

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

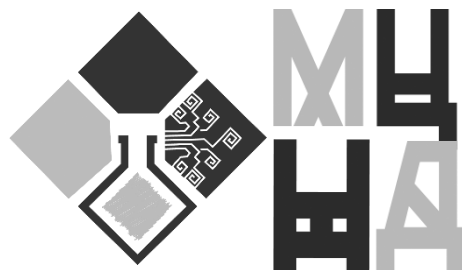
17 СІЧНЯ 2025 РІК

М. ЛЬВІВ, УКРАЇНА

**«ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУСПІЛЬСТВО:
ВЗАЄМОДІЯ, ВПЛИВ, ТРАНСФОРМАЦІЯ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
III МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУСПІЛЬСТВО: ВЗАЄМОДІЯ, ВПЛИВ, ТРАНСФОРМАЦІЯ

| 17 січня 2025 рік
м. Львів, 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 № 2 від 16.01.2025 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 № 362 від 12.06.2024**).

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).

Т 38 **Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація:**
збірник наукових праць з матеріалами III Міжнародної наукової конференції, м. Львів, 17 січня, 2025 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2025. — 668 с.

ISBN 978-617-8440-27-5

DOI 10.62731/mcnd-17.01.2025

Викладено матеріали учасників III Міжнародної наукової конференції «Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація», яка відбулася 17 січня 2025 року у місті Львів.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2025

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2025

ISBN 978-617-8440-27-5

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ І.

ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

DIGITAL MATURITY AS A KEY FACTOR IN THE DIGITAL UNIVERSITY TRANSFORMATION

Bobro N. 18

ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВІДЕОІГОР У 2025 РОЦІ

Бобров В. Д...... 26

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ

Гасанова Е. І...... 30

АНАЛІЗ СТАНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ РЕГІОНУ В ПЕРІОД КРИЗИ НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Графська О. І., Коркуна І. І., Мацюк С. П. 32

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Грінченко А. О. 36

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНОГО МАРКЕТИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Прокопець К. В...... 38

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Серкутан А. В...... 40

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ СТАНУ ОСНОВНИХ ФОНДІВ

Харченко С. О. 42

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Чибук І. П. 46

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Шапар І. А. 50

СЕКЦІЯ ІІ.

ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ЛІДЕРИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Безсмертний С. О...... 53

КРИТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
Невмержицький Д. С.	56

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ СЛУЖБИ ПРИЙОМУ ТА РОЗМІЩЕННЯ ЗАМІСЬКОГО КОМПЛЕКСУ «BUTTERFLY» ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	
Яковенко В. І.	60

СЕКЦІЯ III.

ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ	
Бондаренко Н. М., Безгінова Н. Є.	63

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ	
Бондаренко Н. М., Діброва К. М.	67

СТІЙКИЙ ШЛЯХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ З ПРЯМИМИ ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ	
Поклітор Л. З.	71

ІНТЕГРАЦІЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ	
Скорик О. В.	73

РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ДОХОДУ ВІД ІНШОЇ НЕОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	
Сук П. Л.	75

ФУНКЦІОНАЛЬНІ СКЛАДОВІ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	
Шакун Є. Д.	81

СЕКЦІЯ IV.

МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГУ	
Протопоп Ю. А.	85

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ТОВАРНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА	
Сало Я. В.	89

МЕТОДИ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ В МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	
Тарасова К. І.	94

СЕКЦІЯ V. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

THE ROLE OF FINANCIAL INDICATORS IN MANAGEMENT He Jinqiu, Voronenko V.	99
СИСТЕМА МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА Герасименко М. А.	102
КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ З ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ В УМОВАХ ВІЙНИ Домашевська К. О.	105
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ Куць Н. В.	109
СТИЛІ ЛІДЕРСТВА ТА ЇХ РОЛЬ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ Лазоренко Н. М., Постоєнко Я. А.	112
ІНСТРУМЕНТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ Литвин Д. Г., Кубіцький С. О.	118
ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ЯК СКЛADOVA СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ Степанов В. Ю.	131

СЕКЦІЯ VI. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

КЛЮЧОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ БЛИЗЬКОГО СХОДУ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА УКРАЇНУ Пархомчук О. С., Коппель О. А., Пархомчук А. Д.	135
МІНІСТЕРСТВО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ІНСТИТУЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ДИПЛОМАТІЇ США Хоманець В. А.	141

СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОЇ СУТНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНИХ СТЯГНЕНЬ Бабій Н. І.	145
ПРИНЦИПИ ДІЯЛЬНОСТІ ПАРЛАМЕНТУ В СУЧАСНИХ ДЕМОКРАТИЧНИХ ДЕРЖАВАХ Бороненко М. В.	148

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ В РОЗСЛІДУВАННІ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ, ВЧИНЕНИХ РФ Вергун В. А.	152
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ МИТНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ Гайдай А. О.	156
ЗАХИСТ ПРАВ НЕПОВНОЛІТНІХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ Дубовик А.	159
ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ, КРИМІНАЛЬНО-ПРОЦЕСУАЛЬНІ ПРАВОВІДНОСИНИ Капустін С. Д., Киричок В. Е., Пилявський А. І., Одажіу А. Р.	162
СОЦІАЛЬНІ ТА ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ПОШИРЕННЯ ФЕЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ Кравчук В. Л.	165
КРИТЕРІЇ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИСВІТЛЕННЯ В ЗМІ ПИТАНЬ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ Лимар О. Л.	168
МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ОСІБ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ НА ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ Лобатенко І.	174
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРАВОВІЙ СФЕРІ Луніна А. Р.	178
АНТИМОНОПОЛЬНА ПОЛІТИКА ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Мазій К. О.	181
ЗАПОБІГАННЯ КАТУВАННЯМ ТА НЕНАЛЕЖНОМУ ПОВОДЖЕННЮ З УВ'ЯЗНЕНИМИ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ: ПРАКТИКА ЄСПЛ Новгородська І. Д., Новгородська Д. Д.	185
ДОТРИМАННЯ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУД ЗА НОРМАМИ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ Олещенко А. О., Прохазка Г. А.	189
РЕТРОСПЕКТИВА СТАНОВЛЕННЯ НОТАРІАТУ В УКРАЇНІ: ПРАВОВИЙ АСПЕКТ Поляков О. В.	192
КОРУПЦІЯ ЯК ФОРМА ЕКОНОМІЧНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ : ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ Ребристий А. Д.	195
МЕДІАЦІЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ СПОСІБ ВИРІШЕННЯ ПОДАТКОВИХ СПОРІВ: ОГЛЯД МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ Савенкова В. Г.	198

ВИБОРЧІ СПОРИ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ: ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ

Савчук О. Р. 202

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАХИСНИКА У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Сенченко Н. М., Ромащенко К. Ю. 206

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сідельник М. 210

ОСОБЛИВОСТІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Скрипник Б. Г., Шалімов Б. О., Наумчук О. В., Черевко Р. Є. 213

ПРИВІД ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ: ПРОБЛЕМА РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Сливка П. В. 216

ОСОБЛИВОСТІ КАМЕРАЛЬНИХ ПЕРЕВІРОК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Тримбашевська Х. М., Петренко Г. О. 218

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОРОТКИХ РУКОПИСНИХ ЗАПИСІВ

Хлівняк О. М., Грецьких О. В. 223

ДО ПИТАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСАДОВИХ ОСІБ МИТНИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ

Черкунов О. В. 229

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОСКАРЖЕННЯ ЗАТРИМАННЯ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ

Ярошенко О. 233

СЕКЦІЯ VIII.

ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

ЗНАЧЕННЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЛАСНОЇ БЕЗПЕКИ

Кожущенко Т. В., Бардін Є. В. 236

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОСУДОВОМУ РОЗСЛІДУВАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ

Макаренко Д. С., Вахрамєєва В. Є. 240

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

СУЧАСНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ FPV ДРОНІВ В ВІЙСЬКОВИХ ДІЯХ
СЬОГОДЕННЯ

Кандаур К. А., Войтенко Д. С. 243

СПЕЦИФІКА РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ
В США

Тараненко А. І. 248

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС В ГАЛУЗІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Тимошенко О. О. 252

ДОСВІД ТА НОРМАТИВНА БАЗА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАГАЛЬНОГО (НЕСЕКРЕТНОГО)
ДІЛОВОДСТВА В УМОВАХ ОСОБЛИВОГО ПЕРІОДУ (ВОЄННОГО СТАНУ) 2022-2025
РОКІВ

Чайковська О. Є., Лабушняк Р. Г. 256

ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА РОЗСТАНОВКИ ОСІБ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ В
УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Чайковська О. Є. 266

АНАЛІЗ МЕТОДІВ СУПРОВОДЖЕННЯ КЕРОВАНИХ АВІАЦІЙНИХ БОМБ ДО МІСЦЯ
ПАДІННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ

Чебаков О. М., Карпенко Ю. О., Гайдак В. П., Кот О. Б., Чеботар С. В. 270

СЕКЦІЯ Х. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

РЕЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ АЕРАТОР ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАД ЧИСТОЮ
ВОДОЮ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Таврель М. І. 273

СЕКЦІЯ ХІ. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

МАРКЕРНІ ЗМІНИ ВМІСТУ ЗАГАЛЬНОГО БІЛКА Й АЛЬБУМІНУ В ПЛАЗМІ КРОВІ
ЩУРІВ ЗА ТЕТРАЦИКЛІНІНДУКОВАНОГО ГЕПАТОЗУ ТА ЇХ КОРИГУВАННЯ

Грищенко В. А., Бриженко С. П. 275

СЕКЦІЯ XII. ХАРЧОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

PREPARATION OF BEEKEEPING PRODUCTS FOR USE IN THE MEAT SNACKS
TECHNOLOGY

Antoniv A., Adamchuk L. 279

СЕКЦІЯ XIII. ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

АНАЛІЗ ВАГОМОСТІ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ В АВІАБУДІВНИЦТВІ

Проноза В. О. 283

ВПЛИВ МІКРОГЕОМЕТРІЇ АБРАЗИВНИХ ЧАСТИНОК НА ПРОДУКТИВНІСТЬ
ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ

Проноза В. О. 289

СЕКЦІЯ XIV. ГІРНИЦТВО ТА НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ

СУЧАСНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВИБУХІВ ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ ЯК ЗАСІБ
ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В ГІРНИЧОДОБУВНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Таврель М. І. 294

СЕКЦІЯ XV. ЗАГАЛЬНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСАТННЯ ГНУЧКИХ МЕХАНІЗМІВ В БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗАХ
ТА РОБОТОТЕХНІЦІ

Занюк В. С. 296

СЕКЦІЯ XVI. АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

ПРОБЛЕМИ ПІДБОРУ КОЛЬОРУ ЗУБНИХ ІМПЛАНТІВ

Чернецький Є. В., Чорна О. С., Тітова О. В., Фурса О. О. 299

СЕКЦІЯ XVII. ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

АВТОНОМНИЙ ЗВОЛОЖУВАЧ ПОВІТРЯ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ ARDUINO

Боднар В. Ю., Соломовський Р. В., Мандзюк В. І. 303

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МЕТОДІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ АТМОСФЕРИ	
Шамрай А. П.	311

СЕКЦІЯ XVIII. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

РОЗВ'ЯЗАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ЗАДАЧІ НА НЕПОВНОМУ ГРАФІ З НЕСИМЕТРИЧНОЮ МАТРИЦЕЮ СУМІЖНОСТІ	
Джеріхов І. О.	314
ВІДКРИТИЙ КОД ЯК РУШІЙ ІННОВАЦІЙ: ПРИКЛАД ІНТЕГРАЦІЇ JOLT PHYSICS У GODOT ENGINE	
Медведенко О. С.	317
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В ПІДПРИЄМСТВАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	
Фурдас Ю.	321
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДТРИМКИ ДІАГНОСТИЧНИХ РІШЕНЬ У МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВІ МУТАЦІЙНОГО АНАЛІЗУ	
Чалкова Д. Д.	324

СЕКЦІЯ XIX. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ	
Петрова М. Ф.	328

СЕКЦІЯ XX. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ВДОСКОНАЛЮВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ ЗА КРИТЕРІЕМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ЗАСАДАХ МЕТОДОЛОГІЇ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	
Веселовська Г. В., Плахотнюк М. Ф., Мальчиков Г. С.	334
ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СІРЧАНОЇ КИСЛОТИ АВТОМАТИЧНИМ ТИТРАТОРОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ СЕРЕДОВИЩА	
Журавель Є. П., Чорна О. С.	340
ЕВОЛЮЦІЯ МЕТОДІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ВЕЛИКИХ ГРАФІВ	
Логвиненко В. Є.	344

ВИКОРИСТАННЯ ТОПОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ У КВАНТОВОМУ МАШИННОМУ НАВЧАННІ

Фіцайло Г. Ю...... 349

СЕКЦІЯ ХХІ.

ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ АБРАЗИВНИХ КРУГІВ ПРИ ОБРОБЦІ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ

Волющук А. В...... 351

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АВТОТЕХНІЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ

Гордієнко М. Ю...... 354

ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБСТАВИН ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД, ПОВ'ЯЗАНИХ З ПЕРЕКИДАННЯМ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Махлай С. М., Данець С. В...... 358

ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ЯК ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ВЛАСТИВІСТЬ ВАНТАЖНОГО АВТОТРАНСПОРТУ

Степанов О. В...... 363

СЕКЦІЯ ХХІІ.

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 9.

Хондогий М. В...... 366

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 10.

Хондогий М. В...... 376

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 11.

Хондогий М. В...... 386

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 12.

Хондогий М. В...... 395

СЕКЦІЯ ХХІІІ.

ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ІНТЕРНЕТ-СЛЕНГ І ЙОГО ВПЛИВ НА СУЧАСНУ УКРАЇНСЬКУ МОВУ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Дудник Я. П...... 405

ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ	
Клюфінська І. М.	408
«МІСТЕРІЯ НАРОДЖЕННЯ НОВОГО ПОЕТА»: ЄВГЕН МАЛАНЮК ПРО ЮРІЯ КЛЕНА	
Лазірко Н. О., Одинак С. М.	415
ЗІСТАВЛЕННЯ ОПОВІДАННЯ БРАТІВ КАПРАНОВИХ «РУСАЛКА» З ОДНОЙМЕННОЮ БАЛАДОЮ Т. ШЕВЧЕНКА	
Ласькова В. Ю.	419
ВИДИ ТА МЕТОДИ ЕФЕКТИВНОГО КОНСПЕКТУВАННЯ	
Марченко Н. М.	424
ДОСЛІДЖЕННЯ ФОНОСЕМАНТИЧНИХ ЯВИЩ У ЛЕКСИЧНИХ ОДИНИЦЯХ СУЧАСНОЇ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ	
Мельничук Р. І.	426
ФРАЗЕОЛОГІЗМИ З ВІЙСЬКОВИМ КОМПОНЕНТОМ У НАУКОВО-ПОПУЛЯРНОМУ ТВОРІ ЕРІКА ЛОУ «ЗБРОЯ ДОБИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ»	
Цалоева В. Ю., Чухно Т. В.	428
ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОІГОР У ВИВЧЕННІ ЛЕКСИКИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ	
Цимбалова С. С.	432
ЕКСТРАЛІНГВАЛЬНІ ТА ІНТРАЛІНГВАЛЬНІ ФАКТОРИ ПОЯВИ ТЕРМІНОЛОГІЇ АНГЛОМОВНИХ САЙТІВ ПРОДАЖУ	
Чебоненко Д. С.	438
МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ У КУРСІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ІНФОРМАТИКА»	
Шевчук Т. Р.	441

СЕКЦІЯ XXIV. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНИХ ДАНИХ ДЛЯ НАВЧАННЯ МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	
Бунтовський В. С., Штанько В. І.	444
ПРОБЛЕМА ІСТИННОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ РОЗУМІННЯ РЕАЛЬНОСТІ	
Вороненко М. Д., Штанько В. І.	449
ЕТИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ НАУКОВЦЯ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ НАУКИ	
Воронов А. О.	453

АНТРОПОЦЕНТРИЗМ І МАШИННЕ НАВЧАННЯ: ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ**Глушаєв Д. Я.** 457**ЛЮДИНА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СВІТІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ЕРИ****Гулак А. С.** 460**ЕПІСТЕМОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УЗГОДЖЕННЯ ПОЯСНЕНЬ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ: ПРОБЛЕМА ОБ'ЄКТИВНОСТІ ТА СУБ'ЄКТИВНОСТІ ЗНАНЬ****Євдокимов Б. С.** 464**ЧИННИКИ, ЯКІ СПРИЯЮТЬ ВИНИКНЕННЮ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ПІДПРИЄМСТВАХ****Каук П. В.** 467**БПЛА ТА ШІ В СУЧАСНИХ КОНФЛІКТАХ: СВОБОДА ДОСЛІДЖЕНЬ І ПИТАННЯ ЕТИКИ****Мілько Д. В.** 470**ЕТИКА РОЗПОДІЛУ МЕДИЧНИХ РЕСУРСІВ У КРИЗОВИХ УМОВАХ****Олійник А. Є., Штанько В. І.** 473**ВЗАЄМОДІЯ НАУКИ ТА РЕЛІГІЇ: АНАЛІЗ ПОГЛЯДІВ М. ПЛАНКА ТА В. ГЕЙЗЕНБЕРГА****Павленко Т. І.** 475**ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗУМІННЯ СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ****Прокопенко Р. О.** 482**ЧИ МОЖНА ВВАЖАТИ РОБОТИЗОВАНУ СИСТЕМУ «СВІДОМОЮ» АБО «ВІЛЬНОЮ», ЯКЩО ЇЇ РІШЕННЯ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД АЛГОРИТМІВ?****Сухачов К. І.** 485**ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОКРАТИЧНОГО СУСПІЛЬСТВА****Цвіркун О. А.** 490**СЕКЦІЯ XXV.****ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА****МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЛЬЄФУ ВОДОЙМИ НА ПІДСТАВІ ПРОВЕДЕННЯ СЕРІЇ ВИМІРЮВАНЬ ЕХОЛОТОМ****Безбах О. М., Камінська Н. Г.** 493**ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА КУЛЬТУРА ВИКЛАДАЧА ЗВО ЯК ОСНОВА АКАДЕМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ****Борисьонок М. О.** 498

РОЛЬ ДІЛОВОЇ ГРИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ Вакулова І. В., Клімук В. В.	501
БЕЗПЕРЕРВНА ДІЛОВА ГРА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ Галацин К. О., Фещук А. М.	506
КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ Гетало О. Д.	508
БЕНЧМАРКІНГОВИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВОЛОДІННЯ МОРСЬКОЮ АНГЛІЙСЬКОЮ МАЙБУТНІМИ СУДНОМЕХАНІКАМИ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ Кононова О. Ю.	512
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ З ООП ЧЕРЕЗ СЕНСОРНИЙ РОЗВИТОК Костіна А. І.	515
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ДО ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ Курбатов А. А.	521
НАУКОВА РОБОТА СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ІНОЗЕМНИХ МОВ І МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ЕКОНОМІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ: ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ Лобецька І. М.	526
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ ЧЕРЕЗ ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ТА ПРОЕКТИ Лобко С. О.	532
ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ІНШОМОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ Лук'янчук С. Ф., Комогорова М. І.	540
КИТАЙСЬКА НАРОДНА ПІСНЯ ЯК ЗАСІБ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ Лю Шучан	543
ПРИНЦИПИ ВИХОВАННЯ ДИТИНИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ Молдован О. В.	547
ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ВИКЛИКІВ Муляр Н. М., Ансєєва Л. В.	550
ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ Островерщенко А. П.	555

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ Паламарчук В. О.	559
КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСВОЄННЯ КОРЕЙСЬКОЇ ГОНОРАТИВНОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТАМИ-ПОЧАТКІВЦЯМИ Хон К. Ю.	563
РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ХУДОЖНЬОГО ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ В КНР Чжао Цзюнькай.	567
ЗНАЧЕННЯ ТВОРЧОСТІ В КОНТЕКСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ Ягольник Ю. В.	571

СЕКЦІЯ XXVI. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

HISTORICAL OVERVIEW OF SOCIAL IDENTITY THEORY IN PSYCHOLOGY Bihunova S. A.	573
ЖИТТЄТВОРЧИЙ ПІДХІД В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ Гомзяк Д. Д.	575
ПСИХОЛОГІЧНА ПРИРОДА МАНІПУЛЯЦІЙ У ВИБОРЧОМУ ПРОЦЕСІ Горбенко В. О., Мілютіна К. Л.	579
ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНІ НАПРЯМИ ДЛЯ РОБОТИ З ВАГІТНИМИ ЖІНКАМИ Голденблат М. А.	587
РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ СТУДЕНСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ОПОРА В БОРОТЬБІ З ВИКЛИКАМИ ВІЙНИ Мазур С. А.	590
БАГАТОВИМІРНІСТЬ І ДИНАМІКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ: КЛЮЧ ДО АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ Панкова Г. Ш.	593
ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ЛІДЕРСЬКОЇ УСПІШНОСТІ У ВОЄННИЙ ЧАС Подворняк Я. О.	596
СУЇЦИДАЛЬНІ НАХИЛИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО ЧАСУ Чайковський В. В.	599
РОЛЬ РЕФЛЕКСІЇ У ЗАПОБІГАННІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИСНАЖЕННЯ ПСИХОЛОГІВ Шемелиниць Л.	602

СЕКЦІЯ XXVII.

МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

ТУБЕРКУЛЬОЗ І ВІЛ: ВАЄМОДІЯ ІНФЕКЦІЙ ТА ШЛЯХИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ

Бондарєва С. А., Порубай В. Я., Шевченко О. С. 606

ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА СКЛАДНИХ ПЕРЕЛОМІВ ВЕЛИКИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК ЗА ДОПОМОГОЮ ОСТЕОСИНТЕЗУ

Волощенко Г. Ю., Веснін В. В. 610

СВІТОВИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ФІНАНСУВАННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Глущенко Г. А. 612

БІСГЛІЦИНАТ ЗАЛІЗА (II): СИНТЕЗ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

Дорошенко М. М., Осипенко П. Ю. 617

НОВІТНІ ВАКЦИНИ ПРОТИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ: КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Козирев С. Д. 620

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ЗАСВОЄННІ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ОСНОВ МЕДСЕСТРИНСТВА: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Краснолицька Л. М. 623

ГЛУТАРОВА АЦИДУРІЯ: ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ

Ластівка І. В., Демцун В. Р., Мельничук Ю. І. 628

БЕЗПЕКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕОНАТАЛЬНОЇ ВАКЦИНАЦІЇ

Маліч Т. С., Літвінова Д. Г., Хорошун Є. В. 632

СИСТЕМА ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ПРОФІЛАКТИКОЮ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ

Ммоквелу М. Ч., Веремієнко І. О., Меркулова Н. Ф. 634

УСКЛАДНЕННЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ: АНАЛІЗ ПРИЧИН ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ

Саченко Д. В., Абузейнех Р. Ф. 637

СЕКЦІЯ XXVIII.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

МАРКЕТИНГ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПОСЛУГ: ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Потюк С. В. 640

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ ЯКОСТІ «ГНУЧКІСТЬ» В ПРОЦЕСІ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ
ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ

Топчієва Г. О..... 643

СЕКЦІЯ XXIX.

ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ О. СТАВРОВСЬКОГО В УНІВЕРСИТЕТІ СВ.
ВОЛОДИМИРА

Соколова Н. Д., Олексин І. Я. 648

СЕКЦІЯ XXX.

КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

СПЕЦИФІКА ХОРЕОГРАФІЇ У ДИТЯЧИХ МУЗИЧНИХ ВИСТАВАХ

Беженар Д. М..... 652

ТИПОЛОГІЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ІВЕНТІВ

Літаш Д. В. 657

ВПЛИВ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА НА ФОРМУВАННЯ
ОСОБИСТОСТІ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Чернишова К..... 661

СЕКЦІЯ І. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

DOI 10.62731/mcnd-17.01.2025.001

DIGITAL MATURITY AS A KEY FACTOR IN THE DIGITAL UNIVERSITY TRANSFORMATION

Bobro Natalia

Ph.D, Doctor of Philosophy, Director of the digital department,
director of the “NooLab & AI”
scientific laboratory of the European University, Ukraine

The rapid pace of the education digital transformation requires a comprehensive analysis of the effectiveness of various digital technologies, as well as changes in the paradigms of interaction between the educational system and key stakeholders - the state and society. A philosophical understanding of the essence of the education digital transformation is necessary nowadays to develop strategies aimed at optimizing educational processes and meeting the needs of modern society.

The issues related to the strategy and tactics of education digitalization are of great importance for theorists, practitioners, society and the state [1, p.30]. In this context, the discussion of theoretical and practical aspects related to the concept of digital maturity (DM) of education becomes an important thematic area. The digital maturity of education is gaining the role of a conceptual focus and a basic concept for analyzing and understanding the nature and essence of digital transformations in modern society and the educational environment.

The theoretical understanding of the concept of digital maturity of education provides an opportunity to systematize a wide range of “digital” challenges and tasks, allowing to focus on the key issue - determining the role and place of digital transformation of modern society and education in the context of the general logic of current and future technological revolutions known as Industries 4.0 and 5.0.

The concept of “digital maturity”, which emerged as part of theoretical discussions about Industry 4.0, initially referred exclusively to the economic and management aspects of market economy development [2, p.127]. Over time, this concept has been adapted for use in the educational sphere, which ensured its integration into the context of analyzing the education digital transformation. The starting point is that the concept and theoretical concept of digital maturity, which are in the process of active formation, have the potential to become key guidelines in the development and implementation of optimal strategies for the education digital transformation [3; 4].

It is fundamental that the definition of the level, nature and essence of digital maturity actually sets the goals, tasks and stages of education development and its subjects in the process of large-scale digitalization of the industry. Digital maturity acts as a kind of compass, guided by which subjects of educational activities will form their own trajectory towards the digital ideal. The success or failure of a state strategy for large-scale education digitalization directly depends on the level of digital maturity achieved.

Obviously, the concept of digital maturity, as defined by Industry 4.0, will not remain unchanged in the context of the development of economic systems and subsequent technological revolutions. Based on this, it can be argued that the criteria for digital maturity in education cannot be static. They must be constantly adapted to new technological realities and the requirements of society.

The digitalization of industries in different countries usually occurs at different speeds, which leads to different levels of digital maturity [5, p.8]. Despite the widespread use of the concept of digital maturity in practice, this concept has not yet received a stable and conventional interpretation in scientific circulation. There are different definitions in different sources. Thus, S.M. Yahodzynskyi defines digital maturity as “a key indicator of the level of digital development”, which may reflect the readiness for management changes, the ability of an enterprise to offer customers a quality product or effectively provide and control public services [6, p.78].

In turn, E. Tocto-Cano, S. Paz Collado, J.L. López-Gonzales, J.E. Turro-Chaparro interpret digital maturity as a tool that is widely used in software development, which has spread to such industries as education, healthcare, energy, finance, public administration and general use [7, p.99].

The general context of foreign research on the digital maturity of economic industries is determined by the ideas of its assessment using

conceptual models, for example, the model of “measuring digital maturity” [7] or the methodology for prioritizing elements in the structure of digital maturity for higher education institutions (DMFHEI) [8]. Methods of capturing the digital maturity of universities, such as “Analytic Network Process (ANP)” and “Decision EXpert (DEX)” are also used [9]. The results of applying these models demonstrate the possibility of systematizing digital transformation processes, contributing to the increase of efficiency in various industries of the economy, including education. Among the most well-known and widespread models are The Digital Maturity Model 4.0 and the Deloitte Digital Maturity Model [7;9].

Despite the growing need to assess digital maturity in various industrial industries, the education segment remains underrepresented in terms of assessing its digital maturity, which limits the effectiveness of digital university transformation.

It is obvious that all available assessment methods today are focused exclusively on the following aspects:

- collection and processing of fixed quantitative indicators of digital maturity, mainly at the micro level;
- assessing the digital maturity of a particular industry with details of its key indicators;
- performing labor-intensive tasks of collecting, processing, and analyzing data to assess the digital maturity of an industry.

To improve existing approaches and complement them, we can propose a macro-level assessment of digital maturity based on an innovative research ideology. Its basic elements are the concept of technological permeability and unified indicators that are independent of a particular industry (environmental resistance, number of digital technologies, technology applicability ratio, etc.).

A distinctive feature and advantage of the proposed methodology is the absence of significant time, human resources and financial costs for assessing the digital maturity of the industry.

Our proposed macro-level approach to assessing the digital maturity of education is based on the author's concept of technological permeability and the adoption of the introduction of technology integrators of digital twins or avatars into the educational process as a criterion for achieving maximum digital maturity. It is proposed to determine the technological permeability of the industry in the period of Industry 4.0 using the formula:

$$T\Pi_p = k_B * \frac{K_T}{O_{cp}} \quad (1)$$

where:

$T_{\text{п}}$ – *technological permeability of the industry*;

$k_{\text{в}}$ – *number of digital technologies implemented*;

$K_{\text{т}}$ – *coefficient of digital technology applicability*;

$O_{\text{ср}}$ – *environmental resistance (education or another industry)*.

In other words, the technological permeability of the industry is defined as the ratio of the number of digital technologies implemented to the industry environment resistance, adjusted for the coefficient of digital technology applicability in a particular industry. This formula allows to assess the industry's ability to adapt digital innovations and identify the main barriers to their implementation.

In this sense, the digital maturity of the Industry 4.0 period can be expressed by the following formula:

$$\text{ЦЗ}_r = T_{\text{п}} * k_{\text{в}} \quad (2)$$

where:

ЦЗ_r – *digital maturity of the industry*;

$T_{\text{п}}$ – *technological permeability*;

$K_{\text{в}}$ – *technology implementation ratio*.

In our case, the digital maturity of education (of the Industry 4.0 period) is mathematically defined as the product of the technological permeability of the educational environment and the digital technology implementation ratio, which reflects their relevance and further efficiency of use.

Essentially, the digital maturity of education is an integral characteristic of the process of implementation and application of end-to-end digital technologies that contribute to the formation of an innovative educational environment and optimization of its functioning in the context of digital transformation [10, p.809].

The absolute criterion for achieving the maximum level of digital maturity of education in the context of Industry 4.0 is not only the fact of implementation and use of individual digital technologies, but also the integration of end-to-end technologies, in particular digital avatars, into key educational processes. Within this approach, each technological mode, starting with Industry 4.0, which creates specific challenges and expectations for education, corresponds to a certain level of digital maturity of education.

The key challenges of Industry 4.0 are to ensure the effective implementation and use of end-to-end technologies in order to:

- maximum automation and unification of processes;
- significant reduction in the cost of creating educational products and services;

- optimal satisfaction of market demand for high-quality educational products at the lowest price by digitalizing hazardous and routine processes.

Industry 5.0, which follows Industry 4.0, puts forward new requirements for educational systems, focusing on the humanization of economic and socio-cultural communications [11;12]. It involves the transition from mass production of standardized educational products to their personalization and individualization. In this regard, the digital maturity of education in the context of Industry 5.0 is fundamentally different from its characteristics in Industry 4.0.

In the context of Industry 5.0, the main indicators of digital maturity are individualization, personalization and customization of educational processes [13, p.314]. The main assessment criterion is shifting from quantitative indicators of the implementation of digital technologies to the analysis of their effectiveness in meeting the needs of customers and consumers of educational products and services.

At the same time, Industry 5.0 does not deny the achievements of Industry 4.0, but focuses on changing value orientations, integrating previously implemented end-to-end technologies into new socio-cultural paradigms. While Industry 4.0 prioritized standardization, unification, and technological efficiency, Industry 5.0 determines the degree of compliance of digital technologies with society's demands for education with a “human face”.

Unified educational products, no matter how high-quality, affordable, or effective they may be, will eventually lose their relevance in the global educational environment. This is driven by the growing demand for educational solutions that take into account individual needs, personalization, and a value orientation towards uniqueness, which is in line with the key ideas of Industry 5.0.

One of the ways to implement these requirements is to introduce technologies capable of creating individualized digital models of educational system objects that adapt to the specifics and needs of each participant in the educational process. Obviously, the priority tasks in the process of creating digital avatars in education are the development of “digital replicas” of such educational subjects and objects as students, teachers, structural units, educational institutions and various activities in research and education

systems. In this context, it is important to analyze the necessary and sufficient conditions without which the construction of digital avatars in the education system is impossible. It is worth emphasizing that the methodological approach to creating educational reality using digital avatar technology should take into account not only technical aspects but also the socio-cultural specifics of the objects for which the virtual model is being developed.

A digital avatar of the educational object can be created under the following conditions:

1. Building a mathematical model of the object or phenomenon for which the “digital avatar” is created (all processes should be described in the language of mathematics).
2. Development of the necessary technical means for collecting, processing and storing data on a social object (in particular, specialized software).
3. Real-time collection of information that is accumulated, corrected and transmitted to the virtual avatar.
4. Implementation of the “digital avatar” adjustment mode (the created digital model can be finalized and used to provide feedback to a real social object).
5. Formation of a theoretical and methodological basis for researching the implementation of digital technologies in educational reality and analyzing their effectiveness.

Necessary stages of creating the digital avatar in education:

Preparatory stage. Identification of the object or process for which the digital avatar is being developed, with the identification of all its internal and external characteristics. Formation of an electronic passport of the object, including the digitalization of all necessary documents, technical specifications, drawings, mathematical models, etc.

Data collection stage. Determining the types and amounts of data about the object, ways to collect, process, and store it. For example, using information from sensors, video cameras to track pupil movements while reading, data on room temperature, typing speed, etc. Design development of a digital model.

Development stage. Creation of the digital avatar, development of a software system taking into account all the selected characteristics of the object.

Implementation, verification and adjustment stage. Launching the digital avatar into operation to analyze and process the received data, compare it with template values, and identify problems and differences. Based on artificial

intelligence, the avatar generates solutions and creates reports for developers in a given format.

Therefore, the implementation of the concept of digital avatars in the educational environment will open up wide opportunities for transforming educational processes, increasing their efficiency and adaptability. It will ensure the creation of flexible models of interaction between participants in the educational process, optimization of management decisions, as well as personalization of training according to the individual needs of each student. At the same time, the introduction of digital avatars will contribute to the development of innovative approaches to the evaluation, monitoring and analysis of educational activities, creating the basis for the implementation of key ideas of Industry 5.0 and meeting the current challenges of the digital age.

Therefore, achieving digital maturity in the educational environment is a prerequisite for the effective transformation of a digital university, as this concept allows for the creation of development strategies that synchronize technological innovations with the individual educational needs of students. It is important that the integration of digital technologies includes the personalization of educational processes, which allows adapting educational models to the requirements of each participant in the educational process. Digital maturity, therefore, not only indicates the level of technological readiness, but also ensures the development of the university, focusing its activities on the integration of advanced technologies as part of Industries 4.0 and 5.0.

Thanks to the concept of technological permeability and the use of digital avatars in the educational process, universities can significantly increase the efficiency of management decisions, optimize educational programs and ensure high adaptability to the needs of society. The implementation of such innovations will allow universities to remain competitive in the global education market, meeting the challenges of the digital age. Approaches based on the concept of digital maturity can become the basis for sustainable development of education, helping to create individualized learning trajectories and ensure the flexibility of the educational process in the conditions of constant technological evolution.

References:

1. Kozhyna, A. Reducing Poverty, Inequality and Social Exclusion in European Countries. *Based on Inclusive Approaches to Economic Development*. Economics and Management of The National

- Economy, The Crisis of National Models of Economic System, 2022. Pp.29-32. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-269-2-7>.
2. Філософія освіти: навчальний посібник. – 2-ге видання / за наук. ред. академіка В. П. Андрущенко та ін.. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. 348 с.
 3. Колодінська Я.О., Скляренко О.В., Ніколаєвський О.Ю. Практичні аспекти розробки інноваційних бізнес ідей з використанням цифрових сервісів. *Економіка і управління*. 2022. № 4. с. 53-60. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.4.2022.53>.
 4. Скляренко О.В., Ягодзінський С.М., Ніколаєвський О.Ю., Невзоров А.В. Цифрові інтерактивні технології навчання як невід’ємна складова сучасного освітнього процесу. *Інноваційна педагогіка*. 2024. № 68 (2). с.51-55. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.2.51>.
 5. Lopuschnyak, H. N. Chala, O. Poplavska. Socio-economic determinants of the ecosystem of sustainable development of Ukraine. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 2021. 1. C.1-9. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/915/1/012019>.
 6. Ягодзінський С.М. Глобальні інформаційні мережі у соціокультурній перспективі: монографія. К.: Аграр Медіа Груп, 2015. 276 с.
 7. Tocco-Cano E., Paz Collado S., López-Gonzales J.L., TurpoChaparro J.E. A Systematic Review of the Application of Maturity Models in Universities. *Information*. 2020. Vol. 11, № 10. P. 466. DOI: [10.3390/info11100466](https://doi.org/10.3390/info11100466)
 8. Saxena A., Pant D., Saxena A., Patel C., Quiriello L. Emergence of Educators for Industry 5.0 - An Indological Perspective. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*. 2020. Vol. 9, № 21. P. 359–363.
 9. Kadoić N., Đurek V., Dobrović Ž. Digital Maturity of Higher Education Institution: A Meta Model of the Analytical Network Process (ANP) and Decision Expert (DEX). *Central European Conference on Information and Intelligent Systems*. Varazdin, Croatia, 2018. P. 223–230.
 10. Bobro N. The concept of a digital university. *Наукові інновації та передові технології*, 2024, № 9 (37). P. 804-811. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9\(37\)-804-811](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9(37)-804-811).
 11. Хоменко О. О., Паустовська М. В., Онищук І.А. Вплив інтерактивних технологій на процес навчання і розвиток здобувачів вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 5(33). с. 1222-1231. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5\(33\)-1222-1231](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5(33)-1222-1231).
 12. Гук П.В., Скляренко О.В. Економічна доцільність модернізації підприємств з використанням автоматизованих систем. *Економіка і управління*. 2022. № 2. с. 103-112. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.2.2022.103>.
 13. Бобро, Н. Вплив на економічний розвиток цифрової трансформації університетів. *Сталий розвиток економіки*, 2024. № (3(50), с. 311-315. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-46>.

ТРЕНДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВІДЕОІГОР У 2025 РОЦІ

Бобров Владислав Дмитрович

аспірант, викладач кафедри економічної кібернетики
та прикладної економіки економічного факультету

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна, Україна

Вступ. Відеоігрова індустрія вже давно є досить суттєвим елементом загального ринку розваг - кожного дня сотні мільйонів гравців проводять свій час у різних проектах. Доходи світового ринку відеоігор економісти оцінюють приблизно у 300 мільярдів доларів щорічно [1]. При цьому треба зазначити, що Україна вже давно є важливим гравцем на цьому ринку через низку факторів.

На даний момент Україна, перш за все, серйозний гравець на європейському ринку розробки відеоігор. На серпень 2024 року в Україні знаходилось близько 20 компаній, в яких працює більш ніж 100 співробітників, і 4 - де працює більше ніж 500 [2]. При цьому з цих людей близько 80% є технічними спеціалістами: програмістами, тестувальниками, геймдизайнерами, менеджерами різних рівнів або мають більш вузьку спеціалізацію. у таблиці 1 наведена інформація про найбільші відеоігрові компанії України.

Таблиця 1

Найбільші компанії-розробники відеоігор в Україні на серпень 2024 року

Компанія	Тип компанії	Кількість співробітників в Україні	Зміна кількості співробітників у 2024 році	% технічних спеціалістів
Playrix	Продуктова	932	-21	80
Room 8 Group	Аутсорс	815	-31	67
Ubisoft	Продуктова	720	-40	95
Plarium	Продуктова	718	-36	84
Gameloft	Продуктова	537	-63	75
Wargaming	Продуктова	452	+10	87
Pingle Game Studio	Аутсорс	302	+1	90

Джерело: [2]

Одразу можна виділити ті тренди, що спіткали наші компанії за останні декілька років: скорочення кількості співробітників, орієнтація на контроль повного випуску продукту, зменшення частки технічних працівників та міжнародна кооперація. Більшість з цих трендів мають помірно негативний вплив на розвиток індустрії, хоча також можуть говорити і про трансформацію українських компаній. Детальніше розглянемо кожний з них.

Скорочення штату. Воно пов'язано як з кризою на світовому ринку відеоігор, так і з тим що багато компаній переносять свої офіси до інших країн, при цьому допомагаючи своїм співробітникам з релокацією. За останні три роки кількість працівників скоротилася з 10,5к до 7к, і цей тренд, на жаль, продовжується [2].

Орієнтація на продукт. Через підвищені ризики на українському ринку, українські компанії не є пріоритетом для роботи у аутсорсі. Саме тому більшість українських компаній, що є флагманами, повністю контролюють розробку та видавництво своїх ігор [3]. Це дозволяє їм краще володіти ситуацією на ринку;

Зменшення частки технічних спеціалістів. Цей показник не є критичним, оскільки необхідність в спеціалістах що не співпрацюють напряду з продуктом постійно зростає [2]. Це і задачі маркетингу, і операційного менеджменту. Деякі компанії за рахунок таких спеціалістів намагаються краще продавати свій товар на ринку.

Кооперація з іншими студіями по всьому світу. Характерним є те, що українські офіси є лише частиною великих компаній, і тому часто частину продукту розробляють студії за межами України. З початком війни цей тренд тільки посилився через наведені вище причини. Це призводить до того, що успішні проекти типу S.T.A.L.K.E.R. 2: Heart of Chornobyl можна вважати не тільки українським продуктом, оскільки компанія-розробник гри GSC Game World з 2022 року має студію у Празі. Небезпека цього тренду полягає в тому, що все більше студій переносять ключові рішення саме за кордон, залишаючи в Україні тільки обмежені потужності [4].

Тим не менш, певні позитивні тренди також наявні. В основному вони пов'язані з освітнім та інноваційним процесом.

Освітні програми. Через нестачу студентів та скорочення набору багато провідних українських університетів форсують оновлення власних наукових програм, тому у них з'являються інноваційні курси та факультативи. 3D-моделювання, геймдизайн, програмування з

використанням ігрових рушіїв - це все допомагає майбутнім спеціалістам навчитися і прийти у індустрію [5].

Нові технологічні рішення. Зараз такими можна все ще вважати AR та VR ігри. Деякі українські компанії, наприклад, Sensorama Lab та ARV вже декілька років працюють над ігровими і освітніми проектами в цьому напрямку [5].

Культурна та соціальна роль відеоігор. З початком повномасштабної війни цінність поширення культурної спадщини нашої держави зросла в рази, і відеоігри для цього є дуже суттєвим інструментом. За допомогою вже згаданого S.T.A.L.K.E.R. 2 багато гравців по всьому світу зацікавилися українською мовою, музикою та географією [6]. У перспективі такі проекти дозволяють доносити правильні меседжі до аудиторії в інших країнах та боротися з антиукраїнською пропагандою.

Івенти. Незважаючи на військовий стан, в Україні проходять досить масштабні події та виставки, пов'язані з іграми. Однією з таких є Games Gathering, що у 2024 приймав Київ [7]. Під час таких заходів збираються кілька сотен професіоналів з ігрової відеоіндустрії та запрошуються топові спікери.

Висновок. Отже, у підсумку, можна сказати що український геймдев переживає не найкращі часи - скорочується кількість робітників, зменшується кількість контрактів із зарубіжними компаніями, також впливає і елемент соціальної кризи у країні. Тим не менш індустрія продовжує розвиватися, оскільки українські компанії все ще випускають продукт, що цінується по всьому світу. В нас багато технічних спеціалістів високого рівня підготовки, є можливість розвиватися і створювати контент. Тому в перспективі можна очікувати, що, хоча найближчим часом ринок зростати не буде, він точно продовжить розвиватися у сторону інноваційності, освітніх проектів і культурної експансії.

Список використаних джерел:

1. Digital Media Report 2023: Video Games — Statista. URL: <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/worldwide> (дата звернення: 07.01.2025).
2. Рейтинг геймдев-компаній в Україні: 25 найбільших та динаміка за півроку. DOU. URL: <https://gamedev.dou.ua/articles/top-gamedev-companies-summer-2024/> (дата звернення: 08.01.2025).
3. Виробництво ігор в Україні — BusinessViews. URL: <https://businessviews.com.ua/ru/tech/id/virobnictvo-igor-v-ukrajini-1948/> (дата звернення: 07.01.2025).

4. *Український хеймдев зменшився* // *Dev.ua*. URL: <https://dev.ua/news/ukrainskyi-heimdev-zmenshyvsia-1711638716> (дата звернення: 07.01.2025).
5. *Ігрова індустрія в цифрах: скільки українці витрачають на відеоігри* — *Mind*. URL: <https://mind.ua/publications/20222353-igrova-industriya-v-cifrah-skilki-ukrayinci-vitrachayut-na-videoigri> (дата звернення: 07.01.2025).
6. *Продажі ігор та локалізація в Україні* — *Межжа.Медіа*. URL: <https://mezha.media/articles/games-sales-and-localization-ua/> (дата звернення: 07.01.2025).
7. *Games Gathering 2024 Kyiv* // *GG Conference*. URL: <https://www.ggconference.com/conference/games-gathering-2024-kyiv/> (дата звернення: 07.01.2025).

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ

Гасанова Ельміра Імранівна

магістр 2-го курсу спеціальності 051 «Економіка»

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

Царьов Віталій Миколайович

канд. екон. наук, доцент

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

У сучасних умовах швидких технологічних змін та глобалізації бізнесу, трансформація підприємств стає необхідною для забезпечення їх конкурентоспроможності та стійкості. Проєкт трансформації бізнесу передбачає комплексну перебудову організаційних структур, бізнес-процесів та корпоративної культури з метою адаптації до нових викликів ринку.

Трансформація бізнесу обумовлена низкою факторів, серед яких технологічний прогрес, зміни в поведінці споживачів та глобалізація ринків. Швидкий розвиток цифрових технологій змінює способи ведення бізнесу, вимагаючи від компаній впровадження нових ІТ-рішень та автоматизації процесів. Дослідження показують, що цифрова трансформація є імперативом інноваційного розвитку бізнес-структур [3]. Також сучасні споживачі очікують більш персоналізованих та швидких послуг, що вимагає від бізнесу гнучкості та орієнтації на клієнта. Крім того, зростаюча конкуренція на міжнародному рівні змушує компанії шукати нові стратегії для утримання позицій на ринку.

Процес трансформації бізнесу складається з кількох етапів. Перший – це аналіз поточного стану, який включає оцінку існуючих бізнес-процесів, організаційної структури та корпоративної культури для виявлення слабких місць та можливостей для покращення. Далі слідує визначення цілей трансформації – формулювання чітких та вимірюваних цілей, які відповідають стратегічному баченню компанії. Наступний етап – розробка плану дій, що передбачає створення детального плану впровадження змін, включаючи ресурси, терміни та відповідальних осіб. Впровадження змін є ключовою фазою, під час якої реалізуються заплановані заходи з урахуванням можливих ризиків та перешкод.

Останній етап – оцінка результатів та коригування стратегії відповідно до отриманих даних.

Для успішної реалізації трансформаційних змін необхідно враховувати кілька ключових аспектів. По-перше, ефективне лідерство є критичним для успішної реалізації трансформаційних проєктів. Керівники повинні бути агентами змін, здатними мотивувати та направляти команду в умовах невизначеності. По-друге, необхідно інвестувати в людський капітал. Підвищення кваліфікації працівників та розвиток їхніх компетенцій сприяє адаптації до нових умов та технологій. Дослідження підкреслюють важливість людських ресурсів у процесі трансформації виробничих систем [1]. По-третє, важливим є використання сучасних технологій. Інтеграція цифрових платформ та інструментів дозволяє оптимізувати бізнес-процеси та підвищити ефективність діяльності. Зокрема, екосистеми цифрових платформ виступають ключовим фактором трансформації бізнесу в умовах цифрової економіки [2]. Нарешті, гнучкість та адаптивність є необхідними умовами довгострокового успіху, оскільки здатність швидко реагувати на зміни ринкових умов та адаптувати стратегії допомагає компаніям утримувати конкурентні позиції.

Отже, проєкт трансформації бізнесу є складним та багатогранним процесом, який вимагає ретельного планування, ефективного управління та залучення всіх рівнів організації. Успішна трансформація дозволяє компаніям не лише вижити в умовах сучасних викликів, але й досягти нового рівня розвитку та конкурентоспроможності.

Список використаних джерел:

1. Бутнік-Сіверський О. Б., Жарінова А. Г. Теоретичні аспекти трансформації виробничої системи в умовах інноваційної діяльності. Збірник наукових праць, 2008, с. 188-216.
2. Семеног А. Екосистеми цифрових платформ як фактор трансформації бізнесу в умовах цифрової економіки. 2019. С. 39-50. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/82260/1/Semenoh_Digital_ecosystems.pdf;jsessionid=32108B3DFAD8886D7E20F0162A06235D
3. Струтинська І. В. Цифрова трансформація як імператив інноваційного розвитку бізнес-структур. Тернопіль: ТНТУ, 2020. URL: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=uk&user=TylkLCUAAAAJ&citation_for_view=TylkLCUAAAAJ:kiex5tMzGo8C

АНАЛІЗ СТАНОВЛЕННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ РЕГІОНУ В ПЕРІОД КРИЗИ НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Графська Оріслава Іванівна

д-р. екон. наук, доцентка кафедри економіки та менеджменту

Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Україна

Коркуна Іван Іванович

канд. екон. наук, доцент кафедри готельно-ресторанного бізнесу

Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Україна

Мацюк Степан Петрович

аспірант

Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Україна

У сучасних умовах розвитку та створення виробничих відносин питання людського капіталу набирають дедалі більшої популяризації та актуальності. Відомо, що з питанням масштабних кризових явищ Україна зіштовхнулася на початку 2020 року, з початком всесвітньої пандемії Covid-19, та наступним викликом став уже 2022 рік, а саме – 24 лютого 2022 року – початок повномасштабної війни в Україні. Відповідно, аналізуючи вищезазначений період часу, можемо акцентувати увагу саме на дефіциті кадрового потенціалу для підприємств та організацій, а також – відсутності людського капіталу в країні.

Зазначимо, що людський капітал охоплює навички, знання та здібності населення, він є критично важливим активом, який визначає соціально-економічну траєкторію розвитку регіону. Важливо пам'ятати, що коли регіон опиняється у кризових умовах, таких, як економічний спад, політична нестабільність, екологічні катастрофи чи надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я – надійність і адаптивність його людського капіталу зазнають серйозних випробувань. Розуміння того, як функціонує людський капітал під час таких криз і як його можна використати для пом'якшення несприятливих наслідків, має важливе значення для політиків, підприємств та громад, які прагнуть якнайшвидше відновитися після кризових періодів.

