня інтерпретація постає формою діалогу між композитором і виконавцем, у межах якого створюється власна концепція виконання, що відображає світогляд, духовний потенціал і культуру інтерпретатора. У цьому процесі відбувається трансформування художньої інформації на суб'єктивний смисл, активізується музичне мислення та пошук ефективних засобів виразності. Усвідомлена орієнтація на художній образ слугує підґрунтям для формування «ясного художнього наміру» та індивідуального підходу до виконавської діяльності

Отже, художньо-естетичний досвід підлітків постає як структурована система взаємопов'язаних компонентів, що в сукупності забезпечує цілісність і динаміку розвитку означеного феномена.

Список використаних джерел:

1. Завадская Т. Н. Формирование музыкально-эстетического опыта младших школьников: Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Киев. пед. ин-т им. М. П. Драгоманова. К., 1993. 195 с.
2. Зязюн І. А. Естетичний досвід особи. Формування і сфери вияву. К.: Вища школа, 1976. 172 с.
3. Полатайко О. П. Художньо-естетичний досвід у хореографічній діяльності підлітка // Теорія і методика мистецької освіти. Вип. 23. 2017. С. 121- 125.
4. Сердюк Т. І. Формування художньо-естетичного досвіду майбутніх учителів хореографії: Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Нац пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2009. 290 с.
5. Шапар В. Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Х.: Прапор, 2007. 640 с.

СЕКЦІЯ ХІХ. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

TITCHENER'S HIDDEN INFLUENCE ON EMOTIONAL INTELLIGENCE

Dmytro Bihunov

ORCID ID: 0000-0001-6100-7765

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,

Doctoral Candidate (Doctor of Sciences in Psychology)

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Ukraine

Edward Bradford Titchener is a crucial figure if we want to understand the intellectual backdrop against which emotional intelligence later emerged – specifically, as a reaction against his kind of psychology.

Titchener was the leading figure of structuralist psychology, a school descended from Wilhelm Wundt's laboratory methods but sharpened into a stricter, more analytical framework. For Titchener, the aim of psychology was to analyze the structure of conscious experience into its most elementary components – just as a chemist breaks matter into atoms. He sought to catalogue sensations, images, and feelings. Titchener's psychology was thus descriptive rather than functional: it did not ask what emotion does, but only what it is like in consciousness [3; 5].

It should be mentioned that for Titchener, emotion was not a complex cognitive or social phenomenon – it was one of the basic affective processes, experienced along dimensions such as exciting – depressing, strain – relaxation, etc. He carefully distinguished emotion as a complex, temporally extended pattern involving bodily sensations and mental states, and feeling as a simple, immediate element of consciousness, like pleasure or displeasure [5]. Titchener's method of introspection tried to observe feelings without allowing the subject's emotional response to colour the observation. The introspector had to remain detached, analytic, and objective – a kind of emotional ascetic [3]. Thus, emotion in Titchener's laboratory was dissected, not lived. It became a phenomenon to be observed, not a faculty of intelligence or adaptation.

Definitely, Titchener's influence was immense – but so was the rebellion against him. American psychologists such as William James, John Dewey, and George Herbert Mead rejected structuralism in favour of functionalism – the study of how mental processes operate in context, especially in adaptation to the environment. James argued that emotion is not a static feeling but a dynamic process of meaning and action – a bodily preparation for engagement with the world [2]. Dewey viewed emotion as organically tied to behaviour and social interaction, a view that foreshadowed the later understanding of emotional competence [1]. Mead explored emotional expression and empathy as social functions – laying early foundations for the social dimension of emotional intelligence [4]. Thus, Titchener's sterile analysis of feelings indirectly set the stage for a new, richer view: that emotion is not the residue of mind, but its organ of adaptation.

Although Titchener would have rejected the idea of “emotional intelligence” outright – considering it a contradiction in terms – his very insistence on separating intellect and emotion provoked later psychologists to reunite them. The development of emotional intelligence in the late 20th century can thus be seen as:

A historical correction to Titchener's fragmentation of mind;

A reassertion of holistic psychology, in which emotion and cognition are dynamically intertwined;

A rehabilitation of the subjective and the relational, both of which structuralism had exiled from scientific legitimacy.

In other words, Titchener's legacy is dialectical: he represents the final crystallization of a divided mind, which the 20th century would spend the next hundred years learning to heal.

Titchener's early 20th-century psychology stands as a monument to the age of cold reason. It mirrored the values of industrial modernity – precision, control, and atomization – while silencing the emotional undercurrents of life. Yet precisely because he defined emotion as a non-cognitive residue, he made possible the next revolution: the rediscovery of emotion as intelligence, as meaning, and as adaptation. In this sense, emotional intelligence was born from the ruins of structuralism – a reawakening of what Titchener's method had dissected out of existence: the living, feeling mind.

References:

1. Dewey, J. (1971) The Early Works of John Dewey, 1882–1898 (Vol. 4, J. A. Boydston, Ed.). Carbondale: Southern Illinois University Press. 466 p.
2. James, W. (1883). The Principles of Psychology. Harvard: Harvard University Press. 1312 p.
3. Leahey, T. H. (2001). A history of psychology: Main currents in psychological thought (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 422 p.
4. Mead, G. H. (2015). Mind, Self and Society (Annotated ed.; Ch. W. Morris, Ed.; D. R. Huebner & H. Joas, Anno.eds.). Chicago: University of Chicago Press. 562 p.
5. Titchener, E. B. (2006). Outline of psychology. Whitefish: Kessinger Publishing. 396 p.

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТА СОЦІАЛЬНІ УМОВИ ВИНИКНЕННЯ СІМЕЙНИХ КОНФЛІКТІВ У РОДИНАХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ПЕРІОД ВІЙНИ

Лузанова Олександра Владиславівна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри психології

Навчально-наукового інституту післядипломної освіти
Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Україна

Науковий керівник: Демченко Ганна Леонідівна

викладач кафедри психології

Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Україна

В умовах війни, коли сімейні стосунки піддаються безпрецедентним випробуванням, особливої ваги набуває аналіз психологічних чинників, що впливають на взаємодію між членами родини.

Вивчення Ю. Бريدніковим індивідуальних рис, що сприяють виникненню конфліктів у родинах військовослужбовців під час війни, є критично важливим аспектом сучасної психології. Це дозволяє глибше зрозуміти причини напруги в умовах екстремального стресу. Дослідники акцентують увагу на таких внутрішніх характеристиках, як темперамент, тривожність та самоконтроль, які стають особливо актуальними, коли один з членів сім'ї знаходиться в зоні бойових дій [1].

Сім'ї військовослужбовців складають специфічну категорію, оскільки вони стикаються з унікальними соціальними викликами через специфіку служби. Взаємодії всередині таких родин підпорядковуються вимогам армійського життя і умовам виконання службових обов'язків. Конфлікти в цих сім'ях часто виникають через суперечності між особистими потребами та нормами військового побуту [2].

Соціально-психологічні характеристики сімей військовослужбовців включають наступні маркери:

1. Адаптація до служби: родини готові коригувати своє повсякденне життя відповідно до правил Збройних сил України.

2. Гнучкість: сім'я демонструє високу здатність пристосовуватися до частих переміщень і нових умов проживання та роботи.

3. Стресостійкість: члени сім'ї готові витримувати фізичні й емоційні навантаження, пов'язані зі змінами кліматичних чи соціальних умов.

4. Проблеми на новому місці: психологічна стійкість необхідна для подолання різноманітних соціальних труднощів (наприклад, пошук житла або роботи).

5. Соціальна ізоляція: обмежене спілкування може негативно впливати на психоемоційний стан членів родини через специфіку режиму служби, що веде до гострої потреби в спільному проведенні часу.

6. Емоційна підтримка: партнерка повинна створювати комфортну атмосферу вдома незважаючи на труднощі розлуки та переживання за здоров'я чоловіка.

7. Значущість домашнього затишку: він стає важливою опорою для військового під тиском його професійної діяльності.

Основні причини виникнення сімейних конфліктів включають:

1. Проблеми лідерства в родині.

2. Незадоволення ролями партнерів і батьків.

3. Невдоволеність фінансовим становищем.

4. Труднощі соціалізації дітей.

5. Проблеми адаптації до нових умов.

6. Виклики організації соціально-побутових аспектів.

7. Тривале перебування військовослужбовця серед чоловічого колективу.

8. Різниця у методах виховання дітей.

9. Схильність чоловіка до авторитарного стилю спілкування.

Найпоширенішим типом конфлікту є міжособистісний – ситуації несумісності цілей або цінностей учасників взаємодії, де виграш одного означає програш іншого; це явище зустрічається практично всюди й останнім часом стало особливо актуальним серед молодих пар-військових [3].

Незважаючи на численні дослідження сучасної структури української сім'ї, функціонування дистанційного шлюбу залишалось недостатньо вивченим питанням. Результати дослідження Л. Юзви «Separated families in Ukraine during the war» з початку великої війни від 24 лютого 2022 року безпосередньо фіксують досвід жінок, які живуть окремо від чоловіків, що дає емпіричну основу для твердження проблеми тривалої відсутності одного з партнерів через службу як каталізатор конфліктів, зокрема результат воєнних обставин та вплив на внутрішнє життя сім'ї [6].

К. Бех у роботі «Modern Ukrainian Family in the Conditions of War» в 2023 році зазначає змінені формати сімейного життя і шлюбу, зокрема правові та соціокультурні виклики, які стають актуальними саме через війну. Це дозволяє бачити, що відсутність житла чи економічні проблеми – лише частина проблем, але важливі також емоційні, комунікативні, правові аспекти [4].

Дослідження М. Яновіца у праці «The Professional Soldier» розглядає армію не лише як військову силу, а як важливу частину суспільства, а отже ключовим висновком роботи є те, що професійний військовий стає не лише солдатом, а й державним службовцем, що поєднує військові функції з управлінськими, дипломатичними і технічними [5].

Отже, конфлікти в таких сім'ях не є ізольованими випадками; вони виникають через складну взаємодію між індивідуальними рисами характеру та умовами війни. Надзвичайно важливо здійснювати аналіз та виокремлення дозволяє виокремлення різниці впливів факторів для цивільних і військових родин та окреслити основні закономірності поведінки подружжя в кризових ситуаціях, коли звичний порядок життя руйнується й партнери змушені шукати нові способи співіснування.

Список використаних джерел:

1. Бриндіков Ю. Л. Сімейна психотерапія як засіб реабілітації військовослужбовців. *Професійна освіта*. 2018. №7(1). С. 40–45. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Profos_2018_7\(1\)_40](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Profos_2018_7(1)_40) (дата звернення: 25.09.2025).
2. Петрінко В. С. Конфліктологія: курс лекцій, енциклопедія, програма, таблиці: навч. посіб. / В. С. Петрінко. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2020. – 360 с.
3. Потапчук Є. М. Актуальні питання становлення та зміцнення сім'ї військовослужбовця Прикордонних військ. *Збірник наукових праць*. Хмельницький: Видавництво АПВУ, 2016. № 2, ч. III. С. 104–107.
4. Bekh K. The Ukrainian Family in the Conditions of War. ResearchGate. 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/372055268_The_Ukrainian_Family_in_the_Conditions_of_War (дата звернення: 30.09.2025).
5. Janowitz M. The Professional Soldier: A Social and Political Portrait. London: The Free Press of Glencoe Collier-Macmillan Ltd. 1960. 464 p.
6. Yuzva L. Separated families in Ukraine during the war. Interdisciplinary Laboratory for War Studies. 2022. URL: <https://inter-lab-wojna-ukraina.uken.krakow.pl/2022/12/28/separated-families-in-ukraine-during-the-war/> (дата звернення: 30.09.2025).

ПРОФЕСІЙНА ДЕФОРМАЦІЯ ОПЕРАТИВНИХ ПРАЦІВНИКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Комльєв Артем Олексійович

здобувач вищої освіти 3-го курсу

факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції

Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Шинкаренко Інна Олександрівна

кандидат психологічних наук,

доцент кафедри психології, соціології та педагогіки

факультету підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції

Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Оперативна діяльність Національної поліції України в умовах воєнного стану набула особливого значення, адже саме від ефективності роботи оперативних підрозділів значною мірою залежить стан публічної безпеки, протидія злочинності та захист громадян. Разом з тим посилене навантаження, постійний стрес, небезпека для життя, контакт з тяжкими злочинами та соціально напруженим середовищем призводять до явища професійної деформації співробітників поліції. Професійна деформація розглядається як стійка зміна особистісних якостей працівника, що виникає під впливом специфіки професійної діяльності, та проявляється у викривленні ціннісних орієнтацій, зниженні емоційної чутливості, формуванні стереотипів у спілкуванні з громадянами та колегами.

В умовах воєнного стану інтенсивність цього процесу значно зростає. По-перше, оперативні працівники зіштовхуються з розширенням кола завдань, включаючи боротьбу з воєнними злочинами, диверсійною діяльністю, мародерством, незаконним обігом зброї. Це потребує максимальної концентрації уваги та швидкого прийняття рішень у ситуаціях невизначеності, що сприяє формуванню емоційного виснаження та професійного «вигорання». По-друге, постійна небезпека для життя та здоров'я, робота в умовах ризику обстрілів чи диверсійних загроз формує у багатьох працівників підвищену тривожність, підозрілість, агресивність. У результаті професійна деформація може

виражатися у жорсткому стилі спілкування з громадянами, домінуванні стереотипних підходів до розслідування, зниженні толерантності та гнучкості в ухваленні рішень [1, с. 213].

Ключовим чинником деформаційних процесів є також емоційне вигорання. За даними психологічних досліджень, тривале перебування у стресових ситуаціях призводить до зниження рівня емпатії, цинізму, байдужості до соціальних проблем та доль постраждалих. В умовах воєнного стану це явище набуває масового характеру: значна кількість оперативних працівників змушена працювати понаднормово, нерідко без належного відпочинку та відновлення. Такий режим сприяє хронічному психофізичному виснаженню та появі деструктивних змін у системі професійних цінностей [2, с. 149].

Негативним наслідком професійної деформації є не лише погіршення психологічного стану самих працівників, а й зниження ефективності виконання ними службових завдань. Втрата гнучкості мислення, формалізм, байдужість до деталей розслідування створюють загрозу якості досудового розслідування та знижують рівень довіри громадян до поліції. Крім того, деформовані поведінкові стратегії можуть призводити до неправомірних дій з боку поліцейських, перевищення службових повноважень або некоректної поведінки щодо населення, що особливо небезпечно в умовах збройного конфлікту [3, с. 363].

Разом із тим, професійна деформація не є неминучим наслідком діяльності в екстремальних умовах. Для її попередження та мінімізації в системі Національної поліції мають бути впроваджені комплексні заходи психологічного супроводу, включаючи регулярні тренінги зі стресостійкості, програми психологічної реабілітації, обов'язкові консультації з фахівцями після участі у травматичних подіях [4, с. 574].

Важливим є також створення сприятливого службового клімату, формування культури взаємної підтримки в колективах та системи наставництва. У перспективі необхідно вдосконалити кадрову політику з урахуванням психоемоційних ризиків, забезпечити баланс між службовим навантаженням і часом для відпочинку та відновлення, а також активно впроваджувати сучасні технології моніторингу психологічного стану працівників.

Таким чином, професійна деформація оперативних працівників Національної поліції України в умовах воєнного стану виступає складним і багатогранним явищем, що потребує комплексного наукового

дослідження та практичного вирішення. Її мінімізація можлива лише за умови поєднання організаційних, психологічних і соціальних заходів, спрямованих на збереження професійного потенціалу правоохоронців та забезпечення високих стандартів правоохоронної діяльності.