Аналізуючи минуле вищезазначених кризових років, спостерігаємо, що за минулі роки Львівська область зіштовхнулася зі значними

демографічними проблемами. Чисельність наявного населення на початок 2022 року склала 2478,1 тис. осіб, що свідчить про скорочення населення на 19616 осіб за рік. Основні фактори, що вплинули на ці зміни, включають високу смертність, низьку народжуваність та міграційні процеси.

Уже в 2021 році в області народилося 19441 немовля, що на 8,0% менше порівняно з попереднім роком. Водночас, кількість померлих збільшилася на 9,8%, досягнувши 39890 осіб. Таким чином, природне скорочення населення склало 20449 осіб, що є значним показником і відображає кризовий стан демографічної ситуації. Серед основних причини смертності в кризовий період можна виокремити:

- хвороби системи кровообігу (55,2% від усіх померлих);
- коронавірусна інфекція COVID-19 (11,9%);
- новоутворення (10,8%) [1].

Хоча міграційний приріст дещо компенсував природне скорочення, він був недостатнім для стабілізації населення. У 2021 році до області прибуло 27940 осіб, тоді як вибуло 27107 осіб, що призвело до незначного міграційного приросту в 833 особи.

Кризові умови, такі, як пандемія COVID-19, суттєво вплинули на демографічні показники. Підвищена смертність, зокрема через пандемію, погіршила і без того несприятливу ситуацію. Також, соціально-економічні проблеми сприяли зниженню народжуваності, адже сім'ї відтерміновували народження дітей через невизначеність та економічні труднощі.

Демографічна ситуація у Львівській області у 2021 році відображає загострення кризових умов. Для покращення демографічної ситуації необхідні комплексні заходи, спрямовані на підвищення рівня народжуваності, зниження смертності та покращення міграційної політики. Зокрема, може йтися про покращення системи охорони здоров'я, підтримку сімей та економічний розвиток регіону.

Водночас, на демографічну ситуацію в Львівському регіоні з початку 2022 року суттєво впливає повномасштабна війна і зумовлена нею масова внутрішня міграція. Львівська область демонструє як позитивні, так і негативні тенденції у сфері охорони здоров'я. Серед позитивних показників відзначається нижча частота вірусних гепатитів та ВІЛ-інфекції порівняно зі середніми по країні. Проте, є й суттєві проблеми, які потребують уваги для збереження та розвитку людського капіталу.

Зазначимо, що Львівська область прийняла багато внутрішньо переміщених осіб з інших регіонів України, що спричинило додаткове навантаження на навчальні заклади. Школи та університети були змушені інтегрувати нових учнів та студентів, забезпечуючи їх навчальними матеріалами та підтримкою. Війна спричинила значний психологічний стрес серед учнів та вчителів. Постійна небезпека, втрата близьких, переселення та інші фактори негативно вплинули на емоційний стан та здатність концентруватися на навчанні. Це також підвищило потребу в психологічній підтримці та консультативних послугах.

Економічні наслідки війни призвели до зниження фінансування освіти. Недостатнє фінансування обмежило можливості для модернізації навчальних закладів, забезпечення навчальними матеріалами та підтримки вчителів.

Через військові дії багато вчителів та викладачів виїхали за кордон або були мобілізовані. Це створило дефіцит кваліфікованих кадрів у навчальних закладах та підвищило навантаження на тих, хто залишився працювати.

Важливим чинником функціонування людського капіталу регіону в умовах кризи є зайнятість населення та безробіття.

У 2020 році кількість робочої сили віком 15-70 років у Львівській області склала 1123,8 тис. осіб, що на 2,3% менше порівняно з 2019 роком. З цієї кількості 92,4% були зайняті, а 7,6% класифікувалися як безробітні відповідно до методології МОП. Рівень участі населення у робочій силі віком 15-70 років становив 60,6%, а серед осіб працездатного віку – 70,9% [2].

У 2020 році у Львівській області було зайнято 1038,9 тис. осіб віком 15-70 років, з яких 1011,3 тис. осіб – населення у працездатному віці. Рівень зайнятості населення віком 15-70 років знизився порівняно з 2019 роком на 1,8 в.п. і склав 56,0%. Найбільша частка зайнятих (45,3%) були найманими працівниками на підприємствах з кількістю 10 і більше осіб.

Кількість безробітних віком 15-70 років у Львівській області за МОП у 2020 році становила 84,9 тис. осіб, що на 13% більше порівняно з 2019 роком. Рівень безробіття (МОП) становив 7,6%, що нижче від загальноукраїнського показника, який склав 9,5% (див. рис. 1).

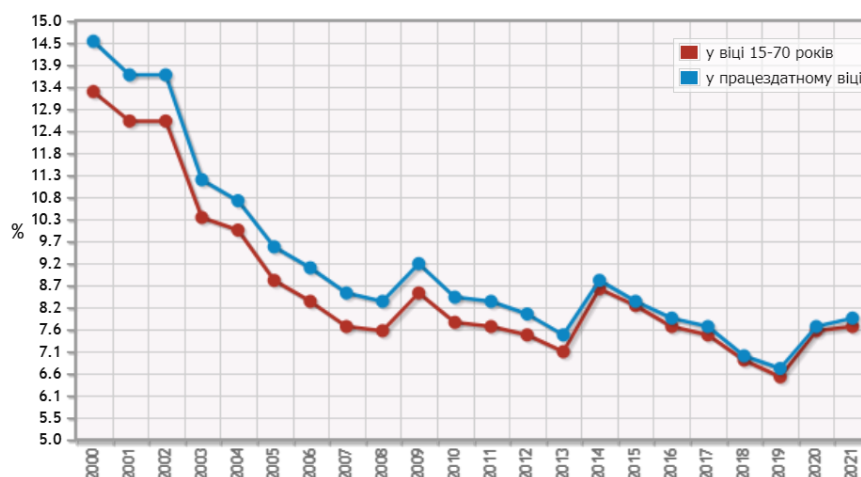


Рис. 1. Класифікація рівня зайнятості населення за 2000-2021 рр.

Загалом, ситуація на ринку праці у Львівській області у 2020 році відображала кризові умови, спричинені пандемією COVID-19. Зменшення кількості робочої сили, зростання рівня безробіття та нерівномірний розподіл заробітної плати вказують на необхідність підтримки та розвитку людського капіталу.

Аналізуючи наслідки повномасштабної війни в Україні у 2022-2023 рр., зазначимо, що вона мала значний негативний вплив на компоненти людського капіталу в Львівській області. Економічна активність, освіта, здоров'я, соціальна інтеграція та демографічні показники зазнали суттєвих змін. Для відновлення та розвитку людського капіталу необхідно впроваджувати комплексні заходи, спрямовані на підтримку зайнятості, підвищення якості освіти, покращення доступу до медичних та психологічних послуг, а також інтеграцію ВПО у місцеві громади.

Отже, проаналізувавши вищенаведене, можна зробити висновок, що людський капітал Львівської області в умовах кризи за період 2020-2023 років зазнав значних викликів та змін, зумовлених як пандемією COVID-19, так і повномасштабною війною. Аналізуючи основні аспекти людського капіталу, такі, як зайнятість, доходи домогосподарств, здоров'я та освіта, спостерігається негативний вплив кризових умов, а також і можливості для подальшого розвитку та адаптації.

Список використаних джерел:

1. Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Львівській області. URL: <https://www.lv.ukrstat.gov.ua/>
2. Портал місцевої статистики Львівщини. URL: <https://stat.loda.gov.ua/>

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Грінченко Анастасія Олегівна

магістр 2-го курсу спеціальності 051 «Економіка»,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

Дзюбенко Любов Миколаївна

канд. екон. наук, доцент

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

В сучасній науковій літературі поняття «результативність» використовується обмежено, частіше як синонім поняттю «ефективність» [2]. Результативність є ключовим показником успішності організацій у сучасних умовах, оскільки вона відображає здатність досягати поставлених цілей та ефективно використовувати ресурси. У сучасному економічному середовищі, що характеризується швидкими змінами та високою конкуренцією, підвищення результативності стає необхідною умовою для виживання та розвитку підприємств. Результативність визначається як здатність організації досягати запланованих результатів, використовуючи наявні ресурси оптимальним чином.

Управління результативністю є невід'ємною складовою стратегічного менеджменту, оскільки воно забезпечує планування та контроль, мотивацію персоналу та прийняття рішень. Встановлення чітких цілей та показників результативності дозволяє керівництву оцінювати прогрес і вчасно вносити корективи у діяльність організації. Чітко визначені критерії результативності сприяють підвищенню мотивації працівників, оскільки вони розуміють, яких результатів від них очікують, і як їхня праця впливає на загальний успіх організації [3].

Інноваційні підходи для покращення ефективності, які можуть бути використані для покращення ефективності бізнес-організацій. Прикладами таких підходів можуть бути впровадження нових технологій, процесів автоматизації та оптимізації, а також удосконалення системи управління та комунікації в організації [2]. Наприклад, згідно з даними дослідження McKinsey, компанії, які активно впроваджують інноваційні підходи до управління результативністю, збільшують свої доходи на 10-15% щороку [4].

У сучасному світі, де технологічні інновації та глобалізація створюють нові виклики для бізнесу, результативність набуває особливого значення. Підприємства з високою результативністю здатні швидше реагувати на зміни ринку, впроваджувати інновації та пропонувати клієнтам якісні продукти та послуги. Організації, орієнтовані на результативність, демонструють більшу гнучкість та адаптивність, що дозволяє їм ефективніше долати економічні та соціальні потрясіння. Інвестори, у свою чергу, віддають перевагу компаніям з високими показниками результативності, оскільки це свідчить про їхню надійність та потенціал для зростання [1].

Для досягнення високої результативності підприємствам рекомендується:

- впроваджувати сучасні технології управління;
- розвивати персонал;
- застосовувати системи мотивації.

Отже, результативність є критичним фактором успіху організацій у сучасних умовах. Її підвищення вимагає комплексного підходу, що включає впровадження сучасних технологій управління, розвиток персоналу та ефективні системи мотивації. Тільки за таких умов підприємства зможуть забезпечити свою конкурентоспроможність та стійкий розвиток у динамічному економічному середовищі.

Список використаних джерел:

1. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка» ТОМ 11, № 3, 2024 URL: <https://economics-msu.com.ua/uk/journals/tom-11-3-2024>
2. Осокіна А., Ковердюк Д. Результативність бізнес-організації: поняття та вимірювання. *Економіка та суспільство*, (56). 2023. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2975>
3. Шитікова Л.В. Теоретичні аспекти ефективного управління персоналом в сучасних економічних умовах. 2019. URL: [https://economics-msu.com.ua/web/uploads/pdf/Scientific%20Bulletin%20of%20MSU.%20Series%20Economic_s_2019_Issue_2\(12\)_86-90.pdf?utm_source=chatgpt.com](https://economics-msu.com.ua/web/uploads/pdf/Scientific%20Bulletin%20of%20MSU.%20Series%20Economic_s_2019_Issue_2(12)_86-90.pdf?utm_source=chatgpt.com).
4. McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/> (дата звернення: 19.12.2024).

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНОГО МАРКЕТИНГУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Прокопець Карина Володимирівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Сидоров Олександр Анатолійович

канд. екон. наук, доцент кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Непередбачувані ситуації в бізнесі вимагають активного використання маркетингових інструментів на всіх етапах – від створення концепції до організації виробництва та просування інноваційного продукту на ринок. Саме тому інноваційна діяльність має тісний зв'язок із маркетингом.

Деякі науковці розглядають поняття «інноваційна діяльність» і «інноваційний маркетинг» як тотожні. Це зумовлено тим, що маркетинг, як філософія ведення бізнесу, дає змогу не лише створювати й виводити на ринок нові продукти, але й досліджувати запити споживачів, потребу в інноваціях, аналізувати бізнес-можливості, застосовувати нові технології та пропонувати сучасні рішення.

Однак, у багатьох випадках інноваційні продукти з'являються на основі нових знань, без врахування попередніх потреб споживачів. Це може призводити до високих ризиків неприйняття таких продуктів ринком. Щоб уникнути подібних проблем, усі етапи – від розробки до впровадження у виробництво та просування інноваційної продукції – повинні спиратися на маркетингові принципи.

Сучасна практика підтверджує важливість застосування маркетингових підходів для ефективного виведення нових товарів на ринок. Це спричинило виділення окремого напрямку маркетингової діяльності – маркетингу інновацій. Значущість цього напрямку зумовила активізацію наукових досліджень, спрямованих на вивчення теоретичних і практичних аспектів, що в результаті привело до формування різних підходів до його визначення.

У контексті досліджуваної проблеми О. В. Птащенко характеризує поняття «маркетингове забезпечення товарно-інноваційної політики» як комплекс оперативних маркетингових інструментів розробки,

освоєння та комерціалізації конкурентоспроможних товарних інновацій у процесі просування» [2].

В свою чергу необхідно зазначити, що інноваційний маркетинг займає важливе місце на всіх етапах – від початкової розробки до ефективного просування інноваційної продукції.

Важливим елементом маркетингу інновацій є пошук і оцінка незадоволених запитів, потреб і уподобань споживачів, на основі яких можна створювати нові ідеї для розробки інноваційних продуктів.

Інноваційний маркетинг виступає інструментом успішного запуску нових продуктів, досягнення конкурентних переваг і покращення ефективності використання ресурсів компанії.

Розглядаючи основні принципи маркетингу, можна докладніше зупинитися на таких [1]:

Орієнтація на споживачів – передбачає систематичне відстеження потреб потенційних клієнтів, аналіз їхніх уподобань і вибір відповідних маркетингових інструментів для їх задоволення. У цьому контексті важливо перевершувати конкурентів, пропонуючи найкраще рішення для клієнтів.

Комплексність – базується на використанні різноманітних маркетингових заходів, які інтегруються в загальну маркетингову програму. Центральним елементом цієї програми є маркетинговий комплекс (4P), що включає товарну, цінову, збутову й комунікаційну політику, які мають бути узгодженими й взаємопов'язаними.

Рентабельність – полягає в досягненні максимальних результатів від маркетингової діяльності за умови мінімальних витрат на її реалізацію.

Гнучкість – здатність оперативно реагувати на зміни ринкових умов, що вимагає постійного коригування маркетингової програми для забезпечення її відповідності новим вимогам.

Враховуючи дослідження необхідно зазначити, що основою маркетингу інновацій є визначення конкретних інструментів, які будуть застосовуватися для досягнення поставлених цілей підприємства, побудовану на її основних принципах.

Список використаних джерел:

1. Іваненко Л. М., Боєнко О. Ю. Маркетинг: навчальний посібник. Вид. 3-є, доп. і перероб. Вінниця: Донецький національний університет імені Василя Стуса. 2022. 362 с.
2. Птащенко О. В. Формування маркетингової підтримки товарної інноваційної політики. *Бізнес Інформ*. 2012. № 7. С. 160-162

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Серкутан А.В.

аспірант кафедри національної економіки, маркетингу та
міжнародних економічних відносин
Класичний приватний університет, Україна

Корпоративна соціальна відповідальність бізнесу набуває особливого значення в умовах воєнного стану, оскільки, власники компаній можуть більш оперативно реагувати на зміну зовнішнього середовища. Оскільки, власники компаній безпосередньо контактують із співробітниками, постачальниками та клієнтами. Однак, є певні особливості чинників формування корпоративної соціальної відповідальності в умовах воєнного стану в Україні.

Спираючись на думку Є. Кузьміна, Н. Станасюк, О. Уголькової зазначимо, що чинники, які впливають на формування та розвиток соціальної відповідальності компанії, можна розділити на дві групи: чинники дії та чинники забезпечення.

До першої групи чинників належать такі:

1. Податкова система та системи державного управління;
2. Державні доплати, субсидії, винагороди тощо;
3. Створення спеціальних фондів, накопичень тощо;
4. Волонтерська діяльність та приватна ініціатива;
5. Інші чинники.

До другої групи чинників формування соціальної відповідальності можна зарахувати такі:

1. Розвиток інвестиційної діяльності.
2. Формування механізмів мотивування та стимулювання залучення до вирішення соціальних проблем.
3. Побудова ефективних систем менеджменту.
4. Упровадження державно-приватного партнерства [1].

Наступна є класифікація запропонована дослідницею Мей Ф., у науковій статті зазначено, що корпоративна соціальна відповідальність як складне та багатогранне явище формується під впливом значної

кількості різноманітних чинників. Ці чинники варто поділити на дві великі групи, а саме:

1) чинники, які забезпечують реалізацію заходів з корпоративної соціальної відповідальності:

- наявні у підприємств та можливі до залучення обсяги ресурсного забезпечення;
- споживчі властивості ресурсів;
- компетентність власників та менеджерів.

2) чинники, які визначають доцільність для власників та менеджерів підприємств провадити заходи з корпоративної соціальної відповідальності:

- чинники, які визначають безпосередній економічний ефект;
- чинники, які визначають опосередкований економічний ефект [2].

В умовах воєнного стану в Україні особливого значення формування соціальної відповідальності компанії набувають наступні чинники:

- волонтерська діяльність та приватна ініціатива;
- податкова система;
- створення спеціальних фондів;
- створення безпеки від воєнних загроз свої співробітників.

Список використаних джерел:

1. Кузьмін О.Є., Станасюк О.З., Уголькова О.З. Соціальна відповідальність бізнесу: поняття, типологія та чинники формування. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. 2021. № 2 (6). URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2021/nov/25482/nzmened-56-64.pdf> (дата звернення: 30.12.2024).
2. Мей Ф. Чинники та механізми формування корпоративної соціальної відповідальності підприємств, які провадять зовнішньоекономічну діяльність. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4616/4559> (дата звернення: 03.01.2025).

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ СТАНУ ОСНОВНИХ ФОНДІВ

Харченко Сергій Олександрович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Фісуненко Надія Олександрівна

канд. екон. наук,
доцент кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

На сучасному етапі розвитку актуальним становиться збільшення інтенсивності використання матеріально-технічної бази підприємства, основним елементом якої є основні фонди. Ефективність їх використання оцінюється по-різному в залежності від виду основних фондів, їх належності, характеру участі в виробничому процесі, а також призначення.

Оскільки основні засоби обслуговують не тільки виробничу сферу діяльності підприємства, але й соціально-побутову, культурну, природно-екологічну і інші сфери, оскільки інтенсивність їх використання визначається не тільки економічними, але й соціальними, екологічними і іншими факторами, тобто вибір напрямів аналізу і аналітичних завдань, які вирішуються, визначаються потребами управління підприємством. Як наслідок, аналіз ефективності використання основних фондів і витрат по їх експлуатації відносяться до управлінського аналізу.

Значення аналізу основних фондів полягає в оцінці і виявленні внутрішніх резервів покращення внутрішньовидової структури основних фондів і збільшення ефективності їх використання.

Для оцінки ефективності використання основних фондів використовують традиційні методи аналізу, надані в табл. 1.

Аналіз зазвичай починається з вивчення обсягу основних засобів, їх динаміки та структури. Фонди підприємства діляться на промислово-виробничі і непромислові, а також фонди невиробничого призначення. Виробничу потужність підприємства визначають промислово-виробничі фонди.

Таблиця 1

Методи аналізу активів і основних фондів*

Назва методу	Зміст методу
1. Горизонтальний аналіз	1. Побудова динамічних рядів за декілька звітних періодів. 2. Вивчення показників динамічних рядів. 3. Висновки за результатами аналізу динаміки показників.
2. Вертикальний аналіз	4. Структурний аналіз основних фондів за ряд звітних періодів. 5. Висновки за результатами структурного аналізу.
3. Порівняльний аналіз	6. Порівняння показників за ряд періодів. 7. Порівняння показників із параметрами конкурентів. 8. Порівняння показників із середньогалузовими параметрами.
4. Метод фінансових коефіцієнтів	9. Аналіз доходності основних фондів. 10. Аналіз оборотності основних фондів. 11. Аналіз віддачі основних фондів. 12. Аналіз місткості основних фондів. 13. Факторний аналіз.
5. Інтегральний аналіз	14. Модель аналізу по формулі Дюпона. 15. Функціонально-вартісний аналіз. 16. SWOT-аналіз активів і основного капіталу. 17. Інвестиційний аналіз. 18. Імітаційний аналіз.

*Джерело: систематизовано на основі [2]

Крім того, прийнято виділяти активну частину (робочі машини і обладнання) і пасивну частину фондів, а так само окремі підгрупи відповідно до їх функціонального призначення.

Грунтуючись на особливостях розроблених раніше методів, можна скласти наступний алгоритм практичної сутності методики аналізу ефективності використання основних фондів представлений на рис. 1.

Показники використання основних фондів можна розбити на декілька груп, які представлені на рис. 2.

Щоб оцінити діяльність підприємства, керівники, бухгалтера і аналітики використовують певні фінансові показники, одним із яких є фондівіддача, яка відображає загальну ефективність фінансових результатів бізнесу по підсумкам конкретного періоду.

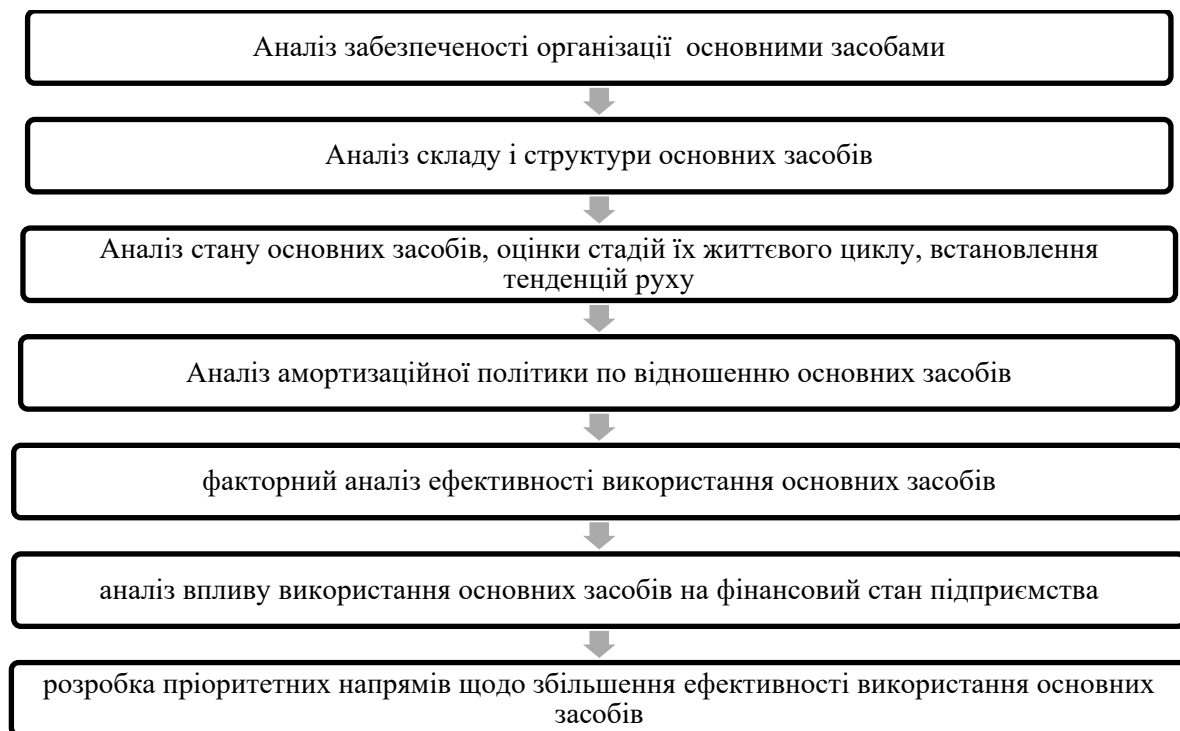


Рис. 1. Алгоритм аналізу ефективності використання основних фондів*

**Джерело: систематизовано на основі [1]*

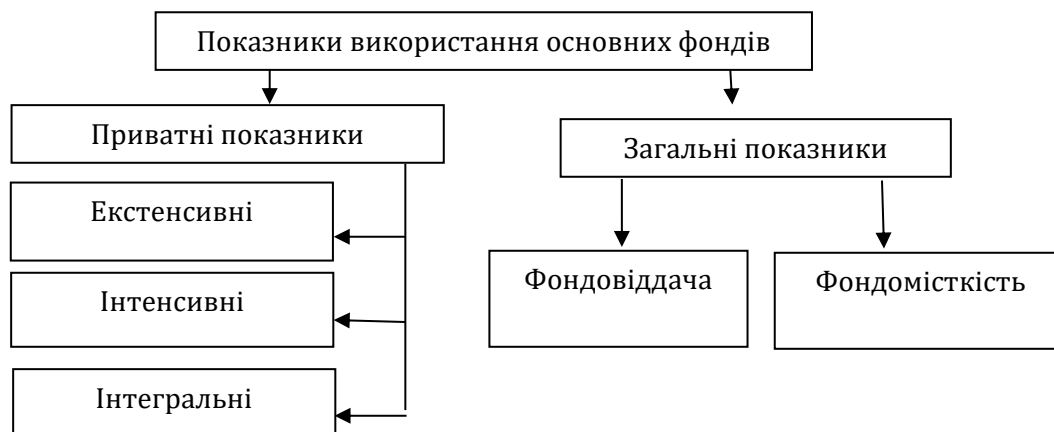


Рис. 2. Показники використання основних фондів*

**Джерело: систематизовано на основі [2]*

Отже, наведені групи показників ефективності використання основних засобів дозволяють проаналізувати їх технічний стан, визначити ступінь інтенсивності оновлення, а також оцінити результативність використання всієї їх сукупності. Перспективними напрямами подальших досліджень у цій галузі є вдосконалення аналітичного забезпечення управління основними фондами

підприємства, зокрема в частині виявлення резервів для підвищення ефективності їх використання.

Список використаних джерел:

1. Грицаєнко Г. І., Грицаєнко М. І. Аналіз господарської діяльності : навчальний посібник. Мелітополь: Люкс, 2021. 260 с.
2. Економіка підприємства: навч. посібник (у схемах і таблицях); кол. авторів; за заг. ред. д.е.н. Фісуненко П. А. Дніпро : ДДУВС, 2024. 150 с.

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Чибук Ірина Павлівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Фісуненко Надія Олександрівна

канд. екон. наук,
доцент кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Фінансовий стан підприємства відображає загальні результати його діяльності у вартісному вираженні. Підприємство є відкритою соціально-економічною системою, оскільки постійно взаємодіє з постачальниками, споживачами, конкурентами, а також залежить від змін у законодавстві, економічних і політичних факторів, а також від потреб і запитів споживачів.

У сучасних умовах фінансово-політичної нестабільності, економічних криз, динамічного розвитку різних сфер, жорсткої конкуренції та мінливості зовнішнього середовища, підприємства стикаються зі зниженням здатності протидіяти різним викликам. У зв'язку з цим виникає завдання забезпечення стабільності економічного розвитку підприємства, швидкої реакції на загрози та ефективного використання наявних можливостей в умовах негативного впливу зовнішніх чинників. А також визначати внутрішні резерви підвищення економічної стабільності.

Характеризуючи сутність економічної стабільності підприємства, варто спершу дослідити саму категорію стабільності. Термін «стабільність» (лат. *stabilis*) «запозичений з природничих наук, де він означає стійкий стан, здатність до тривалого існування і збереження в часі» [4, С. 130-135].

Аналізуючи економічну сутність терміна «стабільність підприємства», можна дійти висновку, що це стале перевищення доходів над витратами за умов безперебійного функціонування підприємства та чітко визначеного напрямку його розвитку.

Категорія економічної стабільності суб'єктів підприємництва залишається недостатньо вивченою як у вітчизняній, так і у світовій економічній науці. На сьогодні серед науковців, які досліджують феномен стабільності, відсутній єдиний науково обґрунтований підхід до визначення особливостей і закономірностей стабілізаційних процесів.

Економічну стабільність суб'єкта підприємництва в економічній літературі часто визначають як сукупність характеристик виробничої, інноваційної, організаційної та фінансово-кредитної діяльності з урахуванням їх взаємодії та взаємовпливу. Це включає здатність продукції задовольняти потреби ринку, її інноваційні властивості, науково-технічний розвиток матеріально-технічної бази, стабільність ресурсного забезпечення, високий рівень кадрового та інтелектуального потенціалу, а також наявність ефективного інноваційного менеджменту [6].

З точки зору теорії максимізації прибутку, прихильниками якої були А. Сміт, А. Маршалл, Д. Кейнс та інші відомі економісти, економічна стабільність суб'єкта господарювання визначається як стан, у якому підприємство здатне підтримувати прибуток на стабільному рівні. [5].

В економічній літературі відсутня єдина класифікація економічної стійкості підприємства. Зокрема, В.Д. Іванов «розрізняє зовнішню та внутрішню складові економічної стійкості підприємства» [2]; Ю.С. Копчак в своїх дослідженнях виділяє виробничу та фінансово-економічну складові [3]; в свою чергу, науковець М. Д. Білик, пропонує більш деталізований підхід, включаючи: виробничу, ресурсну, фінансову, ринкову, соціальну та екологічну складові. [1].

На нашу думку, економічна стабільність підприємства – це його здатність адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, ефективно здійснювати свою діяльність, підтримувати конкурентоспроможність і результативність у довгостроковій перспективі, забезпечуючи економічну вигоду та фінансову незалежність.

Першочерговим, завданням дослідження необхідно розкрити зовнішню економічну стійкість, яка визначається, як здатність підприємства пристосовуватися до впливу зовнішніх факторів, таких як екологічні, економічні, політичні, соціальні, демографічні та виробничо-технологічні умови.

А отже, зовнішні умови взаємопов'язані між собою, і підприємство не може змінити фактори непрямого впливу, але їх врахування є обов'язковим..

В свою чергу, внутрішня стійкість характеризується станом, за якого забезпечується стабільно високий рівень ефективності діяльності. Досягнення такої стійкості базується на принципі своєчасного і активного реагування на зміни у внутрішньому середовищі підприємства, а також ефективного контролю та управління цими змінами.

Водночас виробничо-технологічна стійкість визначається постійним зростанням обсягів виробництва та вдосконаленням техніки й технологій. Кадрова стабільність характеризується рівнем чисельності персоналу, його плинністю та продуктивністю праці, яка забезпечує функціонування виробничих процесів.

Ресурсна стабільність характеризується станом і якістю основних засобів підприємства, а також своєчасністю та достатністю матеріального і ресурсного забезпечення для безперебійного функціонування виробничих процесів.

Фінансово-економічна стабільність представляє собою сукупність економічних відносин, які створюють умови для збереження здатності підприємства здійснювати грошові та розрахункові операції. Вона забезпечує контрольовану фінансову рівновагу, стійке економічне зростання і отримання економічної та комерційної вигоди [4].

Фінансова стабільність є складовою економічної стабільності підприємства і відображає його здатність функціонувати й розвиватися, підтримуючи баланс активів і пасивів навіть за умов мінливого зовнішнього і внутрішнього середовища. Вона гарантує платоспроможність підприємства і його інвестиційну привабливість.

Отже, враховуючи дослідження можна стверджувати, що фінансово стійке підприємство має конкурентні переваги порівняно з іншими суб'єктами господарювання у доступі до кредитних ресурсів, залученні інвестицій, виборі постачальників сировини та персоналу. Таке підприємство повинно володіти достатнім обсягом фінансових ресурсів, структура яких має бути гнучкою для адаптації до змін.

Фінансова стійкість є однією з ключових характеристик стабільного фінансового стану підприємства. Вона залежить як від стабільності економічного середовища, у якому працює підприємство, так і від результатів його діяльності, а також від здатності активно та ефективно реагувати на зміни внутрішніх і зовнішніх умов.

Список використаних джерел:

1. Білик М.Д. Удосконалення методичних підходів до аналізу фінансового стану підприємства. *Економіст*. 2001. № 11. С. 40-43.
2. Іванов В.К. Сутність платоспроможності промислового підприємства. *Вісник економічної науки України*. 2010. № 2. С. 41-44.
3. Копчак Ю.С. Проблеми діагностики фінансового стану і стійкості функціонування підприємства. *Вісник Сумського державного університету*. 2014. № 9. С. 23-34.
4. Королюк Т.В. Оцінка фінансової стійкості та визначення платоспроможності акціонерних товариств. *Галицький економічний вісник*. 2015. №1. С. 130-135.
5. Кривдюк А.В. Дослідження економічної категорії платоспроможності та фінансової стійкості підприємства. *Економічний простір*. № 15. 2014. С. 185-190.
6. Кривоконь О.С., Глазко Н.Д., Ратушняк А.А. Сутність платоспроможності та ліквідності підприємства. *Вісник Вінницького національного аграрного університету*. 2015. № 6. С. 24-26.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Шапар Ірина Анатоліївна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Сидоров Олександр Анатолійович

канд. екон. наук,
доцент кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Організація служби маркетингу на підприємстві залежить від типу продукції, обсягів виробництва та місткості ринку. Керівником служби зазвичай є заступник директора або віце-президент з питань збуту. Основною метою створення відділу (служби) збуту є сприяння досягненню маркетингових завдань, таких як виявлення незадоволеного попиту, розширення ринку, освоєння нових сегментів, збільшення прибутку тощо.

Основні принципи організації служб збуту:

1. Функціональна організація: Відділ складається з кількох підрозділів, кожен з яких відповідає за окремі функції, наприклад, реклама, збут, дослідження ринку тощо. Така модель підходить для підприємств із невеликою кількістю товарів та ринків, які є відносно однорідними.

2. Товарна організація: Працівники диференціюються за видами товарів. Цей підхід застосовується, коли фірма виробляє різnorідні товари або товарні групи, що потребують окремого підходу до виробництва, збуту й обслуговування.

3. Ринкова організація: Використовується на ринках із різними купівельними вподобаннями, де товари потребують специфічного обслуговування. Ця модель фокусується на сегментах ринку та адаптує збут під конкретну аудиторію.

4. Товарно-ринкова (матрична) організація: Підходить для компаній із широким асортиментом продукції, поєднує переваги товарної та ринкової організації.

Основні функції керівника при використанні матричної організації це: розробка плану та бюджету маркетингу товару, прогнозування змін

на ринку, аналіз конкурентного середовища, координація роботи підрозділів, які впливають на маркетинг конкретного товару, контроль співвідношення цін і дотримання бюджету, впровадження нових товарів та припинення виробництва застарілих.

Ринкова організація служби збуту особливо доцільна для підприємств, які реалізують продукцію на ринках із різними купівельними запитами та потребують спеціалізованого підходу до обслуговування товарів.

У такій організаційній схемі враховуються потреби покупців на конкретних ринкових сегментах. Основні ринки закріплюються за керівниками ринків, які співпрацюють зі спеціалістами функціональних підрозділів для розробки планів у різних напрямках функціональної діяльності.

Обмеження товарної та ринкової організації служб збуту можна подолати за допомогою впровадження товарно-ринкової (матричної) структури. У межах цієї схеми керівники товарів відповідають за планування збуту та отримання прибутку від продажів, тоді як керівники ринків відповідають за розвиток ринкових можливостей для наявних та потенційних товарів. Ця організаційна структура є доцільною для підприємств із широким асортиментом продукції та значною кількістю ринків, на яких вони працюють.

Однак слід враховувати, що універсальної організаційної структури служби збуту, яка однаково ефективно працювала б у будь-яких умовах, не існує. Кожна структура має як свої переваги, так і недоліки, які потрібно враховувати. Деякі з них наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Переваги і недоліки різних схем організації служб маркетингу*

Схема організації	Переваги	Недоліки	Застосування на підприємстві
Функціональна	1. Простота управління. 2. Чіткий розподіл обов'язків між співробітниками. 3. Підвищення кваліфікації через спеціалізацію в межах функцій.	1. Відсутність чіткого управління збутом окремих товарів. 2. Не враховує специфіку окремих ринків. 3. Складно адаптуватися до швидких змін у ринковій ситуації.	Підходить для малих підприємств, наприклад, місцевих виробників меблів, які мають невеликий асортимент і стабільну клієнтську базу.

Продовження табл. 1

Товарна	1. Комплексний підхід до маркетингу кожного продукту. 2. Глибше розуміння ринку для кожного товару. 3. Здатність адаптувати маркетинг до специфічних вимог клієнтів.	1. Зростання витрат на управління. 2. Складнощі у координації між підрозділами. 3. Можливе дублювання функцій у різних підрозділах.	Використовується великими компаніями, наприклад, виробниками електроніки, де кожна категорія (смартфони, телевізори) потребує окремої маркетингової стратегії.
Ринкова	1. Висока координація діяльності під час виходу на нові ринки. 2. Комплексний підхід до розробки програм впровадження на ринок. 3. Точніший прогноз потреб клієнтів у конкретних ринкових сегментах.	1. Складна організаційна структура. 2. Низька спеціалізація співробітників. 3. Можливе дублювання функцій у різних сегментах. 4. Погане знання специфіки окремих товарів.	Застосовується для експорту товарів на різні регіональні ринки, наприклад, компаніями-експортерами одягу для ринків ЄС та Азії.
Товарно-ринкова (матрична)	1. Висока ефективність при просуванні товарів на різні ринки. 2. Точний прогноз розвитку як ринків, так і окремих товарів. 3. Глибоке знання як товару, так і специфіки ринку.	1. Високі витрати на управління. 2. Можливість конфлікту між службами, які одночасно відповідають за товари і ринки. 3. Складність у координації.	Використовується у великих корпораціях, наприклад, автомобільними виробниками, які пропонують широкий асортимент (легкові авто, вантажівки) на різних ринках (США, ЄС, Азія).

**Джерело: систематизовано автором на основі [1]*

Структура служби збути продукції, що розробляється або впроваджується, повинна відповідати наступним вимогам: бути максимально простою; забезпечувати ефективну систему зв'язків між підрозділами; бути малорівневою; мати хорошу гнучкість і пристосованість.

Список використаних джерел:

1. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. / Н. О. Фісуненко, Т. В. Альошина, О. А. Сидоров. Дніпро. Дніпров. держ. ун-т внутр. справ. 2024. 119 с.

СЕКЦІЯ II. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ЛІДЕРИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Безсмертний Сергій Олександрович

здобувач освітньо-наукового ступеня доктора філософії

2 курсу спеціальності «Економіка»

ЗВО «Поліський національний університет», Україна

Науковий керівник: Валінкевич Наталія Василівна

д-р. екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки, підприємництва та туризму

ЗВО «Поліський національний університет», Україна

Енергетичний комплекс України в умовах воєнного стану має екзистенційне значення та представлений підприємствами енергетики, до енергетичного сектору входять теплові, атомні, вітрові, сонячні та гідроелектростанції, а також підприємства передачі та розподілу електроенергії. На рис. 1 представлено лідери енергетичного комплексу України станом на початок 2024 року.

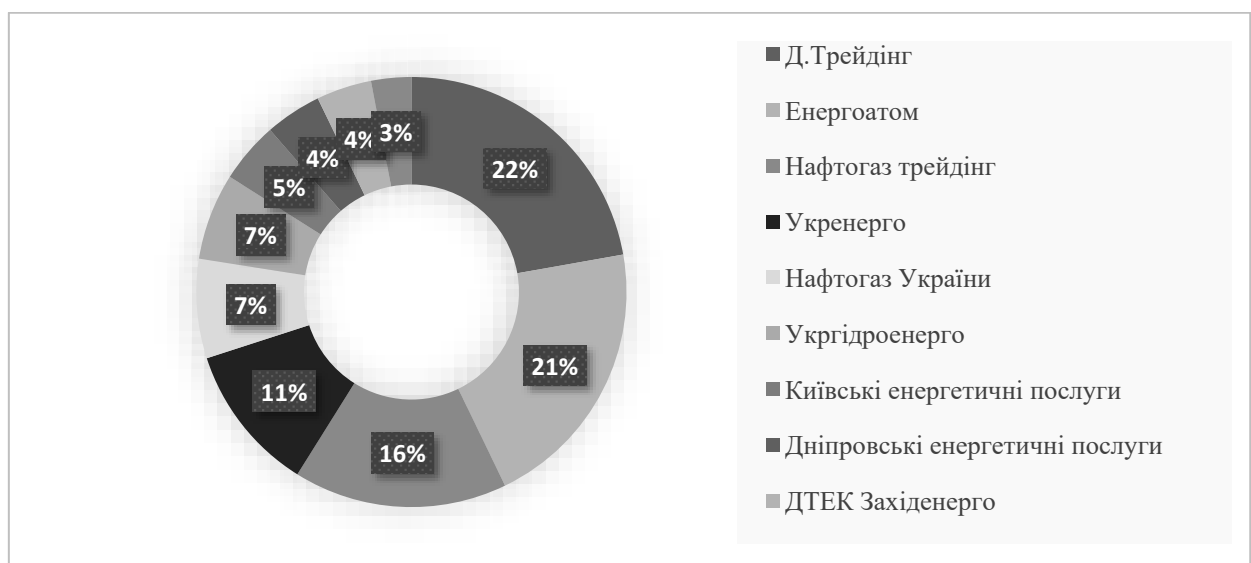


Рис. 1.Лідери енергетичного комплексу України у 2023 році

Джерело: [1]

До рейтингу потрапили 5 державних компаній та 4 компанії, які входять до групи СКМ Ріната Ахметова. Ще одна компанія — ТОВ «КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ЕК» — належить Костенко Нелі. Вісім компаній займаються виробництвом та торгівлею електроенергії, а ще дві — торгівлею газом.

Лідер групи незмінний два роки поспіль — компанія Д.Трейдинг, яка входить до групи СКМ. Торік дохід підприємства збільшився на 15% порівняно до 2022: зі 144,18 млрд грн до 165,65 млрд грн. При цьому чистий прибуток збільшився на 30% у 2023 році. Найбільший приріст доходу вдалось отримати двом іншим компаніям Ріната Ахметова. Так, компанія Київські енергетичні послуги збільшила свій дохід у 1,5 рази, а компанія Дніпровські енергетичні послуги — на третину порівняно з 2022 роком.

Варто зазначити, що Дніпровські енергетичні послуги отримали найбільший приріст прибутку — у 2,5 рази — серед усіх компаній, що потрапили до цього річного енергетичного Індексу. А ось четверта компанія групи СКМ — ДТЕК Західенерго — навпаки, за рік на 16% зменшила свій дохід. Минулоріч підприємство отримало збитки у розмірі 164 млн грн. Загалом сукупний дохід 4 компаній, які належать Рінату Ахметову, склав 262,48 млрд грн у 2023 році. Це 35% сукупного доходу топ-10 енергетичного Індексу Опендатабота, таблиця 1.

До рейтингу найкращих компаній у сфері енергетики увійшло 5 компаній, якими володіє держава, проте лише двом вдалося збільшити свій дохід у 2023 році. Так, Укргідроенерго збільшив свій заробіток на 30%, а НАЕК Енергоатом — на 15%. Зазначимо, що компанія Укргідроенерго отримала у 2023 році найбільший чистий прибуток серед 10 компаній Індексу — 17,3 млрд грн. Це майже у половину більше, ніж у перший рік повномасштабного вторгнення. Дохід державного Укренерго за рік майже не змінився — понад 82 млрд грн. Ще дві державні компанії, які займаються торгівлею газом, зменшили свої доходи у 2023 до 2022 року: Нафтогаз України — на 4%, Нафтогаз Трейдинг — на 9%. Обидві компанії отримали збитки у 2023 — 10,29 млрд грн загалом. Останнє місце топу посідає ТОВ «КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ЕК». Компанія збільшила свій дохід на 29%, водночас її прибуток зменшився на чверть порівняно з першим роком повномасштабного вторгнення.

Таблиця 1

Топ-10 підприємств енергетичного комплексу України

Назва	2022 рік млрд грн	Місце у 2022 році	2023 рік млрд грн	Місце у 2023 році
Д.Трейдінг	144.19	1	165.65	1
Енергоатом	134.2	2	153.84	2
Нафтогаз трейдінг	132.03	3	119.82	3
Укренерго	82.33	4	82.94	4
Нафтогаз України	58.07	5	55.69	5
Укргідроенерго	37.24	7	48.61	6
Київські енергетичні послуги	22.46	11	34.2	7
Дніпровські енергетичні послуги	23.84	10	31.66	8
ДТЕК Західенерго	36.67	8	30.97	9
Київська обласна енергопостачальна компанія	17.42	12	22.5	10

Джерело: [1]

Таким чином, підприємства електроенергетичної галузі займають стратегічне значення в енергетичному комплексі України, які потребують особливої уваги та моніторингу просторових змін в умовах воєнного стану.

Список використаних джерел:

1. На 8% зросли заробітки лідерів енергетичного сектору України. Режим доступу: <https://opendatabot.ua/analytics/index-electricity-2024>

КРИТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Невмержицький Дмитрій Сергійович

здобувач вищої освіти кафедри економіки, підприємництва та туризму
ЗВО «Поліський національний університет», Україна

Науковий керівник: Плотнікова Марія Федорівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та туризму
ЗВО «Поліський національний університет», Україна

Віднесення підприємств енергетичного сектора до критичної інфраструктури має принципово значення з точки зору національної економіки, оскільки охоплює ті об'єкти, функціонування або руйнування яких призведе до найсерйозніших наслідків для суспільства та держави у цілому, негативно вплине на рівень її обороноздатності та національної безпеки.

Проведений аналіз літературних джерел науковцями В.О. Хрутьба, В.І. Зюзюн, Д.С. Неведров дозволив визначити наявність різноманітних науково-теоретичних підходів до значущості критичної інфраструктури (табл.1).

Таблиця 1

Узагальнення теоретичних підходів до значущості критичної (енергетичної) інфраструктури

Напрацювання	Автори	Напрямок дослідження
Визначення понять «критична інфраструктура», «об'єкт критичної інфраструктури»	Бірюков Д.С., Кондратов С.І. Теленик С.С.	Зелена книга з питань захисту критичної інфраструктури
		Критична інфраструктура, як об'єкт адміністративно – правового регулювання
Особливості критичної інфраструктури, визначення основних цілей та принципів	Бірюков Д.С., Кондратов С.І.	Зелена книга з питань захисту критичної інфраструктури
	Чернега В.М.	Аналіз критичної інфраструктури та напрямки досліджень систем життєзабезпечення об'єктів України
Особливості світового досвіду дослідження питань, пов'язаних з	Манжул І.М.	Об'єкти критичної інфраструктури та об'єкти критичної інформаційної інфраструктури в європейських країнах

Продовження табл. 1

критичною інфраструктурою		Поняття захисту критичної інфраструктури в США, ЄС, Україні
Ідентифікація загроз для критичної інфраструктури	Бірюков Д.С.	Загрози критичній інфраструктурі та їх вплив на стан національної безпеки
	Грічанінов В.Ф.	Актуальні проблеми модернізації ризиків і загроз критичних інфраструктур
Визначення підходів до захисту критичної інфраструктури	Гнатюк С.О., Рябий М.О., Лядовська В.М.	Визначення критичної інфраструктури та її захисту: аналіз підходів
	Бірюков Д.С.	Захист критичної інфраструктури: проблеми та перспективи впровадження в Україні
	Євсєєв В.О.	Можливі шляхи удосконалення захисту критичної інфраструктури України з урахуванням світового досвіду
	Уряднікова І.В.	Застосування експертно – аналітичних методів для оцінювання ризиків надзвичайних ситуацій на об'єктах критичної інфраструктури
	Лисенко О.І.	Стратегії управління ризиками на об'єктах критичної інфраструктури в умовах невизначеності
Основи забезпечення національної безпеки	Богданович В.Ю.	Теоретико-методологічні основи забезпечення національної безпеки України
Основи забезпечення транспортної безпеки	Ковальов В.Г	Розвиток терміну національна безпека та становлення категорії транспортна безпека
	Сапронов О.С.	Використання зарубіжного досвіду державного регулювання у сфері забезпечення транспортної безпеки України
		Основні напрями забезпечення транспортної безпеки України
	Степанов О.В.	Забезпечення транспортної безпеки
	Потєєв М.А.	Удосконалення механізму державного регулювання транспортної інфраструктури України

Джерело [1, с.63]

Вітчизняні та міжнародні експерти, стейхолдери зауважують, що функціонування інфраструктури енергетичного сектору України визначають як критично важливо для національної економіки, особливо

в умовах воєнного стану. Проте на функціонування інфраструктури енергетичного сектору завжди впливало багато чинників, які представляють собою певні загрози та небезпеки. В цьому контексті цікаві дослідження провели науковці відділу критичної інфраструктури, енергетичної та екологічної безпеки центру безпекових досліджень Національного інституту стратегічних досліджень [2 с.127-129]

Науковці ідентифікували сучасні загрози та наслідки для критичної інфраструктури енергетичного сектору України (електрозабезпечення, газозабезпечення і забезпечення моторним паливом), які було систематизовано, рис 1.



Рис. 1. Систематизація сучасних загроз для критичної інфраструктури енергетичного сектору України

Отже, систематизація сучасних загроз для критичної інфраструктури енергетичного сектору України є вкрай важливою в умовах підвищеного рівня ризиків через військову агресію, кібератаки та інші фактори, що впливають на стабільність енергопостачання. Енергетичний сектор має критичне значення для функціонування економіки, безпеки та добробуту громадян, тому оцінка та систематизація загроз є ключовим елементом для розробки стратегії захисту. Енергетичний сектор України стикається з багатоступінчастими загрозами, які вимагають комплексного підходу до захисту критичної інфраструктури. Для зниження вразливості необхідні заходи, спрямовані на посилення кібербезпеки, диверсифікацію джерел енергії, підвищення фінансової стійкості енергетичних компаній та вдосконалення механізмів управління кризовими ситуаціями.

Список використаних джерел:

1. Хрутьба В. О., Зюзюн В. І., Неведров Д. С. Огляд науково-теоретичних аспектів безпеки об'єктів критичної інфраструктури транспорту. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2019. № 2 (1327). С. 60-65.
2. Суходоля О. М. Стійкість критичної енергетичної інфраструктури та життєдіяльності громад: аналіт. доп. – Київ: НІСД, 2024. – 160 с. – <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.04>

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ СЛУЖБИ ПРИЙОМУ ТА РОЗМІЩЕННЯ ЗАМІСЬКОГО КОМПЛЕКСУ «BUTTERFLY» ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Яковенко Віолетта Ігорівна

здобувач вищої освіти навчально-наукового інституту
заочно-дистанційного навчання

Полтавський університет економіки і торгівлі (ПУЕТ), Україна

Науковий керівник: Капліна Анна Сергіївна

ORCID ID: 0000-0001-7026-574X

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи
Полтавський університет економіки і торгівлі (ПУЕТ), Україна

Служба прийому та розміщення є одним із ключових підрозділів будь-якого готельного комплексу. Від її ефективної роботи залежить рівень задоволеності гостей, репутація закладу та його конкурентоспроможність. В умовах зростаючої конкуренції та мінливих очікувань клієнтів заміський комплекс «Butterfly» потребує вдосконалення організаційних процесів у сфері обслуговування. Досягти ефективної роботи служби можливо за рахунок інноваційних рішень[1].