Список використаних джерел:

1. Владимиров М. В., Психологічна підготовка поліцейських в умовах воєнного стану: вогнева підготовка поліцейських як елемент психологічної стійкості. Підготовка правоохоронців в системі МВС України в умовах воєнного стану: зб. наук. пр. Харків: ХНУВС, 2024. С. 213-218.
2. Ленкова Т.Р. Професійна підготовка працівників Національної поліції України та її особливості щодо дій в умовах воєнного стану. Актуальні проблеми службово-бойової діяльності сил сектору безпеки і оборони України в умовах воєнного стану. 2022. С. 149-150.
3. Мітченко К. В., О. В. Бик. Зміна соціальних ролей правоохоронця в умовах воєнного стану». Актуальність та особливості наукових досліджень в умовах воєнного часу. 2022. С. 363-365.
4. Панчев П. Актуальні питання підготовки працівників національної поліції України та державної служби України з надзвичайних ситуацій з надання домедичної допомоги під час воєнного стану. збірник наукових праць. 2025. С. 574.

ПСИХОСОЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПСИХОЛОГА В УМОВАХ ВІЙНИ

Липка Арсен Олегович

доктор філософії PhD,

викладач кафедри психології та соціальної роботи
Західноукраїнський національний університет, Україна

«Професійна відповідальність – це екзистенційно складна особистісна риса психолога як фахівця, котра поєднує інтелектуально-пошукові, мотиваційні, почуттєві, вольові, моральні інтенції та дії, що оприявнюються у зорганізуванні різних форм його свідомої активності – поведінці, діяльності, спілкуванні, творчості, вчинках. Водночас це одна із найважливіших якостей особистості, яка інтегрує всі її психічні функції і духовні ресурси, дає змогу психологу рефлексивно сприймати навколишню дійсність, конструктивно ставитись до виконання обов'язків, також вона є його першорядною моральною рисою, котра зосереджує в собі як усвідомленні зобов'язальність, ініціативність, інтелектуальність, сумлінність, життєву позицію, антиципаційність, самостійність, емпатійність, так і свободу, спонтанність, креативність, душевне тепло» [3, с. 91].

Психосоціальні особливості профдіяльності психолога за нинішнього соціально-політичного конфлікту визначаються високим рівнем стресових навантажень, постійною зміною умов роботи, емоційним напруженням та необхідністю швидкого реагування на кризові ситуації. Психолог у таких ситуаціях стикається не лише з психологічними травмами клієнтів, але й із власною емоційною вразливістю, що вимагає розвитку високого рівня внутрішньої стійкості, саморегуляції та професійної компетентності. У кризових умовах фахівець психологічного фаху повинен вміти визначати пріоритети допомоги, здійснювати корекційно-психотерапевтичні втручання у стислі терміни та адаптувати методи роботи до постійно змінюваних обставин, часто оперуючи обмеженими ресурсами та нестабільними умовами для проведення індивідуальних або групових сесій [1;3].

Важливим аспектом є здатність психолога працювати у мультидисциплінарній команді з медиками, волонтерами, соціальними

працівниками, представниками гуманітарних організацій та державних структур, що уможливорює комплексно реагувати на потреби постраждалих і підвищує ефективність психосоціальної підтримки. Психосоціальні ресурси психолога включають здатність до емпатії, емоційної гнучкості, стресостійкості, саморефлексії, адекватної оцінки ризиків та здатності швидко адаптуватися до нових умов. Вони також передбачають вміння підтримувати баланс між професійним залученням і власним психоемоційним здоров'ям, що є критично важливим для запобігання професійному вигоранню [4].

Професійна діяльність у воєнних умовах формує специфічний досвід, який підвищує компетентність психолога, розвиває навички кризового консультування, кризового втручання, міжособистісної комунікації та управління груповими процесами. Психолог має вміти швидко оцінювати стан постраждалих, визначати пріоритети психологічної допомоги, застосовувати методи психоосвіти, стабілізації емоційного стану та кризової терапії, а також контролювати власну реакцію на травматичний матеріал і стресові фактори. Це вимагає регулярної супервізії, психологічної підтримки та розвитку власних ресурсів для забезпечення ефективності роботи та збереження власного психічного здоров'я [2].

Професійна відповідальність психолога в умовах війни охоплює дотримання етичних стандартів, забезпечення безпеки клієнтів, конфіденційності, дотримання прав людини та належного рівня кваліфікації, що дає змогу надавати високоякісну допомогу навіть у екстремальних умовах. У критичних ситуаціях фахівець несе відповідальність не лише за якість наданої допомоги, а й за власне психологічне благополуччя, що безпосередньо впливає на здатність до професійної діяльності, прийняття зважених рішень та ефективну взаємодію з клієнтами [6].

Особливістю роботи в умовах війни є висока невизначеність, обмежені ресурси, гострі соціальні конфлікти та необхідність одночасної роботи з різними категоріями постраждалих: дітьми, підлітками, дорослими та людьми літнього віку. Це вимагає від психолога високого рівня професійної адаптивності, мультидисциплінарних знань, умінь швидко оцінювати потреби клієнтів, застосовувати комплексні методи допомоги та координувати дії з іншими фахівцями. Психологічна діяльність у таких умовах охоплює як терапевтичні сесії, так і групові зустрічі, кризові інтервенції, психоосвітню роботу, навчальні програми

та соціальну підтримку, що підкреслює її мультифункціональність і високі професійні вимоги.

Розвиток психосоціальних ресурсів психолога включає формування навичок роботи з травматичними спогадами, стабілізації емоційного стану клієнтів, психоосвітньої діяльності серед населення, формування стратегій адаптації до нових життєвих обставин, а також постійне підвищення кваліфікації, освоєння нових методик кризової психотерапії та психосоціальної підтримки. Важливим є також психологічне супроводження колег, координація роботи в кризових центрах, участь у тренінгах та навчальних програмах для підвищення ефективності командної взаємодії та мінімізації психологічного тиску [2].

Таким чином, психосоціальні особливості та професійна відповідальність психолога у воєнний час формують комплекс внутрішніх ресурсів, що уможливорює забезпечувати ефективну допомогу, підтримувати власну психологічну стійкість, керувати кризовими ситуаціями та забезпечувати безпеку і благополуччя клієнтів навіть у найскладніших умовах. Компетентний психолог у воєнних умовах поєднує знання, практичні навички, емоційну стійкість, етичну відповідальність та здатність до саморегуляції, що забезпечує високий рівень професійної діяльності та психологічної підтримки населення.

Список використаних джерел:

1. Липка А.О. Психологічна динаміка розвитку професійної відповідальності майбутніх психологів: дис. ... на здобуття ступеня доктора філософії: 053 Психологія, Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 232 с.
2. Нянько Л.Ю., Нянько В.В. Психологічна підтримка в умовах війни. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія психологічна)*. 2024. №1. С. 40-46. DOI: <https://doi.org/10.32782/2311-8458/2024-1-6>
3. Фурман А.В., Липка А.О. Психологічна структура професійної відповідальності особистості: програма, психодіагностика, експеримент. *Психологія і суспільство*. 2025. №1. С. 91-146. DOI: <https://doi.org/10.35774/pis2025.01.091>
4. Фурман О.Є. Відповідальна особистість та особистісна відповідальність: діалектика категорійного взаємодоповнення. *Психологія і суспільство*. 2025. №2. С. 22-45. DOI: <https://doi.org/10.35774/pis2025.02.022>
5. Шель Н.В. 2024. Емоційна стійкість особистості в умовах війни. *Вісник Донецького національного університету імені Василя Стуса. Серія Психологічні науки*. (Лис 2024), 13-20. DOI: [https://doi.org/10.31558/2786-8745.2023.2\(3\).2](https://doi.org/10.31558/2786-8745.2023.2(3).2)

СЕКСУАЛЬНА ОСВІТА: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Яловега Катерина Станіславівна

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Кузнецова Уляна Олександрівна

Здобувач середньої освіти
Харківський ліцей 152, Україна

Науковий керівник: Самойлова Олена В'ячеславівна

канд. мед. наук, доцент,
доцент кафедри психіатрії, наркології, медичної психології та соціальної роботи
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Сексуальна освіта є важливим інструментом формування здорової та відповідальної особистості. Вона допомагає попереджувати поширення захворювань, що передаються статевим шляхом, зменшує ризик небажаних вагітностей у підлітковому віці, а також сприяє профілактиці насильства в інтимних стосунках.

У той час як багато європейських країн вже десятиліттями інтегрують такі програми в шкільну освіту, в Україні це питання залишається предметом суспільних дискусій та потребує зваженого підходу.

Мета: огляд міжнародних моделей сексуальної освіти та оцінка шляхів її адаптації в українському освітньому просторі.

Світові моделі сексуальної освіти

Європейський підхід: безпека та відповідальність

Країни Західної Європи, такі як Нідерланди, Швеція та Німеччина, реалізують програми комплексної сексуальної освіти (Comprehensive Sexuality Education). В основі цих програм лежать рекомендації ВООЗ та ЮНЕСКО. Вони охоплюють не лише фізіологічні аспекти, а й психологічні, соціальні та правові питання: гендерну рівність, формування навичок м'яких, вміння протистояти тиску та поважати особисті кордони.

Наприклад, у Нідерландах розмови про межі, добровільність і повагу починаються ще в початковій школі у доступній для дітей формі. Такий підхід дозволяє сформувати відповідальне ставлення до інтимності вже до настання підліткового віку.

Північноамериканський досвід: різноманітність моделей

У США існують дві основні моделі: комплексна освіта та програми, що пропагують «тільки утримання» («abstinence-only»). Дослідження показують, що перший підхід значно ефективніший для зменшення ризиків, пов'язаних з ранніми статевими контактами.

У Канаді сексуальна освіта є обов'язковим компонентом навчальних програм. Там велику увагу приділяють не лише безпеці, а й питанням розмаїття — толерантному ставленню до різних сексуальних орієнтацій та гендерних ідентичностей.

Азійський контекст: традиції та інновації

У таких країнах, як Японія чи Південна Корея, сексуальна освіта поєднує сучасні медичні знання з традиційними культурними цінностями, роблячи акцент на сімейних стосунках та профілактиці. Однак у багатьох інших азійських країнах через сильний вплив традицій та релігії системна сексуальна освіта або обмежена, або відсутня.

Сексуальна освіта в Україні: виклики та реальність

В Україні системної сексуальної освіти в школах досі немає. Існуючі проблеми можна окреслити так:

1. **Кадровий дефіцит:** Відсутність підготовлених викладачів, здатних компетентно та тактично висвітлювати питання сексуальності.
2. **Відсутність стандартів:** Немає єдиної затвердженої програми, що відповідає сучасним викликам.
3. **Суспільний спротив:** Деякі громадські групи та релігійні організації виступають проти впровадження сексуальної освіти, розглядаючи її як загрозу моральним засадам.
4. **Низька обізнаність молоді:** Без системної освіти джерелами знань для підлітків часто стають недостовірні ресурси в інтернеті та міфи, що циркулюють серед однолітків.

Окремі елементи, що стосуються репродуктивного здоров'я, включені до курсів біології та основ здоров'я, але вони не становлять цілісного підходу до сексуальної освіти.

Шляхи впровадження в Україні

Для успішного впровадження сексуальної освіти в Україні варто врахувати наступні кроки:

1. **Розробка національної програми:** Створення адаптованої до українських реалій програми, що базується на міжнародних стандартах здоров'я та прав людини.

2. Підготовка фахівців: Організація спеціалізованих тренінгів для вчителів, шкільних психологів та соціальних працівників.

3. Діалог із суспільством: Пояснювальна робота з батьками та громадами, спрямована на подолання стереотипів та демонстрацію позитивного впливу сексуальної освіти на безпеку дітей.

4. Інтерактивні формати: Використання сучасних методів навчання — воркшопів, онлайн-симуляторів, ігор — для ефективного залучення молоді.

5. Акцент на цінностях: Формування в молоді вмінь критично мислити, приймати обґрунтовані рішення, поважати себе та інших.

Висновки. Світовий досвід однозначно доводить: якісна сексуальна освіта — це ключ до здоров'я та благополуччя молодого покоління. Для України її впровадження є не лише питанням громадського здоров'я, але й інвестицією в майбутнє.

Створення збалансованої, професійної та культурно-чутливої програми дозволить зменшити соціальні та медичні ризики, а також виховати покоління свідомих, відповідальних і толерантних громадян.

Список використаних джерел:

1. "Ketting E., Brockschmidt L., Ivanova O. Investigating the 'C' in CSE: implementation and effectiveness of comprehensive sexuality education in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2020. 92 p.
2. UNESCO; UNFPA. Comprehensive sexuality education: an overview of the international systematic review evidence. Paris: UNESCO, 2023. 84 p.
3. Sexes (MDPI). Effectiveness of Comprehensive Sexuality Education to Reduce Risk Sexual Behaviours Among Adolescents: A Systematic Review. 2025. DOI: 10.3390/sexes6010006
4. UNFPA; CEDOS. Awareness and Attitudes of Teachers and Parents to Comprehensive Sexuality Education. Kyiv: UNFPA Ukraine, 2020. 56 p.
5. Шведова Н., та ін. Sexual education of secondary school students: problems and ways of solution. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2021.
6. Каразінський національний університет імені В. Н. Каразіна. Adolescent sexuality and problems of sex education in Ukraine. Харків, 2023.
7. UNFPA Ukraine. UNFPA launches campaign on puberty and sexual education for young people. Київ: UNFPA, 2022. URL: <https://ukraine.unfpa.org>

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖОСОБИСТІСНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В АКАДЕМІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Максимович Анастасія Миколаївна

здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти
кафедри психології навчально-наукового інституту післядипломної освіти
Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Україна

Науковий керівник: Демченко Ганна Леонідівна

викладач кафедри психології
Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Україна

Міжособистісна взаємодія в академічному середовищі є складним і багатограним психологічним явищем, що охоплює процеси спілкування, емоційного обміну, соціального впливу та формування групової динаміки [1]. В умовах сучасних викликів — зокрема воєнного часу, дистанційного навчання, соціальної нестабільності — її значення зростає, адже саме якісні стосунки в студентському колективі можуть стати джерелом підтримки, стабільності та згуртованості [2].

Академічне середовище — це не лише простір здобуття знань, а й соціальна система, де формуються навички співпраці, лідерства, емоційної саморегуляції та комунікативної компетентності [3]. Вивчення міжособистісної взаємодії в цьому контексті дозволяє глибше зрозуміти психологічні механізми, що лежать в основі ефективного освітнього процесу [4].

Окреслити основні теоретичні підходи до вивчення міжособистісної взаємодії в академічному середовищі, визначити ключові соціально-психологічні чинники, що впливають на її якість, та обґрунтувати значення міжособистісних зв'язків для формування позитивного психологічного клімату в студентських колективах [1].

У науковій літературі міжособистісна взаємодія розглядається крізь призму різних психологічних концепцій:

- **Гуманістичний підхід** (К. Роджерс) акцентує на важливості безумовного прийняття, емпатії та автентичності у спілкуванні [5].
- **Транзакційний аналіз** (Е. Берн) дозволяє досліджувати комунікативні сценарії, які формуються між учасниками освітнього процесу [6].

- **Соціометричний підхід** (Дж. Морено) дає змогу виявити структуру міжособистісних зв'язків у групі, визначити рівень привабливості, лідерства, ізоляції та згуртованості [7].