Метою дослідження є виявлення проблемних аспектів у роботі служби прийому та розміщення заміського комплексу «Butterfly» та розробка практичних рекомендацій щодо їх удосконалення для підвищення рівня сервісу та ефективності роботи персоналу.

У процесі дослідження було використано методи спостереження, аналізу внутрішньої документації, опитування персоналу та анкетування гостей комплексу.

Аналітичні дослідження діяльності служби прийому і розміщення заміського комплексу «Butterfly» виявили низку проблемних місць в роботі служби прийому і розміщення: основні проблеми у роботі служби СПіР, зокрема недостатня автоматизація процесів бронювання та реєстрації; недостатній рівень комунікаційних навичок серед частини персоналу; відсутність системи навчання та підвищення кваліфікації для працівників служби СПіР.

Для усунення ризиків у роботі служби прийому і розміщення нами розроблено пропозиції, які включають 7 основних напрямів: оптимізація

процесу бронювання(1); поліпшення стандартів обслуговування гостей(2); підвищення комфорту гостей(3); цифровізація обслуговування(4); мотивація та навчання персоналу (5); маркетингові ініціативи (6); екологічна відповідальність (7). Кожний з напрямів включає низку заходів, які необхідно реалізувати для підвищення ефективності роботи служби прийому і розміщення (табл.1).

Таблиця 1

**Пропозиції щодо вдосконалення роботи служби прийому
та розміщення в заміському комплексі «Батерфляй»
(сформовано автором)**

Напрями	Заходи щодо реалізації
1. Оптимізація процесу бронювання	–Впровадження сучасної системи онлайн-бронювання з інтеграцією на офіційний сайт та платформи-агрегатори. –Забезпечення швидкої реакції на заявки через соціальні мережі, месенджери та електронну пошту. –Автоматизація процесу підтвердження бронювання та надсилання деталей клієнтам (інструкції, правила перебування, карту місця).
2. Поліпшення стандартів обслуговування гостей	–Розробка чітких інструкцій для персоналу щодо привітання гостей, реєстрації, допомоги у вирішенні проблем. –Регулярне навчання персоналу з акцентом на емоційний інтелект, етикет і вирішення конфліктів. –Введення системи зворотного зв'язку для отримання коментарів від гостей про якість обслуговування.
3. Підвищення комфорту гостей	–Організація зони очікування з напоями, закусками, Wi-Fi та розвагами для дітей. –Забезпечення швидкого та безпроблемного процесу реєстрації і виселення. –Пропозиція додаткових послуг: екскурсій, трансферів, замовлення таксі тощо.
4.Цифровізація обслуговування	– Встановлення електронної системи реєстрації (з використанням QR-кодів або електронних ключів). – Впровадження мобільного додатку, через який гості можуть керувати своїм перебуванням: замовляти послуги, залишати відгуки, отримувати сповіщення. – Використання CRM-системи для аналізу поведінки гостей і персоналізації обслуговування.
5. Мотивація та навчання персоналу	–Запровадження бонусів за досягнення KPI (наприклад, за позитивні відгуки гостей або швидкість обслуговування). –Організація тренінгів з інновацій в індустрії гостинності. –Регулярний аналіз роботи служби та її результатів із впровадженням коригувальних заходів.

Продовження табл. 1

6. Маркетингові ініціативи	–Розширення присутності в соціальних мережах із акцентом на відгуки гостей та фото комплексу. –Створення лояльності через програми для постійних клієнтів (знижки, подарунки). –Акції для нових гостей та спеціальні пропозиції на вихідні або святкові дні.
7.Екологічна відповідальність	– Використання екологічних матеріалів у роботі (наприклад, біорозкладні ключі для номерів). – Програми зі зменшення споживання енергії та води (освітлення на датчиках руху, економні душові). – Мотивування гостей долучатися до екологічних ініціатив (наприклад, повторне використання рушників).

Як видно з даних таблиці, впровадження заходів створить умови для ефективної роботи служби прийому і розміщення.

Висновки. Удосконалення роботи служби прийому та розміщення в заміському комплексі «Butterfly» шляхом автоматизації процесів, підвищення кваліфікації персоналу та вдосконалення стандартів обслуговування дозволить підвищити рівень задоволеності клієнтів, оптимізувати робочі процеси та посилити конкурентні позиції комплексу на ринку готельних послуг.

Список використаних джерел:

1. Дмитришин Б. В. (2023) Інновації як визначальний фактор розвитку готельно-ресторанного бізнесу // Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки: зб. наук. пр. 9(42). С. 58-66. Вилучено з: <https://dspace.kntu.kr.ua/items/fc9439d2-f0ad-493c-a148-7a8da98d9560>.

СЕКЦІЯ III.

ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ

Бондаренко Наталія Миколаївна

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри обліку, аудиту, аналізу і оподаткування
Університет митної справи та фінансів, Україна

Безгінова Надія Євгенівна

студентка фінансового факультету
Університет митної справи та фінансів, Україна

Облік витрат на виробництво продукції є одним із центральних напрямів бухгалтерського обліку, адже саме від точності визначення витрат залежить формування достовірної фінансової звітності, оцінка рентабельності виробництва та прийняття управлінських рішень. У сучасних умовах господарювання, які характеризуються інтенсивною конкуренцією, швидким розвитком технологій та глобалізацією економічних процесів, вдосконалення обліку витрат стає необхідністю для забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Водночас традиційні методи обліку витрат не завжди відповідають вимогам сьогодення, адже часто не дозволяють адекватно врахувати специфіку виробничих процесів, змінну динаміку ринків і потребу в оперативному доступі до інформації.

Ефективний облік витрат на виробництво забезпечує підприємству низку важливих переваг. По-перше, це надання точних даних для калькуляції собівартості продукції, що дозволяє уникати помилок у ціноутворенні. По-друге, облік витрат є основою для фінансового аналізу та бюджетування, що дозволяє оцінювати рівень рентабельності, визначати резерви зниження витрат та виявляти збиткові напрями діяльності. По-третє, вдосконалений облік витрат сприяє оптимізації

внутрішніх бізнес-процесів, зокрема шляхом впровадження сучасних технологій автоматизації.

Одним із ключових викликів удосконалення обліку витрат є необхідність адаптації до міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ). У багатьох країнах світу МСФЗ стали базовим стандартом, який визначає єдині підходи до відображення фінансових операцій, включаючи облік витрат на виробництво. Для підприємств, що ведуть діяльність на міжнародних ринках або співпрацюють із іноземними партнерами, впровадження цих стандартів є не лише обов'язковим, а й стратегічно важливим. Наприклад, МСФЗ 2 «Запаси» визначає вимоги до обліку витрат, що входять до собівартості запасів, та враховує як прямі витрати на виробництво, так і розподілені накладні витрати. Водночас, адаптація до МСФЗ вимагає від підприємств перегляду традиційних методів обліку та впровадження сучасних підходів до калькуляції витрат [1].

Одним із таких сучасних методів є облік витрат за видами діяльності (Activity-Based Costing, або ABC-метод). Цей підхід дозволяє більш точно розподіляти непрямі витрати, базуючись на конкретних бізнес-процесах, які їх спричиняють. Наприклад, замість того щоб розподіляти загальновиробничі витрати пропорційно до обсягу виробництва, ABC-метод враховує витрати на кожен етап виробничого процесу або на кожну активність, таку як налаштування обладнання, транспортування сировини чи перевірка якості продукції, що дозволяє уникати перекосів у розподілі витрат, які можуть виникати за традиційних методів [2]. Особливо ефективним ABC-метод є для підприємств із багатомономенклатурним виробництвом, де різні види продукції мають значну варіативність у рівні використання ресурсів.

Окрім методологічного вдосконалення, важливою складовою обліку витрат є впровадження автоматизованих систем обліку. У сучасних умовах використання інформаційних технологій стає не просто перевагою, а необхідністю. Автоматизовані системи обліку, такі як ERP-системи (Enterprise Resource Planning), дозволяють інтегрувати дані про витрати у загальну систему управління підприємством, забезпечуючи можливість оперативного доступу до актуальної інформації, зменшує ризики помилок та сприяє підвищенню ефективності управлінських рішень. Наприклад, ERP-системи дозволяють автоматично формувати звіти про витрати, аналізувати структуру собівартості продукції та

прогнозувати можливі варіанти оптимізації витрат. Водночас, для успішного впровадження автоматизації потрібні значні інвестиції, підготовка персоналу та адаптація бізнес-процесів до нових умов [3].

Ще одним важливим напрямом удосконалення обліку витрат є інтеграція екологічного компоненту. У сучасному світі сталий розвиток і екологічна відповідальність стають важливими факторами конкурентоспроможності. Для багатьох підприємств, особливо тих, які працюють на європейських ринках, екологічна звітність є обов'язковою. У цьому контексті облік витрат повинен враховувати витрати на заходи з охорони довкілля, утилізацію відходів, зменшення викидів CO₂ та підвищення енергоефективності. Інтеграція екологічного обліку дозволяє не лише відповідати нормативним вимогам, але й отримувати економічні переваги, зокрема шляхом зниження витрат на енергоресурси та отримання «зелених» грантів [3].

Інтеграція екологічного обліку також передбачає застосування принципів корпоративної соціальної відповідальності (КСВ), що сприяє формуванню позитивного іміджу підприємства. Наприклад, у світовій практиці багато компаній розробляють звіти про стійкість, які включають дані про екологічні витрати, соціальні ініціативи та досягнення у сфері сталого розвитку. Такі звіти не лише зміцнюють довіру споживачів та інвесторів, а й дозволяють підприємствам залучати нових партнерів і клієнтів [4].

Однією з актуальних проблем, що стримують удосконалення обліку витрат в Україні, є низький рівень цифровізації облікових процесів на малих і середніх підприємствах. Багато компаній досі використовують ручні методи обліку або застарілі програмні засоби, що ускладнює доступ до оперативної інформації та підвищує ризики помилок. У цьому контексті держава може відігравати важливу роль, сприяючи розвитку цифровізації облікових процесів через надання грантів, пільгових кредитів або податкових стимулів для підприємств, які впроваджують сучасні інформаційні технології.

Ще одним важливим аспектом є інтеграція обліку витрат із системами управлінського обліку, що дозволяє підприємствам не лише фіксувати витрати, а й аналізувати їхню ефективність у контексті загальної стратегії розвитку. Наприклад, інтеграція фінансового та управлінського обліку дозволяє формувати багатофакторний аналіз рентабельності продукції, враховуючи як прямі, так і непрямі витрати.

Особливо це важливо для компаній, які працюють у динамічних умовах ринку та мають високу залежність від зовнішніх чинників, таких як зміни цін на сировину, коливання курсу валют або зміна законодавчих вимог [5].

Удосконалення обліку витрат також вимагає підвищення кваліфікації бухгалтерів і фінансових менеджерів. У сучасних умовах знання традиційних методів обліку вже недостатньо. Професіонали повинні володіти навичками роботи із сучасними інформаційними системами, розуміти принципи міжнародних стандартів фінансової звітності та бути готовими до роботи в умовах швидких змін.

Таким чином, удосконалення обліку витрат на виробництво продукції є багатограним процесом, що охоплює методологічні, технологічні, організаційні та освітні аспекти. Впровадження сучасних методів обліку, таких як ABC-метод, інтеграція екологічного компонента, автоматизація облікових процесів і адаптація до міжнародних стандартів дозволяють підприємствам підвищити точність обліку витрат, покращити управління фінансовими ресурсами та зміцнити свої позиції на ринку. Водночас, для досягнення цих цілей необхідно забезпечити підтримку як на рівні підприємств, так і на рівні держави. Це включає розвиток цифровізації, підвищення кваліфікації працівників та створення умов для впровадження інновацій у сфері обліку витрат.

Список використаних джерел:

1. Taxonomy Consultative Group. *IFRS*. URL: <https://www.ifrs.org/news-and-events/calendar/2024/december/ifrs-taxonomy-consultative-group/>
2. Леонтьєва І.О. Використання ABC – аналізу при плануванні виробництва продукції. *Автоматизація технологічних і бізнес-процесів*. 2014. № 20. С. 138-143.
3. ERP-системи: переваги та приклади впровадження. *Webnauts*. URL: <https://webnauts.pro/uk/blog/erp-systemy-perevagy-ta-pryklady-vprovadzhennya/>
4. Лепетан І.М. Передумови виникнення та ведення екологічного обліку. *Агросвіт*. 2018. № 12. С. 48-55.
5. Алексеева А.В., Васильєва В.Г. Удосконалення обліку витрат на виробництво та формування собівартості продукції. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. № 23. С. 5-9.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ

Бондаренко Наталія Миколаївна

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри обліку, аудиту, аналізу і оподаткування
Університет митної справи та фінансів, Україна

Діброва Катерина Максимівна

студентка фінансового факультету
Університет митної справи та фінансів, Україна

Сучасний світ характеризується стрімким розвитком цифрових технологій, серед яких штучний інтелект (ШІ) займає провідну позицію. Його використання не лише змінює способи вирішення складних задач, а й сприяє автоматизації рутинних процесів у різних галузях, зокрема в бухгалтерії, де пріоритетами є точність, швидкість та оптимальне використання ресурсів.

На сьогодні штучний інтелект у бухгалтерському обліку відкриває нові перспективи для підвищення ефективності облікових операцій, автоматизації звітності, прогнозування фінансових показників і зниження ризику помилок. Завдяки цьому фахівці мають змогу приділяти більше уваги стратегічному аналізу та управлінським рішенням, делегуючи рутинну роботу автоматизованим системам.

Інтеграція ШІ у бухгалтерський облік є не просто новітнім трендом, а обов'язковою умовою для підвищення конкурентоспроможності бізнесу. Аналіз цього процесу сприяє розумінню ключових змін у професійній діяльності бухгалтера та окресленню перспектив розвитку галузі в умовах цифрової економіки.

Штучний інтелект уже зараз демонструє здатність значно оптимізувати облікові процеси. Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє аналізувати великі обсяги даних у реальному часі, виявляючи аномалії, що можуть свідчити про фінансові ризики чи шахрайство. Завдяки цьому зростає надійність фінансових звітів, що є особливо важливим для великих корпорацій із розгалуженою структурою.

Важливим аспектом є впровадження автоматизованих систем для підготовки бухгалтерської звітності. Використання ШІ забезпечує створення точних і своєчасних звітів, що зменшує ймовірність помилок

через людський фактор. Окрім цього, такі системи мають здатність інтегруватися з іншими цифровими інструментами, забезпечуючи комплексний підхід до управління фінансами. Це дозволяє керівникам оперативно приймати інформовані рішення, спираючись на актуальну й точну інформацію.

Не менш важливою перевагою є можливість прогнозування фінансових показників. Завдяки алгоритмам ШІ аналітики отримують інструменти для моделювання різних сценаріїв розвитку бізнесу. Це сприяє покращенню стратегічного планування, особливо в умовах нестабільної економічної ситуації. Здатність передбачати потенційні фінансові ризики допомагає мінімізувати їхній вплив і забезпечити стабільність компанії.

Однією з ключових переваг ШІ є автоматизація рутинних операцій, таких як підготовка звітів, аудит даних та класифікація транзакцій. Це не тільки знижує ризик людських помилок, але й дозволяє ШІ виявляти аномалії, які можуть вказувати на потенційне шахрайство. Компанії, такі як Deloitte, вже активно використовують такі платформи для аналізу ризиків.

Завдяки ШІ облік витрат став простішим. Він автоматично обробляє рахунки за допомогою оптичного розпізнавання символів (OCR) та полегшує управління платежами. Крім того, ШІ аналізує минулі дані та створює точні прогнози, які допомагають у складанні бюджетів та оцінці потенційних ризиків.

Штучний інтелект також спрощує податковий облік, автоматично заповнюючи форми і скорочуючи ймовірність помилок. Завдяки ШІ керівники отримують доступ до детальної аналітики, яка дозволяє їм оцінити фінансову стабільність компанії та ідентифікувати потенційні інвестиційні ризики, що, в свою чергу, сприяє прийняттю більш обґрунтованих стратегічних рішень [2].

Сучасні бухгалтерські системи з ШІ інтегруються з ERP-системами, такими як SAP S/4HANA, і працюють у режимі реального часу, що є особливо важливим для глобальних компаній. Водночас автоматизація дозволяє значно скоротити витрати на ведення обліку та адаптувати рішення до потреб конкретного підприємства.

Завдяки безперервному вдосконаленню алгоритмів ШІ адаптується до змін у бізнес-середовищі. Використання таких платформ, як

QuickBooks чи IBM Watson, підтверджує, що інтеграція новітніх технологій підвищує гнучкість і ефективність бухгалтерського обліку.

Ключові переваги та недоліки використання штучного інтелекту в бухгалтерському обліку узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1

Переваги та недоліки використання ШІ в бухгалтерському обліку

Переваги	Недоліки
Автоматизація рутинних завдань	Високі початкові витрати на впровадження
Підвищення точності облікових операцій	Складність інтеграції з існуючими системами
Швидкий аналіз великих обсягів даних	Ризик технічних збоїв
Динамічне прогнозування фінансових показників	Потреба у висококваліфікованих спеціалістах
Виявлення шахрайства та аномалій	Залежність від якісних даних
Оптимізація податкового обліку	Обмежена гнучкість у нестандартних ситуаціях
Ефективне управління часом	Ризик кібератак
Покращення якості звітності	Етичні та правові питання
Зниження витрат підприємства	Залежність від постачальника послуг
Адаптація до змін у законодавстві	Скорочення робочих місць
Інтеграція з іншими бізнес-процесами	Обмеження в адаптації до змін у бізнесі
Підтримка стратегічного планування	Проблеми з конфіденційністю
Гнучкість та масштабованість	Потреба у регулярному оновленні
Підвищення конкурентоспроможності	Непередбачуваність результатів
Персоналізація послуг для клієнтів	Можливість надмірної автоматизації

Джерело: складено авторами на основі [1]

Однак, попри численні переваги, впровадження ШІ у бухгалтерський облік має й свої виклики. До них належать: високі витрати на впровадження та обслуговування технологій, потреба у навчанні персоналу, необхідність перекваліфікації для роботи з інноваційними технологіями, такими як аналіз даних і алгоритми, а також ризики, пов'язані з безпекою даних та інші. Крім того, автоматизація може спричинити скорочення робочих місць, а також викликає етичні та правові питання.

Важливим аспектом є правова регуляція використання ШІ. У багатьох країнах відповідне законодавство перебуває на етапі формування, що створює правову невизначеність. Разом із цим

підвищуються вимоги до кібербезпеки, адже обробка великих фінансових даних системами ШІ є потенційною ціллю для хакерів.

Отже, ШІ докорінно змінює підходи до ведення фінансової діяльності. Автоматизація, підвищення точності та вдосконалення аналітичних інструментів роблять його незамінним елементом для сучасних підприємств.

Список використаних джерел:

1. Кондратюк О.М., Руденко О.В., Чернобровкіна А.Є. Можливості та перспективи використання штучного інтелекту в аудиті. *Ефективна Економіка*. 2021. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2021/91.pdf
2. Даньків Й.Я., Попович М.С. Штучний інтелект у бухгалтерському обліку. 2018 с.1-2 URL: <https://eprints.kname.edu.ua/53521/1/Іво-азтуф-ебдрсг-мп2018-102-103.pdf>

СТІЙКИЙ ШЛЯХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ З ПРЯМИМИ ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ

Поклітор Любомир Зіновійович

аспірант кафедри економічної кібернетики

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

Розвиток українського виробництва із залученням інвестицій в реальний сектор економіки, в тому числі прямих іноземних інвестицій, представляє траєкторію розвитку сучасних українських підприємств і є центральним напрямком політики «Зроблено в Україні» [1]. Підприємства з прямими іноземними інвестиціями (ПІІ) зазвичай демонструють технологічну потужність, конкурентні переваги та потенціал зростання. Вони відіграють ключову роль у підвищенні загальної технологічної ефективності України у реальному секторі економіки.

Існуючі дослідження показали, що цифровізація пропонує переваги для підвищення якості зовнішньої діяльності ПІІ у реальному секторі економіки. Механізми, що лежать в його основі, включають посилення інноваційних можливостей і зниження транзакційних витрат, що в кінцевому підсумку призводить до підвищення ефективності інвестицій.

Цифрова трансформація підприємств стала новим трендом у розвитку різних галузей у всьому світі, особливо в епоху Індустрії 4.0 [2]. Цифрова трансформація впливає на більшість галузей у різних країнах. Стійка цифрова трансформація підприємств має два шляхи: поступова та стрибкоподібна. Поступова трансформація вимагає низьких інвестиційних витрат, що підходить для відносно слабких підприємств. Однак стрибкоподібна трансформація вимагає більших інвестиційних витрат і більше підходить для відносно сильних підприємств. Точніше, перелив передових технологій, який поглинають фірми, що займаються засвоєнням прямих іноземних інвестицій, поширюватиметься на передові галузі, а зворотний ефект переливу технологій, отриманий різними фірмами з різними можливостями поглинання технологій, буде різним. Інтенсивність переливу зворотних технологій з ПІІ впливає на вибір інноваційного шляху підприємств.

Як наслідок, поведінка стійкої цифрової трансформації підприємств із ПІІ є динамічним процесом, на який впливає вибір шляху конкуруючих підприємств у тій самій галузі, сутністю якого є результат гри. Модель Курно та модель Стакельберга забезпечують хороше вирішення проблеми вибору, викликані різницею ринкового статусу суб'єктів прийняття рішень [3]. Коли суб'єкти гри знаходяться в однаковому ринковому статусі, для одночасного прийняття рішень в грі використовується модель Курно. Однак, коли суб'єкти гри перебувають у різних ринкових статусах, модель Стакельберга використовується для прийняття рішень щодо гри, і першими приймають рішення суб'єкти з високим ринковим статусом, а потім ті, хто займає нижчу позицію. Таким чином, модель Курно та гра в моделі Стакельберга можуть добре визначити переваги підприємств із ПІІ в різних ситуаціях і ідеально зобразити різні шляхи вибору підприємств, спричинені відмінностями в ринковому статусі та станом цифрової трансформації.

Список використаних джерел:

1. Зроблено в Україні. (2025). *Про політику*. <https://madeinukraine.gov.ua/#politics>
2. Miao, Z. (2022). Industry 4.0: technology spillover impact on digital manufacturing industry. *JEIM*, 35, 1251-1266.
3. Вітлінський, В. В. (2003). *Моделювання економіки*. КНЕУ.

ІНТЕГРАЦІЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ

Скорик Олександр Васильович

аспірант кафедри обліку і консалтингу

Державний податковий університет, Україна

Сталий розвиток, як концептуальна основа сучасного глобального економічного порядку, вимагає радикальної трансформації підходів до ведення бізнесу, зокрема в контексті зовнішньоекономічної діяльності. Ця трансформація передбачає інтеграцію екологічних, соціальних та економічних компонентів у стратегічне управління підприємством. У глобалізованому світі підприємства змушені адаптувати свої зовнішньоекономічні стратегії до вимог сталого розвитку, що є не лише викликом, але й можливістю для зміцнення конкурентних переваг.

Одним із ключових аспектів впровадження стратегії сталого розвитку є інтеграція її принципів у систему обліково-аналітичного забезпечення. Це передбачає формування системи нефінансової звітності, яка акцентує увагу на показниках екологічної ефективності, соціальної відповідальності та економічної стабільності. Наприклад, міжнародні стандарти, такі як GRI (Global Reporting Initiative), надають підприємствам інструментарій для прозорого висвітлення їхнього впливу на сталий розвиток. Використання таких стандартів у зовнішньоекономічній діяльності сприяє зміцненню довіри серед міжнародних партнерів і інвесторів.

Інтеграція стратегії сталого розвитку в зовнішньоекономічну діяльність потребує переосмислення підходів до оцінки ефективності експортно-імпортних операцій. Традиційні фінансові показники, такі як рентабельність і ліквідність, більше не є достатніми для обґрунтування стратегічних рішень. Натомість акцент зміщується на аналіз життєвого циклу продуктів, оцінку вуглецевого сліду та впливу на біорізноманіття. Це вимагає використання багатовимірних моделей оцінювання, які інтегрують як фінансові, так і нефінансові аспекти.

Не менш важливим є інституційний аспект інтеграції. На міжнародному рівні діють численні ініціативи, спрямовані на

стимулювання сталого розвитку, зокрема Цілі сталого розвитку ООН. Підприємства, які інтегрують ці цілі у свої стратегії, отримують доступ до нових ринків, субсидій і грантів. Це створює значні переваги для зовнішньоекономічної діяльності, але водночас вимагає високої гнучкості у адаптації облікових систем до міжнародних стандартів.

Інтеграція сталого розвитку у зовнішньоекономічну діяльність також сприяє створенню нових бізнес-моделей. Зокрема, поширення концепцій циркулярної економіки змушує підприємства переорієнтовуватися на мінімізацію відходів, впровадження екологічно чистих технологій та розробку продуктів із високою доданою вартістю. Це не лише знижує екологічний вплив, але й відкриває нові можливості для експортного зростання.

Отже, інтеграція стратегії сталого розвитку у зовнішньоекономічну діяльність підприємств є багатогранним процесом, що охоплює стратегічне планування, обліково-аналітичне забезпечення, цифровізацію та інституційну адаптацію. Вона дозволяє не лише відповідати сучасним викликам глобалізації, але й сприяє формуванню довгострокових конкурентних переваг, що базуються на принципах екологічної та соціальної відповідальності. У майбутньому успіх підприємств на міжнародних ринках залежатиме від їхньої здатності ефективно інтегрувати ці принципи у всі аспекти своєї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Kraievsky V., Skoryk O. Foreign economic activity in the system of accounting and analytical management support. *Economics of systems development*. 2024. Vol. 6 (1). P. 69-75
2. Мискін Ю. І., Скорик М. О., Параниця Н. В. Трансфертне ціноутворення в контексті реалізації стратегії сталого розвитку. *Український економічний часопис*. 2024. № 4. С. 25–29.

РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ НА ОСНОВІ ДОХОДУ ВІД ІНШОЇ НЕОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Сук П.Л.

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

Щоб збільшувати кількість і якість виготовленої продукції (товарів, робіт, послуг) і досягти економічного зростання підприємства повинні використовувати витрати.

Специфічним видом витрат, що відображаються у складі прибутків і збитків не у періоді їх виникнення, а у наступних періодах є витрати майбутніх періодів (далі – ВМП).

Відповідно до Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, до ВМП відносяться витрати, пов'язані з підготовчими до виробництва роботами в сезонних галузях промисловості; з освоєнням нових виробництв та агрегатів; сплачені авансом орендні платежі; оплата страхового поліса; оплата торгового патенту; передплата на газети, журнали, періодичні та довідкові видання тощо.

Для обліку ВМП відкривають рахунок 39 “Витрати майбутніх періодів”, за дебетом якого накопичуються ВМП, а за кредитом – вони списуються (розподіляються) та включаються до складу витрат звітного періоду [1; 2].

У формі № 1 Баланс (Звіт про фінансовий стан) ВМП наводяться у статті “Витрати майбутніх періодів” (код рядка 1170), у розділі II “Оборотні активи”, в активі Балансу [3; 4].

Методичними рекомендаціями щодо заповнення форм фінансової звітності визначено, що у статті “Витрати майбутніх періодів” відображаються витрати, що мали місце протягом поточного або попередніх звітних періодів, але належать до наступних звітних періодів [3, п. 2.36].

ВМП – це відтерміновані у часі свого визнання витрати, які сплачені в одному звітному періоді, але визнані будуть в інших звітних періодах [5].

У міжнародній практиці при позначенні ВМП використовують терміни: “deferred expenses”, “deferred charges”, “deferred costs”, “deferred expenditures” – відстрочені витрати, відкладені витрати або “prepaid expenses” – передплачені витрати.

Відстрочені витрати, також відомі як відкладені витрати, – це витрати, які підприємство сплатило наперед, але з часом розподілить їх як витрати, оскільки вони забезпечують майбутні вигоди [6].

Щоб розподілити ВМП на послідовні періоди використовують спеціальні методи. До прикладу, здійснювати розподіл ВМП можна за методом на основі доходу від іншої неопераційної діяльності.

Неопераційна діяльність складається із фінансової, інвестиційної та іншої неопераційної діяльності підприємства.

Неопераційна діяльність класифікується на основну неопераційну і іншу неопераційну діяльність.

Основна неопераційна діяльність включає фінансову і інвестиційну діяльність.

Фінансова діяльність – це діяльність, яка призводить до змін розміру і складу власного та позикового капіталів підприємства.

Інвестиційна діяльність – це діяльність з придбання та реалізації тих необоротних активів, а також тих фінансових інвестицій, які не є складовою частиною еквівалентів грошових коштів (грошей).

До іншої неопераційної діяльності належить діяльність підприємства, яка не є операційною, фінансовою та інвестиційною діяльністю підприємства [4].

НП(С)БО 15 “Дохід” визначено, що до складу інших доходів (або доходу від іншої неопераційної діяльності), зокрема, включаються дохід від реалізації фінансових інвестицій; дохід від неопераційних курсових різниць та інші доходи, які виникають у процесі господарської діяльності, але не пов’язані з операційною діяльністю підприємства [7].

Доходи від іншої неопераційної діяльності обліковують на рахунку 74 “Інші доходи” по субрахунках:

740 “Дохід від зміни вартості фінансових інструментів”;

741 “Дохід від реалізації фінансових інвестицій”;

742 “Дохід від відновлення корисності активів”;

744 “Дохід від неопераційної курсової різниці”;

745 “Дохід від безоплатно одержаних активів”;

746 “Інші доходи” [1; 2].

Дохід від іншої неопераційної діяльності розміщується у статті “Інші доходи” (код рядка 2240) “Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід)” (форма № 2) [3; 4].

Можна використовувати різні методи розподілу ВМП на основі доходу від іншої неопераційної діяльності відповідно до видів цього доходу, зокрема, таких як на основі: 1) доходу від зміни вартості фінансових інструментів; 2) доходу від реалізації фінансових інвестицій; 3) доходу від відновлення корисності активів; 4) доходу від неопераційної курсової різниці; 5) доходу від безоплатно одержаних активів; 6) інших доходів від неопераційної діяльності тощо.

Для визначення річної суми розподілу ВМП за методом на основі доходу від іншої неопераційної діяльності потрібно суму розподілу ВМП помножити на коефіцієнт розподілу ВМП, який обчислюється діленням доходу від іншої неопераційної діяльності за відповідні періоди на плановий обсяг доходу від іншої неопераційної діяльності за увесь період.

Щоб розрахувати метод розподілу ВМП на основі доходу від іншої неопераційної діяльності застосовують наступні формули:

$$PCPBMП = CPBMП \times KPBMP,$$

де: $PCPBMП$ – річна сума розподілу ВМП; $CPBMП$ – сума розподілу ВМП; $KPBMP$ – коефіцієнт розподілу ВМП.

$$KPBMP = ДІНД : ПДІНД,$$

де: $ДІНД$ – плановий або фактичний обсяг доходу від іншої неопераційної діяльності за окремі періоди; $ПДІНД$ – плановий обсяг доходу від іншої неопераційної діяльності за увесь період.

Аллокацію (від англ. *allocation* – розподіл, розміщення) ВМП за методом на основі доходу від іншої неопераційної діяльності можна виконувати також за іншим варіантом:

$$PCPBMП = ДІНД \times KPBMP,$$

$$KPBMP = CPBMП : ПДІНД.$$

Робити дистрибуцію (від англ. *distribution* – розподіл) ВМП за методом на основі доходу від іншої неопераційної діяльності можна двома способами: 1) від первісної (початкової) суми ВМП; 2) від залишкової (поточної) суми ВМП.

Розглянемо на прикладі практичне використання методу розподілу ВМП на основі доходу від іншої неопераційної діяльності.

Приклад. Початкова (первісна) сума ВМП – 84000 грн, строк розподілу – 14 років. Очікується протягом цього періоду отримати

954000 грн доходу від іншої неопераційної діяльності, у тому числі: за 1-й рік – 104000 грн, за 2-й рік – 95000 грн, за 3-й рік – 90000 грн, за 4-й рік – 88000 грн, за 5-й рік – 84000 грн, за 6-й рік – 79000 грн, за 7-й рік – 72000 грн, за 8-й рік – 67000 грн, за 9-й рік – 65000 грн, за 10-й рік – 56000 грн, за 11-й рік – 50000 грн, за 12-й рік – 44000 грн, за 13-й рік – 32000 грн, за 14-й рік – 28000 грн.

Коефіцієнти розподілу ВМП становлять: за 1-й рік – 0,1090 ($104000 : 954000 = 0,1090$), за 2-й рік – 0,0996 ($95000 : 954000 = 0,0996$), за 3-й рік – 0,0943 ($90000 : 954000 = 0,0943$), за 4-й рік – 0,0922 ($88000 : 954000 = 0,0922$), за 5-й рік – 0,0881 ($84000 : 954000 = 0,0881$), за 6-й рік – 0,0828 ($79000 : 954000 = 0,0828$), за 7-й рік – 0,0755 ($72000 : 954000 = 0,0755$), за 8-й рік – 0,0702 ($67000 : 954000 = 0,0702$), за 9-й рік – 0,0681 ($65000 : 954000 = 0,0681$), за 10-й рік – 0,0587 ($56000 : 954000 = 0,0587$), за 11-й рік – 0,0524 ($50000 : 954000 = 0,0524$), за 12-й рік – 0,0461 ($44000 : 954000 = 0,0461$), за 13-й рік – 0,0336 ($32000 : 954000 = 0,0336$), за 14-й рік – 0,0294 ($28000 : 954000 = 0,0294$).

Основні параметри обрахунку 1-го способу (від початкової (первісної) суми ВМП) методу розподілу ВМП на основі доходу від іншої неопераційної діяльності наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Включення ВМП у подальші періоди за 1-м способом (від первісної (початкової) суми ВМП) методу на основі доходу від іншої неопераційної діяльності

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від іншої неопераційної діяльності, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	84000	104000	0,1090	9156
2	84000	95000	0,0996	8367
3	84000	90000	0,0943	7921
4	84000	88000	0,0922	7745
5	84000	84000	0,0881	7400
6	84000	79000	0,0828	6955
7	84000	72000	0,0755	6342
8	84000	67000	0,0702	5897
9	84000	65000	0,0681	5720
10	84000	56000	0,0587	4931
11	84000	50000	0,0524	4402
12	84000	44000	0,0461	3872
13	84000	32000	0,0336	2822

Продовження табл. 1

14	84000	28000	0,0294	2470
х	Разом	954000	1	84000

[авторська розробка]

При 1-му способі методу на основі доходу від іншої неопераційної діяльності кожного року розподіл ВМП здійснювався із однакової (первісної, початкової) суми ВМП. Отож протягом строку розподілу увесь обсяг ВМП був списаний у витрати звітних (облікових) періодів (табл. 1).

Таблиця 2

Включення ВМП у подальші періоди за 2-м способом (від залишкової (поточної) суми ВМП) методу на основі доходу від іншої неопераційної діяльності

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Дохід від іншої неопераційної діяльності, грн	Коефіцієнти розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	84000	104000	0,1090	9156
2	74844	95000	0,0996	7454
3	67390	90000	0,0943	6355
4	61035	88000	0,0922	5627
5	55408	84000	0,0881	4881
6	50527	79000	0,0828	4184
7	46343	72000	0,0755	3499
8	42844	67000	0,0702	3008
9	39836	65000	0,0681	2713
10	37123	56000	0,0587	2179
11	34944	50000	0,0524	1831
12	33113	44000	0,0461	1527
13	31586	32000	0,0336	1061
14	30525	28000	0,0294	30525
х	Разом	954000	1	84000

[авторська розробка]

Як показують дані таблиці 2, при застосуванні 2-го способу методу на основі доходу від іншої неопераційної діяльності коефіцієнт розподілу ВМП у кожному році розраховувався із різних (залишкової, поточної) сум. Таким чином, в останньому році ВМП не розподіляються, а в повній сумі переносяться у витрати періоду.

Висновки. Ескаймент (від англ. *assignment* – розподіл) ВМП можна виконувати за методом на основі доходу від іншої неопераційної діяльності.

Інша неопераційна діяльність – це діяльність підприємства, яка не є операційною діяльністю і не пов'язана з фінансовою та інвестиційною діяльністю підприємства.

За окремими видами доходу від іншої неопераційної діяльності можна застосовувати різноманітні методи розподілу ВМП, як-то на основі: 1) доходу від зміни вартості фінансових інструментів; 2) доходу від реалізації фінансових інвестицій; 3) доходу від відновлення корисності активів; 4) доходу від неопераційної курсової різниці; 5) доходу від безоплатно одержаних активів; 6) інших доходів від неопераційної діяльності і т. п.

Перерозподіляти ВМП у подальші періоди можна за двома способами методу на основі доходу від іншої неопераційної діяльності: 1) від первісної (початкової) суми ВМП; 2) від залишкової (поточної) суми ВМП.

Список використаних джерел:

1. 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>.
2. 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>.
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). Наказ № 73. (2013). Вилучено з : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.
5. Ошищенко В. Витрати майбутніх періодів: що врахувати при складанні фінзвітності (6 вересня 2021). Вилучено з : <https://buhplatforma.com.ua/article/7555-vitrati-maybutnh-perodv>.
6. What is Deferred Expenses? (2024). Вилучено з : <https://www.actouch.com/knowledgebase/deferred-expense/>.
7. 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>.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ СКЛАДОВІ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Шакун Євгеній Дмитрович

ORCID ID: 0009-0008-7718-1643

аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Гонта Олена Іванівна

д-р. екон. наук, професор, професор кафедри туризму
Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

Постановка проблеми. В сучасних умовах реформування галузі охорони здоров'я актуальною є потреба підвищення якості медичних послуг та ефективного і раціонального використання фінансових ресурсів для забезпечення доступності та якості медичної допомоги. Остання напряду залежить від фінансування закладу охорони здоров'я, оскільки впливає на його спроможність придбання медичного обладнання, ліків, залучення інноваційних технологій, створює умови для збереження людського капіталу.

Ризики сучасної доби - пандемії, війни, політичні потрясіння, економічні кризи – спричиняють дестабілізацію фінансового стану закладів охорони здоров'я та стають на заваді сталій роботі сфери охорони здоров'я в умовах війни. Вищезазначене актуалізує дослідження теоретичних і практичних аспектів забезпечення фінансової стійкості функціонування закладів охорони здоров'я, зокрема, аналіз функціональних складових фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я.

Аналіз останніх публікацій. Окремі питання фінансово-економічного забезпечення функціонування закладів сфери охорони здоров'я досліджували такі науковці, як Т. Васильєва, О. Гонти, М. Дубина, Т. Жилук, І. Зуб, І. Косач, О. В. Попело, О. Шегер та ін. Тема підвищення рівня фінансово-економічної безпеки закладів охорони здоров'я піднімалась у наукових працях Д. Драгунова, В. Дяченко, М. Забаштанського, С. Коваль, З. Лободіна, В. Русін, Н. М. Савченко та ін. Водночас, попри суттєву увагу дослідників, тема дослідження

функціональних складових фінансово-економічної безпеки, які є ключовими для стійкого функціонування закладів охорони здоров'я, лишається малодослідженою. Відтак, метою розвідки є визначення функціональних складових фінансово-економічної безпеки закладів охорони здоров'я та її забезпечення в умовах зовнішніх і внутрішніх викликів.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап реформування економіки в Україні супроводжується пошуком механізмів посилення фінансової стабільності та економічної стійкості підприємств. Не є виключенням і сфера охорони здоров'я як важлива галузь національної економіки, де формуються умови для збереження та відтворення людського капіталу, створюються робочі місця, залучаються іноземні інвестиції, посилюється інституційна спроможність фінансової системи та управління.

Як підкреслюють сучасні вітчизняні дослідники, «війна внесла свої корективи в систему фінансування охорони здоров'я, а саме:

- значну роль завдяки фінансовому стимулюванню повинна відігравати первинна медична допомога (ПМД);

- необхідно скоригувати фінансування спеціалізованих медичних послуг відповідно до мінливих потреб (рекомендується система оплати, що базується на оплаті за кожен випадок лікування; фінансування лікування хронічних та небезпечних для людини хвороби повинно здійснюватися на основі врахування руху населення та ін.);

- надання специфічних послуг, що пов'язані з травмами (реабілітація) повинно бути пріоритетними (виділення коштів з державного бюджету на даний вид послуг повинно збільшитися, з неможливістю в сучасних умовах збільшити виділення коштів на даних вид послуг з бюджету можливо через уряду слід розглянути питання про підвищення тарифів у відповідних пакетах Програми медичних гарантій);

- відновлення та посилення функції моніторингу, яка була припинена на початку війни [1].

У зв'язку з вищезазначеним важливу роль для сталого функціонування закладів охорони здоров'я відіграють питання забезпечення належного рівня їхньої фінансово-економічної безпеки. Фінансово-економічна безпека закладу охорони здоров'я – це такий стан, який дозволяє забезпечити стабільне функціонування такого закладу на основі раціонального використання доступних йому фінансових ресурсів,

інших активів, надаючи можливості протидіяти негативному впливу зовнішніх, внутрішніх чинників на роботу такої установи з метою забезпечення її стабільного розвитку в довгостроковій перспективі, підвищення якості медичних послуг.

У функціонуванні закладів охорони здоров'я питання забезпечення належного рівня їхньої фінансово-економічної безпеки є вкрай важливими, адже стосуються характеристики рівня його ефективності та сталості функціонування.

До функціональних складових фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, на нашу думку, належать:

- *фінансова складова* фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, яка сприяє забезпеченню стабільності його доходів, їх раціональному використанню;

- *технологічна складова* фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, що передбачає застосування новітніх цифрових технологій, сучасної медичної техніки, технологій реабілітації тощо;

- *кадрова складова* фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, яка передбачає ефективне використання людського капіталу та продуктивних людських рис;

- *нормативно-правова складова* фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, що включає нормативно-правове забезпечення фінансування системи охорони здоров'я та медичне обслуговування населення;

- *інвестиційна складова* фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, яка включає ефективне залучення інвестицій як потужного ресурсу підвищення ефективності діяльності закладу охорони здоров'я;

- *політико-управлінська складова* фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я, що означає ефективне управління та всебічне інституційне забезпечення діяльності цього закладу, прийняття дієвих управлінських рішень.

Цей перелік не є вичерпним, а детальніше розкриття змісту кожної функціональної складової фінансово-економічної безпеки закладу охорони здоров'я може бути предметом подальшого дослідження.

Висновки. Таким чином, проблема визначення функціональних складових фінансово-економічної безпеки в умовах викликів і загроз воєнної доби є актуальною, а практична реалізація функціональних

складових фінансово-економічної безпеки залишається вкрай актуальною для закладів охорони здоров'я в контексті забезпечення сталості сфери охорони здоров'я в умовах війни.

Список використаних джерел:

1. Шелеміна А.І. Особливості фінансування системи охорони здоров'я: вітчизняний та закордонний досвід // Економіка та суспільство. 2023. Вип.53/ URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2691/2605>.

СЕКЦІЯ IV. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОНТЕНТ-МАРКЕТИНГУ

Протопоп Юлія Андріївна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Хамініч Світлана Юріївна

д-р. екон. наук, професор
професор кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Сучасна маркетингова діяльність будь-якого підприємства повинна включати використання інтернет-маркетингу. Проте багато підприємств, особливо державних установ, часто не розуміють або не знають, як правильно застосовувати ці інструменти. Часто спостерігається, що деякі організації намагаються інтегрувати Digital-marketing у свою діяльність, але через відсутність чіткої стратегії чи алгоритму впровадження стикаються з невдачами, після чого втрачають інтерес до цього напрямку.

Інші підприємства не усвідомлюють перспектив і ефективності інтернет-маркетингу, покладаючись лише на традиційні методи маркетингу через стабільну економічну ситуацію. Як правило, такі компанії займають низькі позиції на ринку і часто перебувають на межі економічної кризи.

А отже, на сьогодні в час цифрової трансформації економіки постає головне питання контент-маркетинг його особливості та необхідність для діяльності підприємства.

Інтернет-маркетинг – це сукупність маркетингових інструментів, спрямованих на залучення нових клієнтів та утримання наявних. За своїми інструментами та каналами просування він багато в чому схожий із Digital Market.

Ю. Бардіс у своїх дослідженнях визначає «інтернет-маркетинг як напрям маркетингу, зосереджений на вивченні принципів взаємодії економічних суб'єктів у мережі Інтернет із метою створення універсальних систем для отримання прибутку та задоволення соціальних потреб суспільства» [2].

Г.М. Верясов зазначає, що «інтернет-маркетинг охоплює теорію та методологію організації маркетингу в гіпермедійній інтернет-середовищі» [3].

Б.А. Оксентюк наголошує, що «інтернет-маркетинг часто розглядається як засіб просування товарів і послуг у мережі Інтернет, включаючи рекламу та банерну рекламу» [3].

На думку А. Парубця та М. Базя, «інтернет-маркетинг – це не лише окремі інструменти, такі як контекстна реклама, банерна реклама, SEO, SMM чи email-маркетинг, а цілісний підхід, що передбачає поступове та комплексне використання всіх цих інструментів» [4].

Початок інтернет-маркетингу сягає 90-х років ХХ століття, коли з'явилися перші вебсайти з інформацією про товари та послуги. Інтернет-маркетинг можна визначити як теорію та методологію організації маркетингу в гіпермедійній інтернет-просторовій системі.

Науковці виокремлюють основні інструменти інтернет-маркетингу, до яких належать:

1. Пошукове просування. Це набір заходів, спрямованих на забезпечення високих позицій у результатах пошукових систем за ключовими запитами. Завдяки цьому сайти отримують значний потік цільових відвідувачів. Розташування у пошуковій видачі суттєво впливає на кількість відвідувачів, оскільки більшість користувачів переглядає лише першу сторінку результатів.

2. Контекстна реклама. Вона передбачає розміщення текстових оголошень на тематичних сторінках, які відображаються користувачам залежно від їхніх запитів. Рекламодавець додає ці запити у налаштування рекламної кампанії. Контекстна реклама зазвичай розміщується у верхній або бічній частині сторінок пошукових систем. Найбільш популярні системи контекстної реклами: «Google Ads» та «Яндекс.Директ». Цей інструмент дозволяє швидко залучити значну кількість потенційних клієнтів.

3. Медійна реклама. Це більш складна форма контекстної реклами, яка використовує текстові та графічні матеріали, такі як банери та

відеоролики. Вона допомагає компаніям презентувати товари чи послуги, підвищувати впізнаваність бренду, а також проводити рекламні акції для конкретних цільових груп. Завдяки яскравості та візуальній привабливості медійна реклама виділяється серед інших видів реклами та краще привертає увагу споживачів.

4. Email-маркетинг. Один із найбільш результативних інструментів, який забезпечує пряму комунікацію між компанією та клієнтами через розсилку електронних листів. Email-маркетинг часто використовується у поєднанні з іншими видами реклами як частина маркетингових кампаній для просування товарів і послуг.

5. Лідогенерація. Це маркетинговий процес, який дозволяє отримувати контактні дані клієнтів, зацікавлених у продуктах чи послугах компанії. Основні методи лідогенерації включають: телемаркетинг; організацію ділових зустрічей; проведення конференцій та вебінарів; маркетингові дослідження. Лідогенерація сприяє підвищенню інформованості клієнтів, а також збільшенню кількості постійних клієнтів.

6. Просування у соціальних медіа (Social Media Marketing, SMM). Це діяльність, спрямована на залучення аудиторії до спільноти та підвищення її активності у взаємодії з брендом. Цей інструмент використовується у соціальних мережах, блогах і форумах. SMM вирішує такі завдання: просування бренду; збільшення відвідувань сайту; підвищення впізнаваності марки; зростання лояльності аудиторії до бренду.

Загалом, ці інструменти інтернет-маркетингу забезпечують компаніям можливість ефективного просування товарів і послуг, підвищення впізнаваності бренду та залучення нових клієнтів.

Таким чином, інтернет-маркетинг на сьогодні є одним із найперспективніших напрямів комплексу маркетингу. Цей процес дедалі активніше розвивається, незважаючи на економічні кризи та певні зовнішні і внутрішні перешкоди.

Список використаних джерел:

1. Бардіс Ю. Сучасні проблеми та помилки контент-маркетингу. *Стратегічні імперативи економіки та управління в умовах сталого розвитку*: тези доповідей I Міжвузівської студентської наук.-практ. інтернет-конференції. Житомир, 18-20 грудня 2017 р. С. 5-7.

2. Верясова Г.М. Нові підходи до просування товарів та послуг у системі маркетингу. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXV міжнародної наук.-практ. конф.* Харків, 17-19 травня 2017р. С. 157.
3. Оксентюк Б.А. Поняття контент-маркетингу. *Маркетингові технології підприємств в сучасному науково-технічному середовищі: матеріали VI наук.-практ. конф., молодих вчених та студентів.* Київ, 26 квітня 2016 р. С. 132-133.
4. Парубець А., Базь М. Контент-маркетинг як майбутнє маркетингових технологій на прикладі видавничого дому «МЕДІА-ПРО». *Актуальні проблеми економіки та управління.* 2016. № 10 С.75-78.

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ТОВАРНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Сало Яна Вікторівна

ORCID ID: 0000-0003-1066-783X

канд. екон. наук, доцент,

доцент кафедри маркетингу та міжнародної логістики

Одеський національний економічний університет, Україна

Товарна політика грає ключову роль у маркетинговій діяльності підприємства, впливаючи тим самим на всі аспекти його функціонування. Зростаюча конкуренція та збільшення насиченості ринку різноманітними товарами змушують маркетологів дедалі більше зосереджуватися на просуванні. Однак, це аж ніяк не зменшує важливості прийняття рішень, пов'язаних з товаром, адже споживач очікує не лише обіцянок, а й конкретного продукту. Рівень задоволеності покупця в остаточному підсумку залежить від споживчої цінності товару, яка формується завдяки ефективній товарній політиці.

Маркетингові рішення щодо товару визначають підходи до позиціонування, сегментування, ціноутворення, просування та збуту. Обрана маркетингова стратегія разом із відповідними стратегіями позиціонування та сегментування формує вимоги до характеристик і споживчих властивостей продукту. Крім того, товарна політика тісно пов'язана з такими напрямками діяльності підприємства, як розробка продукту, організація його виробництва та логістика, які підпорядковуються її цілям та завданням [1].

На сучасному етапі маркетингова товарна політика виконує низку важливих функцій, які забезпечують ефективну діяльність підприємства в умовах динамічного ринку (Табл 1.).

Таблиця 1

Функції маркетингової товарної політики

1. Аналіз потреб ринку	Здійснення дослідження споживчих потреб, вподобань і очікувань для створення продуктів, які максимально відповідають запитам цільової аудиторії
2. Формування асортиментної політики	Визначення оптимального набору товарів, які забезпечують максимальне покриття потреб ринку та створюють конкурентні переваги підприємства

Продовження табл. 1

3. Розробка нового товару	Ініціювання та координація процесів створення нових продуктів з урахуванням тенденцій ринку, технологічних інновацій і змін у попиті
4. Позиціонування товару	Формування уявлення споживачів про продукт, яке виділяє його серед конкурентів, підкреслюючи унікальні характеристики та переваги
5. Управління ЖЦТ	Планування заходів щодо кожного етапу життєвого циклу продукту - від впровадження на ринок до зняття з виробництва
6. Управління якістю продукції	Установлення стандартів якості та контроль їх дотримання для задоволення очікувань споживачів і збереження їхньої лояльності
7. Ціноутворення	Визначення оптимального рівня ціни, який забезпечує конкурентоспроможність товару, рентабельність виробництва та привабливість для споживачів
8. Впровадження інновацій	Впровадження нових технологій і модернізація існуючих товарів для адаптації до швидких змін ринку та підвищення конкурентоспроможності
9. Комунікаційна підтримка	Формування іміджу товару через рекламу, PR, цифрові канали та інші інструменти просування, які підвищують його впізнаваність і привабливість
10. Забезпечення логістики	Оптимізація системи постачання, складування і доставки товару для мінімізації витрат і забезпечення своєчасного задоволення попиту
11. Адаптація до зовнішніх змін	Гнучке реагування на зміни в економічному середовищі, законодавстві, споживчих тенденціях і технологіях для збереження конкурентоспроможності

Джерело: складено автором на основі [2].

Вдосконалення маркетингової товарної політики є важливим елементом стратегічного розвитку підприємств, що прагнуть зберегти свою конкурентоспроможність в умовах динамічного ринкового середовища. Сучасні ринки зазнають постійних змін, пов'язаних із технологічними інноваціями, зростанням конкуренції та змінами споживчих вподобань. Це зумовлює необхідність адаптації товарної політики, спрямованої на задоволення актуальних потреб клієнтів і створення конкурентних переваг.

Значну роль у вдосконаленні товарної політики відіграє аналіз споживчих потреб та вподобань. Споживачі стають більш обізнаними, що вимагає від компаній пропонувати продукти з унікальними характеристиками, які вирізняються серед конкурентів. Як зазначено в дослідженнях, інноваційний підхід до розробки товарів та впровадження

сучасних технологій є основою ефективної товарної політики, яка дозволяє оптимізувати виробничі процеси, знижувати витрати і підвищувати якість продукції [3]. Крім того, життєвий цикл товару потребує постійного моніторингу та своєчасного оновлення асортименту. Ефективне управління життєвим циклом дозволяє мінімізувати ризики морального старіння продуктів та втрат ринкових позицій. Важливим аспектом є також гнучкість товарної політики, яка дозволяє адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, таких як коливання попиту, економічні кризи чи зміни регуляторних норм.

Вдосконалення маркетингової товарної політики за допомогою інновацій є невід'ємною складовою успішної діяльності сучасних підприємств. Розробка інноваційних продуктів дозволяє підприємствам відповідати на сучасні виклики, такі як зростання попиту на екологічно чисті товари, підвищення вимог до енергоефективності або потреба у багатофункціональних рішеннях. Наприклад, у сфері електроніки споживачі очікують від пристроїв не лише базових функцій, а й додаткових можливостей, які полегшують їхнє повсякденне життя. У харчовій промисловості зростає інтерес до органічних і здорових продуктів, що вимагає від компаній адаптації своїх технологій виробництва та упаковки.

Цифровізація стала важливим напрямом інновацій у товарній політиці. Завдяки використанню Інтернету речей, товари можуть бути інтегровані в цифрову екосистему, що забезпечує їхню взаємодію з іншими пристроями та надає споживачам новий рівень зручності. Наприклад, побутова техніка, яка дозволяє управляти нею через смартфон, або датчики у спортивному одязі, що фіксують показники здоров'я, створюють додаткову цінність і підвищують лояльність клієнтів. Впровадження інновацій у виробництво сприяє підвищенню ефективності, зменшенню витрат і скороченню часу на розробку та запуск продукції. Роботизовані системи та автоматизація виробничих процесів дозволяють мінімізувати людський фактор і забезпечувати стабільну якість продукції. Водночас інновації у сфері логістики, такі як автоматизовані склади чи системи управління транспортними потоками, підвищують оперативність постачання товарів і знижують витрати на зберігання та транспортування.

Окрему увагу варто приділити інноваціям в упаковці, яка не лише захищає продукт, а й є важливим елементом комунікації зі споживачем.

Використання розумних упаковок, наприклад, із QR-кодами, що надають інформацію про походження, склад чи рекомендації щодо використання, дозволяє споживачам отримувати більше даних про товар і підвищує довіру до бренду. Крім того, інноваційні екологічні матеріали, які легко переробляються, відповідають зростаючим вимогам до сталого розвитку. Штучний інтелект відкриває широкі можливості для вдосконалення товарної політики. Завдяки аналізу великих обсягів даних про споживачів, дозволяє передбачати зміни у попиті, створювати персоналізовані пропозиції та навіть брати участь у розробці нових продуктів, орієнтованих на конкретні сегменти ринку. Такий підхід не лише підвищує точність маркетингових рішень, а й сприяє оптимізації витрат.

Інновації також важливі у формуванні комунікаційної стратегії в межах товарної політики. Використання доповненої реальності дозволяє споживачам взаємодіяти з продуктами ще до їхньої покупки. Наприклад, у меблевій галузі AR-технології дають змогу віртуально «встановити» предмет меблів у своєму приміщенні, щоб переконатися, що він відповідає дизайну та габаритам. Це покращує досвід клієнтів і збільшує ймовірність придбання.

Персоналізація стала ще одним важливим аспектом інноваційної товарної політики. Сучасні технології, такі як 3D-друк, дозволяють створювати товари, що повністю відповідають індивідуальним потребам споживачів. Це може бути як індивідуальний дизайн, так і специфічні технічні характеристики, що робить продукт більш привабливим для споживача та підвищує його ринкову цінність.

Важливою інновацією, яка знаходить все ширше застосування, є блокчейн. Ця технологія забезпечує прозорість у ланцюгах постачання, гарантує автентичність продукції та дозволяє контролювати етапи виробництва і транспортування. Для споживачів це є підтвердженням якості та безпеки товару, що особливо актуально у фармацевтичній та харчовій промисловості.

Товарна політика відіграє вирішальну роль у маркетинговій діяльності підприємства, впливаючи на всі аспекти його функціонування. У сучасних умовах посиленої конкуренції та насиченості ринку ефективність товарної політики визначає здатність підприємства задовольняти потреби споживачів і зберігати свою конкурентоспроможність. Рівень задоволеності клієнтів значною мірою

залежить від споживчої цінності продуктів, яка формується через комплексний підхід до розробки, виробництва, позиціонування та просування товарів. Застосування інноваційних підходів дозволяє підприємствам адаптувати свою товарну стратегію до сучасних вимог, забезпечуючи високу якість продукції, її екологічність, зручність використання та технологічну досконалість. Цифровізація товарів, автоматизація виробництва і логістики, впровадження штучного інтелекту, технологій доповненої реальності та блокчейну сприяють підвищенню ефективності бізнес-процесів і формуванню стійких конкурентних переваг.

Список використаних джерел:

1. Ангелко І.В. Управління маркетинговою діяльністю підприємства: особливості та шляхи вдосконалення. Управлінська діяльність: досвід, тенденції та перспективи : матеріали ІІ Всеукр. наук.-практ. конф., 24 квітня 2020 р. Харків, 2020. С. 6–8.
2. Череп О. Г., Коцеруба А. В. Формування системи маркетингової товарної політики. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2021. № 1. С. 320–323.
3. Лісений, Є., Дяченко, Ю. (2021). Управління та шляхи удосконалення маркетингової товарної політики підприємства. Економіка та суспільство, (32). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-32-25>

МЕТОДИ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ В МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Тарасова Кристина Ігорівна

ORCID ID: 0000-0002-9072-0591

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри маркетингу та міжнародної логістики
Одеський національний економічний університет, Україна

У сучасних умовах динамічного та складного бізнес-середовища маркетингові дослідження потребують інноваційних підходів до аналізу даних. Постійне зростання обсягу інформації, доступної для маркетологів, а також різноманітність факторів, що визначають ринкову поведінку, створюють нові виклики для прийняття обґрунтованих рішень. Традиційні методи, засновані на однофакторному аналізі, часто не можуть врахувати всю складність і багатогранність сучасних маркетингових процесів. У цьому контексті багатовимірний статистичний аналіз стає необхідним інструментом, який дозволяє одночасно обробляти та аналізувати великий обсяг взаємозалежних змінних.

Актуальність застосування багатовимірних методів полягає в їх здатності забезпечувати всебічне уявлення про ринок, виявляючи приховані закономірності та тенденції, які залишаються непомітними при використанні простих методів [1]. Це особливо значущо в умовах глобалізації, коли ринкове середовище стає все більш конкурентним, а споживацька поведінка залежить від численних факторів, таких як соціальні, економічні та технологічні зміни. Багатовимірний аналіз сприяє не лише глибшому розумінню цих факторів, але й більш точному прогнозуванню їхнього впливу на маркетингові результати.

У маркетинговій діяльності багатовимірний аналіз зазвичай використовується для дослідження численних змінних, що містяться в клієнтських даних, з метою глибшого розуміння цільової аудиторії. Це детальне знання про поведінку клієнтів сприяє створенню персоналізованих пропозицій, релевантних креативних повідомлень та більш точному медіа-таргетуванню, зокрема через інструменти email-маркетингу та поведінкового таргетингу [2].

Використання багатовимірних статистичних методів є ключовим елементом при розробці ефективних маркетингових стратегій, що

базуються на детальному аналізі споживчих сегментів, ринкових тенденцій та конкурентного середовища. Такі методи дозволяють мінімізувати ризики, пов'язані з неправильним оцінюванням ринкових факторів, що могло б призвести до прийняття помилкових рішень.

Серед багатовимірних статистичних методів, що широко застосовуються у маркетингових дослідженнях, можна виділити найбільш ефективні підходи для вирішення складних завдань. Ці методи надають маркетологам можливість глибше аналізувати взаємозв'язки між змінними, виявляти приховані закономірності у даних та робити точніші прогнози. На рис. 1 наведено основні методи багатовимірного аналізу, що активно використовуються для підвищення ефективності прийняття рішень та формування стратегій у сучасному маркетингу.

1. Багатофакторна лінійна регресія є статистичним методом, який дозволяє аналізувати вплив кількох незалежних змінних на одну залежну змінну. У сфері маркетингу цей підхід допомагає досліджувати, як різні чинники одночасно впливають на конкретний маркетинговий результат. Наприклад, цей метод може бути використаний для оцінки спільного впливу ціни, рекламних заходів і сезонності на обсяги продажів продукту [3, с. 101].

Метод є надзвичайно цінним для маркетологів, оскільки дає змогу враховувати складні взаємозв'язки між маркетинговими змінними та оцінювати їх комбінований вплив на бізнес-результати. Завдяки багатофакторній лінійній регресії можна визначити ключові фактори, що впливають на успішність маркетингових кампаній, прогнозувати майбутні тенденції та вдосконалювати маркетингові стратегії на основі даних. Як зазначають Браун І. та Гарсія М., використання регресійного аналізу в маркетингу дозволяє ухвалювати більш обґрунтовані рішення та підвищувати ефективність маркетингових ініціатив [4, с. 69].

Багатофакторна логістична регресія – це статистичний метод, який використовується для оцінки ймовірності настання події з двома можливими результатами, враховуючи вплив кількох незалежних змінних.

У маркетингових дослідженнях цей підхід широко застосовується для вирішення таких завдань, як прогнозування поведінки споживачів, сегментація клієнтів, аналіз ризиків та оцінка результативності маркетингових кампаній. Завдяки багатофакторній логістичній регресії маркетологи можуть досліджувати комплексний вплив різних факторів

на результати, представлені у формі «так/ні», що допомагає приймати обґрунтовані рішення та вдосконалювати маркетингові стратегії [5].

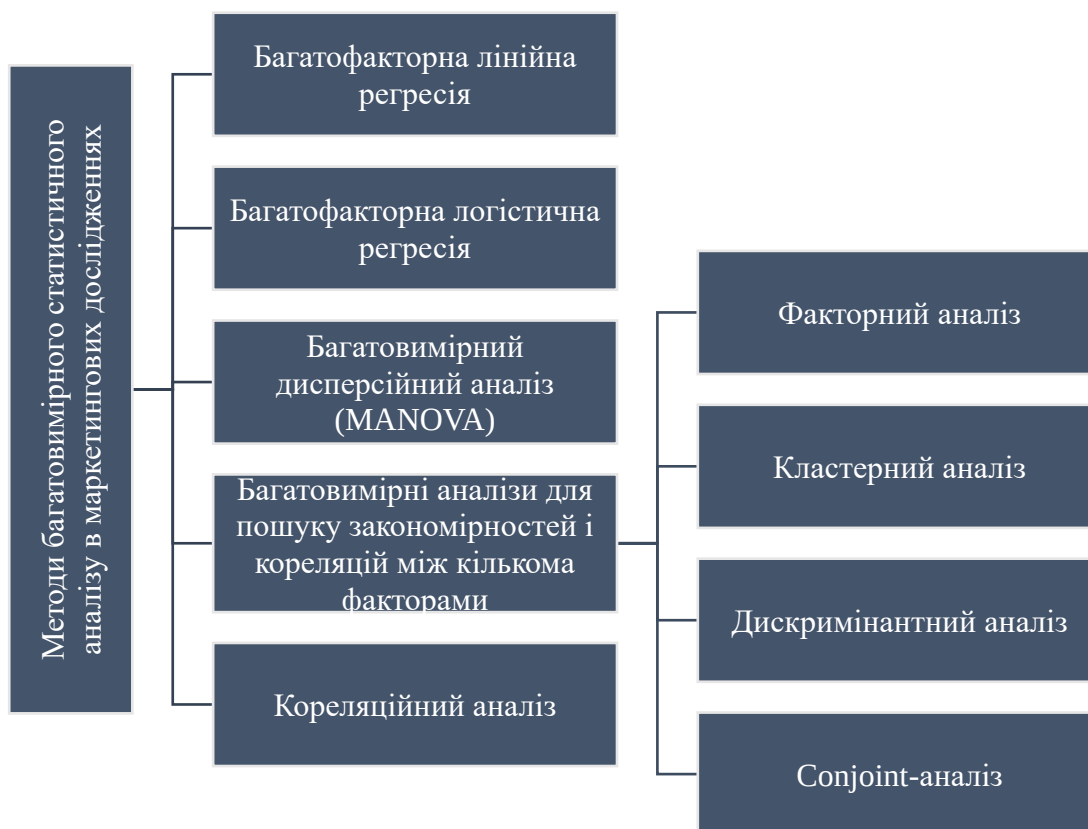


Рис. 1. Методи багатовимірного статистичного аналізу, що використовуються в маркетингових дослідженнях

Багатовимірний дисперсійний аналіз (MANOVA) застосовується для дослідження впливу кількох незалежних змінних на кілька залежних змінних одночасно. Наприклад, у маркетинговому аналізі можна дослідити, як зміна ціни та витрат на рекламу (незалежні змінні) впливають на обсяги продажів і загальний дохід від продукту (залежні змінні).

MANOVA дозволяє оцінити сукупний вплив маркетингових заходів на різні аспекти бізнес-результатів, забезпечуючи глибше розуміння складних взаємозв'язків. Це робить метод ефективним інструментом для прийняття стратегічних рішень у сфері маркетингу [1].

4. Багатовимірні аналізи для пошуку закономірностей і кореляцій між кількома факторами:

– факторний аналіз у маркетингових дослідженнях використовується для вивчення взаємозв'язків між змінними та скорочення їх кількості, необхідної для опису даних. Це допомагає виявити приховані фактори, що впливають на поведінку споживачів або ефективність маркетингових стратегій;

– кластерний аналіз застосовується для сегментації ринку, розуміння поведінки покупців та визначення можливостей для нових продуктів чи послуг. Він дозволяє групувати споживачів за схожими характеристиками, що сприяє розробці таргетованих маркетингових кампаній та стратегій;

– дискримінантний аналіз в маркетингу використовується для моделювання відмінностей між групами споживачів та прогнозування їхньої поведінки на основі демографічних і психологічних особливостей. Це допомагає маркетологам краще розуміти фактори, що впливають на вибір споживачів, та розробляти ефективні стратегії позиціонування;

– conjoint-аналіз дозволяє порівнювати атрибути продукту чи послуги для виявлення тих, що мають найбільший вплив на рішення про покупку. Він використовується для оптимізації конфігурації продукту, вивчення еластичності попиту за ціною та моделювання реакції ринку на нові пропозиції. Цей метод також допомагає діагностувати конкурентні переваги та недоліки, що є критичним для розробки ефективних маркетингових стратегій [6, с. 495].

5. Кореляційний аналіз – це статистичний інструмент, що дозволяє визначати ступінь і напрямок взаємозв'язку між різними змінними в маркетингових дослідженнях. У сфері маркетингу кореляційний аналіз використовується для оцінки сили зв'язків між маркетинговими змінними, що допомагає маркетологам краще розуміти фактори, які впливають на успішність їхніх кампаній.

Цей метод дає змогу аналізувати взаємозв'язки між елементами маркетингових заходів, оцінювати вплив окремих дій на загальну ефективність кампаній, ідентифікувати ключові чинники, які формують поведінку споживачів, та вивчати зв'язки між маркетинговими метриками. Такий підхід допомагає маркетологам ухвалювати більш обґрунтовані рішення, спираючись на статистично підтверджені взаємозв'язки між різними аспектами їхньої діяльності [7].

Висновок. Багатовимірний статистичний аналіз є незамінним інструментом для сучасних маркетологів, який дає змогу ефективно

працювати з великими обсягами даних і розкривати складні взаємозв'язки між різними маркетинговими змінними. Такі методи, як багатофакторна лінійна та логістична регресія, багатовимірний дисперсійний аналіз, факторний, кластерний, дискримінантний аналіз, Conjoint-аналіз і кореляційний аналіз, забезпечують глибоке розуміння поведінки споживачів, дозволяють оптимізувати маркетингові стратегії та ухвалювати обґрунтовані рішення. Використання цих підходів допомагає маркетологам ефективно адаптуватися до динамічних ринкових змін, підвищувати результативність маркетингових заходів і забезпечувати конкурентоспроможність компаній в умовах глобалізації та зростаючої складності бізнес-середовища.

Список використаних джерел:

1. Multivariate analysis – definition, methods, and examples. *Adobe Experience Cloud Blog*. URL: <https://business.adobe.com/blog/basics/multivariate-analysis-examples> (date of access: 06.01.2025).
2. Simon Foster. How is multivariate data analysis used in marketing? *Customer think*. URL: https://customerthink.com/how_is_multivariate_data_analysis_used_in_marketing/#:~:text=The%20most%20common%20forms%20of,they%20are%20to%20each%20other. (date of access: 06.10.2024).
3. Agrawal A. The role and impact of regression analysis in marketing management: Leveraging analytics for strategic insights. *International Journal of Commerce and Management Research*. 2022. Vol. 8, no. 6. P. 99–105.
4. Brown EF, Garcia MR. Regression Analysis in Data-Driven Decision Making: A Case Study in Marketing Strategies. *International Journal of Marketing Studies*. 2019. Vol. 7, no. 3. P. 68–82.
5. Farkas S., Lopez O., Thomas M. Cyber claim analysis through Generalized Pareto Regression Trees with applications to insurance. 2020. URL: <https://hal.science/hal-02118080v2> (date of access: 06.01.2025).
6. Маркетинг у підприємстві, біржовій діяльності та торгівлі в smart-суспільстві: управлінський, інноваційний та методичний виміри : колективна монографія / За наук. ред. І. В. Перевозової. Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. 869 с.
7. Суворова С., Рассоха І., Набока Р. Ключові аспекти застосування кореляційно-регресійного аналізу для проведення маркетингових досліджень. *International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*. 2024. № 7 (87). URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-7> (дата звернення: 07.01.2025).

СЕКЦІЯ V. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

THE ROLE OF FINANCIAL INDICATORS IN MANAGEMENT

He Jinqiu

student

Sumy State University, Ukraine

Voronenko Viacheslav

Ph.D., assoc. prof., senior lecturer

Sumy State University, Ukraine

Financial indicators are an integral part of effective enterprise management. They provide managers with valuable information about the enterprise's financial condition, as well as its performance and development trends. Analysis of financial indicators allows you to make informed management decisions, optimize resources and increase the competitiveness of the business. As Brigham et al. [1] point out, financial management is a key discipline for any business. Figure 1 shows the use of financial indicators with continuous quality improvement to improve organizational capacity.

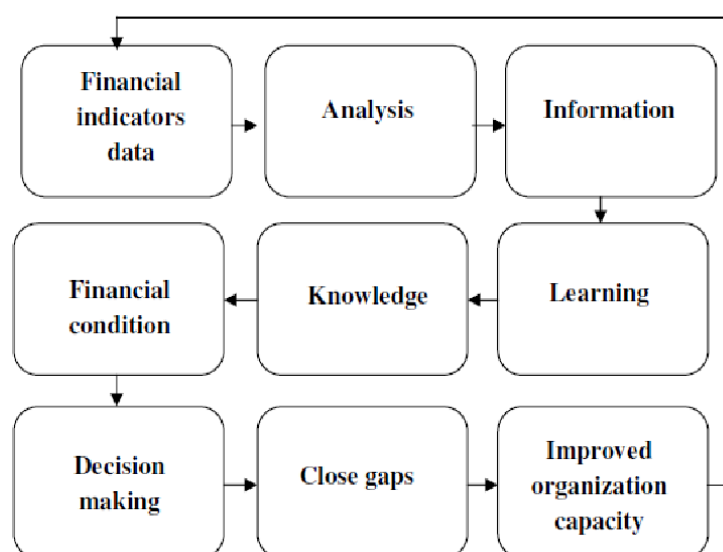


Fig. 1. Use of financial indicators with continuous quality improvement to improve organizational capacity [2]

Various financial indicators are used to manage the enterprise. Let's consider them. Liquidity indicators characterize the ability of the enterprise to repay its short-term obligations. These include quick liquidity ratio, absolute liquidity ratio, receivables turnover ratio, etc.

Financial stability indicators reflect the ability of the enterprise to ensure its solvency in the long term. These include equity ratio, debt ratio, interest coverage ratio, etc.

Profitability indicators characterize the efficiency of using the enterprise's assets and its profitability. These include return on assets, equity, profit margin, etc.

Indicators of the efficiency of using current assets reflect the speed of turnover of current assets and their impact on the enterprise's profitability. These include the turnover ratio of receivables, the turnover ratio of inventories, etc.

Each indicator has its characteristics and is used to solve specific management problems. For example, liquidity indicators allow you to assess the enterprise's insolvency risk and profitability indicators - the efficiency of its activities.

Let's consider the advantages and disadvantages of financial indicators.

Financial indicators have several advantages: objectivity, comparability, and universality.

Objectivity means financial indicators are based on objective accounting data.

Comparability means financial indicators allow you to compare the results of the activities of different enterprises for different periods.

Universality means financial indicators can be used to analyze the activities of any enterprise, regardless of its size and field of activity.

However, financial indicators also have certain disadvantages: staticity, limitations, and possible manipulation. As Kaplan and Norton [3] point out, financial indicators cannot fully reflect all aspects of a company's activities.

Staticity means financial indicators reflect the state of the enterprise at a certain point in time and do not consider the dynamics of changes.

Limitations mean financial indicators cannot fully reflect all aspects of an enterprise's activities, such as product quality, innovation, social responsibility, etc.

The possibility of manipulation means financial indicators can be distorted due to the use of different accounting methods.

Moreover, Kaplan and Norton [3] propose using a balanced scorecard, which includes both financial and non-financial indicators, for a more adequate assessment of the efficiency of the enterprise.

Financial indicators are an essential tool for managing an enterprise. They allow you to assess the financial condition of the enterprise and its performance and development trends. However, to make effective management decisions, it is necessary to use financial and other types of information, such as marketing, production, technology, etc.

References:

1. Brigham, E. F., & Daves, P. R. (2019). Intermediate financial management. Cengage Learning.
2. Suarez, V., Lesneski C., Denison D. (2011). Making the case for using financial indicators in local public health agencies. American Journal of Public Health, Vol 101, No 3., pp. 419-425.
3. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: measures that drive performance (Vol. 70, pp. 71-79). Boston, MA: Harvard Business Review.

СИСТЕМА МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Герасименко Микола Анатолійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Фісуненко Надія Олександрівна

канд. екон. наук,
доцент кафедри соціально-економічних дисциплін
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

На сучасному етапі розвитку економіки України ключовим ресурсом підприємства є персонал, який визначає зростання продуктивності праці та загальну ефективність діяльності. Рівень ефективного використання та розвитку персоналу на кожному підприємстві значною мірою залежить від мотивації працівників, яка стимулює їх до продуктивної діяльності. Мотивація виступає основним чинником активізації людського потенціалу, що не лише формує матеріальні умови виробництва, але й забезпечує їхнє ефективне функціонування.

Навіть ідеально розроблені плани та сучасна організаційна структура підприємства не матимуть ефективності, якщо мотивація праці персоналу не спрямована на підвищення результативності діяльності. Жодна система управління не зможе успішно функціонувати без впровадження дієвої системи мотивації праці на рівні країни, регіону або окремого підприємства, яка стимулюватиме кожного працівника до продуктивної роботи для досягнення як особистих цілей, так і цілей підприємства. Висока продуктивність праці можлива лише тоді, коли працівники зацікавлені у досягненні високих результатів, які дозволяють їм задовольняти свої ключові потреби [3].

Не існує універсальної або "ідеальної" системи мотивації, яка б гарантувала максимальну працездатність і ефективність кожного співробітника для досягнення цілей організації. Будь-яка система мотивації має обмежений термін дії, оскільки з часом у людей змінюються вподобання та потреби, які вони очікують задовольнити у відповідь на свою працю, спрямовану на досягнення цілей організації.

Комбінація окремих елементів, що входять до кожної підгрупи системи мотивації, може бути використана як класичний приклад її побудови.

Існує безліч видів мотивації персоналу, описаних у різних мотиваційних теоріях. Однак можна виділити основні види, які залишаються актуальними для будь-якої організації [2, с. 2]:

- Матеріальна мотивація: передбачає підвищення заробітної плати, нарахування доплат і надбавок, використання змінної частини заробітку, такої як премії або комісійні.

- Нематеріальна мотивація: винагороди за заслуги, що мають грошовий еквівалент, але надаються у формі, відмінній від грошей (наприклад, путівки, подарункові сертифікати, продукція компанії).

- Моральна мотивація: передбачає нематеріальні винагороди, такі як визнання заслуг і статусу працівника (зустрічі з керівництвом, нагородження грамотами та дипломами), а також надання особливих умов праці (гнучкий графік, самоконтроль якості роботи) або додаткових можливостей для розпорядження ресурсами організації.

- Організаційна мотивація: створення організаційної культури, яка стимулює співробітників до досягнення цілей компанії.

Процес мотивації є складним і багатограним, а його пояснення охоплює велику кількість теорій, які враховують різноманітні потреби індивідуума та умови його існування.

Дослідження у сфері трудової мотивації продовжуються й нині, сприяючи появі нових концепцій і вдосконаленню вже існуючих підходів до мотивації персоналу, що, у свою чергу, формує її механізм.

В свою чергу механізм мотивації являє собою комплексну систему взаємопов'язаних форм, методів, інструментів і схем впливу на співробітників, які сприяють їх зацікавленості в досягненні кінцевих результатів діяльності компанії через вплив на їхню трудову активність [1].

Мета мотиваційного механізму полягає у формуванні або стимулюванні стану особистості, який визначає, наскільки ефективно, активно та цілеспрямовано людина готова діяти у певних обставинах.

В цілому мотиваційний механізм включає два основних елементи [4]: перший, це механізм зовнішнього цілеспрямованого стимулюючого впливу на людину (спонукання і примусу) і другий, це механізм реалізації внутрішньої психологічної схильності до тієї чи іншої діяльності.

У цьому механізмі задоволеність працею виконує роль регулятора. Вона може стабілізувати структуру мотивації або ініціювати її зміну, а також впливати на трудову поведінку, підвищуючи або знижуючи активність працівника. Одним із важливих проявів задоволеності працею є формування у співробітників почуття лояльності та відданості організації. Це включає позитивне ставлення працівника до своєї роботи, бажання діяти на благо організації та зберігати своє місце в її структурі задля досягнення спільних цілей.

Мотиваційний механізм трудової діяльності людини є надзвичайно складною системою, що включає психологічні, трудові, правові, соціальні, економічні, організаційні та інші аспекти управління, а також взаємозв'язки між ними. Ці компоненти формують динамічну систему, яка регулює поведінку людини як продуктивної сили виробництва та як споживача його продукції.

Мотивація, що виступає стимулом до виконання роботи заради отримання частини створеного продукту, є ключовим елементом цього мотиваційного механізму.

Список використаних джерел:

1. Базалійська Н. П. Стан системи мотивації персоналу на вітчизняних підприємствах. *Науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка»*. 2013. № 5(43) С. 103-105.
2. Богацька Н.М. Мотивація як основний чинник підвищення ефективності праці на підприємстві. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 210–214.
3. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. / Н. О. Фісуненко, Т. В. Альошина, О. А. Сидоров. Дніпро : Дніпров. держ. ун-т внутр. справ, 2024. 119 с.
4. Менеджмент і адміністрування: підручник; Сидоров О. А., Альошина Т. В., Фісуненко Н. О., Сидорова Е. О Дніпро. Арт-Прес, 2023. 352 с.

КОМУНІКАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ З ТЕРИТОРІАЛЬНИМИ ГРОМАДАМИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Домашевська Катерина Олександрівна

аспірантка

Національний університет «Одеська політехніка», Україна

Науковий керівник: Пахомова Тетяна Іванівна

д-р. держ. упр., професор, завідувач кафедри МСРТ

Національний університет «Одеська політехніка», Україна

Ефективна комунікація з представниками територіальних громад відіграє надважливу роль у діяльності органів місцевого самоврядування (ОМС).

В умовах правового режиму воєнного стану питання якісної взаємодії органів влади і громад набуло ще більшої значущості. Сучасні науковці (Л.Сорокіна, К.Лозовська, О.Михайлова, О.Маліновська та ін.), які займаються дослідженням питань взаємодії влади та громад, пояснюють, наскільки важливо розробляти комунікаційні стратегії, в межах яких представляти низку засобів та алгоритм дій, яким чином покращити та зміцнити комунікацію [2,3].

При цьому науковці наголошують, що органи влади на місцевому рівні мають бути максимально послідовними у своїх діях, аби передбачити будь-які ризики, кризи, невдачі під час реалізації прийнятих ними управлінських рішень. Зокрема, мова йде про те, що комунікаційна стратегія певної громади має бути розроблена після ухвалення відповідного документу щодо її соціально-економічного розвитку [1].

З початком повномасштабної війни органи влади усіх рівнів, в тому числі на місцях стали більш відкритими, на офіційних інформаційних сторінках в Facebook, Viber та Telegram, а також у засобах масової інформації (телебачення, Інтернет) майже цілодобово транслиували актуальні новини щодо різних сфер життя. Пізніше почали проводити оперативні брифінги стосовно нагальних питань через соціальні мережі та офіційні канали у Facebook, Telegram та Youtube. Майже три роки

минуло, а комунікаційних заходів задля забезпечення чіткої та планомірної взаємодії органів влади і громад стало більше.

Так, Одеська і Львівська міські ради продовжують кожного дня надавати свіжі дані щодо кількості переселенців, можливостей для їх розміщення та отримання ними грошової допомоги.

Дніпровська міська рада запустила гарячу лінію через чат-бот у Telegram, на яку поступають запитання від мешканців щодо укриттів та гуманітарної допомоги. З'явилися мобільні застосунки для інформування мешканців громад про повітряні тривоги, а трохи пізніше - про відключення світла.

В умовах правового режиму воєнного стану участь представників громад у розробці, обговоренні, прийнятті та реалізації управлінських рішень значно знизилася. У межах повоєнного відродження країни доцільним було б відновити діяльність громадських рад у складі з представниками територіальних громад. Натомість сьогодні органи влади на місцях запроваджують у соціальних мережах онлайн-опитування щодо пріоритетності вирішення владою питань, починаючи з відновлення інфраструктури, зруйнованої в результаті масованих атак ворога, закінчуючи ставленням людей до вакцинації. До речі, останнє питання нещодавно шляхом анкетування у соціальних мережах поставили мешканцям Радивілівської територіальної громади (Рівненська область) у межах проєкту «Розбудова стійкої системи громадського здоров'я».

Більшість комунікаційних заходів в межах діяльності органів місцевого самоврядування спрямовано на підтримку волонтерських організацій. Так, громади на Миколаївщині свого часу виступили з ініціативою створити асоціацію волонтерів (станом на березень 2024 року на території Миколаївського регіону діяло близько трьохсот волонтерських формувань).

Комунікаційні стратегії також сприяють створенню сприятливого клімату для залучення інвестицій і розвитку бізнесу у певній громаді [4,5]. Успіхами у цьому напрямку може похизуватися Чернівецька міська рада, представники якої влітку цього року побували з офіційним візитом у французькому місті-побратимі Мец. Одним із важливих елементів співпраці стало питання енергозабезпечення та енергоефективності.

У квітні 2024 року було започатковано програму «Комунікаційні стратегії для територіальних громад» від проєкту USAID «ГОВЕРЛА» та

«Інтерньюз-Україна». Мета програми - розробити комунікаційні стратегії для 30 територіальних громад.

Поштовхом для розробки програми стали результати опитування Центру Разумкова на початку 2024 року щодо довіри громадян до місцевих рад. Так, результати показали, що органам місцевого самоврядування довіряють всього 43,2% громадян. Цей показник нижче, ніж у 2023 році (47,3%) і відповідно у 2021 році – 51,4%) [6]. Виправити ситуацію вирішили впродовж 10 місяців за рахунок забезпечення якісної комунікації та залучення громадян до діяльності органів місцевого самоврядування.

Для участі у програмі обрали 30 громад із 10-ти областей, серед них Львівська, Волинська, Полтавська, Рівненська, Одеська, Житомирська, Сумська, Чернігівська, Миколаївська та Закарпатська [5].

На першому етапі було проведено комунікаційний аудит та аналіз Стратегій розвитку громад, пізніше організували по дві стратегічні сесії для напрацювання ключових елементів комунікаційних стратегій, розрахованих до 2027 року.

На сьогодні для кожної з 30 громад вперше в Україні розроблено посібник з комунікацій з інструкціями, шаблонами, порадами та практичними кейсами, який успішно презентували восени. У посібнику надається детальний огляд ключових етапів розробки комунікаційної стратегії, а саме, як правильно проводити комунікаційний аудит, визначати цільову аудиторію, обирати канали комунікації, планувати ресурси для успішної комунікації, оцінювати можливі ризики та моніторити результати [5].

Таким чином, комунікаційним стратегіям у громадах відведена ключова роль у тому, щоб сприяти взаєморозумінню, підвищенню рівня довіри та співпраці з органами місцевого самоврядування, підтримувати принципи демократичного врядування, прозорість та відкритість у процесі управління громадами, дозволяючи їм брати активну участь в ухваленні рішень, що стосуються їхнього життя та майбутнього країни.

Список використаних джерел:

1. Лозовська К.С. Комунікаційні стратегії як інструмент налагодження ефективної взаємодії органів місцевого самоврядування і суспільства. Публічне управління та митне адміністрування. 2019. № 3 (22). С. 203-211.
2. Маліновська О.Я. Роль комунікацій у забезпеченні ефективного функціонування системи управління на місцевому та державному рівнях // Вчені записки Таврійського

національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління. - 2020. - Т. 31(70), № 6. - С. 60-64.

3. Михайлова О. Комунікаційні стратегії в публічному управлінні та адмініструванні: стан та проблеми в реалізації. International Science Journal of Management, Economics & Finance. Vol. 2, No. 2, 2023, pp. 93-99.
4. Сорокіна Л. Комунікативна стратегія vs. маніпулятивна стратегія / Л. Сорокіна // Актуальні питання іноземної філології. - 2015. - № 2. - С. 187-191.
5. В Україні створили перший посібник з розроблення комунікаційної стратегії для органів місцевого самоврядування. URL: <https://decentralization.ua/news/18652>.
6. 30 українських громад створюють комунікаційні стратегії. URL: <https://internews.ua/opportunity/Press-release-communication-strategies-for-Ukrainian-communities>

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Куць Назарій Васильович

аспірант 1 року навчання

ПВНЗ «Європейський університет», Україна

Науковий керівник: Стойка Віталій Олександрович

канд. екон. наук, доцент, завідувач кафедри менеджменту, фінансів та інформаційних технологій

Уманська філія ПВНЗ «Європейський університет», Україна

Використання інформаційних систем і технологій в сучасних умовах активного розвитку ринкових відносин стає важливим аспектом ефективного менеджменту. Підприємства все частіше звертаються до сучасних інформаційних систем і технологій, щоб відстежувати зростаючі зовнішні та внутрішні потоки інформації, використовувати її для економічного аналізу, прогнозування та прийняття управлінських рішень. Впровадження сучасних технологій у практику бухгалтерського обліку обґрунтовано необхідністю автоматизації процедур збору, обробки, зберігання та передачі інформації про господарську діяльність підприємств.

Інформаційні технології спрощують процес виробництва та скорочують часові витрати на збирання, оброблення та передачу інформації між структурними підрозділами підприємства. Використання автоматизованих систем управління (АСУ) означає перехід на новий, більш ефективний та раціональний етап виробництва. Під час впровадження АСУ слід звертати увагу на такі фактори виробництва, як конкурентне ціноутворення, оптимізація витрат часу на процес виробництва та узгодження плану виробництва. Автоматизовані системи управління базуються на використанні електронних обчислювальних машин та інших технічних засобів, що використовуються для автоматизації основних технологічних операцій процесу виробництва в цілому або на певній його ділянці. Впровадження автоматизованих систем управління ґрунтується на автоматизації вирішення етапів виробництва. Вони виступають необхідним елементом функціонування сучасних підприємств у умовах

конкурентоспроможності. Україна може взяти на замітку досвід Польщі у використанні таких систем, оскільки обидві країни мають схожу структуру економіки. До прикладів таких систем належать Comarch-системи («OPTIMA», «CDN XL»), «BPSC» (ERP-система «Impuls 5»), «UNIT4 TETA» («Theta Constellation»), «MIKROBIT» та інші [1, с. 84].

Власники українських підприємств зацікавлені у вивченні інформаційних систем, таких як ERP-системи (Enterprise Resource Planning). Ці системи представляють собою інтегровані інформаційні системи планування та управління ресурсами підприємства. Вони поєднують функції обліку, управління, контролю і аналізу, використовуючи найкращі світові практики сучасного бізнесу. Ці системи дозволяють підприємствам оптимізувати бізнес-процеси, ефективніше опрацьовувати фінансову звітність та здійснювати аналіз інформації в реальному часі.

У сучасних умовах ERP-системи мають вирішальне значення для управління тисячами компаній різного масштабу та усіх галузях. Для цих компаній система ERP є настільки важливою, як світло. З одного боку, ERP-система дозволяє на високому рівні автоматизувати бізнес-процеси підприємства, швидко та достатньо точно збирати аналітику в різних відділах та скорочувати втрати часу на встановлення зв'язків між модулями системи. Крім того, ERP-система пришвидшує обробку замовлень, планування виробництва та контроль виробничих запасів. Таким чином, ERP є платформою для єдиної системи управління підприємством, яка має всі необхідні ресурси, відділи та функції для ефективної роботи та управління компанією [3, с. 42].

Варто зазначити, що в Україні використовується також програмне забезпечення під назвою «М. Е. Дос». Це провідна українська програма, яка відкриває можливості для створення документів та їх електронного підпису, а також передачі документів між контрагентами. Цей програмний продукт є універсальним і унікальним, оскільки його можна використовувати підприємствами різних галузей. «М. Е. Дос» надає можливість здійснювати різноманітні операції з документами та процесами швидко та безпечно. Основними перевагами даного програмного забезпечення в управлінні господарською діяльністю підприємства є контроль за виконанням операцій з обігу документів на всіх етапах діяльності; повна автоматизація складання звітності підприємства у межах даного програмного продукту; заощадження часу

та зменшення фінансових витрат підприємства; доступна вартість програми, що робить її вигідною для бізнесу [1, с. 13–14].

Зробивши аналіз вищевикладеної інформації, можемо зазначити, що поняття «інформаційні технології» та «автоматизовані системи управління» є взаємопов'язаними та вкрай важливими в контексті підприємницької діяльності. Однак при впровадженні автоматизованих систем управління виникають деякі проблеми, такі як неадаптованість вітчизняних підприємств до новітніх технологій, високі вартості ліцензійного забезпечення та недостатня кваліфікація кадрів. Ці проблеми можна вирішити шляхом запозичення зарубіжного досвіду, вивчення наявних продуктів та вибору найбільш оптимального варіанта.

Список використаних джерел:

1. Павлова О. М., Павлов К. В., Демчук Н. В., Дмитрук І. Я. Роль сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні підприємством. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2021. № 18. С. 9–16.
2. Скиба Г. І., Пешков М. В. Впровадження і використання сучасних інформаційно-управляючих технологій і ERP-систем у бухгалтерському обліку вітчизняних підприємств. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки*. 2022. Вип. 4. С. 41–48.
3. Швець Ю. О., Тищенко О. С. Особливості використання інформаційних технологій та автоматизованих систем управління на промислових підприємствах в сучасних умовах. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2019. № 4. С. 81–90.

СТИЛІ ЛІДЕРСТВА ТА ЇХ РОЛЬ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Лазоренко Неля Миколаївна

здобувач фахової перед вищої освіти

ВСП «Роменський фаховий коледж Київського

національного економічного університету імені Вадима Гетьмана», Україна

Постоєнко Яна Андріївна

здобувач фахової перед вищої освіти

ВСП «Роменський фаховий коледж Київського

національного економічного університету імені Вадима Гетьмана», Україна

Науковий керівник: Соколовська Світлана Юріївна

старший викладач

ВСП «Роменський фаховий коледж Київського

національного економічного університету імені Вадима Гетьмана», Україна

Анотація. Успішне функціонування сучасного підприємства все більше залежить від впровадження ефективних управлінських методів, що ґрунтуються на активації трудової поведінки співробітників, застосуванні інноваційних підходів до управління та розвитку лідерських якостей. Лідерство є одним із ключових чинників, що визначає успіх підприємства, оскільки воно безпосередньо впливає на мотивацію співробітників, якість прийняття управлінських рішень та розвиток організації в цілому. Враховуючи постійні зміни в зовнішньому та внутрішньому середовищі, важливість правильного вибору стилю лідерства стає ще більш очевидною для забезпечення адаптації підприємства до нових умов, стимулювання інновацій та підвищення конкурентоспроможності. Крім того, правильний вибір стилю лідерства дозволяє покращити психологічний клімат в колективі, зміцнити взаємодію між працівниками та підвищити загальну продуктивність. З огляду на актуальність цієї проблеми в умовах глобалізації, інноваційних змін і високої конкуренції, дослідження різних стилів лідерства є важливим кроком до оптимізації управлінських процесів на підприємствах різних галузей.

Мета статті – аналіз особливостей стилів лідерства та їх ролі в управлінні підприємством.

Лідерство є формою впливу на поведінку людей, що ґрунтується на соціально-психологічному контакті та методах управління, спрямованих на досягнення цілей організації шляхом гармонізації інтересів організації та її послідовників, а також на досягненні синергетичного ефекту.

У ситуації невизначеності сучасне українське суспільство потребує людей, здатних не тільки брати на себе відповідальність, а й передбачати,

критично оцінювати, знаходити креативні рішення, будувати партнерські стосунки та досягати високих результатів у командній роботі. Модернізація освіти, армії та економіки країни спричиняє зміни у вимогах до лідера.

Сучасні процеси інтелектуалізації технологій управління та діяльності підприємства, як зазначає С. Ареф'єв, потребують постійної адаптації до змінюваних умов господарювання, активності керівництва в отриманні інформації щодо стану та перспектив зовнішнього середовища задля підтримання впевненості стейхолдерів і трудового колективу у стабільності його перспектив. Прийняття вчасних рішень при неочікуваних господарських ситуаціях вимагає від керівництва поєднувати якості ще і лідера, здатного забезпечити морально-психологічний клімат і створити конструктивні відносини між співробітниками [1].

Стиль лідерства розглядається як один із найважливіших особистих впливів на інновації підприємства з боку лідерів, оскільки лідери можуть безпосередньо приймати рішення щодо впровадження нових ідей в організацію, встановлювати конкретні цілі та заохочувати інноваційні ініціативи підлеглих. Стиль лідерства має важливий вплив на розвиток підприємства, особливо на ефективність інновацій [2, с. 35].

Стиль лідерства залежить від індивідуальних характеристик конкретної особи, відображає особливості її взаємодії з людьми та процеси прийняття рішень. Стиль визначається особистими рисами лідера.

Стиль управління, як складне і багатогранне системне явище, базується на поєднанні соціальних, нормативних, організаційних, інформаційних та технічних аспектів управлінської діяльності. Він є відображенням взаємодії об'єктивних та суб'єктивних чинників в управлінській сфері, включаючи інтелектуальний рівень, історичний досвід, соціально-психологічний потенціал і суб'єктивні фактори, що впливають на процес управління. Стиль лідерства впливає на формування психологічного клімату в команді, рівень задоволення роботою та визначає її продуктивність. Крім того, стиль залежить від особливостей підприємства та його підрозділів. Він формує стабільну поведінку лідера, враховуючи його особистісні та психологічні характеристики. На стиль управління також впливають обсяг

делегування повноважень, форма влади, рівень взаємин у команді та досягнення поставлених цілей.

Базовими ознаками стилів в управлінні є [3, с. 165]: цілеспрямованість; динамічність; гнучкість; суб'єктивність; об'єктивність; відповідність ситуації; актуальність; формується на особистісному характері індивіда; не є вродженою якістю; зумовленість корпоративною культурою підприємства та інше.

У сучасній теорії управління поширені різні класифікації стилів лідерства. Стиль лідера зачіпає питання методів, засобів, за допомогою яких він досягає успіху при вирішенні групових завдань. Чинниками, що впливають на вибір стилю управління, є: особистісний та емоційний склад; освітній та культурний рівні; рівень зрілості колективу та його згуртованість; обставини, що склалися; досвід та культурний рівень менеджера тощо [4, с. 247].

Серед сучасних дослідників уже склалася традиція виділяти найбільш поширені три класичні типів лідерства, які впливають із відповідних стилів управління: авторитарний, демократичний та ліберальний. Вони не заперечують

виділення інших стилів, оскільки є загальним орієнтиром для визначення різноманіття методів управлінської взаємодії [3; 4].

Основні стилі лідерства, що використовуються в управлінні підприємством, детально наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика стилів лідерства

Стиль лідерства	Характеристика	Переваги	Недоліки	Умови застосування
Авторитарний	Лідер приймає рішення самостійно, не радячись з підлеглими. Контроль і жорсткість.	Швидке прийняття рішень, чітка структура, дисципліна в команді.	Можливе невдоволення співробітників, відсутність ініціативи в підлеглих.	В умовах кризових ситуацій або необхідності чіткої дисципліни.
Демократичний	Лідер активно залучає команду до прийняття рішень, забезпечує відкритість і обговорення.	Мотивує співробітників, сприяє розвитку колективу, підвищує задоволеність.	Цей підхід вимагає значних часових затрат від керівника і може ускладнити ситуацію, якщо окремі працівники не виконують свої завдання, що ставить під загрозу досягнення цілей підприємства.	У стабільних умовах, де важлива колективна співпраця та інновації.

Продовження табл. 1

Ліберальний	Лідер надає повну свободу підлеглим у прийнятті рішень, здійснює мінімальний контроль.	Розвиток ініціативи і креативності серед співробітників, підвищення довіри.	Цей підхід може бути малоефективним, якщо команда не має мотивації чи здатності працювати самостійно, а також може призвести до конфліктів з працівниками, які зловживають своєю автономією.	У професійних командах, де важлива свобода для інновацій та розвиток ініціативи серед працівників.
Персональний (харизматичний)	Лідер з сильною особистістю, здатний надихати і вести за собою людей через особистий приклад.	Висока мотивація команди, сильний вплив на підлеглих, сприяє досягненню великих цілей.	Залежність від особистих якостей лідера, що може бути ризикованим.	У великих проєктах, що потребують високого рівня емоційного залучення та мотивації.
Трансформаційний	Лідер мотивує та надихає команду на зміни, стимулює творчість і розвиток.	Стимулює розвиток співробітників, створює інноваційну атмосферу.	Може бути складно досягнути швидких результатів, залежність від змін.	В умовах змін і необхідності адаптації, а також для стимулювання інновацій.
Транзакційний	Лідер застосовує систему заохочень і покарань для досягнення результатів.	Чіткість у визначенні завдань і очікувань, ефективний контроль виконання.	Може бути мало мотиваційним для співробітників, якщо зосереджений лише на результатах.	У випадках, коли потрібна чітка організація і досягнення конкретних, вимірних цілей.

Авторська розробка

Порівняльна характеристика стилів лідерства в управлінні підприємством демонструє різноманіття підходів до управлінських процесів, кожен з яких має свої переваги та недоліки в залежності від умов застосування.