- **Теорія ролей і статусів** (К. Левін, Р. Бейлс) пояснює, як формуються позиції в академічному колективі, як розподіляються функції, та як це впливає на ефективність взаємодії.

- **Когнітивно-біхевіоральний підхід** розглядає міжособистісну взаємодію як результат навченої поведінки, що може бути скоригована через розвиток соціальних навичок, саморефлексії та емоційної регуляції.

Студентський колектив — це тимчасова, але інтенсивна соціальна група, де відбувається активне формування особистості [2]. Вікова однорідність, спільні освітні цілі, високий рівень пізнавальної мотивації та соціальної активності створюють сприятливі умови для розвитку міжособистісних зв'язків. Водночас, конкуренція, стрес, адаптаційні труднощі можуть ускладнювати взаємодію [3].

У процесі навчання студенти не лише засвоюють знання, а й формують власні моделі поведінки, навчаються вирішувати конфлікти, будувати довірливі стосунки, брати відповідальність за групову динаміку [4]. Саме тому міжособистісна взаємодія є не лише предметом психологічного аналізу, а й важливим інструментом освітнього впливу [1].

Теоретичні підходи до дослідження міжособистісної взаємодії в академічному середовищі дозволяють комплексно осмислити природу студентських стосунків, виявити чинники, що сприяють або перешкоджають ефективній комунікації, та розробити психолого-педагогічні стратегії для гармонізації групової динаміки [4]. В умовах соціальних викликів, зокрема війни, ці знання набувають особливої практичної значущості [2].

Список використаних джерел:

1. Бех І. Д. Особистість у просторі виховних впливів. Київ : Либідь, 2003. 280 с.
2. Кушнерик М., Перепелюк Т. Ресурси психологічної адаптації студентів до умов війни // Вісник Національного університету оборони України. 2025. №3 (85). С. 125–131. DOI: <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2025-85-3-125-131>
3. Мікляєва О. В. Когнітивно-біхевіоральна терапія: теорія і практика. Харків : Фоліо, 2019. 312 с.
4. Морено Дж. Соціометрія, групова психотерапія і соціодрама. Київ : Академвидав, 2004. 384 с.
5. Роджерс К. Взірці психотерапії. Львів : Світ, 2001. 480 с. (переклад з англійської)
6. Берн Е. Люди, які грають у ігри. Київ : КМ-Букс, 2020. 320 с. (переклад з англійської)
7. Левін К. Динаміка груп. Київ : Основи, 2001. 256 с.

ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ У ФАХІВЦІВ ЕКСТРЕНОГО РЕАГУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Руденко Ілона Миколаївна

кандидат психологічних наук,

доцент кафедри психології діяльності в особливих умовах

Національний університет цивільного захисту України, м. Черкаси, Україна

Психологічна стійкість фахівців екстреного реагування є ключовою складовою професійної придатності та психічного благополуччя, особливо зважаючи на високий рівень стресогенності їхньої діяльності. Психологічна стійкість розглядається як динамічна здатність особистості успішно адаптуватися до стресових, несприятливих або травматичних подій, зберігаючи при цьому психічне здоров'я та ефективність діяльності.

Українські науковці О. М. Кокун, В. В. Клочков, В. М. Мороз, І. О. Пішко, Н.С.Лозінська, В. О. Климчук активно досліджують питання розвитку психологічної стійкості в умовах бойових дій та психологію посттравматичного зростання [1;2]. Віртуальна реальність як інструмент адаптивного навчання в цифровому освітньому середовищі розглядається в роботах Я. Сікори, О. Яценко, М. Погребняк, І. Краснощок, О. Демченко, Т.Кравцова [3;4].

Розглянемо детальніше кожен з ключових елементів психологічної стійкості, особливо у контексті діяльності фахівців екстреного реагування:

1. Самоконтроль та емоційна саморегуляція. Це фундаментальна здатність особистості управляти інтенсивністю, тривалістю та проявом власних емоцій і контролювати імпульсивну поведінку, навіть перебуваючи під впливом сильного стресу чи страху. В екстремальних умовах (пожежа, ДТП, загроза життю) психіка автоматично реагує активацією симпатичної нервової системи та амігдали (реакція «бий або біжи»), що викликає паніку, тремор та «тунельний зір». Ефективна емоційна регуляція дозволяє фахівцю швидко зменшити фізіологічне збудження (наприклад, через техніки дихання, заземлення, самонавіювання) і відновити доступ до префронтальної кори, яка

відповідає за логічне мислення та планування. Стійкий фахівець здатен підтримувати «холодну голову»; його голос залишається рівним, рухи — скоординованими, і він може чітко віддавати або виконувати команди, незважаючи на внутрішній страх чи відразу. Це не відсутність страху, а здатність діяти разом зі страхом.

2. *Копінг-Стратегії*. Це свідомі та несвідомі зусилля, які людина застосовує для управління внутрішніми та зовнішніми вимогами, що сприймаються як такі, що перевищують її ресурси. Для фахівців екстреного реагування найефективнішим є саме проблемно-орієнтований або підхідний копінг. Він спрямований на активні дії зі зміни ситуації (наприклад, гасіння пожежі, звільнення постраждалого, надання медичної допомоги). На противагу йому, уникаючий копінг (ігнорування проблеми, вживання алкоголю, самоізоляція) є фактором ризику для розвитку ПТСР та вигорання. Психологічна стійкість не обмежується однією стратегією, а є сукупністю гнучких стратегій, які фахівець може обирати залежно від ситуації. Наприклад, на місці події – проблемно-орієнтований копінг, а після зміни – соціальна підтримка чи емоційно-орієнтований копінг (релаксація, хобі).

3. *Самооцінка та самоефективність*. Самоефективність (термін А. Бандури) — це віра особистості у свою здатність успішно організувати та виконати необхідні дії для досягнення бажаного результату. У кризовій ситуації фахівець повинен швидко оцінити: «Чи можу я це зробити?». Висока самоефективність виступає як когнітивний буфер проти стресу: якщо фахівець впевнений у своїх тренуваних навичках, він відчуває менше безпорадності та тривоги. Позитивна самооцінка, підкріплена досвідом успішного виконання складних завдань, дозволяє фахівцю залишатися рішучим, брати на себе відповідальність та швидко приймати рішення в умовах високого ризику. Тренування віртуальною реальністю безпосередньо спрямовані на підвищення самоефективності через успішне проходження симуляцій.

4. *Когнітивні переконання*. Це стійкі світоглядні установки, які допомагають людині знаходити сенс у важких подіях і бачити майбутнє позитивним:

- *Орієнтація на зростання (посттравматичне зростання)*. Це один із найважливіших елементів. Стійкі фахівці інтерпретують травматичний досвід не лише як дистрес, а і як можливість для особистісного та професійного розвитку (переоцінка цінностей, усвідомлення власної сили).

- Реалістичний оптимізм. Це віра в те, що, незважаючи на складність ситуації, проблему можна успішно вирішити завдяки власним зусиллям та ресурсам.

- Гнучкість оцінки (переоцінка стресора). Резильєнтні особистості здатні до когнітивної гнучкості — вони можуть швидко змінити свою оцінку ситуації з катастрофічної на керовану, тим самим зменшуючи емоційну реакцію [1;2].

Використання віртуальної реальності (ВР) у психологічній підготовці фахівців екстреного реагування є передовим підходом, який дозволяє контролювано моделювати складні та небезпечні ситуації, необхідні для формування психологічної стійкості. Існують два основні напрямки застосування ВР для фахівців екстреного реагування:

1. Симуляційне Тренування Навичок. Мета: оволодіння професійними процедурами та когнітивними навичками в умовах стрес-індукції. Опис сценарію ВР: моделювання пожеж, техногенних катастроф, надання першої допомоги під тиском часу та обмеженої видимості (дим, темрява). Акцент на прийнятті рішень та командній взаємодії.

2. Терапевтичний (експозиційний). Мета: зниження чутливості до травматичних стимулів та лікування ПТСР. Опис сценарію ВР: контролювана експозиція фахівця до візуальних, звукових та тактильних елементів минулих травматичних подій у безпечному середовищі.

Ефективність ВР-тренінгів ґрунтується на кількох психофізіологічних механізмах:

А. Психологічна імерсія та реалістичність («ефект присутності»). ВР забезпечує високий ступінь імерсії (занурення) та відчуття присутності у віртуальному середовищі, що максимально наближає тренування до реальних умов (наприклад, реалістичне відтворення звуків криків, запахів горіння, динаміки події). Це викликає справжні фізіологічні та емоційні реакції (збільшення ЧСС, підвищення рівня кортизолу), дозволяючи тренувати емоційну регуляцію під дією кризової ситуації.

Б. Керований та дозований стрес. Тренер може контролювати інтенсивність стресового впливу (збільшувати рівень диму, додавати несподівані перешкоди, змінювати рівень шуму) та дозувати його залежно від готовності фахівця. Це дозволяє створювати зону оптимального стресу, де навчання відбувається максимально ефективно, мінімізуючи при цьому ризик реальної травматизації чи перевантаження.

В. Повторюваність та зворотний зв'язок. Ситуацію можна нескінченно повторювати з різними змінними. Одразу після завершення сценарію доступний детальний аналіз дій фахівця (руху, часу реакції, рішень). Це сприяє закріпленню адаптивних стратегій, корекції помилок та формуванню автоматизованих та резильєнтних поведінкових патернів в умовах кризи.

Г. Розвиток когнітивної стійкості. Сценарії ВР спеціально розробляються для тренування уваги, пам'яті та когнітивного контролю в умовах дефіциту інформації та загрози. Фахівці навчаються фільтрувати інформаційний шум, швидко оцінювати ризики та приймати ефективні рішення («кризова когнітивна стійкість»).

Висновок. ВР є інноваційним та високоефективним інструментом, що забезпечує безпечний простір для формування психологічної стійкості психіки фахівців до стресу, кризи, травми. ВР перевершує традиційні методи (наприклад, рольові ігри чи лекції) за рахунок імерсивності, керованості стресом і можливості забезпечити глибоку рефлексію після тренінгу. Це робить ВР ідеальною платформою для цілеспрямованого формування психологічної стійкості фахівців екстреного реагування.

Список використаних джерел:

1. Климчук В. О. Психологія посттравматичного зростання: монографія. Кропивницький: Імекс-ЛТД. 2021. 158 с.
2. Кокун О. М. Забезпечення психологічної стійкості військовослужбовців в умовах бойових дій: метод. посіб. Київ-Одеса: Фенікс. 2022. 128 с.
3. Краснощок І. Практичні аспекти розвитку soft skills в освітніх закладах України: використання інноваційних методик та технологій. *Перспективи та інновації науки*. 2023. Вип. 10(28). С. 246–256.
4. Сікора Я. Віртуальна реальність як інструмент адаптивного навчання в цифровому освітньому середовищі. *Академічні візії*. 2024. Вип. 28. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/39196/1/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%8F.pdf> (дата звернення: 01.10.2025 р.)

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Довженко Тетяна Олексіївна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти,
факультет соціально-гуманітарних наук і соціальних технологій
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна

Ціннісні орієнтації є ключовим компонентом особистості, що визначає пріоритети поведінки, мотивує дії та формує життєвий вибір людини. Під ціннісними орієнтаціями розуміють систему внутрішніх установок, які визначають значущість тих чи інших сфер життя та регулюють пріоритети у діяльності та міжособистісних стосунках.

Поняття «цінність» увів у наукову термінологію І. Кант, визначивши його як будь-який об'єкт, що має життєво важливе значення для суб'єкта.

У зарубіжній психології сутність цінностей та їхніх орієнтацій досліджували такі науковці, як А. Маслоу, Г. Олпорт, М. Рокич, Ш. Шварц та інші.

Американський психолог М. Рокич визначив цінності як стабільні переконання людини щодо бажаних способів поведінки та кінцевих життєвих цілей. Він класифікував цінності на дві групи: термінальні (самі цілі, до яких прагне особистість) та інструментальні (засоби досягнення цілей).

Психолог Ш. Шварц розробив більш комплексну модель цінностей, виділивши десять основних типів: сила, досягнення, гедонізм, стимуляція, самостійність, універсалізм, доброчесність, традиції, конформізм, безпека. Ця класифікація дозволяє оцінювати не лише структуру цінностей, але й їх взаємозв'язки та пріоритети.

А. Маслоу поділяє цінності на дві основні групи: цінності буття, які він визначає як вищі (наприклад, істина, добро, краса, цілісність, унікальність, досконалість, справедливість, порядок, простота, багатство, легкість без зусиль, самодостатність), та дефіцитні цінності, що є нижчими або гомеостатичними (такими як мир, спокій, сон, відпочинок, затишок і захист). Ключовий висновок психолога полягає в тому, що для психічно здорової особистості мають бути характерні насамперед вищі цінності – цінності самоактуалізації, які визначають сенс людського існування.

Очевидно, що категорії «цінність» та «ціннісна орієнтація» є таким, що взаємодоповнюють одна одну. Так, науковці А. Здравомислов та В. Ядов трактують ціннісні орієнтації як спрямованість на певні цінності, що належать до матеріальної або духовної культури людства. У свою чергу, М. Яницький, А. Сірий і Ю. Пелех розглядають ціннісні орієнтації як засвоєні особистістю цінності, які набувають суб'єктивного та персоналізованого характеру.

Д. Леонтьєв визначав цінності як мотивуючі фактори діяльності, що визначають смислову спрямованість життя людини. Він підкреслював, що цінності формуються в процесі соціалізації та особистісного розвитку, і мають значний вплив на самоактуалізацію.

Таким чином, система ціннісних орієнтацій відіграє значну роль у регулюванні людської діяльності, адже вона допомагає співвідносити індивідуальні потреби та мотиви з усвідомленими й прийнятими особистістю цінностями та нормами суспільства.

СЕКЦІЯ XX. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

ДІЄТИЧНІ ФАКТОРИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ ЗДОРОВ'Я РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ: ВПЛИВ НАДМІРНОГО СПОЖИВАННЯ ЛЕГКОЗАСВОЮВАНИХ ВУГЛЕВОДІВ НА ФОРМУВАННЯ МІКРОБІОМУ

Жовтобрюх Яна Вікторівна

студентка 5 курсу; кафедра стоматології
Навчально-науковий медичний інститут
Сумський державний університет, Україна

Здоровцова Дар'я Олексіївна

студентка 5 курсу; кафедра стоматології
Навчально-науковий медичний інститут
Сумський державний університет, Україна

Науковий керівник: Личко Світлана Олександрівна

асистент; кафедра стоматології
Навчально-науковий медичний інститут
Сумський державний університет, Україна

Вступ. Профілактика – актуальний вектор у сучасній стоматології. Однією із складових попередження захворювань ротової порожнини є збалансований раціон харчування. Однак, наразі дієта більшості людей багата на легкозасвоювані вуглеводи. Харчові звички напряму впливають на якісний та кількісний склад мікробіому, створюючи підґрунтя для виникнення патологічних змін в ротовій порожнині.

Мета. Метою даного дослідження є аналіз наукових джерел для встановлення взаємозв'язку між кількістю спожитих легкозасвоюваних вуглеводів та зміною мікробіому ротової порожнини, що пов'язані з частотою виникнення стоматологічних захворювань. Даний аналіз у подальшому дозволить удосконалити підхід до профілактики та розробити оптимальну дієту для забезпечення здоров'я ротової порожнини.

Результати досліджень. Раціон харчування як один з головних чинників впливу на мікробіому порожнини рота давно став предметом чисельних досліджень. Передумовою до цього стали спостереження за зростанням кількості спожитих людьми вуглеводів більш ніж на 30% за останні три десятиліття.[1].

Згідно з дослідженнями Інституту стоматологічного здоров'я CareQuest, збільшення споживання доданого цукру на 40 г/день було пов'язане з 6,4% збільшенням уражень карієсом зубів. Було підтверджено, що частота виникнення стоматологічних захворювань збільшувалась на 22% з кожною додатковою порцією солодких напоїв.[2]. Натомість, обмеження споживання вільних цукрів до менш ніж 10% мінімізує ризик розвитку патологічних змін в ротовій порожнині.[7].

Значні зміни в різноманітті мікробного складу починаються від народження і протягом всього життя.[8]. Безпосередньо, велика кількість продуктів, багатих на легкозасвоювані вуглеводи в раціоні призводить до зростання кількості певних умовно-патогенних мікроорганізмів, що може бути сприятливим фоном для розвитку захворювань зубів та тканин пародонту.[4]. Знижена кількість цукру зумовлює менше утворення зубного нальоту, який бактерії використовують як середовище для прикріплення до поверхні зубів.[6].

Також нові дані свідчать про те, що короткочасне полоскання 10% розчином сахарози (14 днів) спричинило втрату різноманітності та збільшення кількості *Actinomyces* і *Corynebacterium* у над'ясенній мікробіоті. Дослідження *in vitro* показало, що обробка 2% сахарозою може порушити баланс між лужними та кислотоутворюючими бактеріями, що призводить до дисбіозу в багатовидовій моделі біоплівки.[5]. Також було встановлено, що мікробіом ротової порожнини демонструє більшу поширеність карієсогенних бактерій, включаючи *Lactobacillus*, *Actinomyces gerencseriae*, *A. dentails*, *S. mutans*, *C. albicans*, *Scardovia wiggsiae* та *P. acidifaciens*, *Capnocytophaga gingivalis* та *P. gingivalis*, коли особи притримуються дієти, багатой на цукри та очищені вуглеводи. Метаболічний процес цих бактерій призводить до утворення кислот, що, у свою чергу, викликає демінералізацію зубної емалі. Дієти з високим вмістом вуглеводів пов'язані зі збільшенням кількості мікробів, що використовують їх як сприятливе середовище для існування, таких як *Prevotella* та *Bacteroidetes*. [3].

Висновок. Отже, надмірне споживання цукру збільшує кількість ацидофільних мікроорганізмів у складі зубної бляшки, що призводить до виникнення захворювань ротової порожнини.

Список використаних джерел:

1. A Cross-Talk between Diet and the Oral Microbiome: Balance of Nutrition on Inflammation and Immune System's Response during Periodontitis / S. Santonocito et al. *Nutrients*. 2022. Vol. 14, no. 12. P. 2426. URL: <https://doi.org/10.3390/nu14122426> (date of access: 05.10.2025).
2. Associations between risk factors, including approximal contact types and dental caries in children from low-income families. Pilot study. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2024. Vol. 48, no. 5. P. 60. URL: <https://doi.org/10.22514/jocpd.2024.104> (date of access: 05.10.2025).
3. Exploring the Interplay: Oral-Gut Microbiome Connection and the Impact of Diet and Nutrition / S. Parveen et al. *European Journal of General Dentistry*. 2024. Vol. 13, no. 03. P. 165–176. URL: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1786154> (date of access: 05.10.2025).
4. Lin D. S. *Dental Diet, The*. 2nd ed. Audible Studios on Brilliance Audio, 2022.
5. Shanmugasundaram S., Karmakar S. Excess dietary sugar and its impact on periodontal inflammation: a narrative review. *BDJ Open*. 2024. Vol. 10, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1038/s41405-024-00265-w> (date of access: 05.10.2025).
6. Singh J., Shivam A. K. Examining the impact of different dietary patterns and nutritional deficiencies on oral health and disease progression. *International Journal of Preventive and Clinical Dental Research*. 2024. Vol. 11, no. 2. P. 47–49. URL: https://doi.org/10.4103/ijpcdr.ijpcdr_19_24 (date of access: 05.10.2025).
7. Sugars and dental caries. *World Health Organization (WHO)*. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-caries> (date of access: 05.10.2025).
8. The oral microbiome: Role of key organisms and complex networks in oral health and disease / L. Sedghi et al. *Periodontology 2000*. 2021. Vol. 87, no. 1. P. 107–131. URL: <https://doi.org/10.1111/prd.12393> (date of access: 05.10.2025).

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОСТЕОПОРОЗУ

Гудь Вікторія Олександрівна

здобувачка вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Сушецька Аліна Сергіївна

асистент кафедри спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,
фізичної терапії, ерготерапії
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність: Остеопороз є глобальною проблемою громадського здоров'я, що проявляється підвищеним ризиком переломів, які виникають без попередніх клінічних симптомів. Першою лінією лікування є фармацевтичні препарати, що впливають на мінеральну щільність кісткової тканини (МЩК), однак не усувають інші ключові фактори ризику, зокрема низьку м'язову силу та функціональні порушення, які пов'язані з підвищеним ризиком падіння та переломів. Дослідження та клінічний досвід показали, що вправи з підняттям ваги та силові тренування, заходи щодо запобігання падінню та деякі альтернативні методи лікування можуть допомогти пацієнтам уникнути остеопоротичних переломів та їх тривалих наслідків. [1], [2]

Мета: Визначити основні напрямки немедикаментозного лікування і профілактики остеопорозу.

Матеріали та методи: Було проведено аналіз наукової літератури та баз даних PubMed, Google Scholar.

Результати та обговорення: Провідним методом немедикаментозного лікування та профілактики є фізичні тренування. Багато наукових досліджень свідчать про те, що як силові вправи з обтяженнями так і вправи власною вагою позитивно впливають на МЩК та вміст мінеральних речовин у кістковій тканині. [7] Сповільнити втрату кісткової маси можна і в старшому віці після встановлення діагнозу остеопороз. Найбільш ефективними вправи будуть для жінок в постменопаузі, бо через зміну гормонального фону різко підвищується ризик остеопорозу. [2] Однак не всі види фізичної активності мають високу ефективність, наприклад, плавання зазвичай не впливає або має

мінімальний вплив на МЩК, а ходьба, попри користь для кардіометаболічного здоров'я, практично не впливає на профілактику остеопорозу. [8]

Фізична активність позитивно впливає на міцність і масу кісток у будь-якому віці. Таким чином, регулярна фізична активність сприяє збільшенню кісткової маси та формуванню кісток у дитинстві та під час статевого дозрівання, у дорослому віці допомагає підтримці кісткової маси, а в старшому - зменшує втрату кісткової маси та міцності, запобігаючи остеопоротичним переломам [3].

Національний фонд остеопорозу (NOF) рекомендує вправи з навантаженням різної інтенсивності. До них належать підняття ваги, використання еспандерів та вправи з опором, а також аеробні вправи, які зменшують резорбцію кісткової тканини та стимулюють її формування.

Не менш важливу роль відіграє харчування. Середземноморська дієта, багата на овочі, фрукти, рибу та корисні жири, довела свою ефективність у покращенні сили та функціональності м'язів у літніх людей [4]. Для профілактики остеопорозу особливо важливі кальцій, вітаміни D і K, цинк, мідь, магній та марганець. Крім того, споживання фтору та стронцію має вплив на стимуляцію остеобластів та пригнічення остеокластів [5]. Нещодавні дослідження показують, що високе споживання білка має захисний ефект щодо щільності кісток у поперековому відділі хребта порівняно з низьким споживанням білка у дорослих [6].

Висновки: Остеопороз є серйозною проблемою зі здоров'ям, що виникає під час старіння. Його профілактика особливо важлива, оскільки остеопороз пов'язаний з підвищеним ризиком переломів, втратою м'язової маси та функціональною недостатністю. В дослідженнях виділяють силові тренування та вправи з власною вагою, як найбільш ефективні для профілактики та лікування остеопорозу. Однак кращий результат від фізичних тренувань буде при збалансованому харчуванні з можливим використанням добавок білку, вітамінів та мікроелементів. Таким чином, поєднання фізичної активності та раціонального харчування є ключовою стратегією у профілактиці та немедикаментозному лікуванні остеопорозу.

Список використаних джерел:

1. Kessenich CR. Nonpharmacological prevention of osteoporotic fractures. Clin Interv Aging. 2007;2(2):263-266.

2. Daly RM, Dalla Via J, Duckham RL, Fraser SF, Helge EW. Exercise for the prevention of osteoporosis in postmenopausal women: an evidence-based guide to the optimal prescription. *Braz J Phys Ther.* 2019;23(2):170-180. doi:10.1016/j.bjpt.2018.11.011
3. Ackerman K.E., Misra M. Bone Health and the Female Athlete Triad in Adolescent Athletes. *Phys. Sportsmed.* 2011;39:131–141. doi: 10.3810/psm.2011.02.1871.
4. Robinson S., Granic A., Sayer A.A. Nutrition and Muscle Strength, As the Key Component of Sarcopenia: An Overview of Current Evidence. *Nutrients.* 2019;11:2942. doi: 10.3390/nu11122942.
5. Aaseth J., Boivin G., Andersen O. Osteoporosis and Trace Elements-an Overview. *J. Trace. Elem. Med. Biol.* 2012;26:149–152. doi: 10.1016/j.jtemb.2012.03.017.
6. Shams-White M.M., Chung M., Du M., Fu Z., Insogna K.L., Karlsen M.C., LeBoff M.S., Shapses S.A., Sackey J., Wallace T.C., et al. Dietary Protein and Bone Health: A Systematic Review and Meta-Analysis from the National Osteoporosis Foundation. *Am. J. Clin. Nutr.* 2017;105:1528–1543. doi: 10.3945/ajcn.116.145110.
7. Harding, A. T., & Beck, B. R. (2017). Exercise, Osteoporosis, and Bone Geometry. *Sports (Basel, Switzerland)*, 5(2), 29. <https://doi.org/10.3390/sports5020029>
8. Papadopoulou, S. K., Papadimitriou, K., Voulgaridou, G., Georgaki, E., Tsotidou, E., Zantidou, O., & Papandreou, D. (2021). Exercise and Nutrition Impact on Osteoporosis and Sarcopenia-The Incidence of Osteosarcopenia: A Narrative Review. *Nutrients*, 13(12), 4499. <https://doi.org/10.3390/nu13124499>

ОСНОВНІ ВИДИ ТРАВМ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ НА ПОЛІ БОЮ, ТРУДНОЩІ ЇХ ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ

Веснін Володимир Вікторович

канд. мед. наук, доцент

ХНМУ, Україна

Скрипник Анжеліка Андріївна

студентка

ХНМУ, Україна

Вступ

На відміну від воєн минулих століть характер бойових травм кардинально змінився – кульові поранення замінили вибухові та осколкові ураження [1]. На сьогодні це домінуючий вид травм, який характеризується множинністю, багатофрагментарністю та значним ураженням м'яких тканин. Вони призводить до великої ймовірності виникнення політравми, через одночасне ураження кількох анатомічних ділянок та систем організму, поєднання проникаючих, тупих, термічних та баротравматичних компонентів травмування.

Вибухові травми викликають багатоуламкові переломи, найчастіше кісток тазу та кінцівок, травматичні ампутації, обширні ушкодження м'яких тканин, у результаті розвитку політравми часто супроводжують ЧМТ, опіки, баротравма та травма грудної або черевної порожнини.

Ціль роботи

Проаналізувати найпоширеніші бойові травми опорно-рухового апарату особливості їх діагностики та лікування на полі бою. Описати сучасну проблему військової травматології, яка полягає у невідповідності швидкості розвитку складності бойових уражень та об'ємом і якістю діагностичних та терапевтичних можливостей на догоспітальному етапі.

Матеріали та методи

Пошук та аналіз різних джерел інформації.

Результати та обговорення

Використання сучасних засобів індивідуального захисту (бронежелети, шоломи) значно підвищує відсоток виживаності на полі

бою, але в результаті дії вибухової хвилі, осколків, куль, під загрозу потрапляють менш захищені частини тіла (кінцівки, таз, шия, обличчя). Як наслідок однією з найпоширеніших причин смерті стає масивна кровотеча з кінцівок. Окрім цього стан пацієнта погіршує контамінованість рани та стрімкий розвиток генералізованої запальної реакції.

Серед бойових уражень кісток найпоширенішими є перелом тазу та (або) кінцівок, особливо стегнової кістки. Травма великих кісток викликає смертельну кровотечу, адже розвивається гемодинамічна нестабільність: по перше, унаслідок прямої крововтрати через зламані кістки; по друге, через розірвані великі судин або судинні сплетення.

Найчастіше виникають відкриті осколкові переломи довгих кісток з поширеним забоем тканин та втратою кісткової речовини, що в подальшому значно ускладнює репозицію та фіксацію. Також поширеними і небезпечними є відкриті та нестабільні переломи тазу, які викликають заочеревинну кровотечу, яка впродовж декількох годин без надання медичної допомоги призводить до смерті.

Вибухова хвиля та осколки часто призводять до відриву кінцівок на різних рівнях, при вибухових травматичних ампутаціях [3] дуже важливо кваліфіковано та своєчасно провести первинну ампутацію на достатньому рівні ураженої кінцівки, щоб у майбутньому уникнути реампутації, адже зона ураження тканин є глибшою (проксимальнішою) ніж місце травми, також варто пам'ятати про протишокову терапію для покращення загального стану та показників пораненого.

У наслідок травм кінцівок, через підвищений тиск у пошкодженій тканині, може з'явитися компартмент-синдром - гострий стан, при якому розвивається набряк м'язів у замкненому фасціальному просторі, що призводить до порушення кровообігу, без швидкої діагностики і проведенні фасціотомії, розвивається некроз тканин і надалі лікувальна тактика полягає в ампутації кінцівки.

Доволі рідко на полі бою виникають локальні ураження, частіш за все це поєднані травми (політравми) [4], тобто ті які зачіпають кілька ділянок тіла та систем і порушують функцію неушкоджених органів, що звісно підвищує смертність. Поранення опорно-рухового апарату часто поєднуються з ЧМТ, травмами грудної клітки та живота, опіками, баротравмою.

Діагностична складність перерахованих травм полягає у клінічній складності оцінки стану пацієнта. Через больовий чи геморагічний шок,

стресовий розлад, відсутність часу та безпечного місця для оцінки всіх наявних ушкоджень, неможливості використання стандартних методів діагностики (УЗД, рентгенографії, КТ), ці фактори можуть призводити до неповноцінної діагностики, а отже до надання неповного обсягу медичної допомоги, та у наслідку більших втрат.

Щодо лікування, то першочергово варто забезпечити контроль кровотечі за допомогою джгутів та гемостатичних засобів, іммобілізувати пацієнта, провести евакуацію за сортувальними нормами, надати антибактеріальну терапію і забезпечити спеціалізовану медичну допомогу [2]. У більшості випадків оперативне втручання неминуче.

Висновок

Аналіз сучасних бойових травм опорно-рухового апарату засвідчує, що домінуючий характер вибухових та осколкових уражень кардинально змінив профіль поранень у порівнянні з війнами минулого. Характерною рисою сьогодення є політравма, за якої ураження кінцівок та тазу поєднуються з черепно-мозковими травмами, опіками та ушкодженнями внутрішніх органів.