Зокрема, авторитарний стиль має найбільше негативних характеристик, оскільки він часто асоціюється з адміністративними методами управління. Однак цей стиль є найбільш ефективним у кризових і конфліктних ситуаціях. Авторитарний лідер завжди демонструє компетентність і здатність одночасно керувати та приймати рішення. Колектив сприймає такого лідера пасивно, а в разі негативних результатів управління – із ворожістю. Підлеглі не проявляють ініціативу, оскільки підкоряються авторитету керівника. Лідер у такому випадку орієнтований лише на виконання виробничих завдань, а

інтереси працівників залишаються на задньому плані, що знижує загальну ефективність роботи.

Демократичний стиль лідерства орієнтований на людей і їх взаєминах, що сприяє ефективному виконанню завдань. Керівник і працівники мають взаємну довіру і активно підтримують як погляди лідера, так і колективу. Психологічний клімат в організації стимулює працівників до творчої діяльності, максимального зусилля та вчасного виконання завдань. Демократичний стиль керівництва характеризується тісною взаємодією між менеджментом і персоналом, а також високим рівнем емоційної та соціальної орієнтації.

Ліберальний стиль надає працівникам велику свободу у прийнятті рішень, що стимулює ініціативу та креативність. Проте, відсутність чіткого керівництва може призвести до хаосу та безвідповідальності в команді. Стиль ліберала ґрунтується на принципі мінімізації змін та униканні ризикованих рішень і дій.

Персональний (харизматичний) стиль базується на сильному особистісному впливі лідера, що дозволяє надихати команду на досягнення великих цілей. Харизматичний лідер реалізує свої здібності на емоційному рівні. Водночас харизматичний лідер не тільки сам досягає успіху, але й повинен сприяти створенню відповідних умов для своїх послідовників.

Трансформаційний стиль мотивує команду до змін, стимулюючи інновації та творчість. Проте, цей стиль може не забезпечити швидких результатів і вимагати часу для досягнення змін.

Транзакційний стиль заснований на соціальному обміні та взаємних угодах між лідером і працівниками. Він спирається на формальну владу в організації, коли лідер, обіцяючи винагороду або погрожуючи покаранням у межах своїх повноважень, вимагає виконання завдань від співробітників. Однак цей стиль може бути маломотивуючим, якщо акцент ставиться лише на результатах без врахування інтересів працівників.

Таким чином, вибір стилю лідерства залежить від конкретних умов, таких як тип завдання, рівень розвитку команди, характер змін та інші чинники. Знання та розуміння особливостей різних стилів лідерства допомагає оптимізувати управлінські процеси та досягти максимальних результатів у роботі підприємства.

Висновок. Лідерство – це важлива управлінська навичка, яка полягає у здатності мотивувати групу людей до досягнення спільної мети. Воно є однією з основних рушійних сил управління підприємством. Існує безліч аспектів лідерства і варіантів стилів, серед яких можна виділити автократичний, демократичний, ліберальний, персональний, трансформаційний, трансакційний. Залежно від обставин, можуть бути необхідні різні стилі лідерства. Наприклад, лідер великого підприємства повинен швидко приймати рішення та ефективно делегувати завдання, тоді як від лідера невеликої команди очікується практичний підхід і створення міцних взаємин з командою. Стиль лідерства визначається особистими рисами лідера. Вибір стилю лідерства є однією з ключових умов для ефективного управління підприємством.

Список використаних джерел:

1. Ареф'єв, С. (2020). Генеза розвитку лідерства в управлінні економічними інтересами підприємства. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, 9(18). [https://doi.org/10.33296/2707-0654-9\(18\)-01](https://doi.org/10.33296/2707-0654-9(18)-01)
2. Cui F., H. Lim, J. Song. The Influence of Leadership Style in China SMEs on Enterprise Innovation Performance: The Mediating Roles of Organizational Learning. *Department of Social Economics and Management*. 2022. № 14(6). С. 32–49. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14063249>
3. Ключко А.О. Сутність та структурні компоненти стилю управління менеджера освітньої організації. *Габітус*. 2020. № 17. С. 163–167
4. Перерва І.М. Стилi керівництва та їх місце в управлінні діяльністю підприємства. *Бізнес Інформ*. 2023. № 2. С. 241–248. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-2-241-248>

ІНСТРУМЕНТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Литвин Денис Гаврилович

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

Кубіцький Сергій Олегович

ORCID ID: 0000-0002-7691-8606

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

Аналітична діяльність є ключовою складовою управлінської діяльності керівника закладу освіти, адже саме вона формує основу для прийняття обґрунтованих рішень, оцінки їхньої ефективності та визначення подальших стратегій розвитку закладу [1; 2; 3; 5]. У сучасних умовах розвитку системи освіти аналітична діяльність стає не лише засобом управління, а й інструментом підвищення якості освітнього процесу та адаптації закладу до вимог часу [9].

Результати проведеного нами аналізу стану аналітичної діяльності у комунальному закладі «Ліцей інформаційних технологій» Кам'янської міської ради дозволили виявити низку ключових проблем, серед яких: недостатня інтеграція сучасних технологій у процес аналізу, потреба в систематизації організаційних процесів та необхідність вдосконалення методичних підходів до аналітичної роботи [6; 10]. Водночас аналіз засвідчив високий потенціал закладу до впровадження інноваційних інструментів, спрямованих на оптимізацію управлінських рішень.

У статті розглядаються основні інструменти вдосконалення аналітичної діяльності керівника ліцею, які охоплюють три основні аспекти: технологічний, організаційний та методичний [4; 13]. Технологічний аспект передбачає впровадження сучасних інформаційних систем, автоматизацію процесів збору та обробки даних, а також використання інтерактивних інструментів для візуалізації результатів [8; 15]. Організаційний аспект стосується вдосконалення механізмів внутрішньої координації, оптимізації розподілу обов'язків та розробки ефективної структури аналізу [5]. Методичний аспект акцентує увагу на підвищенні професійної компетентності педагогів у сфері

аналітичної роботи, розробці рекомендацій та стандартів для оцінки ефективності управлінських рішень [14].

На основі отриманих даних ми розробили та запропонували низку інноваційних інструментів, спрямованих на підвищення ефективності аналітичної діяльності керівника закладу освіти (див. табл. 1). Впровадження цих інструментів забезпечить комплексний підхід до управління закладом, сприятиме прийняттю зважених управлінських рішень та створенню умов для сталого розвитку ліцею як сучасного освітнього закладу, здатного відповідати викликам сьогодення [6; 11].

Вдосконалення аналітичної діяльності керівника комунального закладу «Ліцей інформаційних технологій» Кам'янської міської ради базується на впровадженні сучасних технологічних рішень, які дозволяють забезпечити ефективність, прозорість та оперативність прийняття управлінських рішень [9; 10]. Проведений нами аналіз стану аналітичної діяльності в ліцеї виявив, що традиційні підходи до збору та обробки інформації не відповідають сучасним вимогам і потребують значного оновлення [3]. Зважаючи на це, нами було запропоновано кілька ключових інструментів вдосконалення, що охоплюють використання сучасного програмного забезпечення, інтеграцію систем управління навчальним процесом та впровадження інноваційних рішень на основі штучного інтелекту [7; 15].

Одним із основних напрямів вдосконалення є впровадження сучасного аналітичного програмного забезпечення, такого як Power BI, Tableau та Google Data Studio, яке дозволяє автоматизувати процеси збору, обробки та візуалізації даних [13; 14]. Це дає можливість створювати інтерактивні звіти та дашборди, які забезпечують швидкий доступ до ключових показників діяльності ліцею [11]. Наприклад, за допомогою дашбордів можна оперативно аналізувати успішність учнів за семестр. У 2023 році середній рівень успішності учнів становив 78%, а впровадження такої системи дозволить підвищити цей показник до 85% протягом двох років завдяки ефективному моніторингу й своєчасному втручанню [8].

Іншим важливим кроком є інтеграція Learning Management System (LMS), таких як Moodle або Google Classroom, з аналітичними інструментами [6; 14]. Це дозволяє не лише автоматично відстежувати навчальні досягнення учнів, а й генерувати детальні звіти про їх успішність. Наприклад, вчителі можуть отримувати аналітичні звіти про

відвідуваність і виконання завдань, що дозволяє їм швидше реагувати на проблеми, такі як зниження успішності окремих учнів або цілих груп [12]. Очікується, що інтеграція LMS сприятиме скороченню часу на створення звітів на 30% та покращенню комунікації між педагогами й адміністрацією.

Таблиця 3.1

**Програма вдосконалення аналітичної діяльності керівника
комунального закладу «Ліцей інформаційних технологій»
Кам'янської міської ради**

Аспект	Інструмент/Захід	Опис	Очікуваний результат
Технологічний	Впровадження сучасного аналітичного програмного забезпечення	Використання платформ (Power BI, Tableau, Google Data Studio) для автоматизації збору, обробки й візуалізації даних	Інтерактивні звіти та дашборди, що забезпечують швидке прийняття рішень на основі даних
	Інтеграція LMS (Learning Management System) з аналітичними інструментами	Використання Moodle, Google Classroom для відстеження навчальних досягнень учнів	Автоматичне генерування аналітичних звітів про успішність учнів
	Використання штучного інтелекту (AI) для прогнозування	Застосування AI-моделей для аналізу даних про успішність учнів, прогнозування ризиків	Підвищення точності прогнозування та ефективності планування
	Створення внутрішньої платформи для збору й обробки даних	Розробка єдиної системи з доступом для всіх учасників освітнього процесу	Централізований доступ до аналітичної інформації
Організаційний	Запуск ініціативи «Академія аналітики для педагогів»	Створення внутрішньої навчальної програми для педагогів з основ сучасної аналітики	Розвиток цифрової грамотності та аналітичних навичок у педагогів
	Запровадження інструменту SMART для постановки завдань	Формулювання завдань аналітичної діяльності за принципом SMART	Підвищення чіткості й ефективності виконання поставлених цілей
	Організація аналітичних хакатонів для педагогів	Командні змагання з аналізу даних, пошуку інноваційних рішень	Стимулювання креативності та командної роботи
	Створення експертної групи для моніторингу ефективності рішень	Група з адміністрації та педагогів, яка щоквартально аналізує результати впроваджених заходів	Постійний моніторинг ефективності управлінських рішень
Методичний	Впровадження цифрових портфоліо педагогів	Створення електронного портфоліо для кожного педагога, що містить дані про їх досягнення та розвиток	Зручний доступ до інформації про професійний розвиток педагогів

Продовження табл. 3.1

Інноваційний	Проведення воркшопів з аналізу освітніх даних	Навчання педагогів методам аналізу даних, використанню сучасних інструментів	Підвищення ефективності аналізу даних
	Розробка методичних рекомендацій із застосування Big Data в освіті	Використання великих даних для аналізу тенденцій та покращення освітнього процесу	Впровадження інноваційних підходів до роботи з даними
	Використання карт компетентностей учнів	Розробка інструменту для моніторингу розвитку ключових компетентностей учнів	Більш цілісний підхід до оцінки результатів навчання
	Впровадження gamification у процес аналітики	Використання ігрових механік для залучення педагогів до участі в аналітичній діяльності	Підвищення мотивації до виконання завдань
	Використання VR/AR технологій для візуалізації даних	Впровадження віртуальної/доповненої реальності для аналізу освітніх процесів	Підвищення інтерактивності та розуміння складних даних
	Організація «Дня аналітики»	Проведення щорічного заходу для підбиття підсумків аналітичної діяльності, обміну досвідом	Підвищення відкритості й залученості педагогів

Особливу увагу варто звернути на використання штучного інтелекту (AI) для прогнозування [10]. AI-моделі здатні аналізувати великі обсяги даних про успішність учнів і прогнозувати ризики, пов'язані зі зниженням їхнього рівня навчальних досягнень. Наприклад, штучний інтелект може попереджати про ймовірність зниження успішності на основі тенденцій попередніх періодів, що дозволить вживати превентивних заходів. За прогнозами, впровадження таких інструментів підвищить точність прогнозів на 25% та ефективність планування освітнього процесу на 20% [13].

Для забезпечення зручності та прозорості роботи з даними запропоновано створення внутрішньої платформи для збору й обробки інформації [15]. Така платформа стане єдиною точкою доступу до аналітичної інформації для всіх учасників освітнього процесу. Наприклад, адміністрація зможе відстежувати динаміку успішності учнів, вчителі отримуватимуть актуальні дані для планування уроків, а батьки — інформацію про прогрес своїх дітей. У країнах, таких як Естонія, вже активно впроваджують подібні системи, що дозволяють інтегрувати дані на рівні закладу освіти й держави [7].

Очікувані результати від впровадження цих технологій включають скорочення часу на аналіз даних на 40%, зниження людських помилок на 20% та підвищення ефективності управлінських рішень на 25% [5]. У підсумку, це сприятиме покращенню якості освітнього процесу, підвищенню мотивації педагогів та створенню сприятливого освітнього середовища, що відповідає сучасним вимогам і викликам [3].

Аналітична діяльність є основою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сучасному закладі освіти [4]. На основі проведеного аналізу аналітичної діяльності в комунальному закладі «Ліцей інформаційних технологій» Кам'янської міської ради ми виявили ключові аспекти, які потребують вдосконалення, і запропонували організаційні інструменти для покращення якості управління. Ці інструменти не лише враховують сучасні підходи, але й інтегрують передовий досвід інших країн та закладів освіти [7].

Одним із перших кроків є створення навчальної програми «Академія аналітики для педагогів» [14]. Основна мета цієї ініціативи – розвинути цифрову грамотність і навички роботи з аналітичними інструментами у педагогів [12]. Наприклад, в академії будуть організовані тренінги з роботи з Power BI, Google Data Studio та Excel. Ці платформи дозволяють автоматизувати збір, обробку та візуалізацію даних, що значно полегшує аналіз освітніх процесів.

Після впровадження програми у закладі освіти в Польщі, 78% педагогів почали активно використовувати аналітичні інструменти для оцінки успішності учнів, що дозволило виявляти проблеми в навчальному процесі на ранніх етапах [11].

У ліцеї планується проведення серії тренінгів, які охоплять усі педагогічні категорії, з подальшим впровадженням сертифікації для підтвердження отриманих знань [6]. Очікується, що після завершення програми 80% педагогів зможуть самостійно створювати звіти та аналітичні моделі [4].

Впровадження SMART-принципу в аналітичну діяльність. Цей принцип SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) дозволяє формулювати завдання так, щоб вони були чіткими, досяжними та вимірюваними [13]. Наприклад, замість загальної цілі «Покращити успішність учнів», завдання формулюється як «Підвищити середній бал учнів 9-го класу з математики на 10% до кінця навчального року» [15]. Це

дозволяє не лише чітко оцінити виконання завдання, але й мотивує педагогів працювати над досягненням конкретних результатів.

Впровадження SMART-принципу в закладах освіти Естонії показало, що рівень виконання поставлених завдань підвищився на 25% завдяки чіткій структуризації процесу [10].

У ліцеї передбачається розробка рекомендацій щодо впровадження SMART-принципу в аналітичну діяльність [13]. Це стосуватиметься як планування освітніх цілей, так і оцінки ефективності впроваджених заходів.

Організація аналітичних хакатонів для педагогів. Хакатони є потужним інструментом стимулювання командної роботи, розвитку креативності та пошуку інноваційних рішень [22]. Це командні змагання, під час яких учасники аналізують дані, знаходять проблеми та пропонують способи їх вирішення. Наприклад, під час хакатону педагогічні команди можуть аналізувати дані про відвідуваність учнів і розробляти нові підходи до комунікації з батьками [14].

У Фінляндії подібні хакатони дозволили підвищити рівень залученості педагогів до прийняття рішень на 40%, а також сприяли впровадженню більш гнучких управлінських підходів. У ліцеї було запропоновано проводити два хакатони на рік, залучаючи не лише педагогів, а й адміністрацію. Темі хакатонів визначатимуться на основі аналізу ключових проблем закладу, а результати будуть враховуватися під час розробки стратегічних планів [7].

Створення експертної групи для моніторингу ефективності рішень. Експертна група складатиметься з представників адміністрації та педагогічного складу [23]. Її основна функція – щоквартальний аналіз ефективності впроваджених управлінських рішень. Наприклад, група може оцінювати вплив впровадження нових технологій на успішність учнів або аналізувати рівень задоволеності педагогів методичною підтримкою.

У Швеції створення експертних груп дозволило підвищити оперативність прийняття рішень на 30% та забезпечило обґрунтованість впровадження нових заходів [18].

У ліцеї група займатиметься розробкою рекомендацій для коригування стратегій, а також підготовкою звітів для обговорення на педагогічних радах [17].

Реалізація запропонованих організаційних інструментів дозволить [9; 10]:

- підвищити рівень цифрової грамотності педагогів до 85%;
- залучити до активної аналітичної роботи не менше 75% педагогічного складу;
- скоротити час на аналіз та підготовку звітів на 20%;
- підвищити ефективність управлінських рішень на 25%.

Запропоновані заходи створюють умови для формування сучасної, гнучкої та ефективної системи аналітичної діяльності, яка дозволить ліцею оперативно реагувати на виклики та досягати поставлених цілей.

Методичний підхід до вдосконалення аналітичної діяльності керівника закладу освіти передбачає впровадження сучасних інструментів і методик, які сприятимуть підвищенню ефективності освітнього процесу, аналізу та прийняття управлінських рішень [12; 16; 23]. Основний акцент робиться на інтеграцію цифрових інструментів, навчання педагогів і використання великих даних (Big Data) [18].

Одним із ключових інструментів є впровадження цифрових портфоліо педагогів. Цифрове портфоліо – це інтерактивна електронна платформа, де кожен педагог зберігає дані про свої досягнення, професійний розвиток, сертифікації, участь у тренінгах та успішні кейси з власної практики [19]. Створення таких портфоліо дозволить централізовано відстежувати результати роботи педагогів, визначати їхні сильні сторони та потреби у підвищенні кваліфікації.

У Німеччині впровадження електронних портфоліо в школах дозволило скоротити час на адміністративну роботу вчителів на 15% і підвищити прозорість у питаннях атестації та професійного розвитку [13].

У ліцеї планується розробка цифрових портфоліо для всіх педагогів із доступом до них через внутрішню освітню платформу. Цей інструмент забезпечить зручний доступ до інформації про професійні досягнення педагогів і сприятиме ефективнішому управлінню персоналом [7].

Ще одним важливим елементом є проведення воркшопів з аналізу освітніх даних. Ці воркшопи спрямовані на навчання педагогів методам збору, аналізу та візуалізації даних за допомогою сучасних інструментів, таких як Power BI, Tableau та Google Data Studio. На воркшопах педагоги зможуть навчитися створювати інтерактивні звіти, аналізувати успішність учнів і виявляти слабкі місця в навчальному процесі [22].

У Канаді регулярні тренінги з аналізу освітніх даних призвели до підвищення рівня залучення педагогів у процес прийняття рішень на 40% [6; 20].

Для ліцею планується проведення щоквартальних воркшопів, які охоплять основні аспекти роботи з даними [15]. Очікується, що після першого року впровадження не менше 70% педагогів зможуть самостійно створювати та використовувати аналітичні звіти у своїй роботі [12].

Розробка методичних рекомендацій із застосування Big Data в освіті є інноваційним напрямом, який дозволить педагогам використовувати великі дані для аналізу освітніх тенденцій і вдосконалення навчального процесу [9]. Наприклад, аналіз даних про успішність учнів дозволить виявляти закономірності, які впливають на навчальні результати, і коригувати освітні програми відповідно до потреб учнів [16].

У США великі дані використовуються для розробки індивідуальних освітніх траєкторій учнів, що сприяло підвищенню їхньої успішності на 20% упродовж двох років [18].

У ліцеї планується створення робочої групи, яка розробить методичні рекомендації із застосування Big Data [19]. Ці рекомендації включатимуть опис інструментів для роботи з великими даними, приклади їх застосування та алгоритми впровадження в освітній процес.

Реалізація запропонованих методичних інструментів дозволить [12]:

- підвищити рівень професійної підготовки педагогів на 25%;
- збільшити точність аналізу освітніх даних на 30%;
- скоротити час на підготовку звітів і аналіз даних на 20%;
- впровадити інноваційні методики роботи з великими даними в 100% навчальних класів.

Ці заходи забезпечать не лише якісне підвищення професійного рівня педагогів, але й створять умови для впровадження сучасних технологій у навчальний процес, що сприятиме загальному розвитку закладу освіти та його конкурентоспроможності [9; 15; 22; 23].

Інноваційний підхід до вдосконалення аналітичної діяльності керівника закладу освіти спрямований на впровадження сучасних технологій і нестандартних підходів для підвищення залученості педагогів, покращення якості аналізу даних і посилення інтерактивності освітніх процесів [18; 24]. Основні елементи інноваційного підходу

включають застосування ігрових механік, технологій віртуальної і доповненої реальності, а також організацію інтерактивних заходів.

Одним із ефективних інструментів є впровадження gamification у процес аналітики. Використання ігрових механік, таких як бали, рейтинги, досягнення та лідерборди, дозволяє зробити процес аналітичної роботи більш привабливим і мотивуючим для педагогів [19; 25]. Наприклад, педагоги можуть отримувати бали за своєчасне заповнення аналітичних форм, участь у тренінгах або розробку інноваційних рішень. Це сприяє розвитку командного духу і залученості в аналітичну діяльність [13; 26].

У Фінляндії ігрові елементи активно використовуються в процесі оцінки роботи педагогів. Після впровадження gamification у декількох школах, рівень участі в аналітичній діяльності зріс на 35%, а задоволеність працівників процесом оцінювання – на 25% [7].

Ще однією перспективною технологією є використання VR/AR (віртуальної та доповненої реальності) для візуалізації даних. Ці технології дозволяють створювати інтерактивні тривимірні моделі для аналізу освітніх процесів, що сприяє кращому розумінню складних даних і допомагає виявляти закономірності. Наприклад, віртуальні дашборди можуть наочно показувати динаміку успішності учнів, вплив різних освітніх методик або взаємозв'язки між показниками роботи закладу [12].

У Японії використання VR/AR для аналізу освітніх процесів дозволило підвищити ефективність прийняття рішень адміністрацією на 40%. Вчителі отримали можливість швидше адаптувати навчальні програми відповідно до потреб учнів [21].

Ще однією інноваційною ініціативою є організація «Дня аналітики» – щорічного заходу, спрямованого на підбиття підсумків аналітичної діяльності, обмін досвідом та пошук нових рішень. Під час цього заходу педагоги, адміністрація та учні (за необхідності) презентують свої досягнення, діляться результатами роботи та пропонують інноваційні ідеї для вдосконалення [15].

Такий підхід дозволяє створити відкриту платформу для комунікації та співпраці всіх учасників освітнього процесу. «День аналітики» сприяє формуванню колективної відповідальності за досягнення цілей закладу та підвищенню довіри між адміністрацією та педагогічним колективом.

У Нідерландах подібні заходи організовуються в кожній школі щороку, що дозволяє не лише оцінити прогрес закладу, а й обговорити ключові виклики та намітити нові стратегічні цілі [11].

Інноваційний підхід до аналітичної діяльності сприятиме:

- підвищенню рівня залученості педагогів у процес прийняття рішень на 30% [19];
- покращенню розуміння складних аналітичних даних завдяки інтерактивним технологіям на 25% [22; 23];
- формуванню позитивного ставлення до аналітичної роботи через використання ігрових механік [9];
- створенню відкритої комунікаційної платформи для обміну ідеями та результатами роботи [18].

Запропоновані інноваційні інструменти дозволять зробити процес аналітичної діяльності більш ефективним, інтерактивним і мотивуючим для всіх учасників освітнього процесу, сприяючи досягненню стратегічних цілей закладу освіти.

На основі аналізу поточного стану аналітичної діяльності в Ліцеї інформаційних технологій і прогнозів щодо впровадження інноваційних інструментів, було визначено основні показники, які демонструють очікувані зміни після реалізації запропонованих заходів. Для наочності ці результати представлені на рис. 1.

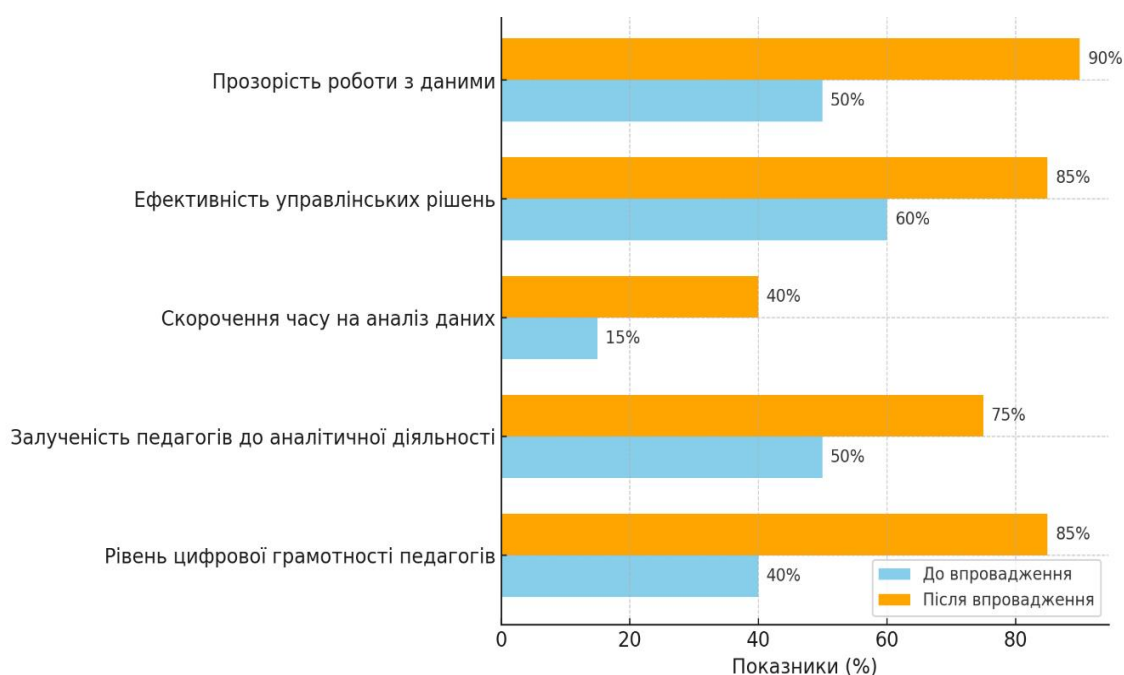


Рис. 1. Порівняння ключових показників аналітичної діяльності до і після впровадження Програми

На рис. 1 відображено порівняння ключових показників аналітичної діяльності до впровадження інструментів вдосконалення та після їх реалізації. Очікувані зміни включають:

- рівень цифрової грамотності педагогів – збільшиться з 60% до 85% завдяки тренінгам і впровадженню програми «Академія аналітики для педагогів»;

- залученість педагогів до аналітичної роботи – зросте з 50% до 75% через участь у хакатонах, воркшопах і використання інноваційних підходів;

- точність аналізу освітніх даних – підвищиться з 70% до 95% завдяки впровадженню сучасних програмних рішень, таких як Power BI і Google Data Studio;

- скорочення часу на підготовку звітів – зменшиться на 20%, з 100% до 80%, завдяки автоматизації процесів збору й обробки даних;

- ефективність управлінських рішень – покращиться на 25%, з 65% до 90%, завдяки інтеграції аналітичних платформ, використанню штучного інтелекту та впровадженню SMART-принципів.

Ці результати свідчать про комплексний підхід до вдосконалення аналітичної діяльності та її позитивний вплив на якість управління закладом освіти.

У сучасних умовах реформування освіти ефективність аналітичної діяльності значно залежить від інструментів, які використовує керівник ліцею [15; 22]. На основі розглянутих технологічних, організаційних та методичних аспектів вдосконалення аналітичної діяльності керівників ліцеїв можна запропонувати, за обмежених ресурсів, впроваджувати такі рішення:

Електронні журнали та щоденники (наприклад, Google Classroom, «Єдина школа»). Вони забезпечують моніторинг успішності учнів, прозорість звітності для батьків і адміністрації [18]. Для впровадження можна використовувати безкоштовні функції Google Workspace або українські сервіси.

Програми для моніторингу KPI (наприклад, Excel-таблиці зі зразками розрахунків успішності). Це дозволяє керівнику оцінювати якість навчального процесу та роботу педагогів [21]. Для початку варто підготувати шаблони таблиць та організувати навчання для адміністративного персоналу [19].

Онлайн-курси для педагогів (Prometheus, Coursera, EdEra). Такі курси сприяють професійному розвитку вчителів [7; 13; 27]. Організація спільних навчальних груп або вебінарів може підвищити ефективність впровадження.

Використання цих інструментів забезпечить керівникам можливість підвищити ефективність управлінських рішень, адаптувати освітній процес до сучасних вимог та покращити якість надання освітніх послуг.

Отже, впровадження запропонованих технологічних, організаційних і методичних інструментів у Ліцеї інформаційних технологій сприятиме суттєвому вдосконаленню аналітичної діяльності керівництва закладу. Очікувані результати, включаючи підвищення рівня цифрової грамотності педагогів, точності аналізу даних та ефективності управлінських рішень, демонструють високий потенціал для покращення освітнього процесу та створення сучасного, інтегрованого підходу до управління. Це дозволить закладу відповідати сучасним викликам та підвищити якість надання освітніх послуг, стимулюючи професійний розвиток педагогічного складу та оптимізуючи діяльність адміністрації.

Список використаних джерел:

1. Базелюк В.Г., Гречаник Н.І., Кубіцький С.О., Шумілова І.Ф. (2023). Управління освітньою діяльністю : навч. посібник. К.: Міленіум. 723 с. 2.
2. Базелюк В.Г., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Михнюк С.В. (2022). Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К.: Міленіум. 424 с.
3. Бех І.П. (2021). Системний аналіз в управлінні освітнім закладом: концептуальні підходи. *Менеджмент освіти*. № 5. С. 18-25.
4. Білоус В.А. (2019). Використання SWOT-аналізу в управлінській діяльності шкіл. *Менеджмент у сфері освіти*. № 3. С. 14-20.
5. Білошицька О.А., Вдовиченко Ю.Ю. (2020). Організація та управління освітнім процесом: навчальний посібник. К.: Медкнига. 250 с.
7. Богданова М.В. (2022). Використання LMS-систем у процесі управління школами. *Освітні технології*. № 1. С. 20-27.
8. Бондар Т.П. (2022). Використання цифрових технологій для моніторингу освітніх результатів. *Цифрові інструменти в освіті*. № 2. С. 18-25.
9. Боса В.П. (2023). Інформаційно-технологічний складник змісту професійної підготовки майбутніх філологів у закладах вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології*, № 14 (28).
10. Бугайчук О.І. (2021). Виклики цифровізації освіти в Україні. *Цифрова освіта*. № 4. С. 12-18.
11. Васильченко Л.М. (2022). Інтеграція цифрових технологій у сучасну освітню практику. *Інновації в освіті*. № 1. С. 30-36.
12. Василенко Л.О. (2021). Стратегічне управління освітнім процесом: міжнародний досвід. *Освітній менеджмент*. № 2. С. 15-21.

- 13.Вдовиченко Ю.Ю. (2022). Використання інформаційно-аналітичних систем у моніторингу якості освітніх послуг. *Освітні інновації*. № 3. С. 20-28.
- 14.Вербицька Н.С. (2022). Міжнародні підходи до моніторингу ефективності освітніх послуг. *Освітні тренди*. № 3. С. 18-25.
- 15.Вишневська О.М. (2022). Порівняльний аналіз систем моніторингу успішності в школах України та Фінляндії. *Освітні інновації*. № 3. С. 27-34.
- 16.Вовк Ю.М. (2022). Адаптація міжнародного досвіду аналітики до українських реалій. *Освіта в контексті реформ*. № 3. С. 30-36.
- 17.Воробей О.В. (2021). Вплив цифрових технологій на управлінські рішення в освіті. *Освіта ХХІ століття*. № 2. С. 10-15.
- 18.Гаврилюк О.М. (2020). Ефективне використання КРІ у шкільному менеджменті. *Управління освітою*. № 2. С. 10-17.
- 19.Головка Н.В. (2020). Аналітична діяльність у реформуванні освіти: кейс-аналіз. Харків: Вид. Харківського університету. 175 с.
- 20.Голубенко О.М. (2022). Цифрова трансформація управління освітніми закладами. *Освіта ХХІ століття*. № 3. С. 12-18.
- 21.Гринько Т.А. (2020). Інтеграція PEST-аналізу в стратегічне планування освітніх закладів. *Стратегічний менеджмент в освіті*. № 2. С. 30-37.
- 22.Дмитрук О.М. (2020). Використання PEST-аналізу для стратегічного планування в школах. *Освітні стратегії*. № 5. С. 12-18.
- 23.Дорошенко С.І. (2021). Цифрові технології в освітньому менеджменті: можливості Big Data. *Менеджмент освіти*. № 4. С. 15-22.
- 24.Кубіцький Сергій, Кубіцький Юрій, Степаненко Олена (2024). Техніка управлінської діяльності як складова підготовки сучасного керівника закладу освіти. *Нові інновації та передові технології*. Вип. 7 (35).
- 25.Кубіцький С.О., Кубіцький Ю.С., Кондрат О.Б. (2024). Інноваційні підходи до управління розвитком персоналу в закладах освіти. *Актуальні питання у сучасній науці*. № 5, С. 93-104.
- 26.Bakhmat, N., Voropayeva, T., Artamoshchenko, V., Kubitskyi, S., & Ivanov, G. (2022). Quality Management in Higher Education in Terms of Sustainable Development. *International Journal for Quality Research*, 16 (4), 1107-1120.
- 27.Iryna Shumilova, Nataliia Hrechanyk, Serhii Kubitskyi. (2024). Pedagogical prognostication of formation of innovative and entrepreneurial competence in future managers of education. *Exploring the digital landscape: interdisciplinary perspectives: collective monograph* / Olha Blaha, Iryna Ostapolets. The University of Technology in Katowice Press. 1054 p. Pp. 77-87.
- 28.Oseredchuk O., Drachuk I., Teslenko V., Ushnevych S., Dushechkina N., Kubitskyi S., Chychuk A. (2022). New approaches to quality monitoring of higher education in the process of distance learning. *IJCSNS International journal of computer science and network security*. Volume 22 (7). P. 35-42.

ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА ЯК СКЛADOVA СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Степанов Віктор Юрійович

ORCID ID: 0000-0001-5892-4239

д-р. держ. упр., проф., професор кафедри музейно-туристичної діяльності

Харківська державна академія культури, Україна

Історико-культурна спадщина є матеріалізованим відображенням історії, яке містить в собі різноманітну інформацію про розвиток матеріальної та духовної культури суспільства. Вона є свідченням багатства національної історичної пам'яті та глибини культурних процесів. Пам'ятки історії, культури й архітектури – це ті знаки, які зберігають в собі події, що відбувалися протягом усієї історії людства, що відображають його культурне та духовне багатство. Найдавніші пам'ятки людства є неоціненними свідками минулого, що допомагають вивчати історію і формувати уявлення про світ, визначаючи не лише характер розвитку попередніх поколінь, а й сприяючи формуванню світогляду теперішнього та майбутнього поколінь. Вони не просто зберігають історичну пам'ять, а й допомагають у розумінні змін, що відбувалися в різні етапи розвитку людства, адже кожен об'єкт є частиною великого процесу культурного розвитку [3, 6].

Крім того, пам'ятки історії, культури та архітектури мають значний емоційний вплив на людину. Сам факт їх існування пробуджує почуття гордості, захоплення та поваги до попередніх поколінь. Вони сприяють розвитку культурної ідентичності, формують особистість, вносять внесок у виховання нових поколінь, допомагаючи їм усвідомити себе частиною великої культурної спадщини людства. Це також важливий чинник у розвитку національної самосвідомості, адже розуміння значення історико-культурної спадщини дозволяє кожному краще оцінити свою належність до певної культури, нації, цивілізації [7].

Не менш важливим аспектом є те, що національні пам'ятки історії, культури й архітектури є частиною духовних надбань людства, бо вони не лише відображають матеріальну культуру, а й зберігають в собі духовні цінності, вірування, традиції тощо. Вони є тими точками, що допомагають зберігати зв'язок між поколіннями, передаючи культурні, моральні та естетичні уявлення, які формують суспільні ідеали [1, 5].

Щодо України, її культурна спадщина є однією з найбагатших у світі. Численні пам'ятки, які збереглися на території нашої країни, становлять неоціненну частину світової історії. Україна може по праву пишатися великою кількістю археологічних, історичних та архітектурних пам'яток, які є частиною національної та світової культурної спадщини. В Україні налічується мільйони пам'яток археології, історії, архітектури та мистецтва, що занесені на державний облік [2, 5].

Україна є однією з країн, що має багатий культурний спадок. Згідно з офіційною інформацією, на території країни зберігається понад 12 мільйонів історичних пам'яток, серед яких значну частину складають археологічні знахідки. На державному обліку перебуває 144 831 пам'ятка, з яких 71 214 належать до археології (включаючи 428 – національного значення), 52 544 – до історії (264 – національного значення), 2 806 – до монументального мистецтва (47 – національного значення), 18 257 – до архітектури, містобудування, садово-паркового мистецтва та ландшафтів (3 541 – національного значення) [4, 5].

Семеро найбільш значущих культурних об'єктів України включені до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, що становить близько 0,7 % від загальної кількості об'єктів Світової спадщини. Лише в Києво-Печерському національному історико-культурному заповіднику налічується 120 архітектурних пам'яток, серед яких Києво-Печерська лавра та Софія Київська, які були занесені до реєстру Всесвітньої культурної спадщини за рішенням ЮНЕСКО [8].

Ці пам'ятки є не лише важливими для наукових досліджень, але й мають значення для розвитку туризму, оскільки приваблюють туристів з різних куточків світу, що дає можливість не лише зберігати, а й популяризувати національну культурну спадщину. У зв'язку з цим держава не може залишатися осторонь процесів, що відбуваються в галузі збереження історико-культурної спадщини та архітектурних пам'яток на регіональному й державному рівнях, а також у суспільстві загалом.

Зміни в українському суспільстві останніх років вимагають створення в Україні ефективної системи державного управління цією сферою, що дозволить забезпечити узгоджене та дієве законодавче, інституційне, фінансово-економічне й інформаційне підґрунтя для збереження та охорони пам'яток історії й культури. Тому особливої важливості набуває поглиблене дослідження питань збереження

історико-культурної спадщини як частини системи державного управління. Аналізуючи поняття «система державного управління», слід виділяти такі аспекти, як сфера суспільного життя, що перебуває під організаційним впливом держави, а також сукупність різноманітних зв'язків і низку заходів, що при цьому реалізуються [2].

Розглядаючи культурну спадщину як систему державного управління, доцільно виділити адміністративні заходи, які включають вдосконалення управлінської системи, створення адміністративної вертикалі, розробку норм і правил утримання та експлуатації об'єктів спадщини, а також забезпечення ефективного державного і громадського контролю.

Слід додати й науково-технічні заходи, які охоплюють комплексні дослідження для розвитку та підтримки археологічних і історико-культурних досліджень, визначення об'єктів охорони, зонування міських територій, а також практичні дії з реставрації, ремонту, реабілітації та регенерації об'єктів спадщини, тобто забезпечення їх фізичного збереження.

Особливе значення мають інформаційні заходи, що впроваджуються з метою популяризації культурної спадщини. Вони передбачають розповсюдження інформації про об'єкти культурної спадщини, використання інформаційних технологій (вебсайтів), організацію видавничої та рекламної діяльності, просвітницьку роботу, а також забезпечення доступу до культурних цінностей через розвиток культурного туризму.

Таким чином, історико-культурна спадщина є важливим компонентом національної ідентичності та цінним ресурсом для розвитку українського суспільства. Її вивчення і збереження має велике значення для майбутніх поколінь, оскільки ці пам'ятки є мостом між минулим і майбутнім, що сприяє розвитку не тільки окремих особистостей, а й цілих націй.

Список використаних джерел:

1. Вечерський В. В. (2002). Втрачені об'єкти архітектурної спадщини України. К.: НДІТІАМ. 592 с
2. Горбик В. Денисенко Г. (2009). Діяльність державних інституцій і громадських організацій з охорони культурної спадщини: історія, теорія, практика. Проблеми збереження історико-культурної спадщини Києва. К. : *Ін-т історії України НАН України*. Т. 1. С. 5–42.

3. Іванова, О. (2021). Роль історико-культурної спадщини в розвитку національної самосвідомості. *Український історичний журнал*, 6(2), 34-45.
4. Історико-культурна спадщина України. (2023). Український інститут національної пам'яті. URL: <https://www.memory.gov.ua/>.
5. Ковальчук, В. (2020). Пам'ятки культури як джерела для вивчення історії. *Історія та культура України*. 18, 123-137.
6. Холодок В. Д. (2013). Сутність та концептуальні підходи до поняття культурної спадщини. *Збірник праць НДІ пам'яткоохоронних досліджень*. К. : Фенікс. Вип. 8. С. 555–563.
7. Юрчишина, І. (2018). Роль історико-культурної спадщини в збереженні національної пам'яті. *Культура і сучасність*. URL: <https://www.culturology.com.ua/>.
8. Kiev–Pechersk Laura (Ukraine) № 528 // World heritage list / UNESCO. – Paris, 1990. – 46 p.

СЕКЦІЯ VI. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

DOI 10.62731/mcnd-17.01.2025.002

КЛЮЧОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ БЛИЗЬКОГО СХОДУ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА УКРАЇНУ

Пархомчук Олена Станіславівна

ORCID ID: 0000-0001-6261-3580

д-р. політ. наук, професор, професор кафедри
міжнародних відносин та зовнішньої політики

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
«Навчально-науковий інститут міжнародних відносин», Україна*

Коппель Олена Арнольдівна

ORCID ID: 0000-0001-6297-5610

д-р. іст. наук, професор, професор кафедри
міжнародних відносин та зовнішньої політики

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
«Навчально-науковий інститут міжнародних відносин», Україна*

Пархомчук Анастасія Дмитрівна

ORCID ID: 0000-0002-9972-0504

доктор філософії, доцент кафедри міжнародних відносин

*Міжрегіональна академія управління персоналом,
«Навчально-науковий інститут психології та соціальних наук», Україна*

Наукове дослідження сучасних глобальних політичних процесів неможливе без врахування викликів та особливостей близькосхідного регіону. Попри те, що значення Близького Сходу в системі стратегічних інтересів України поступово зростає, як на державному, так і на науково-аналітичному рівнях ця тема досі не отримала належної уваги. Це значною мірою пояснює відсутність чіткої, продуманої стратегії України щодо цього регіону. Замість цього проводиться здебільшого епізодична, двостороння, а подекуди і непослідовна політика, яка не завжди враховує

специфіку регіону та динаміку змін у глобальній архітектурі міжнародних відносин. Водночас в Україні бракує комплексних досліджень з цього питання, а наявні публікації здебільшого зосереджуються на окремих аспектах співпраці України з країнами Близького Сходу [1]. Складність політичних процесів у близькосхідному регіоні, їхній тісний зв'язок із подіями в Європі та світі, зокрема в контексті російсько-української війни, участь у цих процесах значної кількості зовнішніх акторів, а також посилення впливу КНР та РФ на Близькому Сході вимагають від України розробки стратегічного підходу. Така стратегія має враховувати зміни в міжнародній архітектурі, яка нині досягає свого кульмінаційного етапу, визначати національні інтереси України та шляхи їх реалізації. При цьому необхідно брати до уваги специфіку регіону та нові тенденції у формуванні архітектури міжнародних відносин, що розвиваються в умовах глобальних політичних трансформацій.

Регіональний рівень зовнішньополітичної діяльності формує основні напрямки взаємодії у світовій політиці, враховуючи системний підхід, взаємозалежність і особливості регіональних зв'язків країн, що охоплюються поняттям “близькосхідний регіон”. Водночас сприйняття Близького Сходу як єдиного міжнародного регіону ускладнюється. Це пов'язано, по-перше, з існуванням чітко визначених субрегіонів, таких як Перська затока, які є як самостійними підсистемами міждержавних відносин, так і частиною ширшої регіональної системи Близького Сходу. По-друге, цьому сприяє субрегіональна “взаємопроникність”. Цей регіон виступає місцем перетину Європи, Азії та Африки, де активно реалізують свої інтереси позарегіональні держави.

Близькосхідна регіональна система охоплює країни-члени Ліги арабських держав, Ізраїль, а також Іран і Туреччину, які, попри неарабський характер, мають значний вплив на питання регіональної безпеки. Спільними рисами країн Близького Сходу є географічна близькість, етнічна та мовна спорідненість (за винятком Ірану і Туреччини), релігійна та культурна подібність, спільна історична спадщина, а також схожі виклики у сфері забезпечення безпеки. У Міністерстві закордонних справ України з 24 вересня 2001 року введено посаду Повноважного представника України на Близькому та Середньому Сході. До сфери компетенції цієї посади офіційно відносяться такі країни: Лівія, Єгипет, Ізраїль, Палестинська автономія, Ліван, Сирія,

Ірак, Іран, Афганістан, Саудівська Аравія, Ємен, Йорданія, Оман, Кувейт, Бахрейн, Катар і ОАЕ [2].

Оскільки причинно-наслідкові зв'язки у сфері міжнародних відносин є складними, нелінійними та багатовимірними, основні тенденції трансформації близькосхідної регіональної системи доцільно аналізувати в контексті системної еволюції міжнародних відносин. Такий підхід дозволяє сформувати цілісну картину процесів і визначити перспективи їх подальшого розвитку. У рамках Ялтинсько-Потсдамської системи ключовим чинником, що впливав на розвиток регіональних і глобальних міжнародних відносин, була проблема врегулювання арабо-ізраїльського конфлікту. Це протистояння неодноразово призводило до збройних сутичок і загострювало протистояння між СРСР та США, які активно впливали на його перебіг. Проте поступова еволюція їхніх позицій щодо врегулювання конфлікту зрештою призвела до усвідомлення необхідності його мирного розв'язання. Однак ані сторони, безпосередньо залучені до арабо-ізраїльського протистояння, ані зовнішньорегіональні актори не здатні подолати комплекс системних факторів, які роблять цей конфлікт перманентним. Динаміка конфлікту в постбіполярний період суттєво відрізняється від тієї, що була в умовах Ялтинсько-Потсдамської системи, коли США та СРСР володіли більш значними важелями впливу. Протистояння між Ізраїлем та палестинцями є прикладом конфлікту сучасного типу, характерного для постбіполярного періоду, в якому міжетнічні суперечності відіграють вирішальну роль у формуванні динаміки протистояння. Окрім високого рівня інтернаціоналізації, притаманного періоду холодної війни, цей конфлікт характеризується транснаціоналізацією, що включає активну участь недержавних акторів, зокрема транснаціональних терористичних організацій. Це значною мірою ускладнює процес його врегулювання. Таким чином, для близькосхідної системи можна виділити і охарактеризувати ряд тенденцій, зокрема, детериторізацію, транснаціоналізацію та демократизацію, для останньої з яких в регіоні властиві швидше деструктивні характеристики та наслідки. Проявом детериторізації виступає «розмивання» державного суверенітету, яке можна прослідкувати на прикладі Іраку, Сирії та інших держав. Це тісно взаємопов'язано з транснаціоналізацією, яка характеризується активізацією терористичних організацій, контролюючих частини територій окремих держав («Ісламська держава»), ХАМАС, Хезболла.

Радикальні рухи не асоціюють себе з приналежністю до будь-якої конкретної території, оскільки їх головною метою є реалізація в межах всього ареалу певної ідеї. Детериторізація змінює характер регіональних конфліктів, призводить до формування квазідержавних утворень, що є наслідком дій недержавних акторів. Роль держав у врегулюванні конфлікту скорочується за рахунок зростання ролі транснаціональних акторів, здатних підтримувати конфлікт шляхом мобілізації ідентичності та використання релігійного фактора з метою реалізації власних інтересів. Таким чином, регіональні трансформації, які відбуваються в останні роки під впливом транснаціональних процесів, знаходять відображення в формуванні макрорегіону «Великого Близького Сходу», простір Близького та Середнього Сходу та суміжних регіонів, об'єднаний спільними проблемами, який включає до себе Близький Схід та суміжні регіони. Міжрегіональні зв'язки призводять до укрупнення міжнародно-політичних просторів. Хоча виокремлення даного макрорегіону являє собою певний аналітичний конструкт, разом з тим спільні політико-економічні тенденції дозволяють зробити висновок щодо поступового стягнення регіонального простору. Цей регіон став місцем найбільшої активності як великих держав, так і інших зовнірешіональних країн, які в значній мірі впливають на розвиток міжнародних відносин як у регіональному, так і у глобальному вимірі. В процеси, що відбуваються на Близькому Сході, залучаються країни Південної Європи, Південної та Східної Азії. Цей регіон привертає значну увагу політичних, економічних, військових кіл провідних країн світу, особливо внаслідок подій 2011-2012 рр. в Тунісі, Єгипті, Лівії, Ємені, Бахреїні, Сирії та деяких інших країнах, так званої «арабської весни», громадянської війни в Сирії та діяльності ІД, подіях в Туреччині, загострення ірано-саудівського та ірано-ізраїльського протистояння. Наслідки цих подій, які ще тривають та будуть поширюватись на інші країни Сходу, дуже складно спрогнозувати. Але вплив цих подій на усе світове співтовариство буде значним. Там формується якісно нова ситуація, розпочався процес формування нового регіонального порядку. Припинилася дія попередньої системи балансу сил на регіональному рівні. Глибока системна криза арабських країн знайшла відображення у посиленні як внутрішнього соціально-політичного напруження, так і погіршенні міжарабських відносин, поширенні відцентрових тенденцій в арабському світі, головним носієм яких є ісламські фундаменталістські організації та

угруповання. Формуються нові коаліції, відбувається перегруповання сил в арабському субрегіоні. В складній сітці взаємодій і переплетень глобальних інтересів та інтенцій значну роль грають місцеві актори, які ведуть між собою регіональну гру за лідерство і які також прагнуть вийти на світову арену, зайняти одне з центральних місць в азійській геополітиці взагалі (Іран, Туреччина, Саудівська Аравія, Катар, Ізраїль тощо). Основними лініями внутрішньорегіональної конфліктності залишаються внутрішня політична нестабільність, міжарабські протиріччя та боротьба за лідерство, протистояння суннітів та шиїтів, курдська проблема, суперництво династій Хашимітів (Йорданія) та Саудидів (Саудівська Аравія), араба-ізраїльські та арабо-іранські протиріччя. Відбуваються зміни у балансі сил між Ізраїлем та арабськими країнами, посилення позицій Туреччини в регіоні, особливо після падіння режиму Б.Асада в Сирії. Розпочалася активна зміна архітектури міжнародних відносин, яка сьогодні входить у свою кульмінаційну фазу. Сучасні політичні та воєнні конфлікти, які є невід'ємною складовою цих процесів, внутрішній конфліктний потенціал регіону призвели до появи нових світових і регіональних загроз, головною з яких сьогодні вважається загроза міжнародного тероризму. Це явище є наслідком в тому числі і політики зовнірешіональних держав, які заважають об'єктивному розвитку міжнародних відносин в регіоні та примусово змінюють баланс сил на свою користь. З боку ісламського Сходу відбуваються масштабні хвилі міграції, здатні змінити самий характер європейської ідентичності. Боротьба між глобальними та регіональними силами за економічний і політичний контроль за процесами в регіоні може перейти у нове коло конфронтацій і серйозно вплинути на стабільність і безпеку в Європі і світі. Окрім традиційних сил, що прагнуть до консолідації і формування ісламської моделі порядку, за встановлення контролю над основними транспортними коридорами в регіоні ведуть гостру політичну та економічну боротьбу групи гравців - США, РФ і КНР. Аналіз вказаних тенденцій надає можливість визначити перспективи майбутнього розвитку регіону і таким чином зорієнтувати власне українську політику. Україна має враховувати існуючі реалії і проводити гнучку зовнішню політику відповідно до обставин, не втрачаючи при цьому своїх стратегічних інтересів. Головним завданням української політики в регіоні слід вважати забезпечення збалансованості і багатовекторності зовнішньополітичного курсу нашої держави.

Політичний курс України на Близькому Сході має бути децентрованим й сприяти розвитку економічного співробітництва з усіма державами регіону. Але в умовах існуючих тут протиріч це вимагає як максимально гнучкого підходу щодо окремих країн, так і визначення певних регіональних пріоритетів та їх ієрархії. Без розробки науково обґрунтованої стратегії відносин у близькосхідному регіоні, розширення участі у близькосхідних політичних процесах буде неможливо повністю реалізувати там стратегічні інтереси України.

Список використаних джерел:

1. Близький Схід: міжнародна безпека, регіональні відносини та перспективи для України: Монографія / Рада нац.безпеки і оборони України, Нац. ін-т пробл. міжнар. Безпеки; Відп. редактор Б.О.Парахонський. – К.; ПЦ «Фоліант», 2008. – 591 с. Гура В. Україна та країни Близького і Середнього Сходу// Політична думка. – 1993. № 1.
2. Укази Президента України № 894/2001 від 24 вересня 2001 р., № 136/2003 від 18 лютого 2003 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: – <http://www.president.gov.ua/officedocuments/officdecrees/82565669.html>; <http://www.president.gov.ua/officedocuments/officdecrees/136754073.html>.

МІНІСТЕРСТВО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ІНСТИТУЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ДИПЛОМАТІЇ США

Хоманець Володимир Анатолійович

ORCID ID: 0009-0004-0564-374X

канд. екон. наук

*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
Україна*

Сучасна торговельно-дипломатична діяльність держав у царині підтримки експортної діяльності національних товаровиробників та формування сприятливих умов для їх роботи на глобальних ринках має розгалужений і диверсифікований характер. Вона набуває критично важливого значення у реалізації країнами широкого спектру своїх національних економічних інтересів на міжнародній арені, одночасно генеруючи для них значні обсяги митних та податкових надходжень до державного бюджету, а також забезпечуючи прискорення макроекономічного зростання, створення нових робочих місць та підвищення матеріального добробуту населення.

Не випадково, зростаюча залежність національних суб'єктів господарювання від кон'юнктурних параметрів глобальних ринків товарів і послуг на тлі динамічного нарощування масштабів та диверсифікації їх зовнішньоторговельних операцій спричиняє в останні десятиліття неухильне нарощування сукупних витрат держав на реалізацію інструментарію торговельної дипломатії. Вони перевищують сьогодні 0,5 млрд дол. США у рік [1, с. 6] та включають не тільки операційні витрати, але й заробітну плату та соціальні виплати кадровому корпусу, витрати на переїзд працівників тощо. Наприклад, з метою нарощування експортних поставок американських компаній на глобальні ринки Конгрес США щорічно надає Координаційному комітету фінансування на загальну суму від 1,6 до 2 млрд дол. США. З цієї суми понад 50% спрямовується на реалізацію заходів торговельної дипломатії через програми Міністерства сільського господарства; близько 16% – Міністерства торгівлі; 9% – Державного департаменту та від 8 до 14% – Експортно-імпортного банку [4, с. 175].

Зазначені цифри підтверджують надзвичайно важливу роль, яку відіграє Міністерство сільського господарства США у сучасній інституційній системі торговельної дипломатії цієї держави. Так, дана інституція, повною мірою усвідомлюючи об'єктивну необхідність нарощування інвестиційних капіталовкладень в освоєння нових сегментів глобального ринку, виділила у 2023 р. 1,2 млрд дол. США для Товарно-кредитної корпорації США на створення Регіональної програми сприяння розвитку сільського господарства (*англ. – Regional Agricultural Promotion Program – RAPP*). Реалізація останньої спрямована на надання фінансової допомоги американським експортерам у нарощуванні своєї клієнтської бази за межами традиційних ринків Китаю, Канади та Мексики [3] насамперед у Південній та Південно-Східній Азії, Латинській Америці, Африці та на Близькому Сході.

Наголосимо, що станом на тепер фінансування RAPP доступне для широкого кола аграрних торговельних організацій, державних регіональних торговельних груп, сільськогосподарських кооперативів та державних агентств США, котрі реалізують комплексні заходи щодо розширення експортних поставок американських аграріїв на світові ринки, усунення бар'єрів у торгівлі сільськогосподарською продукцією та її глобального брендування. Зокрема, лише у 2024 р. з першого траншу виділеного річного фінансування RAPP (у розмірі 300 млн дол. США) кошти отримали: Американська асоціація виробників сої (29 млн дол. США), Федерація експорту м'яса (21 млн), Міжнародна рада бавовни (19 млн), Зернова рада (17 млн), Рада по пшениці та Інститут вина (по 13 млн) та багато інших організацій (рис. 1).

Звернімо увагу на те, що зарубіжну діяльність Міністерства сільського господарства Сполучених Штатів Америки підтримує на сьогодні Зарубіжна сільськогосподарська служба цієї держави (*англ. – Federal Agricultural Service – FAS*). Коло її функціональних компетенцій має доволі широкий спектр та включає, зокрема, аналіз кількісних і структурних параметрів світового ринку аграрної продукції, підготовку аналітичних звітів щодо глобальних мегатрендів її виробництва та споживання, участь у міжнародних переговорах США з проблем торгівлі продуктами харчування, систематичний моніторинг стану виконання міжнародних угод держав-партнерів США щодо торгівлі аграрною продукцією, просування американських сільськогосподарських товарів на глобальні ринки тощо.



**Рис. 1. Організації – найбільші отримувачі фінансування
Регіональної програми сприяння розвитку сільського господарства
США у 2024 р., млн дол. США**

Джерело: побудовано автором за даними [2].

Саме завдяки діяльності FAS та великому зарубіжному штату її працівників з числа радників, аташе та працівників торговельних представництв США забезпечується реалізація економічних інтересів американських аграріїв на світових продовольчих ринках. Окрім того, значну підтримку Зарубіжній сільськогосподарській службі США надають також аналітики, експерти та фахівці, що спеціалізуються у сфері маркетингу аграрної продукції, веденні міжнародних переговорів з питань міжнародної торгівлі сільськогосподарською продукцією тощо.

Висновки. Центральне місце у сучасній інституційній системі торговельної дипломатії США посідає їх Міністерство сільського господарства. Його діяльність красномовно підтверджує ключову особливість американської системи торговельної дипломатії, а саме: безумовний пріоритет механізмів економічної експансії у забезпеченні свого конкурентного лідерства на глобальних ринках. Хоча такі механізми лише з часом набувають свого нормативно-правового оформлення у відповідних політико-юридичних та управлінських рішеннях, однак засвідчують високу ефективність інституціоналізації реалізовуваних Сполученими Штатами Америки заходів торговельної дипломатії.

Список використаних джерел:

1. Kostecki M., Naray O. Commercial Diplomacy and International Business. Discussion Papers in Diplomacy. Netherlands Institute of International Relations «Clingendael». 2007. URL: https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/20070400_cdsp_diplomacy_kostecki_naray.pdf (дата звернення 26.11.2023 р.).
2. RAPP Funding Allocations – FY 2024. Foreign Agricultural Service. URL: <https://fas.usda.gov/programs/regional-agricultural-promotion-program/rapp-funding-allocations-fy-2024> (дата звернення 08.09.2024 р.).
3. USDA Announces Additional RAPP Funding to Expand, Diversify Export Markets. Foreign Agricultural Service. Washington, Aug. 5, 2024. URL: <https://fas.usda.gov/newsroom/usda-announces-additional-rapp-funding-expand-diversify-export-markets> (дата звернення 08.09.2024 р.).
4. Вергун В. А. Економічна дипломатія США: суть та особливості. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2009. Випуск 86 (Частина I). С. 173-179.

СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВОВОЇ СУТНОСТІ АДМІНІСТРАТИВНИХ СТЯГНЕНЬ

Бабій Назарій Іванович

аспірант 2 курсу навчання

Західноукраїнський національний університет, Україна

Науковий керівник: Кравчук Мар'яна Юріївна

ORCID ID: 0000-0001-9987-0487

д-р. юрид. наук, професор, завідувач кафедри

адміністративного права та судочинства

Західноукраїнський національний університет, Україна

Аналіз юридичних джерел і чинного законодавства України свідчить, що адміністративні стягнення є одним із ключових механізмів застосування адміністративної відповідальності за правопорушення в Україні. Адміністративні стягнення є надзвичайно важливим елементом державної системи регулювання правопорушень. Вони відіграють ключову роль у забезпеченні громадського порядку, дисципліни та правової свідомості громадян.

Питання правової сутності адміністративних стягнень, їхнього змісту та наслідків традиційно вивчаються науковцями в галузі адміністративного та адміністративно-деліктного права. Більшість дослідників вважають, що адміністративне стягнення є реакцією уповноваженого органу на вчинене правопорушення через застосування адміністративної санкції в межах відповідних правовідносин. Це остаточний акт притягнення особи до відповідальності [1, с. 163].

На сьогодні існує досить багато різних точок зору щодо визначення правової сутності поняття «адміністративні стягнення». Це зумовлено не тільки науковими дослідженнями, але й законодавчим визначенням цього терміна. Відповідно до ст. 23 КУпАП: «Адміністративне стягнення є мірою відповідальності і застосовується з метою виховання особи, яка вчинила адміністративне правопорушення, в дусі додержання законів

України, поваги до правил співжиття, а також запобігання вчиненню нових правопорушень як самим правопорушником, так і іншими особами» [2].

Адміністративне стягнення зазвичай проявляється через моральний або матеріальний вплив на порушника. Деякі види стягнень можуть одночасно включати в себе моральне осудження, матеріальні санкції та тимчасове обмеження прав порушника. Загалом, усі види стягнень утворюють єдину систему, що ґрунтується на загальних підставах, цілях застосування та можливості взаємної заміни. Перелік адміністративних стягнень визначено в статті 24 Кодексу України про адміністративні правопорушення.

Фактично кожне стягнення за своєю суттю є мірою покарання та відповідальності, що накладається за вчинення адміністративного правопорушення. Застосування будь-якого стягнення фактично означає притягнення до адміністративної відповідальності та спричиняє виникнення негативних юридичних наслідків [3, с. 263].

Адміністративні стягнення є ефективним правовим інструментом у боротьбі з найпоширенішими правопорушеннями – адміністративними проступками. Вони широко використовуються уповноваженими державними органами та їх посадовими особами у повсякденній правоохоронній практиці. Основна мета застосування адміністративних стягнень полягає не лише в покаранні правопорушника, але й у його вихованні, а також у формуванні у громадян поваги до закону і правил співжиття, попереджаючи вчинення нових правопорушень [4, с. 146].

Важливо зазначити, що у ВРУ зареєстровано проєкт Кодексу України про адміністративні проступки (КУАП) (рег. № 11386 від 28.06.2024 р.), який повинен замінити Кодекс України про адміністративні правопорушення. Згідно з пояснювальною запискою чинний КУпАП був прийнятий 07.12.1984 р., ще за часів панування радянської системи регулювання суспільних відносин. Представлений проєкт Кодексу розроблено на виконання положень Закону про дерадянізацію законодавства України. Серед основних новацій КУАП є оновлення переліку адміністративних стягнень та інших правових наслідків вчинення адміністративних проступків. В проєкті КУАП також змінено спосіб визначення розміру штрафів. Вони поділяються на 10 категорій, виходячи зі ступеню тяжкості адмінпроступків [5]. Проте, історично вже

були спроби замінити чинний Кодекс, так як велися дискусії про застарілість його норм, розбалансованість адміністративної відповідальності, недієвість санкцій, внесення до нього численних змін і поправок. Разом з тим, усі намагання щодо законодавчих змін кодифікованого нормативного акту звелися нанівець.

Очевидно, що оновлена система адміністративних стягнень змогла б об'єднати певні види адміністративних стягнень, що мали б значну суспільну користь і могли б позитивно впливати на суспільство. Тому такі зміни на часі.

Список використаних джерел:

1. Колпаков В. К. Адміністративна відповідальність (адміністративно-деліктне право): навчальний посібник. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 256 с.
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 р. № 8073-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>.
3. Кerezора М. О. Функції попередження в системі адміністративних стягнень. *Форум права*. 2012. № 3. С. 263-269.
4. Коновалова Н. Т. Адміністративні стягнення за вчинення правопорушень проти правосуддя в Україні. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2019. № 23. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3659205>.
5. Кодекс України про адміністративні проступки має замінити КУпАП: зареєстровано проєкт. URL: <https://medoc.ua/blog/kodeks-ukrani-pro-administrativni-prostupki-ma-zaminiti-kupap-zarestrovano-prokt->.

ПРИНЦИПИ ДІЯЛЬНОСТІ ПАРЛАМЕНТУ В СУЧАСНИХ ДЕМОКРАТИЧНИХ ДЕРЖАВАХ

Бороненко Михайло Валерійович

здобувач вищої освіти факультету права та економіки

Міжнародний гуманітарний університет, Україна

Науковий керівник: Качурінер Вікторія Львівна

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри міжнародного та морського права

Міжнародний гуманітарний університет, Україна

Парламент у сучасних демократичних державах є ключовою інституцією, яка забезпечує реалізацію основоположних демократичних принципів, таких як представництво, законодавство та контроль за виконавчою владою. Діяльність парламенту базується на низці принципів, що визначають його роль і функції в системі державної влади.

Принцип народного представництва є фундаментом демократичного устрою. Він забезпечує зв'язок між громадянами та органами влади через делегування повноважень обраним представникам. У сучасних парламентах цей принцип втілюється через виборчий процес, що гарантує участь громадян у прийнятті державних рішень.

Принцип народного представництва полягає в тому, що народ як суверенний носій влади передає частину своїх повноважень обраним представникам для реалізації функцій законодавчої влади. Цей принцип відображає ідеї демократії, рівності та підзвітності. У країнах, таких як Франція чи Німеччина, представницька влада виступає інструментом прямого вираження волі народу.

У США принцип народного представництва реалізується через діяльність Конгресу, члени якого обираються на основі пропорційного представництва для Палати представників і на основі рівного представництва для Сенату.

У Франції народне представництво забезпечується через Національну асамблею, яка обирається прямим голосуванням, а також Сенат, що представляє регіональні інтереси.

Швейцарська політична система вирізняється поєднанням народного представництва і прямої демократії. Громадяни мають право впливати на ухвалення законів через референдуми.

Парламент зобов'язаний діяти в межах, визначених конституцією та законами. Прийняття законів і контроль за їх виконанням є основною функцією парламенту. Наприклад, у Великобританії парламент діє відповідно до звичаєвого права та конституційних актів, забезпечуючи їхню відповідність демократичним стандартам.

Принцип законності та верховенства права є фундаментальною складовою демократичної держави, що забезпечує легітимність, стабільність та справедливість у діяльності парламенту. Він передбачає, що всі рішення парламенту, а також процес їх ухвалення повинні відповідати конституції та чинному законодавству, забезпечуючи правову визначеність і рівність усіх перед законом [1].

Принцип законності означає, що діяльність парламенту має базуватися на чіткому дотриманні правових норм, закріплених у національній конституції, міжнародних договорах і законах. Верховенство права, у свою чергу, гарантує, що закони, прийняті парламентом, відповідають базовим демократичним цінностям, правам людини та загальновизнаним принципам права.

Цей принцип слугує основою для уникнення свавільних дій органів влади, запобігання дискримінації та забезпечення підконтрольності всіх державних органів, включно з самим парламентом.

Принцип поділу влади є ключовим елементом демократичного врядування. Його суть полягає у розподілі державної влади на законодавчу, виконавчу та судову з метою запобігання концентрації влади в одних руках. Парламент як орган законодавчої влади відіграє центральну роль у цій системі, забезпечуючи баланс влади, підконтрольність виконавчих органів і захист конституційного ладу.

Принцип поділу влади вперше був систематизований мислителями доби Просвітництва, зокрема Шарлем Монтеск'є [2]. Його основною метою є запобігання зловживанням владою шляхом чіткого визначення повноважень і механізмів контролю між гілками влади. У цьому контексті парламент здійснює функцію законодавчого органу, але водночас є підконтрольним судовій і виконавчій владі у межах системи стримувань і противаг.

Крім того, діяльність парламенту має бути відкритою для суспільства, а громадяни повинні мати доступ до інформації про ухвалені рішення та їх обґрунтування. Наприклад, у Швеції всі парламентські засідання є публічними, а в Європейському Союзі рішення Європарламенту доступні в цифрових архівах.

Принцип гласності та прозорості є ключовими чинниками демократичного врядування, що забезпечують відкритість діяльності парламенту, участь громадян у політичному процесі та підзвітність органів влади. У сучасних демократичних державах цей принцип гарантує, що рішення парламенту, процес їх ухвалення та діяльність депутатів є доступними для суспільного контролю, сприяючи довірі до інституцій представницької влади.

Гласність у парламентській діяльності означає відкритий доступ громадськості до інформації про роботу представницьких органів, включаючи обговорення законопроектів, голосування та діяльність комітетів. Прозорість передбачає доступність цієї інформації в зручній та зрозумілій формі, а також створення механізмів громадського контролю за діяльністю парламентарів.

Парламент контролює діяльність уряду, бюджетні витрати та дотримання законів. Принцип парламентського контролю є одним із ключових механізмів забезпечення прозорості, підзвітності та ефективності діяльності виконавчої влади у демократичних суспільствах. Він сприяє збереженню балансу між різними гілками влади, захищає права та свободи громадян і запобігає концентрації влади в руках виконавчих органів.

Парламентський контроль – це діяльність законодавчого органу, спрямована на спостереження за діями виконавчої влади, оцінку їхньої відповідності чинному законодавству, державним інтересам і стандартам демократичного врядування. Контрольна функція парламенту реалізується через різноманітні інструменти, які забезпечують підзвітність уряду та інших виконавчих органів [3].

Сучасні парламенти активно співпрацюють у межах міжнародних організацій, таких як Парламентська асамблея Ради Європи чи Міжпарламентський союз, сприяючи гармонізації законодавства та вирішенню глобальних проблем.

Принципи діяльності парламенту є основою його функціонування у демократичних державах. Вони сприяють реалізації прав громадян,

забезпечують ефективне управління державою та підтримують демократичні цінності. На практиці ці принципи допомагають парламентам адаптуватися до викликів сучасного світу, зберігаючи стабільність та ефективність їхньої діяльності.

Список використаних джерел:

1. Гошовська В. А. Парламентаризм: підручник. 2-ге вид., допов. й розшир. Київ: НАДУ, 2019. 704 с.
2. Мартиненко П. Ф. Демократія і парламентаризм: проблеми взаємодії. Київ: Либідь, 2016. 275 с.
3. Конституційне (державне) право зарубіжних країн: Навч. посіб. / За ред. В.М. Бесчастного. К. : Знання, 2007. 467 с.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ В РОЗСЛІДУВАННІ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ, ВЧИНЕНИХ РФ

Вергун В.А.

здобувач вищої освіти ННІ права та правоохоронної діяльності
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Броневицька О.М.

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри кримінально-правових дисциплін
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

У сучасних реаліях проблема ідентифікації загиблих та зниклих безвісти осіб набула особливого значення, особливо в умовах повномасштабної війни, яку розв'язала російська федерація проти України. Щодня українські військові, захищаючи Батьківщину, жертвують своїм життям, і, на жаль, у багатьох випадках ідентифікація тіл стає неможливою через ступінь пошкоджень. У таких ситуаціях молекулярно-генетична експертиза є єдиним методом встановлення особи загиблих героїв.

Крім того, постійні ракетні удари рф по цивільній інфраструктурі призводять до численних жертв серед мирного населення. У цих умовах генетична експертиза також використовується для ідентифікації цивільних осіб, які стали жертвами терористичних атак. Цей метод дозволяє точно визначити особу навіть за мінімальними зразками біологічного матеріалу, що надзвичайно важливо для повернення родинам загиблих, правди та можливості гідного поховання.

Молекулярно-генетична експертиза має значення не лише в контексті ідентифікації, але й у забезпеченні правосуддя. З її допомогою встановлюється кровна спорідненість, документуються обставини злочинів, а також збираються докази для міжнародних і національних судів. Це критично важливо для притягнення до відповідальності осіб, причетних до воєнних злочинів, і відновлення справедливості.

Застосування цього методу в умовах воєнного конфлікту є проявом високих стандартів правосуддя. Він допомагає не лише встановлювати істину, але й підтримувати моральну відповідальність перед жертвами

війни та їхніми родинами, підкреслюючи, що кожне людське життя має значення навіть в умовах жорстокої війни.

Регулювання проведення молекулярно-генетичних експертиз на національному рівні здійснюється на основі низки нормативно-правових актів. Серед них слід виділити Конституцію України [1], міжнародні договори, ратифіковані Верховною Радою України, а також закони України, такі як «Про судову експертизу» [2], «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» [3], «Про захист персональних даних» [4] та інші законодавчі акти.

Закон України «Про державну реєстрацію геномної інформації людини» від 09.07.2022 № 2391-IX містить законодавчу дефініцію. Зокрема, у п. 6 ч. 1 ст. 1 даного Закону молекулярно-генетичну експертизу (дослідження) визначено як дослідження біологічного матеріалу людини, спрямоване на отримання інформації про її геном, так званої геномної інформації. У ст. 3 цього ж Закону визначено, що державна реєстрація геномної інформації здійснюється з дотриманням прав і свобод людини та громадянина. Ця діяльність базується на основоположних принципах, серед яких верховенство права, законність, гуманізм, конфіденційність, а також інші принципи, передбачені Конституцією України [3].

Зокрема, молекулярно-генетична експертиза дозволяє відповідним органам отримати геномну інформацію про особу, яка використовується для ідентифікації людини, а також для встановлення особи невідомих трупів, їх останків чи частин тіла. Отримання цієї інформації має надзвичайно важливе рішення на стадії досудового розслідування, оскільки відповідні органи досудового розслідування на підставі результатів цієї експертизи приймати ті чи інші процесуальні рішення стосовно певного кримінального провадження.

Для успішного проведення судової молекулярно-генетичної експертизи необхідно забезпечити якісний збір об'єктів, своєчасне їх направлення до відповідної установи та коректне оформлення супровідної документації. Важливим етапом є попереднє оцінювання доцільності такої експертизи, а також можливість застосування імунологічних або цитологічних досліджень для попереднього визначення статі чи групової належності зразків. Це дозволяє уникати необґрунтованих призначень, наприклад, порівняння слідів із жіночим ДНК-профілем зі зразками чоловіків. Збір біологічного матеріалу

здійснюється під час огляду місця події, інших слідчих дій або шляхом відбору зразків у підозрюваних, потерпілих чи з невідомих трупів [5, с. 46].

Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України на своєму офіційному сайті зазначає, що об'єктами генетичних досліджень є:

- біологічні зразки, отримані від живих осіб (кров, слина, букальний епітелій) або трупів (кров, кісткові рештки, зубна тканина);
- сліди біологічного походження, вилучені під час слідчих дій (кров, сперма, слина, піднігтьовий вміст, волосся з цибулиною, кісткові рештки, зуби, букальний епітелій, а також контактні сліди, що містять клітини з ядрами) [6].

Варто також, зазначити, що дана експертиза не тільки проводиться стосовно розслідування воєнних злочинів, а й для інших видів злочинів, зокрема пов'язаних із злочинами проти статевої свободи та статевої недоторканості. Аналіз таких зразків дозволяє встановити особу злочинця, підтвердити або спростувати факти контакту між підозрюваним і потерпілим, а також відновити хронологію подій. В даному контексті варто зазначити, що у разі необхідності отримання зразків для проведення експертизи вони відбираються стороною кримінального провадження, яка звернулася за проведенням експертизи або за клопотанням якої експертиза призначена слідчим суддею. У випадку, якщо проведення експертизи доручено судом, відібрання зразків для її проведення здійснюється судом або за його дорученням залученим спеціалістом [7].

Отже, підводячи підсумки, варто акцентувати увагу на тому, що молекулярно-генетична експертиза є надзвичайно важливою у сучасних умовах, особливо в контексті терористичної діяльності московського загарбника. У період воєнного стану ця експертиза сприяє ефективній ідентифікації як військових, так і цивільних осіб, які зникли безвісти чи загинули в результаті бойових дій. Вона допомагає не тільки ідентифікувати загиблих, але й передати тіла їхнім родинам, відновити родинні зв'язки, а головне задокументувати воєнні злочини. Це, в свою чергу, є важливим для захисту прав і свобод людини, а також для майбутнього досягнення справедливості під час судового розслідування злочинів вчинених військовослужбовцями терористичної держави.

Після завершення війни роль молекулярно-генетичної експертизи залишатиметься не менш важливою. Коли наші території будуть звільнені від окупаційних військ, ймовірно, буде виявлено численні масові поховання, що містять тіла військових, правоохоронців і мирних громадян, убитих агресором. Експертиза допоможе ідентифікувати цих осіб, що дозволить повернути їхні тіла родинам і сприятиме розслідуванню воєнних злочинів.

Отож, молекулярно-генетичні дослідження є важливим інструментом у розслідуванні воєнних злочинів, вчинених російськими військовими. Вони надають доказову базу для підтвердження фактів порушень міжнародних гуманітарних норм та актів агресії, що дозволяє здійснити розслідування на національному та міжнародному рівнях. У рамках роботи Міжнародного кримінального суду ці докази можуть бути використані для притягнення до відповідальності винних осіб. В умовах, коли рф продовжує вчиняти злочини, молекулярно-генетичні докази є важливим інструментом для забезпечення справедливості та притягнення агресорів до відповідальності.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 19.11.2024).
2. Про судову експертизу: Закон України від 25 лютого 1994 р. № 4038-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4038-12#Text> (дата звернення: 19.11.2024).
3. Про державну реєстрацію геномної інформації людини: Закон України від 9 липня 2022 р. № 2391-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2391-20#Text> (дата звернення: 19.11.2024).
4. Про захист персональних даних: Закон України від 1 червня.2010 р. № 2297-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 19.11.2024).
5. Степанюк Р. Л., Перлін С. І., Кікінчук В. В., Лозова С. М., Іонова В. В., Матарикіна О. В. Криміналістичне дослідження ДНК: технології та можливості: навч. посібник. Харків: ХНУВС, 2022. 120 с.
6. Експертна спеціальність 9.5 «Молекулярно-генетичні дослідження». Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр України. URL: <https://ndekc.kh.ua/diialnist/vydy-doslidzhen/ekspertna-spetsialnist-9-5-molekulyarno-genetichni-doslidzhennya> (дата звернення: 19.11.2024).
7. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 19.11.2024).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ МИТНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

Гайдай Анастасія Олександрівна

здобувачка вищої освіти факультету права та економіки

Міжнародний гуманітарний університет, Україна

Науковий керівник: Качурінер Вікторія Львівна

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри міжнародного та морського права

Міжнародний гуманітарний університет, Україна

Джерела митної справи – це вихідні від держави або визнані нею офіційно-документальні форми вираження та закріплення норм митної справи, надання їм юридичного, загальнообов'язкового значення. Галузь митної справи має свої власні джерела, серед яких: Конституція, Закони України, міжнародно-правові акти належним чином ратифіковані та підзаконні акти, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, акти ДМСУ (накази, розпорядження, листи та ін.), спільні акти ДМСУ з іншими міністерствами та відомствами, акти інших міністерств та відомств. До джерел митного законодавства також можемо віднести правові звичаї (наприклад, звичаї морських портів в частині порядку та послідовності в проходженні суднами митного контролю) та звичайну митну практику. Проаналізуємо ці джерела більш детально.

Так, Конституція України є головним нормативним актом, який закладає засади державного управління, зокрема у сфері митної політики. Відповідно до статті 92, виключно законами України встановлюються засади зовнішніх зносин, зовнішньоекономічної діяльності, митної справи. Стаття 18 визначає, що Україна у своїй зовнішньополітичній діяльності дотримується загальновизнаних принципів та норм міжнародного права, що має важливе значення для митного співробітництва з іншими країнами [1].

Наступний нормативно-правовий акт – Митний кодекс України є основним законодавчим актом, який регулює діяльність у митній сфері. Він визначає [2]:

- основні принципи державної митної політики;
- порядок переміщення товарів і транспортних засобів через митний кордон України;

- правила нарахування митних платежів;
- умови надання митних пільг і преференцій;
- організацію роботи митних органів.

Кодекс спрямований на гармонізацію українського митного законодавства із міжнародними стандартами, зокрема положеннями Кіотської конвенції про спрощення та гармонізацію митних процедур.

Окрім Митного кодексу, діяльність у митній сфері регулюється низкою інших законів: Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність», який встановлює загальні принципи регулювання зовнішньої торгівлі; Закон України «Про митний тариф України», що визначає ставки ввізного та вивізного мита та ін.

Крім того, Україна є учасником багатьох міжнародних організацій та угод, що визначають правила митного регулювання [3; 4]:

- Світова організація торгівлі (СОТ): членство України передбачає дотримання правил міжнародної торгівлі, включаючи зобов'язання щодо прозорості митних процедур і зниження тарифів.

- Всесвітня митна організація (ВМО): Україна приєдналася до Кіотської конвенції про спрощення і гармонізацію митних процедур, яка передбачає стандартизацію митного законодавства та впровадження сучасних методів митного контролю.

- Угода про асоціацію між Україною та ЄС: містить розділи, присвячені митному співробітництву, включаючи спрощення процедур торгівлі, боротьбу з контрабандою, гармонізацію митного законодавства України з нормами ЄС.

Кабінет Міністрів України та Державна митна служба ухвалюють низку нормативних документів, що регулюють деталі митної діяльності. Це, зокрема:

- постанови щодо порядку митного оформлення;
- інструкції з питань запровадження спеціальних митних режимів;
- нормативи щодо електронного декларування.

Останні роки акцент зроблено на цифровізації митних процедур, зокрема запровадженні системи «єдиного вікна», яка полегшує подачу документів для митного оформлення.

Отже, інтеграція України до світової економіки вимагає адаптації митного законодавства до міжнародних норм. Гармонізація митного законодавства забезпечує:

- підвищення прозорості митних процедур;

- полегшення доступу українських товарів на міжнародні ринки;
- зменшення бар'єрів для іноземних інвесторів.

Особливе значення має реалізація положень Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, яка передбачає впровадження стандартів митного кодексу Євросоюзу.

Попри значний прогрес, існують певні проблеми у сфері митного регулювання:

- недостатня узгодженість деяких законодавчих норм із міжнародними стандартами;
- ризики корупції та недосконалість окремих процедур митного контролю;
- недостатня цифровізація та повільне впровадження сучасних технологій.

Нормативно-правові основи митної політики України є складною системою, яка включає національне законодавство, міжнародні угоди та підзаконні акти. Ефективність митної політики залежить від гармонізації законодавства із міжнародними стандартами, прозорості процедур та впровадження сучасних технологій. Подальше вдосконалення нормативно-правової бази дозволить Україні зміцнити свої позиції у міжнародній торгівлі, забезпечити економічну безпеку та прискорити інтеграцію у світову економіку.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Закон України № 254к/96-ВР від 28.06.1996. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Митний Кодекс України № 4495-VI 13.03.2012. *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 44-45, № 46-47, № 48. Ст. 552.
3. Лазаренко П.І. Міжнародна інтеграція України в митній сфері: виклики та перспективи. Харків: Право, 2021. 235 с.
4. Вернидуб Ю.А. Правові аспекти взаємодії України з Всесвітньою митною організацією. Одеса: Юридична література, 2021. 265 с.

ЗАХИСТ ПРАВ НЕПОВНОЛІТНІХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Дубовик Антон

Курсант 3 курсу н.г СР-232

Факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування

Національної поліції України

Дніпровського державного університету внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Денис Сергійович

старший викладач кафедри Кримінального процесу

Дніпровського державного університету внутрішніх справ, Україна

Захист прав неповнолітніх у кримінальному провадженні є одним із пріоритетів державної політики України у сфері правосуддя. Згідно з Конституцією України, кожна дитина має право на особливий захист та піклування з боку держави (ст. 52). Кримінальний процес, за участю неповнолітніх, вимагає дотримання спеціальних процедур, спрямованих на забезпечення їх прав, інтересів та найкращого розвитку.

Основним нормативним актом, який регулює захист прав неповнолітніх у кримінальному провадженні, є Кримінальний процесуальний кодекс України (КПК). У ньому передбачено особливі гарантії, серед яких є обов'язкове забезпечення захисника для неповнолітнього з моменту його затримання або повідомлення про підозру (ст. 52 КПК України). Це положення узгоджується з міжнародними стандартами, такими як Конвенція про права дитини, яка гарантує кожній дитині право на юридичну допомогу (ст. 40).

У кримінальному провадженні щодо неповнолітніх акцент робиться на реабілітаційній та виховній функції покарання. Згідно зі ст. 105 Кримінального кодексу України, до неповнолітніх застосовуються покарання, що спрямовані на їх перевиховання та ре соціалізацію, наприклад, обмеження волі або штраф. Крім того, для них передбачено можливість звільнення від покарання з випробуванням, якщо є підстави вважати, що неповнолітній виправиться без його відбуття (ст. 104 КК України).

Участь психолога або педагога в допиті неповнолітнього є ще одним важливим аспектом захисту його прав. Відповідно до ч. 3 ст. 226 КПК України, участь педагога або психолога є обов'язковою, якщо

неповнолітній не досягнув 16-річного віку або має фізичні чи психічні вади. Така норма сприяє створенню сприятливих умов для спілкування дитини із слідчим, а також зменшенню ризику психологічного тиску.

Судова практика в Україні також демонструє тенденцію до гуманізації кримінального провадження щодо неповнолітніх. У справі № 295/454/19 суд ухвалив застосувати до неповнолітнього примусові заходи виховного характеру, враховуючи його вік, соціальний статус та ступінь вини. Це свідчить про прагнення судів враховувати індивідуальні обставини кожної справи, що відповідає міжнародним стандартам.

Не менш важливою є роль органів опіки та піклування у забезпеченні прав неповнолітніх. Вони беруть участь у провадженнях, де це необхідно, зокрема, у разі потреби визнання дитини потерпілою або у випадках, коли необхідно вирішити питання її подальшого проживання (ст. 56 КПК України). Додатково, відповідно до Закону України "Про охорону дитинства", діти мають право на захист від будь-яких форм насильства, що включає жорстоке поводження з боку слідчих чи інших осіб, задіяних у кримінальному провадженні.

Іноземний досвід, зокрема практика ювенальної юстиції у Франції, демонструє ефективність спеціалізованих судів для неповнолітніх. У цих судах працюють судді, які мають досвід роботи з дітьми, що дозволяє враховувати психологічні та соціальні аспекти поведінки неповнолітніх. Введення подібної моделі в Україні може значно підвищити якість захисту прав дитини.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що захист прав неповнолітніх у кримінальному провадженні є багатограним і включає як нормативно-правове регулювання, так і практичну реалізацію через судову та правоохоронну діяльність. Необхідність забезпечення комплексного підходу, що охоплює реабілітацію, ре соціалізацію та захист інтересів дитини, має стати основою подальшого вдосконалення цієї сфери.

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>
2. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012 р. № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
3. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>

4. Конвенція про права дитини: ратифіковано Постановою ВР № 789-XII від 27.02.1991 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021
5. Закон України "Про охорону дитинства" від 26.04.2001 р. № 2402-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-14>
6. Рішення суду у справі № 295/454/19. Єдиний державний реєстр судових рішень. URL: <https://reyestr.court.gov.ua>
7. Juvenile Justice in France: Ministry of Justice of France. URL: <https://justice.gouv.fr>

ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ, КРИМІНАЛЬНО-ПРОЦЕСУАЛЬНІ ПРАВОВІДНОСИНИ

Капустін Сергій Дмитрович

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для підрозділів
досудового розслідування Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Киричок Владислав Едуардович

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для підрозділів
досудового розслідування Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Пилявський Андрій Іванович

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для підрозділів
досудового розслідування Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Одажіу Артем Русланович

здобувач вищої освіти факультету підготовки фахівців для підрозділів
досудового розслідування Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Денис Сергійович

старший викладач кафедри кримінального процесу
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

В умовах воєнного стану роль поліції набуває особливої значущості, оскільки її діяльність спрямована на забезпечення не лише безпеки громадян, але й стабільності держави в умовах агресії та надзвичайних ситуацій. Кримінально-процесуальні правовідносини, що виникають під час ведення таких дій, є складними та багатограними, адже поліція повинна діяти в межах закону, одночасно забезпечуючи оборону та безпеку.

Перш за все, діяльність поліцейських у період воєнного стану має змінений характер. Вони можуть бути залучені до проведення різноманітних операцій, пов'язаних із захистом стратегічних об'єктів, охороною громадського порядку, розслідуванням злочинів, скоєних в

умовах війни. Важливо зазначити, що в таких умовах виникає необхідність у швидких та ефективних діях для запобігання правопорушенням та підтримання правопорядку. Одним із найбільших викликів є балансування між забезпеченням прав людини та необхідністю дотримання спеціальних правил, що можуть бути введені під час воєнного стану. [2, с. 13]

З кримінально-процесуальної точки зору діяльність поліцейських у воєнний час зазнає значних змін, адже процесуальні норми можуть бути адаптовані до нових реалій. Наприклад, правоохоронці можуть мати додаткові повноваження, які дозволяють їм діяти в умовах обмежень та невизначеності, пов'язаних із військовими діями. Водночас важливо зберегти правові норми, які забезпечують контроль над правами громадян, щоб не допустити зловживань з боку держави чи правоохоронців. [3, с. 38]

Особливу увагу необхідно приділити процесуальним правам осіб, які підлягають арешту чи затриманню, оскільки порушення прав людини, навіть в умовах воєнного стану, може призвести до серйозних наслідків як для окремих осіб, так і для держави в цілому. Не менш важливим є ефективне застосування спеціальних процедур при розслідуванні злочинів, скоєних у період воєнного стану, оскільки це вимагає особливої кваліфікації та уважності правоохоронців.

Однією з основних проблем у кримінально-процесуальних правовідносинах є можливі труднощі у зборі доказів, особливо в умовах, коли доступ до певних місць або осіб є обмеженим через бойові дії чи мобілізацію. Це вимагає від поліцейських адаптації методів та технік розслідування до нових умов, забезпечуючи при цьому ефективність і законність процесу. [1, с. 45]

Водночас, навіть в умовах воєнного стану, важливо зберігати принципи верховенства права та людської гідності. Система контролю за діяльністю правоохоронних органів повинна бути посилена, щоб уникнути порушень прав і свобод громадян. Спеціальні механізми, такі як моніторинг правозахисними організаціями, допоможуть підтримати баланс між безпекою та правами людини.

Діяльність поліцейського в умовах воєнного стану є надзвичайно складною і вимагає значної професійної підготовки. Кримінально-процесуальні правовідносини в таких умовах потребують врахування специфічних вимог та забезпечення належного правового контролю.

Важливо забезпечити баланс між безпекою та правами людини, а також удосконалити методи розслідування та правозастосування для ефективного забезпечення правопорядку в умовах війни.

Список використаних джерел:

1. Організація діяльності підрозділів Національної поліції України щодо забезпечення публічної безпеки і порядку в умовах воєнного стану: метод. рек. / В. Л. Костюк , В. В. Литвин, В. В. Мозоль, А. О. Шаповалова, Р. А. Сербин. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2023. 52 с.
2. Пономаренко, Юрій Анатолійович. "Новелізація положень КК щодо обставин, які виключають кримінальне правопорушення, в умовах воєнного стану." Вісник асоціації кримінального права України 1.17. 2022. с. 1-23.
3. Тімофєєва Л. Ю. Принципи кримінального права та їх реалізація в умовах війни. Авторське право. Вісник асоціації кримінального права України, 2022. Том 1 № 17, С. 36-51.

СОЦІАЛЬНІ ТА ПРАВОВІ НАСЛІДКИ ПОШИРЕННЯ ФЕЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Кравчук Віталій Леонтійович

викладач кафедри кримінального права та процесу
Західноукраїнський національний університет, Україна

У світі, державах та тому чи іншому суспільстві, де інформація поширюється зі швидкістю світла, дезінформація стала серйозною проблемою. Фейкові новини або фейки, як їх часто називають, це навмисно створені або спотворені повідомлення, які не відповідають дійсності та спрямовані на маніпуляцію громадською думкою.

Фейк – це інформаційний продукт, в якому частково або повністю відсутня правдива інформація. Це можуть бути вигадані історії, маніпуляції з фактами, підроблені фото або відео, а також цілеспрямоване спотворення контексту реальних подій. Головна мета фейків – ввести в оману, сіяти розбрат і досягти певних політичних, економічних або соціальних цілей [1].

Термін «фейкові новини» став об'єктом великої дискусії не тільки серед науковців, політиків, журналістів. Папа Римський вважає, що: «це стосується поширення дезінформації в мережі Інтернет чи в традиційних засобах масової інформації; має відношення до неправдивої інформації, заснованої на неіснуючих або спотворених даних, що мали намір обдурити чи маніпулювати читачем. Поширення фальшивих новин може служити просуванню конкретних цілей, впливати на політичні рішення та слугувати економічним інтересам» [2].

Варто зазначити, що фейки створюються не випадково, а з конкретною метою і при цьому несуть певну загрозу. А, зокрема, до небезпек зі сторони фейків відносять: поляризація суспільства (фейки можуть підсилювати розкол у суспільстві, посилювати конфлікти і ненависть); маніпуляція виборами (фейки можуть впливати на результати виборів і політичні процеси); а також економічні збитки (поширення фейків про компанії або продукти може призвести до значних фінансових втрат) [3]. Фейкові новини чинять ваговий вплив на довіру до засобів масової інформації, державних установ, представників органів державної влади, місцевого самоврядування, так як вони викривляють інформацію й спотворюють людське бачення щодо

правдивих й неправдивих фактів. Цей вплив особливо відчутний при складних обставинах, що проживає суспільство, під час кризових ситуацій в державі й у світі, таких як війна, збройна агресія, військові операції, пандемія, економічна криза тощо.

Деякі оглядачі зазначають, що часто фейкові повідомлення стають більш популярними, ніж достовірні. Поширення неперевіреної інформації може призвести до тяжких наслідків. У недавньому матеріалі на Тиждень.ua блогер Денис Казанський наводить приклад «вкидів» так званої російської правозахисниці Єлени Васільєвої, яка зареєструвала в соцмережах групу «Вантаж 200 з України в Росію», нібито публікуючи там дані про загиблих в Україні солдатів армії РФ. Після оприлюднення імен загиблих російських солдатів виявилось, що «правозахисниця» насправді перелічила імена футболістів команди з Оренбурга «Газовик-2». Не перевіривши, цю інформацію оприлюднили провідні українські ЗМІ [4].

Отже, проблема поширення фейкової інформації є серйозною загрозою для сучасного суспільства. Для її вирішення необхідні спільні зусилля з боку держави, громадянського суспільства та кожної окремої особи. Лише, об'єднавши зусилля, ми зможемо створити інформаційний простір, де панує правда, а маніпуляції не мають шансів на успіх.

Соціальні наслідки поширення фейків є багатограними та руйнівними. Дезінформація підриває довіру до традиційних ЗМІ, уряду та інших інституцій, що призводить до поляризації суспільства та посилення соціальних розколів. Фейки можуть маніпулювати громадською думкою, негативно впливати на населення. Крім того, дезінформація може призводити до поширення ненависті та дискримінації, підсилюючи соціальну нерівність.

Правові наслідки поширення фейків також є значними. Хоча законодавство багатьох країн передбачає відповідальність за поширення неправдивої інформації, на практиці довести вину винних осіб часто буває досить складно. Крім того, швидкість поширення фейків у цифровий вік та покоління «штучного інтелекту» створює додаткові труднощі для правоохоронних органів.

Шляхи вирішення проблеми є комплексними та вимагають зусиль з боку держави, громадянського суспільства та кожної окремої особи. Держава повинна розробляти та впроваджувати законодавство, яке регулює поширення дезінформації, підтримувати медіаграмотність серед населення та співпрацювати з технологічними компаніями для

розробки інструментів боротьби з фейками. Громадянське суспільство, у свою чергу, має брати активну участь у викритті фейків, підтримувати незалежні й достовірні ЗМІ та критично оцінювати інформацію. Кожен з нас повинен бути відповідальним за інформацію, яку ми поширюємо, і навчатися розпізнавати фейки. Це дозволить не піддаватися на вплив фейків та приймати обґрунтовані рішення.

У цьому питанні розвиток медіаграмотності є одним з ключових напрямків у боротьбі з дезінформацією.

Щодо міжнародного співробітництва, то воно також відіграє важливу роль у протидії дезінформації. Країни повинні обмінюватися досвідом та розробляти спільні стратегії боротьби з фейками. Особливо актуальним це є в контексті глобалізації та швидкого поширення інформації в мережі Інтернет.

Список використаних джерел:

1. Мудрак А. О. Поняття фейку і його роль у гібридній інформаційній війні. Соціальні комунікації: теорія і практика сучасної науки. 2022. URL: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-275-6-12>.
2. Динаміка поширення фейків в соціальному просторі. URL: <https://medialiteracy.org.ua/dynamika-poshyrennya-fejkiv-v-sotsialnomu-prostori/>.
3. Łukasz M. Фейк – брехня в комунікативному просторі. *Studia ukrainica posnaniensia*. 2019. № 2. С. 75-84.
4. Факт-чекінг для журналіста: соцмережі та «вкиди» як перевірка на професійність. URL: <http://ua.ejo-online.eu/2065/етика-та-якість/факт-чекінг-для-журналіста-соцмережі?print=print>.

КРИТЕРІЇ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИСВІТЛЕННЯ В ЗМІ ПИТАНЬ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Лимар Олександр Леонідович

ORCID ID: 0009-0006-0310-6582

адвокат, аспірант

*Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені Степана Дем'янчука, Україна*

Ефективне просування інтересів національної безпеки засобами масової інформації залежить від методологічного підходу, який використовує медіасередовище для конструювання та передачі медіаповідомлень. У літературі, присвяченій засобам масової інформації, виокремлюють кілька ключових критеріїв, що впливають на ефективність таких повідомлень: швидкість реакції, документування, ідентифікація, алармізм і точність. Виокремлені критерії являють собою методологічну основу під час висвітлення в ЗМІ питань, що стосуються національної безпеки. Розглянемо їх більш детально:

1. Швидкість реакції (оперативність).

В умовах інформаційного перенасичення, особливо з питань національної безпеки, оперативність журналістської діяльності є критично важливим елементом. Ми вважаємо, що своєчасне поширення перевіреної інформації – це не тільки професійний обов'язок, а й соціальна відповідальність представників ЗМІ. Швидкість реакції безпосередньо впливає на здатність суспільства протистояти дезінформації, спекуляціям і панічним настроям. Дослідження, проведене К. Поллом і М. Метьюз [6], присвячене впливу інформаційної війни, лише підкреслило той факт, що швидкість реакції засобів масової інформації на кризові події обмежує розповсюдження фейків і маніпуляцій, особливо в умовах воєнних конфліктів. Прикладом важливості оперативності є інформаційне протистояння під час вторгнення Російської Федерації на Україну. Російські медіа починаючи з 2014 року намагаються поширювати дезінформацію, створювати викривлене сприйняття подій українсько-російського конфлікту. У відповідь українські журналісти та незалежні медіа, як-от «Hromadske», «Радіо Свобода», «Bellingcat», «DeepStateUA» та ін., застосовуючи методи

геолокації та фактчекінгу спростовують неправдиві повідомлення, демонструючи перевірені дані.

Високу швидкість подачі новин завжди супроводжують ризики. У гонитві за оперативністю журналісти можуть поширити неправдиві факти, що призведе до спотворення інформаційної реальності. Наслідки таких помилок, як слушно підкреслює К. Сільверман [7], є вкрай серйозними: від посилення поточної кризи до підриву довіри до ЗМІ та державних інституцій. Наприклад, у перші години авіакатастрофи лайнера «Боїнг 777-200ER» компанії Malaysia Airlines (рейс MH17) у 2014 році безліч непідтверджених версій про причини трагедії заповнили медіа-простір, що створило плутанину серед аудиторії ту зіграло на руку агресору. У цьому контексті професійні стандарти журналістики вимагають дотримання балансу між оперативністю та достовірністю інформації. Будь-яка новина, особливо в царині національної безпеки, має бути піддана мінімальній верифікації навіть в умовах дефіциту часу. Отже, швидкість реакції журналістів має поєднуватися з мінімальною перевіркою фактів і дотриманням професійних стандартів. Використання автоматизованих систем моніторингу інформації або технологій верифікації, таких як OSINT (розвідка за відкритими джерелами), може допомогти ЗМІ реагувати на новини не тільки швидко, а й якісно.

2. Документування.