Найпоширенішими та найнебезпечнішими є відкриті багатоуламкові переломи та травматичні ампутації, які спричиняють масивну кровотечу — одну з головних причин смерті на полі бою. Діагностика та лікування цих станів вкрай ускладнені через відсутність інструментальних методів (УЗД, КТ) на догоспітальному етапі, а також через неоднозначну клінічну картину.

Це виявляє головну проблему сучасної військової травматології - невідповідність між зростаючою складністю бойових уражень та обмеженими діагностично-лікувальними можливостями безпосередньо в зоні бойових дій. Отже, для зниження рівня смертності та інвалідизації критично важливим є подальше вдосконалення протоколів першої допомоги, засобів для зупинки кровотечі та поглиблена підготовка бійців і медиків для роботи в екстремальних умовах.

Список використаних джерел:

1. Jorolemon MR, Lopez RA, Krywko DM. Blast Injuries. StatPearls, Jul 17 2023
2. Тетяна Євлантьєва Тематичний номер «Хірургія. Ортопедія. Травматологія. Інтенсивна терапія» № 1 (53), 2023 р.
3. Clasper J, Ramasamy A. Traumatic amputations. Br J Pain. 2013
4. Butcher, N.E.; D'Este, C.; Balogh, Z.J. The quest for a universal definition of polytrauma: A trauma registry-based validation study. J. Trauma Acute Care Surg. 2014

СИНДРОМ ТАКОЦУБО: ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Громова Владилена Дмитрівна

Харківський Національний Медичний Університет, Харків, Україна

Науковий керівник: Візір Марина Олександрівна

кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №1

Харківський Національний Медичний Університет, Харків, Україна

Вступ. Синдром Такоцубо, відомий також як “кардіоміопатія розбитого серця” або стрес-індукована кардіоміопатія, вперше описаний в Японії у 1990-х роках. Патологія характеризується гострою, але зворотною дисфункцією лівого шлуночка, що імітує гострий коронарний синдром (ГКС) [1] без обструктивних змін у коронарних артеріях. Найчастіше спостерігається у жінок після менопаузи, провокується сильним емоційним або фізичним стресом і супроводжується типовими симптомами: за груди́нним болем, задишкою, змінами на ЕКГ та підвищенням тропонінів [2].

Мета роботи. Проаналізувати сучасні дані щодо етіології, клінічних проявів, діагностики та принципів лікування синдрому Такоцубо, а також визначити його значення в диференціальній діагностиці ГКС.

Матеріали і методи. Був проведений огляд та аналіз сучасної літератури, присвячених темі «Синдром Такоцубо» Особлива увага приділялася клінічним рекомендаціям та результатам клінічних досліджень.

Клінічні дослідження не проводились, результати базуються на літературному огляді й аналізі сучасних досліджень.

Результати та обговорення. Основною особливістю синдрому Такоцубо є порушення скоротливості лівого шлуночка з характерним апікальним “балонуванням”, що нагадує японську пастку для ловлі восьминогів “такоцубо”.

Клінічна картина включає гострий за груди́нний біль, відчуття нестачі повітря, іноді — синкопальні стани. На ЕКГ виявляють зміни, подібні до інфаркту міокарда (підйом або депресія сегмента ST, інверсія зубця Т) [3], однак при коронарографії відсутні значущі стенози. У лабораторних аналізах спостерігається помірне підвищення рівня

тропоніну, значно нижче, ніж при класичному інфаркті міокарда, що може бути діагностичним ключем.

Патогенез синдрому досі остаточно не з'ясований, однак провідною теорією є катехоламін-індуковане ушкодження міокарда. Стресові фактори викликають різке підвищення концентрації адреналіну та норадреналіну, що призводить до транзиторної ішемії, мікросудинної дисфункції та змін скоротливості серця.

Лікування синдрому Такоцубо залишається підтримуючим і спрямоване на контроль симптомів. Застосовують β-блокатори, інгібітори АПФ, антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів [4]. При наявності серцевої недостатності призначають діуретики [5]. Антитромбоцитарна терапія може використовуватися на початкових етапах, коли діагноз ще не уточнений, але після підтвердження відсутності коронарних стенозів її зазвичай відміняють.

На відміну від класичного ГКС, прогноз у більшості пацієнтів сприятливий, функція міокарда відновлюється протягом 4–8 тижнів. Проте можливі ускладнення, такі як аритмії, кардіогенний шок або тромбоемболії [6].

Висновки. Синдром Такоцубо є важливою клінічною патологією, яка часто імітує гострий коронарний синдром. Його своєчасна діагностика дозволяє уникнути непотрібних інвазивних втручань та забезпечити адекватне ведення пацієнтів. Подальші дослідження спрямовані на уточнення патогенезу та пошук оптимальної стратегії профілактики рецидивів.

Список використаних джерел:

1. <https://www.apollohospitals.com/uk/diseases-and-conditions/acute-coronary-syndrome>
2. https://www.wikiskripta.eu/w/Tako-tsubo_kardiomyopatie#/media/Soubor:ECG_tako-tsubo.jpg
3. https://www.wikiskripta.eu/w/Tako-tsubo_kardiomyopatie
4. <https://www.svhhearthealth.com.au/conditions/takotsubo-cardiomyopathy>
5. <https://www.heartfoundation.org.nz/your-heart/heart-conditions/takotsubo-cardiomyopathy>
6. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/17857-broken-heart-syndrome>
7. «Pathophysiology of Takotsubo Syndrome»- Nauman Khalid; Pirbhat Shams; Evan Shlofmitz.- 2024.

СЕКЦІЯ XXI. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ СИЛИ ЯК СКЛАДОВА ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО

Коваль Євген

курсант 3 курсу н.г КП-333

факультет кримінальної поліції

Дніпропровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Пожидаєв Микола

Старший викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки

Дніпропровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Національна поліція України є центральним органом виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядок [1].

На сьогодні злочинність в Україні є дуже високим показником, тому важливість особистої безпеки є важливим питанням. Особливо для працівників національної поліції при виконанні своїх службових обов'язків, підтримуючи публічний порядок і безпеку, тому поліцейські повинні мати високий рівень фізичних здібностей для виконання своїх обов'язків безпеки та захисту громадян. Це може включати загальну фізичну силу, витривалість, швидкість, гнучкість та координацію рухів. Для досягнення дієвості, поліцейським необхідно володіти навичками різних видів спорту, особливо таких, що пов'язані з прийомами боротьби або рукопашного бою, постійно вдосконалювати свої вміння та навички.

Застосування фізичної сили є одним з аспектів особистої безпеки поліцейських у виконанні своїх обов'язків. Коли виникають ситуації, коли поліцейському доводиться стикатися з насильством або загрозами насильства, у нього може бути необхідність застосовувати фізичну силу для захисту себе та інших людей, затримання правопорушників та забезпечення громадського порядку. Особиста безпека дійсно має мати

ефективний захист, як з боку самого поліцейського (володіння спеціальними знаннями, навичками, уміннями), так і з боку держави (закріплення на законодавчому рівні порядку і правил застосування різних засобів по забезпеченню особистої безпеки, зокрема фізичної сили [2].

Фізична сила може використовуватися як складова особистої безпеки в різних ситуаціях. Однак важливо враховувати, що використання фізичної сили повинно відбуватися в рамках закону і за необхідності обмежуватися самозахистом.

Ось деякі ситуації, в яких фізична сила може бути використана для забезпечення особистої безпеки:

1. Самозахист: якщо ви опинилися в ситуації, де ваше фізичне благополуччя або життя загрожується, використання фізичної сили може бути обґрунтованим для самозахисту. Важливо знати, як відстояти себе, використовуючи мінімально необхідну силу.

2. Екстрені ситуації: у деяких екстрених ситуаціях, таких як природні катастрофи, може виникнути потреба в фізичних зусиллях для виживання або надання допомоги іншим.

3. Спорт та фітнес: збереження фізичної форми та навичок боротьби або інших видів спорту може підвищити здатність впоратися з непередбачуваними ситуаціями та зберегти особисту безпеку.

4. Професійні обов'язки: деякі професії, такі як поліцейська робота чи охорона, можуть вимагати використання фізичної сили для затримання злочинців або забезпечення безпеки громадськості.

5. Спеціальна підготовка: люди, які пройшли спеціальну підготовку, таку як військова освіта чи тренування в області самозахисту, можуть використовувати фізичну силу як елемент своєї оборонної стратегії [3].

Проте використання фізичної сили повинно бути обмеженим, пропорційним і здійснюватися в рамках закону, процедур та поліцейських стандартів. Поліцейські повинні отримувати відповідне навчання та тренування применшення фізичної сили, використання не смертельних засобів і вирішення конфліктів без насильства.

Важливо також зазначити, що ефективне значення фізичної сили полягає не тільки у самому застосуванні, але й у професійному навичці поліцейських в оцінці ситуацій, вмінні запобігти конфліктам, веденні переговорів та застосуванні альтернативних методів вирішення проблеми.

Список використаних джерел:

1. Анісімов Д.О. Застосування фізичної сили як складова особистої безпеки поліцейського: шляхи вдосконалення. URL: <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/5762/1/101.pdf> (Дата звернення 24.09.2025)
2. Про Національну поліцію : Закон України від 2 лип. 2015 р. № 580-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/580-19>. URL: (Дата звернення 24.09.2025)
3. Поліцейські заходи примусу. URL: https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%86%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D1%83%D1%81%D1%83 (Дата звернення 24.09.2025)

ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

Тарадій Альона Анатоліївна

Здобувач вищої освіти факультету молоді та спорту
Чернігівський університет ім. Т.Г. Шевченка, Україна

Науковий керівник: Філіпов Володимир Вікторович

кандидат наук
Чернігівський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, Україна

***Анотація.** У статті розглядаються сучасні фітнес-технології та особливості їх застосування у тренувальному процесі легкоатлетів. Детально аналізуються переваги, види технологічних засобів, механізми впровадження у підготовку спортсменів, а також визначаються виклики й перспективи використання інновацій у легкій атлетиці. Підкреслюється значення індивідуального підходу, технологічного моніторингу та адаптації методик тренування відповідно до фізіологічного стану спортсмена.*

Вступ

Легка атлетика є одним із базових і найбільш масових видів спорту, що включає в себе біг, стрибки, метання та спортивну ходьбу. Сучасний спортивний світ вимагає високої конкурентоспроможності, що обумовлює потребу у постійному вдосконаленні тренувального процесу. Останні десятиліття ознаменовані стрімким розвитком фітнес-технологій, які все активніше впроваджуються у професійний спорт, зокрема й у легку атлетику [1].

Фітнес-технології забезпечують спортсменів та тренерів об'єктивними даними про фізичний стан, навантаження, біомеханічні характеристики та дозволяють оперативно коригувати тренування з метою оптимізації результатів.

1. Сутність фітнес-технологій у спорті

Фітнес-технології — це сукупність інноваційних засобів, що використовуються для моніторингу фізичних показників, корекції техніки виконання вправ, контролю навантаження, відновлення та попередження травм. Сюди входять носимі електронні пристрої, програмне забезпечення, відеоаналіз, системи віртуальної реальності,

пристрої для реєстрації біомеханічних та біоелектричних параметрів, аналітичні платформи на базі штучного інтелекту [2].

Ці засоби дають змогу:

- контролювати частоту серцевих скорочень (ЧСС), дихання, зміну темпу, довжину кроку;
- проводити 3D-аналіз рухів;
- виявляти нераціональні рухові патерни;
- оцінювати функціональний стан спортсмена;
- індивідуалізувати тренувальні навантаження.

2. Основні типи фітнес-технологій у легкій атлетиці

2.1 Носимі пристрої (wearables)

Серед найбільш поширених носимих пристроїв: фітнес-браслети, пульсометри, GPS-годинники, смарт-одяг із вбудованими сенсорами. Вони дозволяють спортсмену і тренеру в реальному часі контролювати основні фізіологічні параметри, зокрема:

- частоту серцевих скорочень;
 - варіабельність серцевого ритму (HRV);
 - тривалість та якість сну;
 - рівень фізичного навантаження (за шкалою RPE або даними GPS)
- [3].

Такі дані дають можливість попередити перетренованість і коригувати навантаження згідно з рівнем втоми спортсмена.

2.2 Біомеханічні системи

Системи відеоаналізу руху, платформи вимірювання сили, motion capture, оптичні та інерційні сенсори використовуються для:

- оцінки техніки старту;
- аналізу фази польоту при стрибках;
- виявлення асиметрії кроку;
- аналізу кутів згину суглобів [4].

Сучасні системи, як-от **Dartfish**, **Qualisys**, **OptoJump**, дозволяють виконувати високоточну діагностику та коригування технічних помилок.

2.3 Віртуальна та доповнена реальність (VR/AR)

VR/AR-технології використовуються для моделювання умов змагань, навчання просторовій орієнтації, розвитку реакції та концентрації уваги. Спортсмени можуть "переживати" старт або фініш забігу, тренувати психологічну стійкість у змодельованому середовищі [5].

2.4 Штучний інтелект (AI) та Big Data

Інтеграція штучного інтелекту дозволяє:

- здійснювати прогнозування спортивних результатів;
- аналізувати ризики травматизму;
- створювати персоналізовані плани тренувань на основі великої кількості змінних [6].

Наприклад, системи машинного навчання можуть виявити ранні ознаки перевантаження, які ще не відображаються у самопочутті спортсмена.

3. Переваги застосування фітнес-технологій

3.1 Індивідуалізація тренувального процесу

Завдяки постійному збору даних тренери можуть адаптувати навантаження до функціонального стану спортсмена в режимі реального часу [7].

3.2 Профілактика травм

Технології дозволяють виявляти симптоми перевантаження або порушення техніки до того, як вони призведуть до травми [8].

3.3 Об'єктивний аналіз технічних дій

Аналіз фаз руху у високій роздільній здатності дозволяє знаходити навіть незначні відхилення, що впливають на результат (наприклад, затримка реакції на стартовий сигнал) [9].

3.4 Підвищення мотивації спортсменів

Гейміфікація тренувального процесу, використання додатків зі зворотним зв'язком, візуалізація прогресу — все це підвищує зацікавленість спортсменів у тренувальному процесі [10].

4. Обмеження та виклики

1. **Вартість обладнання** — якісні системи можуть бути недоступні для дитячо-юнацьких спортивних шкіл або регіональних клубів.

2. **Необхідність кваліфікованих кадрів** — не кожен тренер здатен правильно інтерпретувати великі масиви даних.

3. **Ризик надмірної технократизації** — спортсмен може втратити відчуття власного тіла, надмірно покладаючись на гаджети.

4. **Проблеми із збереженням конфіденційних даних** — біометричні дані повинні захищатися відповідно до етичних норм [11].

5. Приклади практичного застосування

• **Wavelight Technology** — використовується для підтримки темпу під час забігів на стадіоні, де світлодіодні сигнали задають ідеальну швидкість [12].

- **AlterG (антигравітаційна бігова доріжка)** — дає змогу зменшити навантаження на суглоби під час відновлення або тренування спортсменів після травм [13].

- **Polar Team System** — моніторинг частоти серцебиття цілої групи спортсменів у режимі реального часу [14].

- **OptoJump Next** — система, яка дозволяє аналізувати швидкість, довжину, частоту кроків, силу приземлення під час бігу [15].

6. Перспективи впровадження фітнес-технологій у легкій атлетиці

У найближчі роки очікується подальша індивідуалізація тренувального процесу, інтеграція фітнес-аналітики у щоденну практику, активне використання штучного інтелекту, а також розвиток «розумного» спортивного одягу.