Документування є критично важливим процесом аналізу і систематизації інформації для передання аудиторії повної і контекстуально обґрунтованої картини події. Документування охоплює: розв'язання суперечностей у поданні подій; установлення причинно-наслідкових зв'язків між фактами та явищами; історичну інтерпретацію та включення подій у ширший контекст; оцінювання наслідків оприлюднення події в ЗМІ з погляду на національну безпеку. Як зазначає С. Аллан, поглиблене документування забезпечує довіру аудиторії та перешкоджає поширенню дезінформації [2]. Як приклад можна навести роботу міжнародної дослідницької групи «Bellingcat», яка на основі аналізу відкритих даних і методів OSINT документувала ключові події, пов'язані з війною в Сирії з 2011 по 2024 рік. Використовуючи фото- і відеоматеріали, супутникові знімки та свідчення очевидців, журналісти змогли навести безліч фактичних даних, які дискредитували офіційну позицію режиму Б. Асада та підконтрольних йому засобів масової

інформації в цьому конфлікті. Ще одним прикладом слугує робота українських журналістів під час Революції Гідності 2013-2014 років. Журналісти «Української правди» та «Hromadske» систематично документували події, включно з хронологією протестів, інтерв'ю з учасниками та експертами, а також аналізом наслідків для суспільства. Системний виклад подій на Майдані, дозволив аудиторії отримати їх об'єктивну картину на тлі спроб поширення окремими медіа проросійської дезінформації.

Незважаючи на те що в гонитві за рейтингами медіаіндустрія, особливо в умовах жорсткої конкуренції, віддає пріоритет «гарячим» новинам і прямим ефірам, документування залишається невід'ємною умовою якості медіапродукту. Нерідко надмірне прагнення до сенсаційності призводить до поверхневого висвітлення подій. Однак навіть у динамічних ситуаціях медіамережі зобов'язані зберігати документальну точність інформації. Для цього необхідно залучати експертів, аналітиків та спеціалістів у сфері національної безпеки, які супроводжуватимуть подію професійним коментарем.

Поєднання оперативності та документування створює більш надійне підґрунтя для формування суспільного сприйняття криз і конфліктів. Журналістика, побудована на засадах об'єктивності та аналітичності, здатна мінімізувати інформаційні ризики та сприяти зміцненню довіри до ЗМІ. Документування вимагає пошуку і дотримання балансу між глибиною аналізу та оперативністю подачі інформації. У разі екстрених новин журналісти можуть обмежитися наданням перевірених базових фактів, доповнюючи їх коментарями експертів. Наприклад, під час землетрусу в Туреччині та Сирії в 2023 році, міжнародні ЗМІ спершу повідомляли про основні параметри катастрофи, а потім розширювали матеріали на основі отриманої інформації від місцевих служб, задіяних в рятувальних заходах.

3. Ідентифікація.

Ідентифікація – це процес, за якого аудиторія емоційно або раціонально пов'язує представлену інформацію з конкретними особистостями, що володіють авторитетом і компетенцією у сфері національної безпеки. Важливим аспектом тут є представлення громадськості ключових експертів, а також осіб з різних секторів і рівнів ухвалення рішень у сфері національної безпеки. З одного боку, публічна ідентифікація таких акторів сприяє прозорості та підзвітності державних

інституцій, що посилює довіру суспільства до інформації. З іншого боку, вона формує емоційний зв'язок між аудиторією та особистостями, які представляють національні інтереси. Як показує практика, такі особистості, що володіють високим ступенем популярності й авторитету, здатні ефективно транслювати медіаповідомлення, створюючи ефект ідентифікації. Дослідження О. Ланошки [5] про роль комунікації в гібридних війнах показало, що використання авторитетних спікерів сприяє зниженню панічних настроїв і зміцненню громадської довіри до тих кроків, які робить держава. Аудиторія починає асоціювати особистість із розв'язанням проблеми, що посилює сприйняття медіаповідомлення і сприяє його подальшому поширенню. На практиці успішними прикладами ідентифікації є регулярні брифінги під час кризи COVID-19, де лікарі, науковці та очільники системи охорони здоров'я ставали ключовими комунікаторами, що викликали довіру суспільства. У контексті національної безпеки подібну роль виконують офіційні представники оборонних відомств, військові експерти та аналітики. Наприклад, в Україні після 2014 року активна участь військових експертів (таких як Ю.В. Бутусов, О.В. Жданов та ін.) у роз'ясненні подій на сході країни сприяла глибшому розумінню ситуації та самого явища окупації.

Ефект ідентифікації також може бути використаний для формування позитивного іміджу органів, що забезпечують національну безпеку, що особливо важливо в контексті подолання кризових ситуацій. Однак ідентифікація потребує обережного використання, оскільки зайвий акцент на емоційній складовій може призвести до суб'єктивізації інформації та зниження її об'єктивності.

4. Алармізм.

Алармізм у медіаповідомленнях являє собою навмисне або ненавмисне нагнітання тривоги і страху, що може призвести до ескалації кризової ситуації та дестабілізації суспільного сприйняття. Деструктивний алармізм, що виражається в надмірній драматизації подій, спостерігався, наприклад, на початку пандемії COVID-19, коли деякі вітчизняні ЗМІ тиражували неперевірені повідомлення про масштаби катастрофи, що призводило до паніки та істерії серед населення України.

У контексті національної безпеки ЗМІ мають дотримуватися професійної стриманості, особливо під час висвітлення конфліктів,

загроз чи надзвичайних ситуацій. З іншого боку, конструктивний алармізм необхідний у випадках, коли необхідно привернути увагу суспільства до критичних загроз. Прикладом слугує інформаційна кампанія ООН зі зміни клімату та глобального потепління, де використання тривожних тонів і чітких закликів до дій послугувало стимулом для розроблення міжнародних програм боротьби зі змінами клімату [3]. Ми виправдовуємо алармізм у ЗМІ: бездіяльністю відповідальних осіб; невиконанням ухвалених рішень; неналежним використанням ресурсів, що виділяються для розв'язання кризи. Проте основним підходом медіамереж має залишатися об'єктивне і зважене подання інформації, яке виключає зайву емоційність і сенсаційність. Алармізм здатний не тільки дестабілізувати ситуацію, а й знизити довіру до ЗМІ, що особливо небезпечно в питаннях національної безпеки.

5. Точність.

Точність має особливе значення під час висвітлення в ЗМІ питань, що стосуються національної безпеки. Точна інформація мінімізує ризики паніки, дезінформації та помилкового сприйняття ситуації. Ми вважаємо, що точність має бути забезпечена на двох рівнях. На першому рівні знаходиться фактична точність – інформація має бути перевірена і підтверджена з декількох достовірних джерел. На другому рівні – комунікативна точність. Прикладом точності є прес-релізи НАТО, які містять короткі та перевірені повідомлення, забезпечуючи громадськості чітке розуміння ситуації.

Мова і форма подачі інформації мають бути спрощеними і конструктивними, але не спрощувати саму суть проблеми. Журналістський текст має бути адаптований для широкої аудиторії, але водночас уникати нагнітання страху, упередженості або створення хибних стереотипів. Конструктивна мова у ЗМІ сприяє спокійному сприйняттю інформації, допомагає суспільству краще зрозуміти ситуацію і налаштовує на пошук рішень. Засобам масової інформації необхідно дотримуватися балансу між інформуванням та емоційною нейтральністю, щоб медіапродукт слугував інтересам національної безпеки та зміцнював інформаційну стійкість суспільства.

Отже, ЗМІ несуть значну відповідальність за формування поінформованого суспільства, тому вони повинні критично оцінювати надану населенню інформацію в аспекті забезпечення національної безпеки. Засоби масової інформації є тим місцем, де відбувається

обговорення різноманітних питань, що не лише допомагає громадськості краще зрозуміти складні проблеми, а й дає змогу державі ретранслювати свої наративи. Ця взаємодія між ЗМІ та державою є особливо значущою в контексті тієї ролі, яку посідають ЗМІ в проведенні державної інформаційної політики щодо забезпечення національної безпеки. ЗМІ не тільки інформують громадськість про поточні події, а й сприяють формуванню суспільної реакції на ці події, що зі свого боку впливає на різноманітні політичні процеси, які відбуваються в країні. Ця роль медіа підкреслює необхідність відповідального підходу до журналістики та забезпечення точності й об'єктивності у висвітленні подій, безпосередньо пов'язаних із національною безпекою.

Список використаних джерел:

1. Дяковський О. С., Габрелян А. Ю. Основні засади та принципи протидії дезінформації. *Юридичний вісник*, 2024. № 4. С. 30 – 36.
2. Allan S. *The Routledge Companion to News and Journalism*. Routledge, 2013. 642 p.
3. *Global Warming of 1.5°C. IPCC Special Report*. Cambridge University Press, 2022. 616 p.
4. Kreminskyi O., Omelchuk L., Habrelian A., Matsiuk A., Diakovskiy O. Legal regime of virtual currency in Ukraine: current state, problems and prospects of regulation. *Revista Relações Internacionais do Mundo Atual*, 2024. Vol. 1. № 43. P. 21 – 24.
5. Lanoszka A. Russian hybrid warfare and extended deterrence in eastern Europe. *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-)*, 2016. Vol. 92. No. 1. Pp. 175 – 195.
6. Paul C., Matthews M. The Russian «Firehose of Falsehood» Propaganda Model. *RAND Corporation*, 2016. URL: <https://www.rand.org/pubs/perspectives/PE198.html> (дата звернення: 10.01.2025)
7. Silverman C. Lies, Damn Lies and Viral Content: How News Websites Spread (and Debunk) Online Rumors, Unverified Claims and Misinformation. *Tow Center for Digital Journalism. A Tow/Knight Report*, 2015. 168 p.

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ОСІБ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ НА ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Лобатенко Ірина

студентка 3 курсу Полтавського юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Науковий керівник: Гаркуша Андрій Олександрович

канд. юрид. наук, доцент, завідувач кафедри цивільного,
господарського і фінансового права Полтавського юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Міжнародно-правові механізми захисту прав осіб, які проживають на тимчасово окупованих територіях, відіграють ключову роль у забезпеченні справедливості та захисту основоположних прав людини. Дані механізми є особливо актуальними для України в умовах російської агресії. Основою захисту є міжнародне гуманітарне право, міжнародне право прав людини та інституційні механізми, створені міжнародними організаціями, такими як ООН, Рада Європи, ОБСЄ та інші. Метою дослідження є аналіз ефективності міжнародно-правових механізмів захисту прав осіб на тимчасово окупованих територіях України та розробка пропозицій щодо їх вдосконалення. Щодо статистики, то за даними звіту Управління Верховного комісара ООН з прав людини за 2023 рік, на окупованих територіях України було зафіксовано понад 2 000 випадків катувань, більше 1 500 випадків примусового зникнення та систематичне обмеження свободи слова.

Міжнародне гуманітарне право (далі - МГП) спрямоване на мінімізацію страждань цивільного населення під час збройних конфліктів. Основним документом є Женевські конвенції 1949 року та їх додаткові протоколи, які покладають на державу-окупанта обов'язки щодо захисту населення на окупованих територіях. Зокрема, стаття 49 IV Женевської конвенції забороняє примусове переселення осіб з окупованих територій [1]. Значну роль у забезпеченні дотримання норм МГП відіграє Міжнародний кримінальний суд (далі - МКС). Прикладом роботи МКС є ордери на арешт президента РФ Володимира Путіна та комісара з прав дітей Львової-Белової видані у 2023 році за

звинуваченням у примусовій депортації дітей з України, що є воєнним злочином. [2].

Міжнародне право прав людини також зобов'язує окупаційну владу дотримуватися прав населення окупованих територій. Європейська конвенція з прав людини, яка продовжує діяти навіть під час окупації, забезпечує механізм захисту через Європейський суд з прав людини (далі - ЄСПЛ). Україна активно використовує цей механізм, подаючи міждержавні позови проти РФ. У справі «Україна проти Росії (щодо Криму)» (ЄСПЛ, 2020) Росію визнано відповідальною за систематичні порушення прав людини, зокрема насильницьке зникнення активістів, катування в ізоляторах, порушення свободи зібрань. Присуджено компенсацію на користь заявників [3].

ООН та її інституції також відіграють важливу роль у захисті прав населення на окупованих територіях. Рада Безпеки ООН, незважаючи на обмеження, пов'язані з правом вето постійних членів, регулярно ухвалює резолюції, що засуджують дії держав-окупантів. Наприклад, Генеральна Асамблея ООН ухвалила резолюцію A/RES/68/262, яка підтверджує територіальну цілісність України та засуджує окупацію Криму [4]. Крім того, Управління Верховного комісара ООН з прав людини публікує звіти про порушення прав людини. У звіті за 2023 рік детально описані випадки катувань та обмеження свободи слова на окупованих територіях України [5].

Серед інших важливих інституцій можна виділити Раду Європи та ОБСЄ. Парламентська Асамблея Ради Європи неодноразово ухвалювала резолюції, які засуджують порушення прав українців в окупованому Криму. ОБСЄ через Спеціальну моніторингову місію документує порушення міжнародного права на окупованих територіях, що може бути використано як доказ у міжнародних судах.

Для підвищення ефективності міжнародно-правових механізмів захисту пропонується кілька практичних заходів. По-перше, необхідно посилити санкційний тиск на державу-окупанта, поєднуючи економічні санкції з персональними обмеженнями проти відповідальних осіб. По-друге, варто спростити процедури розгляду справ у міжнародних судах, зокрема МКС та ЄСПЛ, щодо порушень на окупованих територіях. По-третє, доцільно створити міжнародні програми адресної допомоги цивільному населенню, що постраждало внаслідок окупації. Серед практичних рекомендацій можна запропонувати створити міжнародний

трибунал для розслідування злочину агресії, конфіскувати заморожені російські активи на користь потерпілих осіб, спростити процедуру подання індивідуальних скарг до ЄСПЛ та, наостанок, посилити програми допомоги населенню окупованих територій, зокрема програмами ООН щодо психологічної та соціальної реабілітації.

Міжнародно-правові механізми захисту осіб, які проживають на тимчасово окупованих територіях, є важливим інструментом протидії порушенням прав людини. Наявні механізми демонструють певну результативність: у 2023 році через ЄСПЛ вдалося добитися компенсацій для понад 500 осіб. Водночас ефективність цих механізмів обмежується низкою суттєвих перешкод:

Інституційні обмеження:

- Право вето РФ у Раді Безпеки ООН блокує прийняття важливих резолюцій.

- Тривалість розгляду справ у ЄСПЛ (в середньому 5 років).

- Відсутність ефективного механізму примусового виконання рішень міжнародних судів.

Для подолання цих перешкод пропонується:

- Розробити механізм міжнародного контролю за дотриманням прав людини на окупованих територіях із щоквартальним звітуванням.

- Створити додаткові місії моніторингу ООН з розширеними повноваженнями та незалежним фінансуванням.

- Запровадити прискорену процедуру розгляду справ щодо порушень прав людини на окупованих територіях.

- Посилити адвокацію санкцій на міжнародному рівні через координацію зусиль дипломатичних представництв.

Успішність запропонованих заходів значною мірою залежить від політичної волі держав-учасниць, координації зусиль міжнародної спільноти та рішучості у застосуванні юридичних інструментів для забезпечення справедливості. Водночас їх впровадження здатне суттєво підвищити ефективність захисту прав осіб на окупованих територіях..

Список використаних джерел:

1. Женевська конвенція про захист цивільного населення під час війни від 12 серпня 1949 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_154#Text.
2. Міжнародний кримінальний суд. Прес-реліз від 17 березня 2023 р. URL: <https://www.icc-cpi.int/press-releases>.

3. Європейський суд з прав людини. Справа «Україна проти Росії (щодо Криму)», рішення від 16 грудня 2020 р. URL: <https://hudoc.echr.coe.int/>.
4. Генеральна Асамблея ООН. Резолюція A/RES/68/262 від 27 березня 2014 р. URL: <https://www.un.org/en/ga/resolutions/>.
5. Управління Верховного комісара ООН з прав людини. Звіт про ситуацію з правами людини в Україні за 2023 рік. URL: <https://www.ohchr.org/uk>.

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРАВОВІЙ СФЕРІ

Луніна Анастасія Родіонівна

здобувач вищої освіти «Магістр»

202 навчальної групи Навчально-наукового інституту права та психології

Національна академія внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Мазур Вікторія Вікторівна

канд. юрид. наук, доцент кафедри цивільного права ННІПП

Національна академія внутрішніх справ, Україна

Штучний інтелект (ШІ) стає важливим інструментом у правовій сфері, трансформуючи традиційні процеси юридичної роботи. Використання ШІ дозволяє оптимізувати аналіз даних, підвищити ефективність дослідження справ, автоматизувати документообіг та покращити доступ до правової інформації. Однак, його впровадження викликає й етичні, правові та технічні питання, що потребують детального вивчення для забезпечення ефективного й безпечного використання технологій.

Сьогодні кожен користується технологіями, що ґрунтуються на штучному інтелекті, хоча деякі можуть і не усвідомлювати цього. Важливо розуміти, що ці технології часто впливають на наше особисте життя, зазвичай з нашого дозволу. ШІ може виконувати складні завдання, розпізнавати образи, розуміти природну мову, планувати, ухвалювати рішення та автоматизувати процеси. Він здатен підвищувати продуктивність, ефективність і точність у різних сферах, допомагаючи вирішувати складні проблеми, що вимагають аналізу великих обсягів даних. Проте важливо враховувати етичні, соціальні та правові аспекти розвитку та використання ШІ, а також забезпечувати прозорість, безпеку й відповідальність у його застосуванні.

Юридична сфера лише починає адаптуватися до ефективного використання ШІ в своїй діяльності. Однією з передумов для впровадження штучного інтелекту є функціонування єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи. Державна політика в сфері цифрової трансформації вселяє надію на поліпшення роботи судів в Україні.

Цікавим прикладом використання ШІ є рішення суду від 30 січня 2023 року, ухвалене колумбійським суддею Хуаном Мануелем Паділья Гарсією, який визнав, що використовував інструмент штучного інтелекту для формулювання юридичних запитів у справі, включивши отримані відповіді до свого рішення [1]. Аналізуючи ситуацію, можна стверджувати, що суддя Гарсія не порушив законодавство, оскільки Закон Колумбії не забороняє використання штучного інтелекту в судових рішеннях. Він підкреслив, що застосування ChatGPT слугувало лише для «розширення аргументів ухваленого рішення» і додав своє власне тлумачення застосованих правових прецедентів [1].

Проте більшість технологій штучного інтелекту негативно впливають на право на приватність. Штучний інтелект вимагає даних, які зазвичай ґрунтуються на алгоритмах, що автоматично аналізують великі набори даних для формування відповідей. Навіть якщо використовуються такі методи, як диференціальна конфіденційність [2], технології ШІ можуть генерувати інформацію з таких даних, що потім використовуються для прогнозування та дій відповідно до особистих характеристик конкретної особи без ідентифікації фізичної особи.

Наприклад, у Преамбулі до Регламенту Європейського парламенту і Ради Європи № 2016/679 від 27.04.2016 «Про захист фізичних осіб стосовно обробки персональних даних та про вільне переміщення таких даних і скасування Директиви No 95/46 / ЕС» зазначається, що швидкий розвиток технологій і глобалізація породили нові виклики для захисту персональних даних [3]. Багато технологій ШІ залежать від великих масивів даних, що містять особисту інформацію, зокрема медичну таємницю. Технології ШІ можуть використовуватися для збору та аналізу величезної кількості особистих даних для різних цілей — від аналізу споживчої поведінки до контролю за ефективністю торгових майданчиків.

Доктор Ніколаос Алетрас, провідний дослідник відділу комп'ютерних наук UCL, наразі не вважає, що штучний інтелект може замінити суддів чи адвокатів, але ШІ безумовно буде корисним для швидкого виявлення закономірностей у справах [4].

Насправді, використання ШІ може створювати нові робочі місця і сприяти виникненню нових галузей. Очевидно, що ШІ навряд чи зможе повністю замінити людей-юристів, але він здатен змінити розстановку сил на ринку юридичних послуг. Застосування ШІ дозволить юристам

скоротити час на рутинні завдання, відкриваючи нові можливості для зосередження на важливих аспектах роботи. Це може призвести до зменшення кількості юристів, але водночас підвищити цінність послуг тих, хто залишиться в професії. Юристи з унікальними навичками, такими як стратегічне мислення, комунікаційні та міжособистісні здібності, матимуть перевагу на ринку і зможуть надавати високоякісні та спеціалізовані послуги.

Таким чином, хоча й використання штучного інтелекту у правовій сфері має величезний потенціал для підвищення ефективності та доступності правових послуг. Проте, важливо забезпечити відповідність етичним нормам і правовим вимогам, щоб уникнути можливих зловживань. Розробка регуляторних стандартів та навчання фахівців у цій галузі стануть ключовими кроками для успішної інтеграції ШІ у юридичну практику.

Список використаних джерел:

1. Колумбійський суддя використав штучний інтелект ChatGPT для вирішення справи. URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/kolumbiyskiy-suddya-vikoristav-shtuchniy-intelekt-chatgpt-dlya-virishennya-spravi.html> (дата звернення 25.10.2024)
2. Dwork, C. (2006). *Calibrating Noise to Sensitivity in Private Data Analysis*. In *Theory of Cryptography*. Springer Berlin Heidelberg.
3. Регламент Європейського парламенту і Ради Європи «Про захист фізичних осіб стосовно обробки персональних даних та про вільне переміщення таких даних і скасування Директиви No 95/46 / EC» № 2016/679 від 27.04.2016.
4. ШІ в адвокатурі: правила гри змінюються вже зараз. URL: <https://speka.media/si-u-advokaturi-pravila-gri-zminyuyutsya-vze-zaraz-v4jdov> (дата звернення 25.10.2024).

АНТИМОНОПОЛЬНА ПОЛІТИКА ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Мазій Кирил Олегович

здобувач ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 081 Право ННІЗДН
Національна академія внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Петрина Володимир Нестерович

канд. юрид. наук, професор кафедри економіко-правових дисциплін ННІПП
Національна академія внутрішніх справ, Україна

Невід'ємною складовою життя кожної людини сьогодні є інформаційні технології. Вони знаходять своє застосування в усіх сферах життя, починаючи з комунікації та торгівлі й завершуючи державним управлінням. Необхідним фактором, запорукою розвитку інформаційних технологій є конкуренція на відповідному ринку.

Конкуренція — це процес змагання між учасниками ринку з метою отримання більшої частки прибутку. Різні вчені по-своєму характеризували значення конкуренції. Грецький Р. писав, що це економічна категорія, що виражає виробничі відносини між товаровиробниками в процесі обміну продуктами праці [3]. Адамик В. А. зазначав, що конкуренція є суперництвом у будь-якій сфері діяльності між окремими юридичними або фізичними особами (конкурентами), зацікавленими у досягненні однієї мети [4]. Згідно з Законом України «Про захист економічної конкуренції» конкуренція – змагання між суб'єктами господарювання з метою здобуття завдяки власним досягненням переваг над іншими суб'єктами господарювання, внаслідок чого споживачі, суб'єкти господарювання мають можливість вибирати між кількома продавцями, покупцями, а окремий суб'єкт господарювання не може визначати умови обороту товарів на ринку [1].

Отже, можна сказати, що конкуренція створює умови, у яких суб'єктам господарювання заради отримання прибутку доводиться постійно вдосконалювати способи вироблення, реалізації товарів, створення й упровадження нових технологій. Наслідком безперервного змагання суб'єктів господарювання є розвиток інформаційних технологій.

Завданням антимонопольної політики держави є спосіб збалансування рівня конкуренції на національних і міжнародних ринках,

контроль за процесами концентрації [2]. В Україні державний контроль за дотриманням законодавства про захист економічної конкуренції здійснює Антимонопольний комітет України. Державна політика повинна бути спрямована на забезпечення конкуренції, щоб запобігти зайняттю окремими суб'єктами господарювання монопольного (домінуючого) становища на ринку та зловживання цим становищем. Наслідком цього є активний розвиток уже існуючих учасників ринку та створення умов для появи нових.

У конкурентному середовищі інноваційний розвиток є необхідним, оскільки учасники ринку змушені інвестувати в дослідження та розробки, щоб залишатися конкурентоспроможними. Це сприяє швидкому розвитку нових технологій, зокрема у сфері штучного інтелекту, обробки великих даних і кібербезпеки, та водночас створює нові виклики й завдання для держави. Учасники ринку, що займають монопольне (домінуюче) становище на цифровому ринку та володіють великим обсягом даних, сервісів й онлайн-платформ, потребують особливого нагляду антимонопольних органів і регуляції їхньої діяльності як на міжнародному, так і на внутрішньому ринках, щоб запобігти зловживанню монопольним становищем. Американський економіст Джозеф Е. Стігліц, лауреат Нобелівської премії з економіки та професор Колумбійського університету, зазначив, що сьогодні великі учасники ринку, наприклад Microsoft, навчилися створювати та підтримувати бар'єри для входу, часто сприяючи консервативним політичним силам, які виправдовують слабе застосування антимонопольного законодавства та неспроможність обмежити ринкову владу, виходячи з переконання, що ринки є «природно» конкурентоспроможними [5]. Це не лише не сприяє розвитку конкуренції, а й створює бар'єри для входу на ринок інших суб'єктів господарювання, що уповільнює розвиток технологій.

Інформаційні технології масово використовуються в різноманітних ринках наприклад: ринках виробничих галузевих товарів, ринках агропромислового комплексу, ринках споживчих товарів та фармацевтики, ринках транспорту та телекомунікацій, ринках адміністративних послуг, цифрових та фінансових ринках. Для кожного з цих ринків характерним є свій спосіб регулювання та формування антимонопольної політики держави. Наприклад, ринок споживчих товарів і фармацевтики може бути повністю конкурентним і складатися

з різноманітних суб'єктів господарювання незалежно від їхньої структури та форми власності. Водночас ринок адміністративних послуг передбачає наявність єдиного надавача послуг — держави в особі органів влади, органів місцевого самоврядування чи державних підприємств. Створення та впровадження державної політики на таких ринках зазвичай є сталою практикою.

В свою чергу виникнення цифрових ринків має власні особливості. Завдяки стрімкому розвитку та динамічним змінам, які характеризують цей ринок, виникає необхідність спрямовувати державне регулювання в їх бік. Світ ще не набув достатньої практики для антимонопольного регулювання та тільки починає вирішувати виклики регулювання цифрових ринків. Крім того, в різних країнах світу визначаються власні особливості функціонування цифрових ринків. Антимонопольна політика повинна сприяти розвитку відповідних ринків і недопущенню монополізації та зловживань домінуючим положенням на ринку [6].

Сьогодні, в епоху глобалізації, забезпечення конкуренції на цифровому ринку не обмежується втручанням держав в регуляцію внутрішнього ринку. Необхідними є міжнародні узгоджені дії які допомагали б ефективно слідкувати за дотриманням антимонопольного законодавства та здорового розвитку цифрових ринків.

Проаналізувавши викладений вище матеріал, можна дійти висновку, що антимонопольна політика держави є невід'ємним фактором розвитку інформаційних технологій. Активна конкуренція забезпечує розвиток й інновації, змушує учасників ринку впроваджувати нові методи та способи вироблення чи реалізації товарів. Для забезпечення подальшого розвитку інформаційних технологій державі, під час розроблення антимонопольної політики, необхідно знайти баланс між створенням умов для вільної конкуренції, мінімізацією державного впливу в тих сферах, де це не є необхідним, та жорстким наглядом за великими учасниками ринку, щоб запобігти зловживанню монопольним (домінуючим) становищем і створенню бар'єрів для входу на цифрові ринки.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про захист економічної конкуренції». Вилучено з: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14#Text>;
2. Швидка Т. І. (2020) Економічна конкуренція: сучасний стан законодавчого забезпечення та перспективи його модернізації. Харків. Право., 88с.;

3. Грецький Р. (2015) Теоретичні підходи до визначення природи та сутності конкуренції. Формування ринкових відносин в Україні. № 2. 35—38с.;
4. Адамик В.А. (2012) Оцінка конкурентоспроможності підприємства. Вісник Тернопільського національного економічного університету. № 1. 69—78с.;
5. Joseph E. Stiglitz (2006) Project Syndicate. Monopoly's New Era Вилучено з: <https://www.project-syndicate.org/commentary/high-monopoly-profits-persist-in-markets-by-joseph-e--stiglitz-2016-05>;
6. Боглов В. (2024) Формування державної антимонопольної політики в умовах розвитку цифрової економіки. Том 332 № 4. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. 203 с. Вилучено з: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-29>.

ЗАПОБІГАННЯ КАТУВАННЯМ ТА НЕНАЛЕЖНОМУ ПОВОДЖЕННЮ З УВ'ЯЗНЕНИМИ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ: ПРАКТИКА ЄСПЛ

Новгородська Ірина Дмитрівна

студентка

Державний податковий університет, Україна

Новгородська Дарина Дмитрівна

студентка

Державний податковий університет, Україна

Науковий керівник: Павлюх Ольга Анатолівна

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри кримінального права та процесу

Державний податковий університет, Україна

Проблема катувань та неналежного поводження з ув'язненими у кримінальному провадженні залишається однією з найбільш гострих у сучасному правовому просторі. Забезпечення права на свободу від жорстокого поводження є основоположною цінністю демократичного суспільства, що відображається як у національних правових системах, так і в міжнародних стандартах. В свою чергу, Європейський суд з прав людини (далі по тексту - ЄСПЛ) відіграє ключову роль у захисті прав ув'язнених, формуючи обов'язкову для виконання практику, яка спрямована на запобігання катуванням, забезпечення людської гідності та дотримання принципів справедливого судочинства.

Катування та неналежне поводження заборонені статтею 3 Європейської конвенції з прав людини (ЄКПЛ), яка є абсолютною нормою без можливості відхилення. Згідно з практикою ЄСПЛ, катування визначаються як навмисне завдання фізичного або психічного болю для отримання інформації, покарання чи залякування. Неналежне поводження охоплює дії, що принижують гідність, навіть якщо вони не досягають рівня жорстокості, характерного для катувань [1].

До міжнародних стандартів також належать рекомендації ООН, зокрема Конвенція проти катувань та Факультативний протокол до неї, що передбачає створення національних превентивних механізмів. Сфера застосування статті 3 є надзвичайно широкою, охоплюючи всі випадки,

коли особа перебуває під контролем держави. Це стосується, зокрема, умов утримання під вартою, поводження з особами з серйозними фізичними чи психічними вадами, примусових медичних заходів, вислання, депортації, екстрадиції, а також розслідування фактів або скарг щодо неналежного поводження [2]. Крім того, стаття поширюється на питання компенсації за неналежне поводження, загрози жорстокого поводження, використання спецзасобів і зброї, застосування сили, включаючи планування й проведення операцій із її використанням, а також дії в умовах надзвичайних ситуацій чи станів. Окрему увагу приділено медичній допомозі, зберіганню медичної документації, примусовому годуванню, а також запобіганню торгівлі людьми, кабалі та сексуальному рабству.

Проте, незважаючи на численні зусилля з боку ЄСПЛ та міжнародних організацій, проблеми імплементації відповідних стандартів у національних правових системах залишаються актуальними. Наприклад, у багатьох державах-членах Ради Європи все ще спостерігаються випадки неналежного поводження, зумовлені як недосконалістю законодавства, так і низьким рівнем професійної підготовки працівників правоохоронних органів та установ виконання покарань. Крім того, безкарність за такі дії часто стає причиною повторення порушень. Після 2022 року Європейський суд з прав людини (ЄСПЛ) ухвалив кілька резонансних рішень у справах, пов'язаних із неналежним поводженням, серед яких можна відзначити наступні:

1. **Goryachyy v. Ukraine (№ 43925/18)**. Справа стосувалася умов тримання заявника під вартою, які порушували його право на повагу до людської гідності. Суд зауважив, що держава не забезпечила достатніх умов для уникнення поганого поводження в умовах тримання під вартою. Рішення наголошує на обов'язку держави дотримуватися високих стандартів у закладах позбавлення волі, незалежно від політичного чи соціального контексту

2. **Yilmaz v. Türkiye**. У цій справі ЄСПЛ розглядав застосування сили до заявника під час затримання та втрачені матеріали справи в апеляційному провадженні. Суд встановив порушення, наголошуючи на важливості ретельного документування та забезпечення процесуальної справедливості під час проваджень

3. **Dimchevska v. North Macedonia**. ЄСПЛ вказав на порушення через неналежне інформування заявниці про судові рішення проти неї, що

обмежило її можливості оскаржити вирок. Це підкреслює важливість доступу до правосуддя та захисту прав осіб, які перебувають під юрисдикцією держави [2].

Ці приклади демонструють, що, попри посилення міжнародних стандартів, проблеми неналежного поводження з ув'язненими та затриманими залишаються актуальними. Рішення ЄСПЛ підкреслюють важливість дотримання зобов'язань держав за статтею 3 Європейської конвенції з прав людини, особливо в умовах посилення соціально-політичного напруження. Саме тому ЄСПЛ у своїх рішеннях наголошує на необхідності не лише розслідування фактів катувань, але й притягнення винних до відповідальності.

Не можна оминати увагою й питання ролі національних превентивних механізмів, які створюються відповідно до Факультативного протоколу до Конвенції ООН проти катувань. Ці механізми мають на меті регулярний моніторинг місць несвободи для запобігання катуванням. У контексті України особливу роль відіграє національний превентивний механізм у формі "Омбудсман +" [3], який передбачає співпрацю Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини з громадськими організаціями. Проте ефективність цієї моделі потребує подальшого вдосконалення, включаючи забезпечення належного фінансування та незалежності інспекцій.

Окремо варто зазначити, що рішення ЄСПЛ мають значний вплив на реформування національних систем права. Наприклад, в Україні завдяки рішенням ЄСПЛ було ініційовано низку реформ у пенітенціарній системі, включаючи покращення умов тримання під вартою та створення механізмів контролю за дотриманням прав ув'язнених. Проте реформи залишаються неповними через системні проблеми, такі як недофінансування, корупція та відсутність належного громадського контролю.

Отже, запобігання катуванням та неналежному поводженню є комплексним завданням, яке потребує узгоджених зусиль як на національному, так і на міжнародному рівнях. Практика ЄСПЛ демонструє важливість системного підходу до цієї проблеми, який включає як встановлення чітких стандартів, так і забезпечення їх виконання. Для України реалізація цих стандартів є не лише юридичним обов'язком, але й важливим кроком на шляху до утвердження верховенства права та поваги до прав людини.

Список використаних джерел:

1. Горпинюк О. П. Застосування стандартів Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод у кримінальних провадженнях в Україні. ЛьвДУВС, 2020. URL: <https://doi.org/10.32782/978-617-511-314-1> (дата звернення: 27.12.2024).
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод : Конвенція Ради Європи від 04.11.1950 : станом на 1 серп. 2021 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (дата звернення: 28.12.2024).
3. Рішення ЄСПЛ, ухвалені впродовж березня 2023 року: огляд практики, документ. *Судово-юридична газета*. URL: <https://sud.ua/uk/news/sudebnaya-praktika/270829-resheniya-espch-prinyatye-v-techenie-marta-2023-goda-obzor-praktiki-dokument> (дата звернення: 28.12.2024).
4. Уповноважений Верховної Ради України з прав людини - Модель «Омбудсман +». *Уповноважений Верховної Ради України з прав людини - Головна*. URL: <https://ombudsman.gov.ua/uk/model-ombudsman> (дата звернення: 28.12.2024).

ДОТРИМАННЯ ПРАВА НА СПРАВЕДЛИВИЙ СУД ЗА НОРМАМИ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ

Олещенко Аміна Олексіївна

студентка 2 курсу Полтавського юридичного інституту
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Прохазка Ганна Анатоліївна

канд. юрид. наук, асистент кафедри теоретико-правових дисциплін
Полтавського юридичного інституту
Національний юридичний університет, Україна

Право на справедливий суд є фундаментальним елементом демократичного суспільства, що забезпечує захист основних прав і свобод людини. У сучасних умовах глобалізації актуальним стає питання уніфікації правових стандартів і гарантій, спрямованих на захист прав особистості. Конституціоналізація європейського та міжнародного права є важливим механізмом у цьому процесі, оскільки дозволяє гармонізувати правові системи та посилити захист прав людини в умовах інтеграції. Тому в рамках дослідження потрібно проаналізувати особливості дотримання права на справедливий суд за нормами міжнародного права.

В Україні забезпечення права на справедливий суд є не лише конституційною вимогою, але й міжнародним зобов'язанням. Ця тема є надзвичайно актуальною в контексті євроінтеграційних процесів України та її прагнення зміцнити верховенство права [3, с. 133].

Право на справедливий суд в Україні закріплене у ст. 8 та ст. 9 Конституції України. Згідно зі ст. 8, Конституція має найвищу юридичну силу, її норми є нормами прямої дії, а верховенство права проголошується як основний принцип. Стаття 9 Конституції України встановлює, що чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства [1].

Особливої уваги заслуговує ст. 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод, яка гарантує кожному право на справедливий судовий розгляд. Ця стаття була прийнята 4 листопада 1950 року та ратифікована Україною 17 липня 1997 року. Вона забезпечує дотримання таких принципів, як незалежність суду, рівність сторін і гласність судового процесу [2].

Конституційний Суд України є ключовим органом, що забезпечує захист прав і свобод людини через тлумачення норм Конституції. Суд виконує свої функції, застосовуючи принципи правової визначеності, пропорційності, стабільності, балансу інтересів, сумлінності та неприпустимості зловживання правом. Особливої уваги заслуговує принцип справедливості, який не прописаний у тексті Конституції, проте активно використовується Конституційним Судом.

Шишкина Є.В. пропонує створити практичну конституційно-судову аксіологію для конкретизації цінностей Конституції України, враховуючи соціально-економічний і культурний розвиток. Ідея «живої» Конституції, запропонована МакБейном, передбачає динамічне тлумачення її норм відповідно до сучасних реалій. Згідно з доктриною верховенства права Альберта Дайсі, конституційне право формується через судові рішення, що підкреслює важливість діяльності Конституційного Суду України у забезпеченні справедливості [4, с. 103].

Процес конституціоналізації міжнародного права передбачає надання нормам загальнообов'язкового характеру та створення ефективної системи гарантій їх виконання. У рамках європейського конституціоналізму ст. 6 Конвенції про захист прав людини відіграє важливу роль у забезпеченні права на справедливий суд. Принцип справедливості охоплює соціальну життєдіяльність і є ключовим у правосудді [2].

Проте реалізація цих норм значною мірою залежить від волі держав. Створення єдиної «Конституції міжнародного співтовариства» залишається дискусійним питанням. Такі мислителі, як Шарль Монтеск'є та Іммануїл Кант, наголошували на необхідності врахування культурних і соціальних особливостей у процесі створення міжнародних норм. Зокрема, Кант запропонував концепцію «вільного федералізму» для зміцнення міжнародного права.

Уніфікація міжнародних стандартів у національній правовій системі України сприяє ефективному захисту прав особи та забезпеченню верховенства права. У цьому контексті особливу роль відіграє інтеграція принципів європейського конституціоналізму в українське законодавство. Зокрема, це стосується дотримання ст. 126 Конституції України, яка гарантує незалежність суддів та забороняє будь-який вплив на них [1].

Водночас глобальний характер конституціоналізації міжнародного права викликає занепокоєння щодо суверенітету держав. Для досягнення балансу між суверенітетом і захистом прав особи необхідно розробити ефективні механізми імплементації міжнародних стандартів у національне законодавство.

Таким чином, можемо зробити висновок, що дотримання права на справедливий суд відповідно до норм міжнародного права є важливим кроком до інтеграції України в міжнародну правову спільноту та зміцнення верховенства права. Конституційний Суд України відіграє ключову роль у забезпеченні цього права через тлумачення Конституції України та застосування принципів верховенства права і справедливості. Уніфікація міжнародних стандартів та їх інтеграція в українське законодавство створюють умови для формування єдиного правового порядку, що сприяє зміцненню гарантій прав людини та забезпеченню рівності перед законом. Подальший розвиток міжнародного конституціоналізму залежить від зусиль держав у гармонізації національного та міжнародного права, створенні ефективних механізмів контролю та захисту прав особи. Визнання загальнообов'язкового характеру права на справедливий суд є важливим етапом у цьому процесі, що дозволить зміцнити правову систему України в умовах глобалізації.

Список використаних джерел:

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96- ВР. *Відомості Верховної Ради України* від 23.07.1996. 1996 р., № 30, стаття 141.
2. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (з протоколами) (Європейська конвенція з прав людини): Міжнародний документ; Конвенція; Протокол від 04.11.1950. *Офіційний вісник України* від 16.04.1998. 1998 р., № 13, № 32 від 23.08.2006, стор. 270
3. Фрицький О. Ф. Конституційне право України. Київ: Юрінком. Інтер., 2004. 455 с.
4. Шишкина Є. В. Деякі аспекти правової природи рішень Європейського суду з прав людини. *Право України*. 2005. № 4. С. 102-104.

РЕТРОСПЕКТИВА СТАНОВЛЕННЯ НОТАРІАТУ В УКРАЇНІ: ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Поляков Олексій Володимирович

ORCID ID: 0009-0003-3941-1165

старший викладач кафедри правоохоронної та антикорупційної діяльності

Навчально-наукового інституту права імені князя Володимира Великого

ПрАТ «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна Академія управління персоналом», Україна

Нотаріат виконує важливу роль у підтримці правової визначеності та захисті прав власності, слугуючи життєво важливим механізмом у правовідносинах. Основною функцією цієї діяльності є посвідчення правочинів, запобігання виникненню спорів та забезпечення дотримання законодавства.

Історичний розвиток системи нотаріату в Україні відображає еволюцію її правового та суспільного устрою. У ранній період функція нотаріату перебувала під значним впливом звичаєвого права та ранніх кодифікацій. Юридичні транзакції часто покладалися на авторитет місцевих громад або представників церкви для посвідчення угод. Руська Правда та наступні правові документи формалізували цю практику, запровадивши письмові записи для забезпечення надійності [1]. За часів Речі Посполитої вплив Магдебурзького права розширив використання нотаріальних дій, особливо в міських центрах. Ці традиції заклали основу для професійної нотаріальної діяльності.

Радянський період ознаменувався глибокою трансформацією нотаріальної системи. Відповідно до тогочасних домінуючих принципів, професія була централізована та інтегрована в державний апарат. Приватний характер нотаріальної діяльності було скасовано, а нотаріуси стали державними службовцями, на яких покладалося завдання підтримувати державну політику. Транзакції та контракти були жорстко регламентовані, що відображало пріоритети планової економічної моделі. Нотаріальні контори були покликані забезпечувати дотримання соціалістичної законності, наголошуючи на колективній власності над приватними правами. Нормативно-правові акти цього періоду були

зосереджені на державному контролі та уніфікації процедур, що обмежувало автономію нотаріальної діяльності.

Епоха незалежності запровадила фундаментальні реформи, зумовлені переходом до ринкової економіки та демократичного врядування. Основна увага була зосереджена на захисті приватної власності, забезпеченні правової безпеки та задоволенні потреб ринково орієнтованого суспільства. Законодавчі зміни були спрямовані на задоволення потреб сучасної комерції, міжнародних транзакцій та необхідності правової визначеності у світі, що стрімко глобалізується. Нещодавні зусилля, включаючи інтеграцію цифрових технологій та узгодження з правовими стандартами Європейського Союзу, підкреслюють подальший розвиток нотаріальної практики в Україні як відповідь на сучасні виклики та можливості.

Правові засади та реформи нотаріату в Україні свідчать про його динамічну еволюцію в більш широкому правовому полі. Перші законодавчі акти, такі як Цивільний кодекс та процесуальні закони радянського періоду, встановлювали централізований та контрольований державою характер нотаріальної діяльності. Однак, ці закони слугували насамперед ідеологічним та економічним цілям держави, обмежуючи права приватної власності та свободу укладання приватних договорів. Поворотним моментом стало прийняття в 1993 році Закону «Про нотаріат» [2], який заклав основи незалежної нотаріальної професії, що відповідає демократичним цінностям і ринковим принципам, що також окреслив сферу повноважень нотаріату, забезпечивши його роль як гаранта правової безпеки в майнових угодах, питаннях спадкування та комерційних угодах.

Вплив міжнародних правових стандартів відобразився і на формуванні системи нотаріату в Україні, особливо - в контексті європейської інтеграції. Прагнення України наблизитися до норм ЄС призвело до гармонізації нотаріальних процедур з транскордонними вимогами. Нормативно-правовими актами запроваджено механізми взаємного визнання нотаріальних дій в межах ЄС, що сприяє прозорості та доступності для фізичних та юридичних осіб, які беруть участь у міжнародних правовідносинах [3]. Міжнародні договори та конвенції, такі як Гаазька конвенція про проставлення апостиля, сприяли подальшому підвищенню сумісності українських нотаріальних документів на глобальному рівні.

Незважаючи на досягнутий прогрес, нотаріальна система стикається з проблемами, зокрема нерівністю доступу, корупційними ризиками та необхідністю модернізації. Цифрова трансформація є важливим кроком до вирішення цих проблем. Запровадження електронного нотаріату та електронних реєстрів підвищило ефективність та зменшило бюрократичні бар'єри. Цифрові технології також сприяють запобіганню шахрайству, підвищуючи прозорість та надійність нотаріальних послуг [4]. Постійне наближення до стандартів ЄС підкреслює зусилля України, спрямовані на гармонізацію її правової системи з найкращими міжнародними практиками, зокрема у сфері надання транскордонних юридичних послуг. Дані реформи відображають еволюцію ролі нотаріату в забезпеченні правової безпеки та адаптацію до сучасних суспільних та економічних вимог.

Список використаних джерел:

1. Демешко, Ю. О. Історія нотаріату в Україні в дореформений період. *Наукові записки*. Серія: Право. 2020. № 9. С. 13–18. URL: <https://pravo.cusu.edu.ua/index.php/pravo/article/view/16/6> (Дата звертання 03.01.2025)
2. Про нотаріат: Закон України від 02.09.1993 № 3425-XII. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 1993, № 39, ст.383. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3425-12#Text> (Дата звертання 03.01.2025)
3. Денисяк Н. Реформування інституту нотаріату в сучасних умовах євроінтеграції. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2023. № 1. С. 95–100. URL: <https://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/278581> (Дата звертання 03.01.2025)
4. Долинська М. С. До питання впровадження в Україні засадничих принципів системи е-нотаріату. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. Серія юридична. 2023. № 4. С. 123–130. URL: <https://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/law/article/view/808> (Дата звертання 03.01.2025)

КОРУПЦІЯ ЯК ФОРМА ЕКОНОМІЧНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ : ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

Ребристий Артем Дмитрович

здобувач вищої освіти Факультету підготовки фахівців
для органів досудового розслідування
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Денис Сергійович

Старший викладач кафедри Кримінального процесу
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Корупція є однією з найбільш небезпечних форм економічної злочинності, яка завдає значної шкоди державному управлінню державі, економічному розвитку та соціальній справедливості. Вона пронизує всі рівні влади та суспільства, сприяючи не рівномірному розподілу ресурсів і створенню несправедливих переваг для окремих осіб чи груп. Корупція підриває довіру до державних інституцій, гальмує економічні реформи та призводить до зростання соціальної напруги.

Основною метою боротьби з економічною злочинністю в Україні є створення стабільної та прозорої економічної системи, яка гарантує рівні можливості для всіх громадян і сприяє сталому економічному розвитку держави.

У сучасному глобалізованому середовищі фінансові розслідування стали одним із найдієвіших інструментів у протидії економічній злочинності. Вони охоплюють широкий спектр заходів, спрямованих на запобігання розкраданню державних коштів, боротьбу з кіберзлочинністю, виявлення та припинення випадків корупції, протидію ухиленню від сплати податків, легалізації доходів, фінансуванню тероризму та іншим формам фінансових злочинів. Ці дії спрямовані на підтримання стабільності та надійності фінансової системи, а також на підвищення довіри як внутрішніх, так і зовнішніх інвесторів до економіки України. [1, с. 110–112].

Для забезпечення ефективної боротьби з економічною злочинністю необхідно не тільки впроваджувати сучасні методи фінансових розслідувань, але й здійснювати координацію зусиль між різними державними та міжнародними органами. Така співпраця сприяє

швидкому обміну інформацією, спільному аналізу ризиків та здійсненню комплексних заходів для запобігання злочинним діям. Важливим аспектом є також підвищення кваліфікації працівників, залучених до фінансових розслідувань, зокрема через навчання новітнім технікам та методикам.

Протидія економічній злочинності має ґрунтуватися на принципах прозорості, відповідальності та підзвітності. Створення ефективної системи контролю та нагляду, розробка чітких нормативно-правових актів і впровадження сучасних технологічних рішень дозволить забезпечити належний рівень захисту державних фінансів та довіри до фінансової системи. Важливим завданням є також формування культури доброчесності серед громадян та бізнесу, що сприятиме мінімізації проявів корупції та інших економічних злочинів.

У вітчизняному кримінальному праві та правозастосовчій практиці економічні злочини зазвичай класифікуються як господарські злочини та деякі злочини проти власності, вчинені в процесі господарської діяльності. З точки зору кримінології, такий підхід є найбільш ефективним для запобігання злочинності і варто закріпити його в законодавстві.

Економічні злочини завжди мають умисний характер і спрямовані на отримання матеріальної вигоди у різних формах. Їх об'єктом є економічні відносини у всіх сферах господарювання, а предметом посягання – майно різного виду. Такі злочини можуть бути вчинені як у державному, так і в приватному секторі економіки через різні дії, включаючи ненасильницькі та деструктивні методи, з метою матеріального збагачення (наприклад, ухилення від сплати податків, незаконне отримання прибутків або примушування підприємців до дачі хабарів).[2]

Науковці розглядають питання боротьби з корупцією у двох формах: зовнішній та внутрішній. С. Шатров провів аналіз Закону України «Про Національну поліцію» щодо протидії корупційним проявам і визначив основні положення. Правоохоронні органи мають забезпечувати антикорупційну політику як у суспільних відносинах, так і у своїй внутрішній діяльності. Наприклад, відповідно до п. 9 ч. 8 ст. 51, члени поліцейської комісії можуть бути притягнуті до адміністративної відповідальності за корупційні правопорушення [3, с. 224].

За інформацією Департаменту внутрішньої безпеки Національної поліції України, у 2023 році було зареєстровано 831 корупційне

кримінальне правопорушення, з яких 191 стосувалося працівників поліції. Крім того, 73 працівникам поліції було повідомлено про підозру у корупційних злочинах, а до суду скеровано 376 кримінальних проваджень цієї категорії. Таким чином, вбачаємо вагоме місце Національної поліції України, як одного з спеціально уповноваженого суб'єкта у сфері протидії та запобігання корупції та необхідність вдосконалення її діяльності з відповідністю до міжнародних стандартів та практики, аби зайняти гідне становище на світовій арені та носити почесне звання європейської правової держави.