Особливої уваги заслуговують:

- впровадження генетичних досліджень у тренувальні програми;
- поєднання даних з GPS, пульсометра, датчиків тиску в єдину систему;
- персоналізована візуалізація техніки в реальному часі (AR/VR у мобільному додатку) [16].

Висновки

Фітнес-технології сьогодні — це не просто інструменти контролю, а повноцінні елементи інтегрованої тренувальної системи. Їх правильне використання дозволяє значно покращити результати спортсменів, знизити ризик травматизму та підвищити мотивацію до тренувань. Проте важливо розуміти, що жодна технологія не замінить досвіду, інтуїції та професіоналізму тренера. Ефективність фітнес-технологій залежить від грамотного впровадження, системного аналізу даних та готовності спортсмена до нових методів роботи.

Список використаних джерел:

1. Лесюк О. М. Інноваційні технології в підготовці спортсменів // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я. – 2021. – № 3(36). – С. 22–28.
2. Blair, S. N., & Church, T. S. (2019). Wearable fitness technology and activity tracking. *Journal of Sport and Health Science*, 8(3), 219–225.
3. Dooley, E. E., Golaszewski, N. M., & Bartholomew, J. B. (2017). Estimating accuracy of wearable fitness trackers. *Journal of Sports Sciences*, 35(21), 2017–2023.
4. Wang, L. (2022). Motion analysis in elite athletics. *Sports Biomechanics*, 21(4), 477–489.
5. Petri, K. A., et al. (2023). Virtual reality in elite athlete preparation. *Journal of Athletic Enhancement*, 12(1), 14–25.

6. Folio3.ai. (2023). Wearable Technology and AI in Sports Training. [Online]. Доступ: <https://www.folio3.ai/blog/wearable-technology-and-ai-in-sports-training/>
7. Arxiv.org. (2024). AI-based Athlete Monitoring Systems. [Online]. Доступ: <https://arxiv.org/abs/2504.08500>
8. Kainz, H., et al. (2020). Biomechanics for injury prevention. *Clinical Biomechanics*, 71, 1–8.
9. Dartfish.com – офіційний сайт системи відеоаналізу.
10. Exercisedaily.com. How fitness tech boosts motivation. [Online].
11. GDPR and Sports Tech: Privacy Concerns. *European Sports Journal*, 2020.
12. Wavelight Technology. [Wikipedia]: <https://en.wikipedia.org/wiki/Wavelight>
13. AlterG – Anti-gravity treadmill. [Online]: <https://en.wikipedia.org/wiki/AlterG>
14. Polar Team System – official site: <https://www.polar.com/team>
15. OptoJump Next – [Official]: <https://www.microgate.it>
16. PCS.Khmnu.edu.ua. Перспективи цифровізації у спорті. [Online]. Доступ: <https://pcs.khmnu.edu.ua>

СЕКЦІЯ XXII. АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

DOI 10.62731/mcnd-10.10.2025.005

PLANNING THE PARK STRUCTURE FOR RECREATIONAL PLAY

Usachova Olena Yuriyivna

Candidate of Architecture, Associate Professor,
Department of Construction, Architecture, and Design
Kherson State Agricultural University, Ukraine

Currently, the majority of recreational facilities in Ukraine do not meet modern requirements for leisure organization due to the lack of state budget funding and are in need of revitalization. The negative experience and shortcomings of the current state of children's playgrounds in Ukrainian city parks call for innovative professional architectural solutions. A new scientific approach to the organization of leisure in contemporary conditions is required.

Thus, the issue of organizing spaces for recreation and play in the urban environment becomes particularly relevant. An analysis has been carried out of the main principles of designing children's play areas in parks, taking into account the requirements of safety, comfort, and the provision of opportunities for play and cognitive activities. Of primary importance is the implementation of specially organized efforts aimed at ensuring comprehensive recreation.

General issues of urban environment formation and the organization of recreational facilities have been examined in the works of A.P. Vergunov, Yu.B. Khromov, D.V. Elkonin, I.D. Rodichkin, G.I. Ivanova, Z.A. Nikolaevskaya [1,2,3,4,5,6], among others.

However, at present, an analysis and synthesis of the organization of contemporary recreational facilities in the urban environment is required.

The aim of this article is to identify the specifications for organizing park spaces for play activities.

Based on this aim, the following objectives have been defined:

- to examine play activities as a specifically organized form of recreation;

- to identify patterns in the organization of park environments for play activities.

In the scientific literature [2], there are several definitions of recreation. Most often, they differ depending on whether recreation is characterized in a broad or narrow sense.

Within the general system of leisure, passive recreation in the form described is quite legitimate. However, overall, its relative share, as experience shows, is comparatively small. Forms of recreation in sociocultural centers cannot be reduced merely to biological recovery. If this were the case, people would be limited to the same passive activities mentioned above, such as a walk or an outing into nature. In the process of active cultural recreation, something more than physiological recharging of the body takes place. As a change of activity, active recreation implies the development of other productive shifts in the psychological and socio-psychological spheres of the individual. This requires not just physical relaxation, but engaged leisure filled with interesting entertainment, engaging activities, and a range of other components.

The significance and role of specially organized efforts aimed at ensuring comprehensive recreation are becoming increasingly evident in contemporary conditions. Recreation organized on the basis of precise knowledge of human psychology and physiology, taking into account relevant psychophysiological patterns, allows recreational objectives to be achieved much more effectively [2].

It should be particularly noted that the cultural richness of recreation does not arise spontaneously. Moreover, recreational functions can, to some extent, be fulfilled by activities that, in content, relate to anti-culture or even deviant behavior. Every individual has a natural need for rest and entertainment. Workers in the socio-cultural sphere strive to elevate this need from a relatively low level, which often occurs with spontaneous fulfillment, to a higher level of cultural leisure. The organization of recreation and entertainment should have a developmental orientation and be aimed at enhancing the cultural level of the individual. Here, recreation and development do not merely coexist but mutually permeate each other.

An important factor influencing the organization of recreation is national and regional traditions. It should be noted that these traditions carry special authority and are exceptionally resilient. Most traditional festive and everyday activities are valuable in social and cultural terms. Accordingly, they should be approached with respect. They provide cultural managers with ready-made forms of leisure, sanctified by centuries of experience and supported by public opinion.

Some of these forms, in their unaltered state, correspond to the spirit of our time, while others, as experience shows, can be relatively easily modernized, enriched with new content, and revitalized. This is the case, for example, with social gatherings in various ethnic and local variants, as well as many festivals of the agricultural calendar [3].

Play is a socio-pedagogical phenomenon [4], the role of which in an individual's life is difficult to overestimate. For a long time, recreational and play activities in our context were regarded as a specific form of children's activity and studied only in relation to the tasks of shaping the younger generation.

In adult life, play, of course, occupies a more modest place than in childhood. Its motives and functions also change significantly. However, this does not mean that adults completely lose the need for this type of activity, or that play ceases to influence personal development. Play is social by its nature and by its immediate content. In the process of playing, a person satisfies a range of needs as a social being, foremost among them the need for self-affirmation. Play also fulfills cognitive, communicative, aesthetic, and recreational needs. Through the purposeful use of play-based leisure forms, educational objectives are achieved, and individuals become acquainted with cultural values.

El Jardin del Turia Park is an integral part of the city's life. Each section of the park possesses its own character and uniqueness. It is a fantastic place for walking, running, cycling, scootering, picnicking, practicing yoga and fitness, playing sports, and enjoying activities with children (Fig. 1).



Fig. 1. Turia Park (El Jardin del Turia), Valencia



Fig. 2. Gulliver from Valencia

In 1990, architect Rafael Rivera, artist Manolo Martin, and designer Josep Vincent, inspired by the work of Jonathan Swift, created this Gulliver in Valencia, Spain.

Play is characterized by a distinctive motivation. Participation in it is not dictated by practical necessity or social obligations. A person regards play as a source of joy and enjoyment. Complex interrelations between motives and behavior are foreign to play activity. It represents a set of actions that are inherently interesting to the individual in their direct, immediate content. Activity arises from immediate impulses: a person plays not for some practical effect, but simply because they enjoy it.

The structure of any game involves achieving a goal through overcoming certain obstacles. A game has its own objectives, rules of conduct, and roles assumed by the main participants. A game also has its own content: during play, a person performs a variety of mental operations and carries out practical actions. Like other forms of activity, play requires mastery of specific methods of action.

In play, fatigue is relieved, emotional release occurs, certain qualities are cultivated, and new knowledge and skills are acquired. This constitutes the main product and outcome of play activity, valuable both socially and personally. However, for the players themselves, the immediate results of the game, understood as winning or losing, are also of interest and significance. Unlike everyday failures, failure in a game does not entail external troubles and does not oppress the individual. In this sense, play is risk-free; one always “gains” more than they “lose.”

The content and course of a game are primarily determined by the inclinations and interests of the participants. Some regulation is involved, but compared to other types of activity, it is minimal and often implicit. Almost all games contain an element of competition or struggle for individual or team superiority. Victory goes to those who best demonstrate agility, strength, speed, ingenuity, resourcefulness, erudition, artistic talent, technical cleverness, wit, grace, and so on. The desire not to fail, not to be weaker than others, and not to let the team down creates healthy competitive tension. Even when a game is played without spectators, or when a person plays alone, they are still competing—against themselves or the creator of the engaging challenge. In a competitive play environment, physical and mental forces are mobilized, and an emotional uplift occurs. Success in the game builds self-confidence, improves mood, and enhances overall vitality. By overcoming the difficulties inherent in competition, individuals gain physical, volitional, and intellectual resilience.

Modern life, with its steadily increasing regulation, offers people few opportunities for the open expression of their inner states. In this sense, play—especially in a mass context—is truly an exceptional phenomenon. Players and spectators not only experience pleasure, excitement, or frustration, but also express these emotions openly. The release from many social conventions, which is necessary in other situations, provides both players and spectators with a greater sense of freedom.

Every game has a clearly defined goal. However, participants may deviate in certain aspects from the initially established rules or objectives. At the core of any game lies the conscious transformation of a real situation into an imagined one. Play is inconceivable without some detachment from reality, without imagination and symbolism. It elevates individuals above the mundane, transporting them into a new and unusual environment. Nevertheless, play remains inextricably linked to reality. Everything that constitutes its content is drawn from life and is closely connected to it.

Recreation and entertainment are among the most important aspects of an individual's everyday life. Satisfaction with the quality of leisure organization, as well as the accessibility of various forms of entertainment and recreation, serves not only as an indicator of a person's social status but also as a measure of the country's economic development in general and the social sphere in particular. Moreover, alongside education, different forms of leisure organization can have a significant impact on worldview, especially the

worldview of children and youth. Worldwide, the entertainment industry is a profitable business, encompassing enterprises whose primary activities are related to fulfilling human needs for entertainment.

One of the main entertainment venues in the civilized world is amusement and recreational parks. A recreational park is a designated area intended for recreation and entertainment, distinguished by a complex of services centered around a specific theme. Parks, as a category of attractions, enjoy enormous global demand. They can be classified as cultural-historical, national, scientific-educational, and industrial-themed parks. The combination of architecture, landscape, exhibitions, souvenirs for sale, staff uniforms, and food offerings in these parks creates the impression that visitors have somehow entered a different place and time. The success of a park entirely depends on the degree of enjoyment experienced by its guests. Therefore, the key to a park's success lies in creating conditions under which visitors leave with a desire to return.

The programs of all parks are highly diverse—creating a world of endless celebration. For some, it is an attempt to return to childhood; for others, it is an opportunity to experience the rhythm of a country through a special world—a world of fantasies and attractions [6]. Another distinctive feature of parks is their versatility.

In the organization of the overall spatial composition of these facilities, clear functional zoning of the territory is employed according to visitor age groups and the nature of functional processes [3]. Thus, the organization of such recreational facilities is timely and relevant. They exert a strong relaxation effect on individuals, which is achieved through the creation of a specialized recreational space for play, taking into account the solution of a wide range of architectural and artistic tasks.

References:

1. Vergunov A.P., Denisov M.F., Ozhegov S.S. *Landscape Design*. Moscow: Vysshaya Shkola, 1991. 239 p.
2. Rodichkin I.D. *Design of Modern Suburban Parks*. Kyiv: Budivelnik, 1981. 152 p.
3. Kryzhanovska N.Ya. *Fundamentals of Landscape Design*. Kharkiv: Konstanta, 2002. 214 p.
4. Elkonin D.V. *Psychology of Play*. Moscow: Prosveshchenie, 1978. 230 p.
5. Khromov Yu.B. *Landscape Architecture of Cities in Siberia and the European North*. Moscow: Stroyizdat, 1987. 200 p.
6. Ivanova G.I. *Architectural Design of Children's Playgrounds: Lecture Course*. Moscow: MARHI Publishing, 1987. 48 p.
7. Nikolaevskaya Z.A. *Garden and Park Landscape*. Moscow: Stroyizdat, 1989. 339 p.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ПРОЄКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ СУЧАСНИХ ГРОМАДСЬКИХ СПОРУД

Боянівський Дмитро Петрович

Відокремлений структурний підрозділ

*«Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва та архітектури», Україна*

Козьмук Наталія Ігорівна

канд.екон.наук, доцент,

*доцент кафедри соціального забезпечення і управління персоналом
Львівський національний університет ім. Івана Франка, Україна*

Сучасне будівництво та архітектура перебувають на етапі глибоких змін, зумовлених як науково-технічним прогресом, так і глобальними екологічними викликами. Сьогодні розробка архітектурно-будівельних проєктів орієнтується не лише на естетичні аспекти, а й на функціональність, безпечність, енергоефективність та стійкість споруд до змін навколишнього середовища [1].

Важливе місце серед сучасних тенденцій займає сталий розвиток у будівництві, який передбачає зменшення споживання енергоресурсів, використання екологічно безпечних матеріалів і впровадження технологій вторинного використання будівельних відходів. Такий підхід дозволяє не лише знизити негативний вплив будівництва на довкілля, але й забезпечити довготривалу економічну ефективність експлуатації споруди [2].

Одним із найпоширеніших інноваційних рішень є впровадження BIM-технологій (Building Information Modeling). Ця система забезпечує цифрове моделювання будівельних процесів і об'єднує всі етапи життєвого циклу споруди — від ескізу до експлуатації. Завдяки BIM можна оперативно виявляти колізії у проєктних рішеннях, аналізувати варіанти конструктивних систем, прогнозувати енергоспоживання та оцінювати вартість робіт у реальному часі [3]. Використання цієї технології значно підвищує ефективність комунікації між архітекторами, інженерами та замовниками, що в кінцевому результаті сприяє зменшенню витрат і скороченню термінів будівництва.

Ключовим напрямом сучасного будівництва є енергоефективність споруд. У країнах Європейського Союзу давно впроваджено нормативні

вимоги щодо «пасивних» будинків, які споживають мінімальну кількість енергії на опалення та кондиціонування. В Україні такі принципи поступово закріплюються в державних стандартах (зокрема, у ДСТУ-Н Б А.2.2-12:2019 [1]). Використання енергоефективних матеріалів — утеплювачів на основі базальтового волокна, склопакетів із низькоемісійним покриттям, систем рекуперації повітря — дозволяє суттєво знизити втрати тепла. Крім того, у проєктуванні нових об'єктів дедалі частіше враховується можливість встановлення сонячних панелей, вітрових турбін або теплових насосів, що забезпечують часткову або повну автономію будівлі [2].

Серед перспективних архітектурних рішень також набуває поширення концепція «зеленої архітектури» або біоархітектури, яка передбачає гармонійне поєднання будівлі з природним середовищем. Зокрема, це виявляється у створенні вертикальних садів, озелених дахів, систем природного освітлення та вентиляції. Такі рішення не лише покращують мікроклімат приміщень, але й позитивно впливають на психоемоційний стан людей, що перебувають у просторі [3].

Не менш важливим аспектом сучасного будівництва є використання нових будівельних матеріалів. Розробка композитів, наноматеріалів, високоміцних бетонів із добавками мікрОВОЛОКОН і наночастинок відкриває можливості для спорудження конструкцій із підвищеними експлуатаційними характеристиками. Так, сучасні висотні будівлі, мости та транспортні вузли будуються із застосуванням надлегких матеріалів, які водночас мають високу міцність та довговічність [2].

Інновації впроваджуються також у сфері автоматизації будівельних процесів. Застосування робототехніки, 3D-друку та дронів дозволяє підвищити точність виконання робіт і безпеку на будівельних майданчиках. У майбутньому такі технології дадуть змогу скоротити потребу у фізичній праці й підвищити продуктивність будівельних підприємств [3].

Розвиток цифрових інструментів проєктування, впровадження екологічних матеріалів і систем «розумного» управління будівлями формують нову епоху архітектури — епоху інтегрованих екосистем, де будівлі стають не лише функціональними спорудами, а й активними елементами міського середовища. Такі об'єкти не лише споживають, але й виробляють енергію, очищують повітря, фільтрують дощову воду, створюючи збалансований цикл взаємодії з природою.

Отже, інноваційні технології в архітектурі та будівництві — це не лише інструменти для підвищення ефективності, а й основа для формування комфортного, екологічно безпечного та сталого життєвого простору. Майбутнє галузі визначатиметься рівнем цифровізації, використанням штучного інтелекту в проєктуванні, адаптивними системами енергозбереження та інтеграцією екологічних принципів у всі етапи життєвого циклу споруди [1; 2; 3]

Список використаних джерел:

1. ДСТУ-Н Б А.2.2-12:2019. Настанова з проєктування енергоефективних будівель. Київ: Мінрегіонбуд України, 2019. 45 с.
2. Кірсанов М. А. Сучасні технології в архітектурі та будівництві. Київ: Ліра-К, 2021. 276 с.
3. ISO 19650-1:2018. Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM). Geneva: International Organization for Standardization, 2018.
4. Богданова І. М., Коваль О. В. Зелена архітектура: сучасні тенденції сталого проєктування. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Архітектура». 2022. №3(76). С. 25–31.
5. European Commission. (2020). Smart buildings – using technology to save energy. Brussels: Publications Office of the European Union.

КОНСТРУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДІВЕЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ МІСТА ДНІПРА

Мудрий Андрій Ярославович

здобувач вищої освіти будівельного факультету

*Український державний університет науки і технологій навчально-науковий
інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»,
Україна*

Науковий керівник: Литвин Олена Єгорівна

ORCID ID: 0000-0001-6470-5331

старший викладач, архітектурного факультету

*Український державний університет науки і технологій навчально-науковий
інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»,
Україна*

Анотація. У статті досліджено архітектурні особливості провідних університетів Дніпра: Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» та Дніпровського інституту інфраструктури і транспорту. Проведено аналіз архітектурних рішень будівель, визначено спільні та відмінні риси, охарактеризовано їхній вплив на міське середовище. Сформульовано практичні рекомендації щодо збереження та інтеграції університетських споруд у сучасний архітектурний простір міста.

Постановка проблеми: архітектура університетських будівель Дніпра є важливою складовою міського середовища, яка поєднує освітні, культурні та соціальні функції. Проте, наукових досліджень, спрямованих на системне порівняння архітектурних рішень університетських корпусів міста, бракує. У зв'язку з цим, актуальним є комплексний аналіз, який дозволяє визначити архітектурні тенденції та окреслити перспективи інтеграції університетських будівель у сучасний урбаністичний простір.

Аналіз публікації: огляд наукових праць свідчить, що більшість досліджень зосереджується на загальних питаннях архітектури освітніх споруд, зокрема їхньому функціональному зонуванні, стилістичних особливостях і впливі на міське середовище. У вітчизняній та зарубіжній

літературі увага приділяється модернізації освітніх комплексів, адаптації історичних будівель під сучасні потреби та впровадженню нових технологій у проектування. Однак порівняльний аналіз університетських будівель Дніпра практично відсутній, що обумовлює наукову новизну цього дослідження.

Мета та задачі дослідження: є виявлення архітектурних особливостей будівель університетів Дніпра та визначення їхнього місця в міському архітектурному середовищі. Для досягнення мети передбачено вирішення таких завдань:

- охарактеризувати архітектурні рішення будівель п'яти університетів Дніпра;
- визначити спільні та відмінні риси їхніх архітектурних стилів;
- проаналізувати функціональні та містобудівні особливості споруд;
- сформулювати практичні рекомендації щодо збереження та розвитку університетських комплексів у сучасному місті.

Результати досліджень

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (ПДАБА)

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури є прикладом поєднання утилітарних і водночас інноваційних архітектурних рішень, характерних для радянського модернізму першої половини ХХ ст. Центральний корпус вирізняється монументальністю об'єму, геометричною чіткістю форм та раціональним використанням залізобетонних конструкцій.

Специфічною особливістю планування є організація вертикальних комунікацій: з першого поверху передбачено можливість безпосереднього підйому на третій, минаючи другий. Таке рішення реалізоване завдяки комбінованій системі маршових сходів у просторому вестибюлі та спрямоване на оптимізацію потоків студентів у години найбільшої завантаженості. Воно також формує ефект просторової динаміки й підкреслює модерністську концепцію раціональної організації руху.

Фасади вирізняються стриманістю та ритмічністю: горизонтальні віконні смуги поєднані з вертикаллю пілонів, що відображають конструктивний каркас. Використання великопролітних рам дозволило створити просторі аудиторії й лабораторії з мінімальною кількістю несучих стін.

Наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. було добудовано новий корпус, який органічно інтегрувався в існуючий ансамбль. Зберігаючи масштабність і пропорції основної будівлі, він отримав сучасні матеріали — скляні фасадні системи та утеплені панелі, що символізують перехід від радянського модернізму до функціонального мінімалізму.[1]



Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (ДНУ)

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара формувався поетапно, що зумовило поєднання кількох архітектурних стилів. Головний корпус, зведений у 1930-х рр., виконано у стилі радянського неокласицизму: монументальний фасад із колонадою, симетрична композиція та виразні карнизні лінії підкреслюють статусність закладу. Конструктивну основу становлять цегляні стіни та залізобетонні перекриття, що забезпечили довговічність споруди.

Подальший розвиток університету відбувався у 1960–1980-х рр., коли зводилися багатоповерхові навчальні корпуси у стилі радянського модернізму. Вони характеризуються функціональною раціональністю: великі блоки лекційних залів, лабораторій і бібліотек із мінімалістичними фасадами, побудованими з використанням панельних конструкцій.

Важливим етапом стало оновлення головного корпусу наприкінці XX – на початку XXI ст., коли проведено комплексну реставрацію та реконструкцію вхідної групи. Традиційний монументальний фасад було поєднано зі скляними вставками та сучасними навісними конструкціями. Це рішення не лише покращило естетичне сприйняття, а й символічно підкреслило відкритість університету до інновацій.[2]



Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ (ДДУВС)

Архітектурний комплекс Дніпровського державного університету внутрішніх справ сформовано на базі споруд радянського періоду, що визначає його загальний образ. Основні корпуси виконані у стилі функціонального модернізму з чіткою геометрією, масивними об'ємами та мінімалістичним декором. Конструктивно вони спираються на залізобетонний каркас із цегляними заповненнями, що дозволило створити просторі навчальні зали та багатоповерхові адміністративні блоки.

Особливістю планувальної структури є чітка ієрархія функціональних зон: навчальні корпуси, спортивний комплекс і гуртожитки утворюють простір, зручний для організації службової та

освітньої діяльності. Фасади відзначаються ритмом віконних прорізів і суворістю форм, що відповідає дисциплінарному профілю закладу.

У 2000-х роках проведено часткову реконструкцію — оновлено вхідні групи, облаштовано скляні тамбури та сучасні інтер'єри. Це надало комплексу більш сучасного вигляду, водночас зберігши функціональну простоту та строгість архітектурного образу.[3]



Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (НТУ «ДП»)

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» є одним із найстаріших технічних вишів міста, і його архітектурний ансамбль поєднує історичні та модерністські рішення. Головний корпус, споруджений на початку XX століття, має риси неокласицизму з симетричними фасадами та декоративними елементами. Конструктивну основу складають цегляні стіни та залізобетонні перекриття, що забезпечили довговічність будівлі.

У післявоєнний період комплекс значно розширився за рахунок корпусів у стилі радянського модернізму: багатоповерхові прямолінійні блоки з панельними фасадами та мінімальною декоративністю. Це дозволило забезпечити великі навчальні площі для технічних спеціальностей.

На початку ХХІ ст. здійснено реновації вхідних груп і часткову модернізацію фасадів із використанням скляних вставок та легких конструкцій. Завдяки цьому історична монументальність поєднана з сучасними акцентами, що підкреслює відкритість університету до інновацій.[4]



Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту (ДІІТ)

Формувався упродовж ХХ століття, що відбилося у його архітектурному вигляді. Головний корпус, зведений у 1930-х роках, має риси конструктивізму з акцентом на функціональність, проте доповнений елементами сталінського ампіру, що підкреслюють монументальність і статус закладу.

Конструктивно споруда виконана з цегли та залізобетону, що забезпечило міцність та можливість створення великих прольотів для лекційних аудиторій. У післявоєнний період комплекс розширився новими корпусами, спорудженими у стилі радянського модернізму — це багатоповерхові блоки з лаконічними фасадами та великою кількістю вікон.

У ХХІ столітті здійснено модернізацію аудиторного фонду та фасадних елементів із використанням сучасних матеріалів, що гармонійно поєднало історичну монументальність з актуальними архітектурними рішеннями.[5]



Порівняльна таблиця архітектурних особливостей

Університет	Період будівництва	Архітектурний стиль	Матеріали	Особливості планування	Роль у міському середовищі
ПДАБА	1930	Модернізм	Залізобетон, панелі	Прямолінійність, вертикальні акценти	Освітній центр, архітектурна демонстрація
ДНУ	1918	Радянський неокласицизм	Камінь, бетон	Симетрія, монументальність	Архітектурна домінанта проспекту Науки
ДДУВС	1970-1980-ті	Функціоналізм	Залізобетон	Компактність, утилітарність	Спеціалізований навчальний заклад
НТУ «ДП»	1930	Функціоналізм/Модернізм	Залізобетон	Простота, прямокутні форми	Функціональний освітній комплекс
ДІТ	1930	Неокласицизм	Цегла, камінь	Симетрія, класичні елементи	Символічна споруда технічного профілю

Практичні рекомендації

1. Забезпечити збереження історичних фасадів університетів як об'єктів архітектурної спадщини.

2. Інтегрувати університетські будівлі у сучасний міський простір через благоустрій прилеглих територій.

3. Використовувати енергоефективні технології при реконструкції корпусів.

4. Сприяти розвитку інформаційних ресурсів, що популяризують архітектурну спадщину університетів Дніпра.

Висновки

Проведений аналіз показав, що університетські будівлі Дніпра охоплюють широкий спектр архітектурних стилів — від неокласицизму до модернізму та функціоналізму. Кожен навчальний заклад має власні унікальні архітектурні риси, які відображають історичні та культурні особливості часу будівництва. Разом вони створюють гармонійну картину розвитку міського архітектурного середовища та демонструють різноманітність підходів до проектування освітніх споруд. Важливо зазначити, що збереження та адаптація цих будівель до сучасних освітніх та функціональних потреб є ключовим елементом сталого розвитку міста. Реставрація, модернізація інтер'єрів та впровадження сучасних технологій дозволяють поєднати історичну цінність споруд із комфортом та ефективністю сучасного освітнього процесу. Такий підхід не лише підтримує архітектурну спадщину, а й сприяє формуванню привабливого та функціонального міського середовища, що відповідає потребам студентів, викладачів і мешканців міста загалом.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт Придніпровської державної академії будівництва та архітектури – <https://pgasa.dp.ua>
2. Офіційний сайт Дніпровського національного університету ім. О. Гончара – <https://www.dnu.dp.ua>
3. Офіційний сайт Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ – <https://dduvs.in.ua>
4. Офіційний сайт Дніпровського національного технічного університету – <https://www.nmetau.edu.ua>
5. Офіційний сайт Дніпровського національного університету залізничного транспорту ім. В. Лазаряна – <http://diit.edu.ua>
6. Wikipedia – статті про університети Дніпра

МОДУЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО, ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ШВИДКОГО ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Беляєва Марія Сергіївна

ORCID ID: 0009-0009-8314-9540

здобувач вищої освіти будівельного факультету

Український державний університет науки і технологій навчально-науковий
інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»,
Україна

Науковий керівник: Литвин Олена Єгорівна

ORCID ID: 0000-0001-6470-5331

старший викладач, архітектурного факультету

Український державний університет науки і технологій навчально-науковий
інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»,
Україна

Анотація. Постановка проблеми. У сучасних умовах надзвичайних ситуацій, спричинених природними катастрофами чи воєнними діями, постає гостра потреба в оперативному відновленні інфраструктури та забезпеченні населення житлом. Традиційні методи будівництва є надто тривалими й ресурсомісткими, що ускладнює задоволення першочергових потреб постраждалих регіонів. У цих умовах особливої актуальності набуває модульне будівництво, яке поєднує мобільність, швидкість монтажу та економічну ефективність. Проблематика полягає у науковому обґрунтуванні доцільності застосування модульних технологій як стратегії відновлення інфраструктури в умовах кризових викликів.

Мета статті та задачі дослідження. Метою статті є обґрунтування ефективності модульного будівництва, як засобу оперативного відновлення інфраструктури в умовах надзвичайних ситуацій. Для реалізації мети поставлено такі завдання: проаналізувати сучасні потреби відновлення об'єктів, дослідити технологічні особливості модульних рішень, визначити їх переваги та обмеження, а також сформулювати рекомендації щодо інтеграції цих технологій у систему кризового реагування.

Висновок. Модульне будівництво є перспективним напрямом, здатним забезпечити швидке й ефективне відновлення інфраструктури в умовах надзвичайних ситуацій. Його основними перевагами виступають мобільність, скорочення термінів зведення та оптимальне використання ресурсів. Дослідження підтвердило доцільність застосування таких технологій для створення житлових і соціальних об'єктів. Результати дослідження можуть слугувати підґрунтям для формування практичних підходів до застосування модульних технологій у процесах відновлення інфраструктури після кризових ситуацій.

Постановка проблеми. Надзвичайні ситуації різного характеру, від природних катаклізмів до техногенних аварій та воєнних дій, створюють ризики для функціонування суспільства та вимагають швидкого відновлення зруйнованої інфраструктури. Забезпечення населення житлом, об'єктами соціальної сфери та інженерними спорудами в найкоротші терміни є одним із ключових завдань державної політики та системи цивільного захисту. Традиційні методи будівництва, що базуються на поетапному виконанні робіт і значних часових та матеріальних витратах, не здатні ефективно відповідати на виклики оперативного відновлення. Унаслідок цього виникає потреба у пошуку нових підходів, які поєднували б швидкість реалізації, економічність та можливість масового застосування. Модульне будівництво постає як одна з найбільш перспективних альтернатив, що відповідає зазначеним критеріям. Воно ґрунтується на використанні заводських блоків-модулів, які транспортуються та швидко монтуються на місці експлуатації. Проблема полягає у визначенні потенціалу модульних технологій, як інструменту швидкого реагування на кризові виклики, їх інтеграції в систему післякризового відновлення та визначенні ефективності порівняно з традиційними методами будівництва.

Аналіз публікацій. Огляд літератури свідчить, що сучасні дослідження модульного будівництва зосереджені на технологічних, організаційних та економічних аспектах його впровадження [1]. Серед ключових переваг таких технологій виділяють швидкість спорудження, гнучкість конструктивних рішень та високий рівень якості об'єктів. Швидкість спорудження забезпечується заводським виготовленням модулів та їх транспортуванням на будівельний майданчик для складання, що дозволяє одночасно виконувати деякі процеси і суттєво скорочує час зведення порівняно з традиційними методами (рис.1). Гнучкість проявляється у можливості оперативного внесення змін у дизайн та конфігурацію будівлі без істотного подовження термінів реалізації проекту. Висока якість досягається завдяки стандартизованому виробництву модулів із застосуванням сучасних технологій і високоякісних матеріалів, що гарантує надійність та довговічність споруд. Додатковою перевагою модульного будинку є його екологічність: завдяки виготовленню модулів на заводі, на будівельному майданчику майже відсутнє сміття [2].



Рис. 1. Встановлення житлових модулів

Саме в Україні воно почало активно розвиватися у 2010-х роках, зокрема з 2014 року, коли в Кам'янському було зведено перше масштабне містечко для переселенців з Донецької та Луганської областей (рис. 2). Цей проєкт став важливим практичним прикладом ефективного реагування на кризові обставини. У сучасних умовах, коли потреба у доступному житлі зростає через внутрішню міграцію та наслідки війни, держава повинна приділяти увагу розвитку цього сектору. Інвестування у модульне будівництво та його нормативне регулювання сприятиме забезпеченню житлових потреб населення та підвищенню готовності до надзвичайних ситуацій [3].

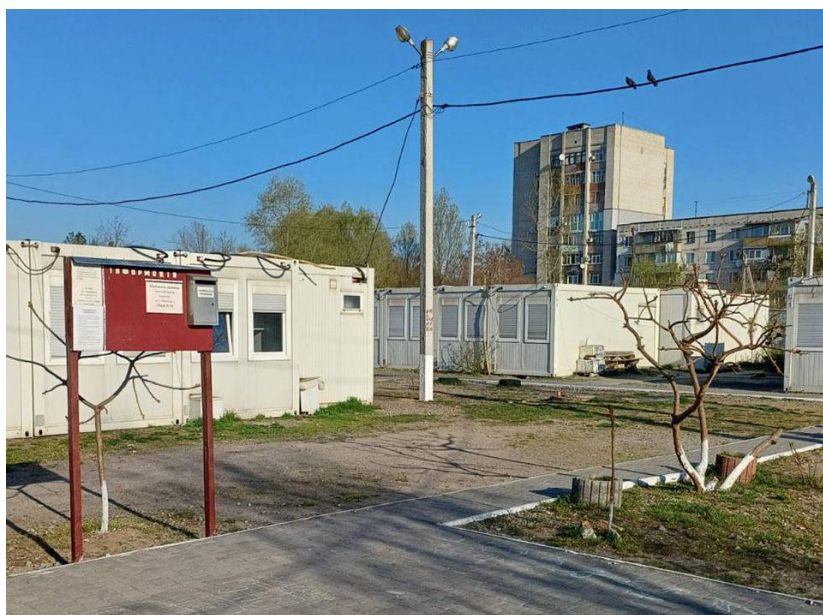


Рис. 2. Модульне містечко для переселенців

Мета статті та задачі дослідження - Мета статті полягає у науковому обґрунтуванні ролі модульного будівництва як ефективного інструменту швидкого відновлення інфраструктури та житлового фонду в умовах надзвичайних ситуацій, зокрема під час воєнних дій, природних катастроф та інших кризових обставин. Особлива увага приділяється аналізу можливостей модульних технологій для скорочення термінів будівництва, оптимізації ресурсів та забезпечення високого рівня якості.

Для досягнення зазначеної мети передбачено комплексне вирішення низки завдань. По-перше, необхідно дослідити технологічні, організаційні та економічні особливості модульного будівництва, що дозволяє оцінити його практичну придатність та ефективність у різних умовах. По-друге, слід визначити основні переваги та обмеження модульних технологій порівняно з традиційними методами будівництва, зокрема щодо швидкості зведення, гнучкості конструкцій та витрат ресурсів. По-третє, передбачено розробку практичних рекомендацій щодо інтеграції модульних технологій у процеси оперативного реагування та післякризового відновлення, що сприятиме підвищенню готовності держави до надзвичайних ситуацій і забезпеченню житлових та соціальних потреб населення.



Рис. 3. Приклад модульного будинка

Результати досліджень. Дослідження модульного будівництва як інструменту швидкого відновлення інфраструктури та житлового фонду в умовах надзвичайних ситуацій виявило низку ключових переваг та практичних аспектів його застосування. Спочатку були вивчені технологічні аспекти, було виявлено, що основою споруд виступають окремі блоки – модулі, які збирають в єдине ціле як конструктор (див. рис.4). Причому процес відбувається не на земельній ділянці, а в приміщенні на виробничій базі. Модульне виробництво ґрунтується на простоті конструкції, де на перший план виходять функціональність і комфорт, а прагнення до розкоші відступає на другий план [4].



Рис. 4 Окремий модуль транспортують на будівельний майданчик

Окремий модуль доставляють безпосередньо на будівельний майданчик. Багато виробників орієнтуються на енергоефективність: під час спорудження сучасних будинків із блоків застосовують енергозберігаючі склопакети та якісні натуральні матеріали [5]. Стислі терміни виготовлення не означають, що замовник отримає звичайну “коробку”, яку потрібно ремонтувати. Навпаки, клієнт має можливість самостійно обрати більшість ключових конструктивних, оздоблювальних і інженерних рішень, що дає змогу адаптувати будівлю до індивідуальних потреб і забезпечити високий рівень комфорту та функціональності. (рис. 5).



Рис. 5 Приклад комфортабельного модульного будинку

Щодо фінансового аспекту, модульні будинки демонструють економічну ефективність у порівнянні з традиційним будівництвом. Станом на 2025 рік вартість об'єктів модульного типу залежить від розмірів, використаних матеріалів та рівня оздоблення. Базові моделі оцінюються у межах 15–25 тисяч гривень за квадратний метр, навіть із мінімальним інтер'єром. (див. рис. 6), тоді як ціни за традиційне житло 40-45 тисяч гривень за квадратний метр. Але водночас слід враховувати додаткові витрати, пов'язані з облаштуванням фундаменту, підведенням інженерних комунікацій та доставкою модулів, що може підвищити загальну вартість об'єкта на 10–20%.

 Від 110 411.04 € X 6 Модульний будинок корисною площею 29 кв.м (два модулі)... ★★★★★ (1) 662 400 €/шт. Самовивіз Доставка Кількість кімнат: 4 Кількість спальень: 2 Кількість модулів: 2 Загальна площа: 31-40	 Від 116 611.66 € X 6 Модульний будинок SIP68 Budmall Базовий оцінити 699 600 €/шт. Привеземо Доставка Кількість кімнат: 3 Кількість спальень: 2 Кількість модулів: 2 Загальна площа: більше 60	 Від 117 311.73 € X 6 Модульний будинок корисною площею 29 кв.м (два модулі)... ★★★★★ (1) 703 800 €/шт. Самовивіз Доставка Кількість кімнат: 4 Кількість спальень: 2 Кількість модулів: 2 Загальна площа: 41-60

Рис. 6 Актуальні ціни на модульні будинки

Попри численні переваги, модульні технології, як і будь-яка інша сфера, мають певні обмеження. По-перше, обмежені розміри модулів зумовлені заводським виробництвом та необхідністю транспортування конструкцій на будівельний майданчик. Це може стати обмеженням для великих родин або для тих, хто прагне більшого житлового простору. Крім того, стандартизація модулів може обмежувати архітектурну різноманітність, що іноді зменшує естетичну привабливість об'єкта. По-друге, обмежений вибір місця розташування пов'язаний з доступністю транспортних маршрутів та інженерної інфраструктури. Віддаленість будівельного майданчика від виробника модулів, збільшує витрати на транспортування та може створювати додаткові логістичні складнощі. Такі фактори слід враховувати при плануванні проєктів, особливо у випадках масового розгортання житлових або соціальних об'єктів у віддалених або важкодоступних регіонах [6].

З огляду на результати дослідження, інтеграція модульних технологій у процеси оперативного реагування потребує комплексного підходу, який охоплює нормативні, організаційні та технологічні аспекти. Тому було розроблено наступні практичні рекомендації:

- По-перше, доцільним є розроблення та впровадження єдиних державних стандартів і технічних регламентів, що визначатимуть вимоги до якості, енергоефективності та безпеки модульних конструкцій. Це дозволить уніфікувати підходи до виробництва та експлуатації таких об'єктів, забезпечуючи їхню надійність і довговічність.

- По-друге, необхідно сформувати державні програми підтримки модульного будівництва, спрямовані на фінансування проєктів у сфері житлового і соціального забезпечення населення. Зокрема, варто передбачити механізми пільгового кредитування, державних замовлень та співфінансування у випадках надзвичайних ситуацій.

- По-третє, важливим напрямом є розвиток виробничої інфраструктури. Рекомендовано створювати регіональні виробничі майданчики, здатні швидко реагувати на зростання попиту.

- По-четверте, впроваджувати інноваційні матеріали та технології, орієнтовані на підвищення енергоефективності, екологічної безпеки та стійкості до кліматичних впливів. Це забезпечить відповідність сучасним вимогам сталого розвитку.

- По-п'яте, важливо приділяти увагу підготовці фахівців та розвитку їхніх професійних компетенцій у сфері модульного будівництва. Створення спеціалізованих навчальних програм сприятиме підвищенню кваліфікації та забезпечить належний рівень реалізації проєктів.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що:

- модульне будівництво є перспективним інструментом швидкого відновлення інфраструктури та житлового фонду в умовах надзвичайних ситуацій, зокрема під час воєнних дій.

- було виявлено основні позитивні та негативні аспекти, а саме серед основних переваг технології відзначено високу швидкість зведення, гнучкість, економічність і якість, тоді як обмеження стосуються логістичних складнощів та стандартизованих розмірів.

- розроблені рекомендації, спрямовані на підвищення ефективності інтеграції модульних технологій у процеси оперативного реагування. Запропоновані заходи охоплюють удосконалення нормативно-правової бази, створення державних програм підтримки та розвиток виробничої інфраструктури. Окрему увагу приділено впровадженню інноваційних матеріалів і технологій, а також підготовці висококваліфікованих фахівців.

Реалізація цих рекомендацій забезпечить уніфікацію вимог, підвищення якості та стійкості модульного будівництва.

Список використаних джерел:

1. Модульне будівництво за технологією Modulex. Режим доступу: <https://modulex.ua>
2. Модульне будівництво: технологія майбутнього. Режим доступу: https://dbn.co.ua/publ/modulne_budivnictvo_tekhnologija/51-1-0-1144
3. Модульні будинки в Україні: Роль у відновленні житла після руйнувань. Режим доступу: <https://atn.ua/business/modulni-budynky-v-ukraini-rol-u-vidnovlenni-zhytla-pislia-rujnuvan-417343>
4. Модульні будинки в Україні 2025: чому це тренд? Режим доступу: <https://homester.com.ua/gotovi-modulni-budynky>
5. Технологія виробництва модульних будинків. Режим доступу: <https://unitbud.com/uk-ua/infocenter/tehnologiya-virobnicztva-modulnih-budinkiv/?srsltid=AfmBOoq1IKEM8Eb0083FikrxR48StqhQS6nd0SFzB5ltApKcrWQmWNgp>
6. Переваги та недоліки модульних будинків. Режим доступу: <https://dewpoint.com.ua/perevagi-ta-nedoliki-modulnih-budinkiv>

СЕКЦІЯ XXIII. КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

MUSICAL CULTURE OF THE ANCIENT EAST

Tagiyeva Sevda Murtuz

Teacher

Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan

Before the first written monuments of musical art appeared, unwritten musical culture had gone through a great development. Reading was an integral part of the labor process of people living in primitive communal conditions. Ancient musical writing instruments have not been preserved, and information about the musical culture of the most ancient times is obtained through other sources of art. Written, that is, musical monuments with notes were first presented to us by ancient Greek culture. The oldest of these dates back to the 5th century. Other arts - archeology, fine arts, literary monuments - help us in studying the musical culture of the ancient times.

It is already known that music arose together with the emergence of human society, human speech. Reading was an integral part of the labor process of people living in primitive communal conditions. Thus, ancient people sang when they went hunting, and it was as if this singing protected them. It is believed that in the first period, music was in the form of glissando, which, of course, was connected with labor conditions. However, glissando was not yet music. Gradually, along with glissando, a simple melody is formed between two neighboring sounds with the help of second intonation. Later, people began to use the possibilities of fourth intonation. Thus, the sound range gradually expanded, the second merged with the fourth, first a three-step pentatonic, and then a seven-step sound sequence was formed. Thus, in the period of primitive community, music was monophonic and had a syncretic character.

Musical instruments were also of great importance in ancient times. Instruments were gradually improving. The first instruments were percussion instruments, then wind instruments, and finally stringed instruments appeared.

The first information about music in history belongs to the countries of the East.

Music was so important in the life of the countries of the Ancient East that in those countries, musicians were considered the third person after God and kings. For example, the Assyrian king Sennacherib, while capturing enemies, would let only musicians live.

The first information about musical culture belongs to Egypt and Mesopotamia, which are among the ancient Eastern countries. In Egypt, music had a very strong connection with religion. In this regard, performances called "drama-mysteries" dedicated to certain Gods appeared in Egypt. Religious songs were performed in these performances, which attracted large crowds. Elements of polyphony are manifested in religious songs. Instruments such as the lyre, harp, lute, oboe, flute, and drum were widespread in Egypt.

India has had a developed musical culture since ancient times. As a result of archaeological excavations, it has been proven that the culture of the Dravidians, who lived in the Indus River valley 3 thousand years ago, was at a very high level. The "Vedas" (ancient manuscripts) written on palm leaves about 200 years ago, provide information about the culture of Ancient India. From these manuscripts, it is clear that Ancient India had a very rich literature and musical culture. These manuscripts are concentrated in 4 books - "Rigveda", "Adjurveda", "Samaveda", "Akhtarveda". The oldest source for studying the history of musical culture is the work "Samaveda". Unlike the music of many Eastern peoples, Indian music is based on multi-step scales. Indian music is mainly based on the diatonic scale. Indians associate each step of the 7-step scale with a certain character. One of the main features of Indian music is its connection between words, music, movement, dance, mimicry, that is, the vocal and instrumental spheres. At the same time, Indian dances have always been chosen for their plot and meaning. Indian dances are usually performed to the accompaniment of vocal music. These achievements of Eastern culture spread to Europe through Greece in the future. Thus, it was precisely Eastern culture, including musical culture, that influenced European culture and played the role of the basis for the creation of a completely new, completely free art based on it.

[illegible]

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ VII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ
ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ»**

10 жовтня 2025 року ♦ Суми, 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 10.10.2025. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 29,41. Замовлення № 25/010. 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.