Список використаних джерел:

1. Юртаєва К. В. Сучасні тенденції економічної злочинності в Україні. Вісник кримінологічної асоціації України. Харків : ХНУВС, 2018. № 2 (19). С. 109–113.
2. САВЕНКО, Вікторія Петрівна; УСТИМЕНКО, Владислава Валеріївна; НІКОЛАЙЧУК, Дарина Олександрівна. ПОНЯТТЯ ТА ВИДИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ. In: The 8 th International scientific and practical conference “Modern research in science and education”(April 4-6, 2024) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2024. 479 p. 2024. p. 467
3. Шатрава С. Місце та особливості функціонування органів Національної поліції України в системі суб'єктів протидії корупції. Visegrad Journal on Human Rights: наук. видан. Вип. № 4/1. Словацька республіка, 2016. 244 с.
4. ВИРІЖОК, В. Д. Боротьба з корупцією як один із напрямків діяльності Національної поліції. 2021.
5. «Штат спеціально уповноважених суб'єктів у сфері протидії корупції, кваліфікація та досвід його працівників, підвищення їх кваліфікації» Статистика корупційних правопорушень серед працівників поліції станом на 2023 рік . file:///C:/Users/%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD/Downloads/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8.pdf

МЕДІАЦІЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ СПОСІБ ВИРІШЕННЯ ПОДАТКОВИХ СПОРІВ: ОГЛЯД МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

Савенкова Владислава Геннадіївна

ORCID ID: 0000-0003-1472-5443

канд. юрид. наук, бізнес медіатор, асистент кафедри фінансового права

Навчально-науковий інститут права Київського

національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

Медіація – це альтернативний спосіб вирішення спору за участі третьої нейтральної сторони–медіатора [1]. Альтернативне вирішення спорів (ADR) активно використовують у вирішенні приватно-правових відносин на міжнародному рівні та в багатьох розвинених країнах. Аналіз вітчизняної та міжнародної нормативної бази, наукової літератури та досліджень показує, що поняття «медіація» розглядається як: структурована добровільна та конфіденційна процедура позасудового врегулювання спору (конфлікту), ефективний інструмент миробудування, особлива форма переговорів та/або метод вирішення спорів.

Метою податкової медіації є вибудовування партнерських відносин між державою та платниками податків, адже переговори – це найкращий спосіб досягнення цілі та врахування потреб та інтересів кожної сторони. При цьому процедура медіації в податковій сфері у зарубіжних країнах є переговорним процесом між платником податків і контролюючим органом, що проводиться при сприянні незалежної особи (медіатора), з метою врегулювання спору шляхом досягнення угоди про податкові зобов'язання.

Наразі в Україні існує два основних способи вирішення податкових спорів: адміністративний та судовий. Забезпечення виконання обов'язків платників податків здійснюється за допомогою законодавчо регламентованих заходів податкового примусу, а захист їх прав та законних інтересів передбачає встановлення способів захисту і порядку їх реалізації у нормативно-правових актах. Тому, враховуючи дискусії щодо можливостей запровадження в Україні податкової медіації, варто проаналізувати міжнародний досвід. Серед основних видів ADR у податкових спорах Рекомендація Rec (2001)9 Комітету Міністрів Ради

Європи державам-членам щодо альтернатив судовому розгляду спорів між адміністративними органами й сторонами – приватними особами від 5 вересня 2001 року виділяє наступні: внутрішній перегляд, примирення, *медіація, урегулювання шляхом переговорів* та арбітраж. Попри те, що Україна на виконання положень цього документа Ради Європи запровадила медіацію як судову (відповідно до положень КАС України), так і позасудову (відповідно до положень ЗУ «Про медіацію»), податкова медіація та інші альтернативні способи вирішення податкових спорів ще не впроваджені в українське законодавство.[6]

Досвід країн ЄС із застосування податкової медіації для вирішення податкових спорів розглядали Т. Голоядова, І. Грабова, О. Заверуха, Ю. Залуський, Л. Єфіменко, А. Серeda, А. Івановська, М. Кармаліта, Н. Ковалко, К. Курило, І. Подік, І. та інші, які, серед іншого, відзначали прогресивність запровадження такого способу та ряд переваг, які він надає державі, платникам податків та податковим органам (швидкість вирішення спорів, зменшення витрат, зменшення навантаження на судову систему, конфіденційність, покращення взаєморозуміння та відносин між платниками податків і податковими органами).

Варто зауважити, що відповідно до Директиви 2008/52/ЄС Європейського парламенту та Ради ЄС «Про деякі аспекти медіації у цивільних та господарських правовідносинах» від 21 травня 2008 року, податкова медіація не є інститутом, обов'язковим до застосування в усіх країнах ЄС, а в тих країнах, які її застосовують, моделі податкової медіації можуть суттєво різнитися. О. Заверуха зауважує, що податкову медіацію можуть проводити: 1) незалежні медіатори (Франція, Німеччина); 2) податкові омбудсмени (Італія, Нідерланди); 3) спеціальні підрозділи, створені у податкових органах, які займаються медіацією у податкових спорах (Податкове агентство у Швеції (шв. Skatteverket) тощо); 4) спеціально створені для застосування процедури медіації у спорах між податковими органами та платниками податків органи (Федеральна служба медіації з податкових спорів Бельгії (нід. Federale fiscale bemiddelingsdienst), Рада захисту платників податків Іспанії (ісп. Consejo para la Defensa del Contribuyente), Агентство з розгляду податкових скарг Данії (дат. Skatteankestyrelsen) тощо. Оскільки суттєво різняться не тільки правовий режим, а і процедура податкової медіації, виникає питання – досвід якої країни взяти за взірець при можливому

запровадженні податкової медіації, як альтернативного способу вирішення податкових спорів в Україні. [2]

Розвиток законодавства в нашій країні протягом останнього десятиріччя, коли використовувався досвід різних країн ЄС для формування правового регулювання відносин в певних сферах, в ряді випадків привів до формування невзаємоузгоджених елементів, які не дозволяють системі ефективно функціонувати. Тому визначення шляху розвитку застосування податкової медіації в Україні повинно спиратись на досвід країн, в яких ефективність застосування такого способу використання альтернативного способу вирішення податкових спорів доведена часом.

Наприклад, у США, Швеції та Нідерландах використовується процедура медіації для адміністративного захисту інтересів платників податків. У США передбачено кілька варіантів примирних процедур: програма швидкого вирішення спору, програма швидкої медіації та програма постапеляційної медіації. Окрім того діє програма постапеляційної медіації, в якій працівник апеляційної інстанції податкової служби вирішує окреслену проблему. Визначено, що платник податків має право ініціювати застосування медіації для вирішення податкового спору. У США в досудовому порядку вирішується більше 85% податкових конфліктів. До рішення суду в США доходять не більше 7% від початкових судових процесів по податках. Всі інші «розв'язує» медіація. [3]. У Нідерландах податкова медіація вирізняється безкоштовністю процедури, якщо вона ініційована в податковому органі, проводиться незалежними медіаторами, а сам медіатор керується правилами поведінки та кодексом етики Нідерландської федерації медіаторів – це запорука якості наданої послуги. У Канаді охороняється конфіденційність не тільки об'єкта суперечки, але і його комерційної інформації. Забезпечується збереження партнерських відносин між платниками податків і податковими органами, а також функціонує Асоціація фіскальної медіації. [4]

Отже, у зарубіжній практиці широко використовується альтернативний спосіб вирішення податкових спорів, який відрізняється від практики в Україні. Цей метод передбачає позасудове вирішення конфлікту за допомогою медіатора як цілком і повністю незаангажованої третьої сторони, яка сприяє досягненню взаємовигідного консенсусу між сторонами. Такий підхід залучає неупереджених осіб чи структури для

вирішення податкових спорів, і включає медіацію, погоджувальні процедури та раннє нейтральне оцінювання. Альтернативне вирішення конфлікту може відбуватися як до подання податкової декларації, так і після нього. На нашу думку, впровадження досудової медіації в податкових спорах буде сприяти підвищенню довіри платників податків до податкових органів, зменшить кількість судових звернень, буде сприяти надходженню узгоджених донарахованих сум до бюджету, стане ефективним рішенням процесу паритетної взаємодії платників та податкових органів.

Список використаних джерел:

1. Про медіацію: Закон України від 16 листопада 2021 року No 1875- IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1875-IX#Text>
2. Заверуха О. Б. Перспективи впровадження в Україні іноземних практик вирішення податкових конфліктів альтернативними методами. Держава та регіони. Серія: Право. 2022. No 4 (78). С. 194–200. URL: http://law.stateandregions.zp.ua/archive/4_2022/29.pdf
3. Дорожня карта: досудова медіація в податкових спорах. Інститут Податкових Реформ. URL: <https://ngoipr.org.ua/wp-content/uploads/2016/10/Dosudova-mediatsiya-v-podatkovykh-sporah.pdf>
4. Шушакова І.К., Грабова І.Д., Дем'янова І.В. Податкова медіація як інструмент вирішення податкових спорів. Бізнес інформ. Серія економіка. № 10, 2021. URL: http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-10_0-pages-318_325.pdf
5. Заверуха О. Б. Альтернативне вирішення податкових спорів у США: досвід застосування та можливість упровадження в Україні. Науковий вісник публічного та приватного права. 2022. Вип. 6. С. 93–98. URL: <http://www.nvppp.in.ua/vip/2022/6/16.pdf>
6. Івановська А.М. Податкова медіація та інші способи вирішення податкових спорів в Україні. Право і суспільство. № 1/2024 Т.2 URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2024/1_2024/part_2/65.pdf

ВИБОРЧІ СПОРИ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ: ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ

Савчук Олександра Русланівна

здобувачка вищої освіти на магістерському рівні

юридичного факультету за спеціальністю 081 Право

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Виборчі права становлять собою один із базових елементів, що формують конституційний статус особи. Право обирати та обраним є прямою реалізацією інституту безпосередньої форми народної демократії, за допомогою якого забезпечується оновлення складу органів державної влади та місцевого самоврядування. Очевидним є те, що будь-яка виборча кампанія не проходить без тих чи інших перешкод, негативних факторів, які можуть трансформуватися у спір. Їхня наявність говорить з однієї сторони про недосконалість законодавства, численних прогалин, а з іншої сторони про зростання зацікавленість до виборів та їх результатів, небайдужість до долі країни [1, с. 174].

Навіть попри те, що під час дії правового режиму воєнного стану законодавство забороняє проводити референдуми та вибори [2], дослідження актуальних питань пов'язаних з виборчим процесом, в тому числі судової практики розгляду виборчих спорів залишається предметом досліджень та дискусій у доктрині адміністративного судочинства. Безперервність проведення таких досліджень говорить про те, що Україна однозначно повернеться до неухильного дотримання базових демократичних цінностей, а також результати досліджень стануть «фундаментом» удосконалення виборчого законодавства.

Станом на сьогодні чинне законодавство не містить визначення виборчого спору, своєю чергою Кодекс адміністративного судочинства України [3] лише врегульовує процес розгляду виборчих спорів та не містить безпосередньо самого визначення. Науковці пропонують розуміти під цим поняттям публічно-правовий спір, підґрунтям якого є не врегульовані суперечності між суб'єктами матеріальних та (або) процесуальних правовідносин щодо питань забезпечення реалізації виборчих прав, переданий для розгляду та вирішення юрисдикційному органу [4, с. 122].

Варто зауважити, розвиток національної правової системи та законодавство наочно показує, що судова практика стає все важливішою у формуванні правових норм, впливаючи на правовідносини. З цього випливає необхідність розглядати судові рішення як одне з джерел права для заповнення прогалин у чинному законодавстві, яке часто є неоднозначним або суперечливим [5, с. 52].

Розглядаючи судову практику у виборчих спорах на прикладах минулих виборчих кампаній, можна умовно виділити наступні категорії спорів:

- спори щодо виборчого процесу виборів президента України;
- спори щодо виборчого процесу виборів народних депутатів України;
- спори щодо виборчого процесу місцевих виборів [6].

Найбільш поширеними категоріями справ пов'язаних із виборчими спорами є: оскарження рішень, дій або бездіяльності виборчих комісій, комісій з референдуму, членів цих комісій; уточнення списку виборців; оскарження рішень, дій або бездіяльності органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, ЗМІ, інформаційних агентств, підприємств, установ, організацій, їхніх посадових та службових осіб, творчих працівників ЗМІ та інформаційних агентств, які порушують законодавство про вибори та референдум [7, с. 194].

Однозначно всю судову практику розгляду виборчих спорів зважаючи на допустимий обсяг дослідження неможливо, тому зосередимо увагу на розгляді однієї із зазначених категорій, яка є найбільш поширеною, а саме – уточнення списку виборців.

За загальним правилом судові справи щодо уточнення списку виборців розглядає місцевий загальний суд як адміністративний суд згідно з чинним законодавством. У цьому контексті важливо розрізняти спори про уточнення списку виборців та спори з органами, які ведуть Реєстр, стосовно внесення змін до персональних даних. Останні розглядаються окружними адміністративними судами без урахування особливостей, визначених у законі, що стосується адміністративної юрисдикції. Ця позиція підтверджена постановою Пленуму Вищого адміністративного суду України № 9 від 19 вересня 2014 року. Для прикладу, ухвалою Орджонікідзевського районного суду м. Харкова від 25 березня 2019 року справу № 644/2174/19, яка стосувалась тимчасової

зміни місця голосування, було передано на розгляд до Харківського окружного адміністративного суду [8].

Окрім того, слід звернути увагу на те, що заяви щодо уточнення списків виборців подаються як до дільничної виборчої комісії, так і до органу, що веде Державний реєстр виборців. У обох випадках спори розглядає місцевий загальний суд як адміністративний за місцезнаходженням відповідної комісії. Наприклад, позовна заява, що стосується включення до уточненого списку виборців на певній ділянці, подана до відділу ведення Державного реєстру виборців Виконавчого комітету Тернівської районної ради у м. Кривому Розі, розглядалась Тернівським районним судом м. Кривого Рогу Дніпропетровської області у справі № 215/1600/19 [9].

Підсумовуючи зазначимо, що судова практика дійсно відіграє важливу роль під час розгляду виборчих спорів, суттєво сприяючи єдності правозастосування подоланню прогалин. Наявність усталеної бази судової практики відображає високу правову та політичну свідомість суспільства. Судова практика пов'язана із виборчими спорами наочно показує необхідність внесення змін до законодавства у певній конкретній процедурі. На прикладі однієї із найпоширеніших категорій виборчих спорів – уточнення списку виборців, ми розглянули окремі аспекти судового захисту відповідних виборчих прав та з'ясували особливості підсудності цих спорів.

Список використаних джерел:

1. Сkochиляс-Павлів О.В. Виборчі спори в адміністративному судочинстві України: поняття та особливості. *Європейські перспективи*. 2020. № 2. С. 173-180.
2. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19> (дата звернення: 24.12.2024).
3. Кодекс адміністративного судочинства України: Кодекс від 06.07.2005 № 2747-IV. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2747-15> (дата звернення: 24.12.2024).
4. Стукаленко В. А. Актуальні питання розуміння виборчих спорів. *Правова держава*. 2018, № 30. С. 119-123.
5. Соколова І. О. Особливості судової практики як джерела права в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022, № 3. С.49-52.
6. Збірник правових позицій Верховного Суду щодо захисту виборчих прав / упоряд.: М.І. Смокович, О.А. Губська, В.М. Соколов; відпов. за вип. Н.Л. Богданюк, Ж.А. Букань, Н.В. Богашева; Верховний Суд. Київ: Компанія «BAITE», 2021. 78 с.

7. Сьох К. Механізми вирішення виборчих спорів в Україні. *Підприємництво, господарство і право*. 2019, № 6. С. 192-197.
8. Ухвала Орджонікідзевського районного суду міста Харкова від 25 березня 2019 року по справі № 644/2174/19. *Єдиний державний реєстр судових рішень*. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/80702987>.
9. Рішення Тернівського районного суду м. Кривого Рогу Дніпропетровської області 28 березня 2019 року по справі № 215/1600/19. *Єдиний державний реєстр судових рішень*. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/80782254>.

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАХИСНИКА У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Сенченко Надія Миколаївна

канд. юрид. наук, доцент

доцент кафедри кримінального права та правосуддя

Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

Ромашенко Катерина Юріївна

здобувач вищої освіти

Національний університет «Чернігівська політехніка», Україна

На сучасному етапі державотворення адвокатура, як основоположний елемент правозахисного механізму, займає визначальну роль щодо забезпечення справедливості та здійснення захисту прав та свобод громадян. Право кожної людини на захист у кримінальному провадженні є одним із основних прав людини, яке має своє закріплення в Конституції України. Процедура реформування кримінального судочинства зумовлює потребу дослідження та аналізу найголовніших питань гарантій прав і свобод особи, яку підозрюють або обвинувачують у вчиненні кримінального протиправного діяння, особливо участі у цьому захисника. Питання участі захисника в кримінальному провадженні потребує детального вивчення, адже розгляд даного питання сприятиме ефективнішому вирішенню справ по суті.

Беручи до уваги той факт, що Україна відповідно до ст. 1 КУ є суверенної, незалежною, демократичною та правовою державою, вона має характеризуватися такою основоположною ознакою – закріплення людини як найважливішої соціальної цілісності, а відповідно обов'язком держави є надання можливості для реалізації її прав та здійснення нагляду за їх не порушенням, дотриманням та захисту [1; 2, с.166]. Так, згідно ст. 59 КУ кожна особа має право на професійну правничу допомогу у випадках, передбачених законом, дана допомога надається безоплатно. Кожен має вільний вибір щодо захисника своїх прав. Окрім цього, ст. 63 КУ передбачає, що право на захист мають як підозрюваний, обвинувачений та підсудний, а забезпечення обвинуваченому права на захист є основною засадою судочинства в Україні відповідно до

положень ст. 129 КУ [1]. Звертаючись до чинного Кримінально-процесуального кодексу України [3], а саме до ст. 20 можна вказати на те, що права підозрюваного, обвинуваченого, виправданого та засудженого на захист слугує тією процесуальною основою, на основі якої надається правова допомога захисника вищевказаним особам [4, с. 208]. Однак участь у провадженні захисника ні в якому разі не повинна звужувати процесуальних прав підозрюваного чи обвинуваченого.

Відповідно до ч. 1 ст. 45 КПК України, захисник – це адвокат, який здійснює захист підозрюваного, представництво інтересів юридичної особи, стосовно якої здійснюється провадження щодо застосування заходів кримінально-правового характеру у спеціальному порядку, особи, стосовно якої зібрано достатньо доказів для повідомлення про підозру у вчиненні кримінального правопорушення, але не повідомлено про підозру у зв'язку з її смертю, обвинуваченого, засудженого, виправданого, особи, стосовно якої передбачається застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішувалося питання про їх застосування, а також особи, стосовно якої передбачається розгляд питання про видачу іноземній державі [3]. Згідно ч. 2 ст. 45 КПК України захисником не має можливості бути адвокат, відомості про якого не занесено до Єдиного реєстру адвокатів України або стосовно якого у даному реєстрі містяться відомості про зупинення або припинення права на зайняття адвокатською діяльністю. Однак під час визначення процесуального статусу захисника не потрібно враховувати тільки положення КПК України, а необхідно брати до уваги інші нормативно-правові акти, особливо ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» [5], який має тотожні положення з КПК України, однак містить більш узагальнену інформації щодо діяльності адвокатів.

Досліджуючи думки багатьох науковців, П. Декайло, С. Шумський та В. Канюха вказують на те, що реалізація прав захисника здійснюється відповідно до положень КПК України, а сама професійна діяльність адвоката ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», що певний чином ускладнює чітке визначення правового статусу захисника у кримінальному провадженні, адже правовий статус адвоката становлять його права та обов'язки, які не збігаються у багатьох процесуальних діях у зазначених двох нормативно-правових актах [2, с. 167]. Тому враховуючи вищевикладені положення, можна зробити певний висновок про те, що однією з найголовніших підстав набуття особою

процесуального статусу захисника є обов'язкова наявність відповідних документів, які підтверджують, що дана особа є адвокатом і має право здійснювати адвокатську діяльність.

Однак наявність відповідних документів не є єдиною підставою набуття процесуального статусу захисника у кримінальному провадженні, адже підставою для залучення адвоката до провадження в якості захисника буде наявність: ордера; договору підозрюваного із захисником; доручення органу, уповноваженого законом на надання безоплатної правової допомоги. Щодо питання залучення захисника до участі у кримінальному провадженні, тут необхідно зазначити параграф 3 глави 3 КПК України «Сторона захисту», в якому розкрито питання залучення захисника до кримінального провадження.

Переходячи до функцій захисника, необхідно погодитись з думкою дослідника О.С. Шардіна, який вважає, що основною функцією захисника, яку він реалізує в кримінальному провадженні першочергово виступає захист прав, свобод та законних інтересів підозрюваного, обвинуваченого, засудженого, виправданого та інших учасників кримінального провадження відповідно до ст. 45 КПК України [6, с. 419]. А також, надання належного права на захист, консультацій, участь у процесуальних діях з клієнтом, допомога з правовими документами тощо. Щодо завдання діяльності захисника, то ним є надання правничої допомоги підзахисному задля забезпечення належного захисту прав, свобод та законних інтересів клієнта. До такої допомоги варто відносити: консультації та роз'яснення з правових питань; складення заяв, скарг та інших правових документів; здійснення представництва особи в судах, інших органах та перед іншими особами; захист особи від обвинувачення тощо [6, с. 419].

Відносно питання прав та обов'язків захисника в кримінальному провадженні визначені загальними та спеціальними кримінальними процесуальними нормами. Аналізуючи положення чинного КПК України, можна констатувати те, що він наділяє адвоката-захисника правами, якими володіє сам підзахисний, а також особливим процесуальним статусом, за основу у якого лежать законні інтереси особи, що встановлюють правові межі діяльності захисника. Щодо відповідальності захисника, необхідно наголосити на тому, що особливості притягнення його до відповідальності за дисциплінарне правопорушення передбачені ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», а притягнення до

адміністративної чи кримінальної відповідальності передбачені галузями матеріального права.

Підсумовуючи вищезазначене, варто наголосити на тому, що у контексті кримінального провадження захисник відіграє ключову роль. Адже він має вагоме значення для учасників кримінального провадження, отримання належної правової допомоги та захисту, встановлення позиції клієнта для досягнення результату. Основна мета захисника є захист прав, свобод та законних інтересів особи, яку він представляє. Захисник має аналогічні права та спеціальний процесуальний статус, що й сам підзахисний. Правовий статус захисника врегульований чинним КПК України, а також ЗУ «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», однак існує певна проблема щодо розмежування прав та обов'язків адвоката у даних нормативно-правових актах, що на практиці спричиняє правові колізії та показують про недосконалість законодавства в даному питанні.

Враховуючи це, потрібно досліджувати дане питання з наукової точки зору та виробити систематичний підхід законодавця для вирішення цієї проблеми для подальшого усунення схожих розбіжностей, що в свою чергу, покращить правове становище нашої держави у сфері захисту прав, свобод та законних інтересів осіб.

Список використаних джерел:

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-Вр. Офіційний веб-сайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws> (дата звернення 03.01.2025).
2. Декайло П., Шумський С., Канюка В. Захисник: його правовий статус. Актуальні проблеми правознавства. 2022. Вип. 3. С. 165-168.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. Офіційний веб-сайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення 04.01.2025).
4. Сибірна Р., Гап'як С. Процесуальний статус захисника у кримінальному провадженні. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: "Юридичні науки". № 2 (30), 2021. С. 207-214.
5. Про адвокатуру та адвокатську діяльність : Закон України від 05.07.2012 № 5076-VI. Офіційний вебсайт Верховної ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5076-17#Text> (дата звернення 20.10.2022).
6. Шардін О.С. Процесуальний статус захисника в кримінальному провадженні. Вісник кримінологічної асоціації України. 2023. № 1. 28. С. 414-423.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сідельник Микита

Курсант 3 курсу н.г СР-232

Факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування

Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Денис Сергійович

Старший викладач кафедри Кримінального процесу

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Запровадження воєнного стану на території України відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII передбачає певні обмеження прав і свобод громадян з метою забезпечення національної безпеки та оборони держави [1]. Ці обмеження неминуче впливають на функціонування системи правосуддя, у тому числі на реалізацію норм кримінального процесуального законодавства. Кримінальне провадження в умовах воєнного стану потребує особливих механізмів адаптації з урахуванням специфічних обставин та викликів.

Конституція України (ст. 64) дозволяє обмеження окремих прав і свобод під час воєнного стану, за винятком основоположних прав, зокрема права на життя, на захист від катувань, на судовий захист тощо [2]. У цьому контексті, Кримінальний процесуальний кодекс України (далі – КПК України) зазнає певних змін у процедурі здійснення кримінального провадження. Зокрема, стаття 615 КПК України прямо передбачає можливість тимчасового відступу від загальних правил судочинства, якщо це зумовлено воєнним станом чи бойовими діями [3].

В умовах воєнного стану з метою забезпечення оперативності кримінального провадження та захисту національних інтересів допускається спрощений порядок деяких процесуальних дій. Так, у разі неможливості проведення слідчих дій або судового розгляду через активні бойові дії, дозволяється застосування спеціальних процедур, що передбачають:

1. Проведення судових засідань у режимі відеоконференції – відповідно до ст. 336 КПК України, така можливість дозволяє забезпечити безперервність правосуддя [3].

2. Застосування інституту дистанційного розгляду справ – використання електронних засобів зв'язку для участі сторін процесу в судових засіданнях стало важливим елементом роботи судів в умовах воєнного стану. Постанова Пленуму Верховного Суду підкреслює необхідність широкого впровадження таких механізмів [4].

3. Особливості обрання та продовження запобіжних заходів – у разі неможливості доставлення особи до суду через бойові дії слідчий суддя може приймати рішення дистанційно, використовуючи матеріали, надані в електронному форматі.

Однією з проблем є забезпечення прав затриманих осіб у період воєнного стану. Незважаючи на певні спрощення процедур, Конституція та міжнародні стандарти гарантують право кожної особи на захист і справедливий судовий розгляд. Особливо це стосується статті 5 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, яка забороняє свавільне позбавлення свободи [5].

Умови воєнного стану нерідко ускладнюють функціонування судів через неможливість доступу до приміщень, знищення інфраструктури чи небезпеку для учасників процесу. Для вирішення цих проблем Державна судова адміністрація України впроваджує механізми перенесення розгляду справ до судів в інших регіонах, що забезпечує їх безперервний розгляд [6].

Досвід інших країн, які стикалися з військовими конфліктами, свідчить про необхідність адаптації правосуддя до екстремальних умов. Наприклад, у міжнародній практиці під час конфліктів у колишній Югославії або Іраку широко застосовувалися дистанційні судові розгляди для забезпечення процесуальних гарантій [7].

Застосування кримінального процесуального законодавства в умовах воєнного стану є складним процесом, що потребує балансування між забезпеченням прав людини та ефективною протидією злочинності. Важливими кроками є:

1. Розширення можливостей для дистанційного провадження та відеоконференцій.

2. Забезпечення належного доступу до правової допомоги в умовах обмеженої інфраструктури.

3. Запровадження додаткових механізмів судового контролю за законністю дій правоохоронних органів.

Адаптація українського законодавства до викликів воєнного стану повинна відбуватися з урахуванням міжнародних стандартів та практики Європейського суду з прав людини, що дозволить забезпечити законність і справедливість у кримінальному провадженні.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19> (дата звернення: 20.12.2024).
2. Конституція України. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. С. 141.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 20.12.2024).
4. Постанова Пленуму Верховного Суду України від 19.03.2022 № 2. URL: <https://supreme.court.gov.ua>.
5. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 04.11.1950. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004.
6. Державна судова адміністрація України: заходи щодо функціонування судів в умовах воєнного стану. URL: <https://dsa.court.gov.ua> (дата звернення: 20.12.2024).
7. Хейлс Т. Військове правосуддя та міжнародні стандарти: досвід Близького Сходу. *International Review of the Red Cross*. 2007. № 86. С. 457–478.

ОСОБЛИВОСТІ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Скрипник Богдан Геннадійович

Курсант 3 курсу

факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Шалімов Богдан Олексійович

Курсант 3 курсу

факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Наумчук Орест Васильович

Курсант 3 курсу

факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Черевко Роман Євгенович

Курсант 3 курсу

факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Данис Сергійович

старший викладач кафедри Кримінального процесу

Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Економічні злочини є одними з найбільш складних видів правопорушень, які завдають значної шкоди як державі, так і громадянам. Ці злочини охоплюють широкий спектр діяльності, включаючи ухилення від сплати податків, шахрайство, відмивання грошей, корупційні дії, маніпуляції з фінансовими ринками та інші форми економічних правопорушень. У сучасних умовах боротьба з цими злочинами потребує нових підходів, що враховують розвиток цифрових технологій, глобалізацію економіки та інші актуальні фактори.

Однією з ключових особливостей досудового розслідування економічних злочинів є необхідність глибокого аналізу великого обсягу фінансової та комерційної інформації. Винні особи зазвичай використовують складні схеми приховування доходів і відмивання грошей, що ускладнює виявлення протиправних дій. У цьому контексті

важливим стає використання спеціалізованих програмних продуктів для аналізу фінансових транзакцій та виявлення підозрілих операцій. Наприклад, алгоритми штучного інтелекту можуть ефективно знаходити аномалії у фінансових потоках, які вказують на можливі злочинні дії. [2, с. 117]

Сучасні умови також обумовлюють необхідність інтеграції міжнародної співпраці в процес досудового розслідування. Економічні злочини часто мають транскордонний характер, що вимагає обміну інформацією між правоохоронними органами різних держав. Інтерпол, Європол та інші міжнародні організації відіграють важливу роль у забезпеченні цього процесу. Крім того, сучасні цифрові платформи для спільного використання даних сприяють оперативності розслідування, мінімізуючи затримки через бюрократичні процедури.

Ще однією характерною рисою розслідування економічних злочинів є високий рівень залучення експертів. Аналіз фінансових документів, перевірка бухгалтерських звітів, оцінка вартості активів вимагають спеціалізованих знань, які мають лише кваліфіковані експерти. Залучення таких фахівців дозволяє отримати об'єктивні висновки, що є важливими доказами у кримінальних провадженнях. [1, с. 65]

Окремо слід звернути увагу на використання цифрової криміналістики в досудовому розслідуванні економічних злочинів. Сучасні технології дозволяють відновлювати видалені дані, аналізувати електронне листування, перевіряти історію транзакцій на криптовалютних платформах. Такі докази є не лише значущими, а й часто вирішальними для притягнення винних до відповідальності.

Попри прогрес у використанні цифрових технологій, досудове розслідування економічних злочинів стикається з низкою викликів. Зокрема, складність виявлення та доведення злочинів, пов'язаних із криптовалютами, часто ускладнює роботу слідчих. Анонімність, яку забезпечують криптовалютні платформи, стає перешкодою для ідентифікації злочинців. Іншим викликом є необхідність дотримання прав громадян у процесі збору та аналізу даних, щоб уникнути порушення конфіденційності та інших правових норм.

Ефективне досудове розслідування економічних злочинів у сучасних умовах можливе лише за умови гармонійного поєднання технологій, міжнародної співпраці та професійної підготовки слідчих. Інвестування у розвиток цифрових інструментів, підвищення кваліфікації

правоохоронців і посилення взаємодії з експертними колами є важливими складовими успішної боротьби з економічною злочинністю. Завдяки цьому можна не лише підвищити ефективність розслідування, а й забезпечити належний захист суспільних інтересів. [3, с. 57]

Окрім згаданих аспектів, важливо також звернути увагу на профілактику економічних злочинів, яка є невід'ємною складовою боротьби з ними. Інформаційна прозорість фінансових операцій, вдосконалення законодавства та розвиток системи контролю є ключовими інструментами, що сприяють зниженню рівня економічної злочинності. Наприклад, обов'язкова фінансова звітність для підприємств і організацій, автоматизація податкових перевірок та цифровізація реєстрів допомагають зменшити можливість для здійснення правопорушень.

Особливу роль у цьому відіграє обізнаність громадян і бізнесу. Освіта в галузі фінансової грамотності, роз'яснювальні кампанії щодо наслідків економічних злочинів і механізмів їх запобігання сприяють формуванню в суспільстві нетерпимості до таких порушень. Залучення громадян до активної участі в процесі боротьби з економічними злочинами через можливість повідомляти про підозрілі фінансові операції підвищує ефективність роботи правоохоронних органів.

Таким чином, розслідування економічних злочинів у сучасних умовах є багатограним процесом, який вимагає системного підходу. Лише комплексна взаємодія технологій, спеціалістів, правоохоронців і громадськості дозволить досягти позитивних результатів у цій сфері. Ефективне розв'язання цих проблем не лише забезпечить справедливість, а й сприятиме стабільності економічної системи держави та добробуту її громадян.

Список використаних джерел:

1. Актуальні питання досудового розслідування: збірник матеріалів круглого столу (в авторській редакції), м. Кривий Ріг, 28 квітня 2023 року. Кривий Ріг: КННІ ДонДУВС, 2023. 152 с.
2. Волобуєв А.Ф. Особливості відкриття кримінальних проваджень щодо економічних злочинів. *Актуальні проблеми кримінального та процесу: матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конференції* (м. Кривий Ріг, 16 червня 2023 р.). 287 с.
3. Столітній А.В. Електронне кримінальне провадження на стадії досудового розслідування: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.09. Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ. Дніпро, 2022. 639 с.

ПРИВІД ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ: ПРОБЛЕМА РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ.

Сливка Павло Володимирович

здобувач вищої освіти спеціальності 081 «Право»

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Науковий керівник: Крицька Ірина Олександрівна

канд. юрид. наук, доцентка, доцентка кафедри кримінального процесу

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, Україна

Як свідчить аналіз спеціальної юридичної літератури, у наукових працях, які висвітлюють проблеми приводу, окреслено чимало дискусійних питань, що потребують уваги та осмислення для подальшого їх вирішення. Однак, залишається багато прогалин та неточностей, дослідження яких продовжує залишатися актуальним.

Відповідно до КПК привід полягає у примусовому супроводженні особи, до якої він застосовується, особою, яка виконує ухвалу про здійснення приводу, до місця її виклику в зазначений в ухвалі час. Рішення про здійснення приводу приймається: під час досудового розслідування слідчим суддею за клопотанням слідчого, прокурора або з власної ініціативи, а під час судового провадження - судом за клопотанням сторони кримінального провадження, потерпілого, представника юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження, або з власної ініціативи. Рішення про здійснення приводу приймається у формі ухвали. Також в Законі визначено вичерпний перелік суб'єктів до яких може бути застосований цей захід забезпечення кримінального провадження. Так, привід може бути застосований до підозрюваного, обвинуваченого або свідка. [1]

Проблема виникає під час практичного застосування уповноваженими суб'єктами приводу, оскільки він полягає в примусовому фізичному супроводженні особи [2, с. 290]. Зокрема, труднощі виникають, коли особа свідомо (підозрюваний, обвинувачений, свідок) відмовляються відкрити двері власного житла чи іншого володіння, чим унеможливує в законному порядку здійснення розглядуваного заходу забезпечення кримінального провадження. При

цьому, законодавство України містить вичерпний перелік підстав проникнення до житла чи іншого володіння. Так, відповідно до статті 233 КПК, ніхто не має права проникнути до житла чи іншого володіння особи з будь-якою метою, інакше як лише за добровільною згодою особи, яка ними володіє, або на підставі ухвали слідчого судді. Також в цій статті зазначено випадки, коли допускається проникнення до житла чи іншого володіння до ухвали слідчого судді, зокрема у невідкладних випадках, пов'язаних із врятуванням життя людей та майна чи з безпосереднім переслідуванням осіб, які підозрюються у вчиненні кримінального правопорушення. У такому разі прокурор (або слідчий, дізнавач за погодженням із прокурором) зобов'язаний невідкладно після здійснення таких дій звернутися до слідчого судді із клопотанням про проведення обшуку. Слідчий суддя розглядає таке клопотання перевіряючи, крім іншого, чи дійсно були наявні підстави для проникнення до житла чи іншого володіння особи без ухвали слідчого судді. Проаналізувавши положення КПК, можна помітити, що він містить досить вичерпний перелік випадків, коли допускається проникнення до житла чи іншого володіння особи на підставі ухвали слідчого судді. Зокрема, це можливо з метою проведення в житлі чи іншому володінні обшуку, огляду та слідчого експерименту (статті 234, 237, 240) [1].

Натомість, у кримінальному процесуальному законодавстві немає положень, які б дозволяли проникати до житла чи іншого володіння особи з метою приводу. Відсутність таких норм у законі спричиняє значні ускладнення у практичній реалізації цього заходу забезпечення кримінального провадження та призводить до зниження його ефективності. Також неповна правова регламентація часто спричиняє порушення прав людини.

Підсумовуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що кримінальне процесуальне законодавство потребує вдосконалення, оскільки існують прогалини та неточності, які, на нашу думку, впливають на законність та дотримання прав людини у кримінальному провадженні.

Список використаних джерел:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 14.12.2024).
2. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України / за ред. С. В. Ківалова, С. І. Кравченко. Одеса : Фенікс, 2020 924 с.

ОСОБЛИВОСТІ КАМЕРАЛЬНИХ ПЕРЕВІРОК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Тримбашевська Христина Миколаївна

здобувачка вищої освіти

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Петренко Ганна Олександрівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри господарського

та адміністративного права

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Податковий контроль виступає важливою складовою контролю у фінансовому секторі. Це система заходів, що забезпечує формування та реалізує державну фінансову політику, з метою контролю правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків платником податків, а також дотримання термінів сплати обов'язкових платежів до бюджету.

Н. Маринів вказує, що податковий контроль виконує кілька важливих функцій у системі управління, включаючи моніторинг фінансової та економічної активності суб'єктів оподаткування, регулювання процесу формування державних доходів через податки та збори, а також забезпечення дотримання законодавства в сфері оподаткування [1].

Так, згідно зі статтею 62 Податкового кодексу України, формами податкового контролю є:

- ведення обліку платників податків;
- інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів податкової служби;
- перевірки та звірки, а також перевірки щодо дотримання законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, відповідно до законодавства.

Стаття 75 Податкового кодексу України зазначає, що контролюючі органи мають право проводити камеральні, документальні (планові або позапланові; виїзні або невиїзні) та фактичні перевірки.

Особливої уваги потребує така форма податкового контролю як камеральні податкові перевірки, оскільки відносно них відбулися важливі зміни у період дії воєнного стану.

Камеральною є перевірка, яка проводиться у приміщенні контролюючого органу виключно на підставі даних, зазначених у податкових деклараціях (розрахунках) платника податків та даних системи електронного адміністрування податку на додану вартість (даних центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері казначейського обслуговування бюджетних коштів, в якому відкриваються рахунки платників у системі електронного адміністрування податку на додану вартість, даних Єдиного реєстру податкових накладних та даних митних декларацій), а також даних Єдиного реєстру акцизних накладних та даних системи електронного адміністрування реалізації пального та спирту етилового, даних СОД РРО.

Стаття 76 ПКУ зазначає, що камеральна перевірка проводиться посадовими особами контролюючого органу без будь-якого спеціального рішення керівника (його заступника або уповноваженої особи) такого органу або направлення на її проведення. Камеральній перевірці підлягає вся податкова звітність суцільним порядком.

Згода платника податків на перевірку та його присутність під час проведення камеральної перевірки не обов'язкова [2].

Дослідженням питань щодо податкових перевірок, а також особливостей їх здійснення в умовах війни займалися такі науковці, як: Черватюк О., Скорик М., Бену А., Черватюк О., Колісник А., Слюніна Т., Сайко О. та інші.

В умовах воєнного стану постала гостра необхідність запровадити ефективні зміни у законодавстві та й на практиці, що безпосередньо б вплинули на податкову систему. Адже для економіки України надважливо, щоб податкова система якісно функціонувала та наповнювала державний бюджет країни.

Тому з початку введення воєнного стану в Україні до Податкового кодексу України тричі вносилися зміни щодо дії норм на період дії воєнного стану (Закони № 2118-IX від 3 березня 2022 [4], № 2120-IX від 15 березня 2022 [5], № 2142- IX від 24 березня 2022 [6]). Станом на сьогодні і до припинення чи скасування військового стану на території України нові податкові перевірки не розпочинаються, а розпочаті зупиняються. Тобто камеральні перевірки були під мораторієм. Але є винятки.

1. Камеральних перевірок декларацій або уточнюючих розрахунків (у разі їх подання), до яких подано заяву відшкодування ПДВ, за

виключенням таких товарів (продукції): спирт етиловий та інші спиртові дистиляти, алкогольні напої, пиво, тютюнові вироби, тютюн та промислові замінники тютюну; сигарети та цигарки, дини, що використовуються в електронних сигаретах. Такі перевірки можуть бути проведені протягом 90 календарних днів, що настають за останнім днем граничного строку подання декларацій, а якщо такі документи були надані пізніше, то за днем їх фактичного подання.

2. Камеральних перевірок податкових декларацій платників єдиного податку 4-ї групи.

Згодом, жорсткі заборони щодо податкових перевірок поступово ослаблились, а саме з 27 травня відбулося часткове відновлення камеральних перевірок та встановлення термінів перевірки для камеральних перевірок. Фактично станом на листопад місяць 2022 року були повернені всі камеральні, перевірки, які стосувались питань:

- порушення валютного законодавства;
- наявності ліміту з ПДВ більш ніж на 100 тис грн;
- якщо розпочато процедури: припинення, реорганізації, ліквідації

платника податків [3]. Податковий кодекс передбачає два види строків проведення камеральної перевірки. Строки перевірки декларацій та уточнюючих розрахунків (включаючи питання своєчасності їх подання). За загальним правилом, проводити камеральні перевірки податкової декларації або уточнюючого розрахунку можна лише протягом 30 календарних днів, що настають за останнім днем граничного строку їх подання, а якщо такі документи були надані пізніше, — за днем їх фактичного подання. У такий же строк проводять камеральну перевірку даних декларації з ПДВ або УР (у разі їх подання), яка окремо передбачена п. 200.10 ПКУ (у т. ч. для цілей перевірки заявленого платником відшкодування ПДВ). У воєнний 2022 рік згідно з п. 69.2 підрозділ 10 розділ XX ПКУ камеральні перевірки деякої звітності проводилися у спеціальний строк. А саме камеральні перевірки звітності, поданої за

- лютий, березень, квітень, травень 2022, — розпочинаються на наступний день після 20.07.2022 та завершуються не пізніше 20.09.2022;
- червень, липень 2022, — розпочинаються на наступний день після 20.08.2022 та завершуються не пізніше 20.10.2022.

У п.п. 69.2 підрозд. 10 розд. XX ПКУ визначено також спецстроки для камеральних перевірок уточнюючих розрахунків з ПДВ, які були подані

за звітні періоди до лютого 2022 року (наприклад, за січень 2022 або за будь-який період 2021 року чи більш ранні періоди), фактичне подання яких відбулося протягом лютого — липня 2022. Так от, строк проведення камералок таких уточнюючих розрахунків визначався за правилами, прописаними щодо подання звітності за період лютий — липень 2022. Надалі почали знов діяти стандартні строки. Отже, у 2023 році строк проведення камеральної перевірки звітності складає стандартні 30 днів.

Строки перевірки з інших питань (наприклад, своєчасності сплати податків, реєстрації ПН/РК тощо). У цьому випадку строк для проведення перевірки визначається виходячи зі *ст. 102 ПКУ*. Тобто знову ж таки за загальним правилом — 1095 днів з відповідної дати — залежно від того, що є предметом перевірки. Водночас на період воєнного стану ці строки взагалі були призупинені. Але з 01.08.2023 відлік цих строків таки розпочався. Тому на сьогодні з інших питань камеральну перевірку можна проводити у строки, більші ніж строки, установлені у статті 1.

Отже, можна зробити висновок, що під час дії воєнного стану камеральні перевірки проводяться у повному обсязі. За результатами перевірки суб'єкт господарювання може отримати тільки акт перевірки. При цьому він складається виключно у випадку виявлення під час перевірки порушень.

Спочатку, з введенням воєнного стану, було запроваджено мораторій на проведення перевірок. Згодом, були дозволені камеральні перевірки декларацій у контексті відшкодувань ПДВ, а наступним кроком став дозвіл камеральних перевірок податкових декларацій платників податку 4-ї групи. Враховуючи залежність фінансування державної обороноздатності від податкових внесків до державного або місцевого бюджету, платникам податків, які мають таку можливість, необхідно своєчасно виконувати свої податкові обов'язки. Також під час дії воєнного стану варто пам'ятати про наявність у платника податків права відстоювати свої законні інтереси та ретельно слідкувати за змінами у податковому законодавстві аби уникнути проблем.

Список використаних джерел:

1. Маринів Н. А. Податкова перевірка як організаційно-правова форма реалізації податкового контролю : автореф. дис. на здобуття наук. Ступеня канд. юрид. наук: 12.00. Харків, 2007. 21 с.
2. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 року № 2755 (зі змінами та доповненнями). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 22.11.2024)

3. Світлана Мороз. Особливості проведення податкових перевірок під час війни – до чого готуватися бізнесу у 2023. Think brave. Останні новини бізнесу України. URL: https://biz.ligazakon.net/analytics/216788_osoblivost-provedennya-podatkovikh-perevrok-pd-chas-vyni--do-chogo-gotuvatisya-bznesu-u-2023 (дата звернення: 22.11.2024)
4. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану: Закон України від 03 березня 2022 року № 2118-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-20>
5. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану: Закон України № 2120-IX від 15 березня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20>
6. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану: Закон України № 2142-IX від 24 березня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2142-20#Text>

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОРОТКИХ РУКОПИСНИХ ЗАПИСІВ

Хлівняк Олег Миколайович

Старший судовий експерт сектору почеркознавчих досліджень, технічного дослідження документів та обліку відділу криміналістичних видів досліджень
Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,
Україна

Грецьких Олег Вячеславович

Головний судовий експерт сектору балістичного обліку відділу криміналістичних видів досліджень
Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,
Україна

Анотація. Аналіз практики проведення експертиз свідчить, що в судових і слідчих органах часто виникає необхідність саме у дослідженні таких малоінформативних об'єктів, як короткі рукописні записи; однак саме такі дослідження, часто викликають труднощі. Поширеність коротких почеркових об'єктів серед безлічі об'єктів судової почеркознавчої експертизи, з одного боку, зумовила складність та недостатню надійність їх експертних досліджень, з іншого, активізувала наукові розробки, спрямовані на розвиток теоретичних основ та створення нових, більш ефективніших, ніж традиційні, методів та методик вирішення завдань експертизи щодо такого роду об'єктів. Короткі записи як один із найскладніших об'єктів судово-почеркознавчої експертизи давно привертала увагу як вітчизняних, так і зарубіжних криміналістів. Поширеність коротких почеркових об'єктів серед безлічі об'єктів судової почеркознавчої експертизи, з одного боку, зумовила складність та недостатню надійність їх експертних досліджень, з іншого, активізувала наукові розробки, спрямовані на розвиток теоретичних основ та створення нових, більш ефективніших, ніж традиційні, методів та методик вирішення завдань експертизи щодо такого роду об'єктів. Варто зазначити, що в експертній практиці та спеціальній літературі з судового почеркознавства тексти малого об'єму і короткі записи іноді називають малооб'ємними рукописами і відносять до малоінформативних почеркових об'єктів.

Виклад основного матеріалу. Під час написання судово-почеркознавчих експертиз часто надходять об'єкти дослідження у вигляді коротких рукописних записів.

Питання щодо проблем, які виникають при виконанні судово-почеркознавчих експертиз, об'єктом дослідження яких є короткі рукописні записи в тій чи іншій мірі досліджували такі видатні вчені та автори публікацій як В.Г. Абросимова, Л.Ю. Ароцкер, С. Брюхань, Л.А. Вінберг, О. Катаррага, В.В. Липовський, З.С. Меленевська, С. Науменко,

Н.В. Сиротенко, М.Я. Сегай, В.К. Стринжа, Р. Тамошюнайте, В.В. Топчій, В.Ф. Орлова, С.А. Ципенюк.

Мета статті: визначити поняття коротких рукописних записів та з'ясувати їх відмінність від малооб'ємних текстів. Позначити та обґрунтувати дослідження коротких рукописних записів на основі аналізу експертної практики.

При виконанні судово-почеркознавчих експертиз, експерт почеркознавець стикається із цілим рядом проблем одна з них це дослідження коротких рукописних записів.

Короткий рукописний запис – вид рукопису, змістовна сторона якого зафіксована буквовими, цифровими або змішаними буквово-цифровими позначеннями, обсягом, відповідно, від одного до трьох слів та від однієї до семи цифр [1 с. 229, 3, 4, 6 с.8], (змішаний — не більше ніж 2 слова та 5 цифр) [7 с. 127]; також — це записи, у яких обсяг графічної інформації, що відображає властивості почерку виконавця, є незначним. В таких рукописах простежується лише частина цілісної системи основних закономірностей почерку.

Малий обсяг інформації про почерк пов'язаний із такими причинами:

- а) призначення документа або окремих записів у ньому;
- б) незвичайні умови виконання записів (особливі цільові настанови); в) малоприсадатні умови зберігання документів;
- г) інші чинники, що ускладнюють виявлення й оцінювання ознак почерку [7 с. 126 – 127].

Малий обсяг графічного матеріалу в коротких рукописних записах значно ускладнює проведення ними ідентифікаційного дослідження. Це зумовлено тим, що виявити достатню кількість ознак почерку неможливо, визначити їхню стійкість важко.

Крім того, у ряді випадків ця робота виконується в незвичайних умовах. Тому рішення ідентифікаційних завдань у таких випадках здійснюється на якісно-описовому рівні, при цьому велику роль відіграє досвід експерта. Однак на відміну від великих за обсягом текстів дослідження коротких записів має свої особливості:

- а) у досліджуваних записах необхідно вивчати всі винятки ознаки, що відображають ідентифікаційні властивості почерку виконавця;
- б) використанню підлягають також взаємозалежні ознаки у різноіменних писемних знаках, елементи яких мають однотипну

графічну побудову. Це обумовлено наявністю у зразках почерку доданку виконавця в деяких випадках стійкості окремих варіантів ознак, відсутніх у досліджуваних записах;

в) необхідно аналізувати також системність структурних відносин показників почерку. Це досягається порівняльним дослідженням однакових буквосполучень, які являють собою найбільш стереотипні відображення властивостей почерку, менш схильних до впливу різних факторів [2 с. 27].

Короткі записи як один із найскладніших об'єктів судово-почеркознавчої експертизи давно привертала увагу як вітчизняних, так і зарубіжних криміналістів.

Аналіз практики проведення експертиз свідчить, що в судових і слідчих органів часто виникає необхідність саме у дослідженні таких малоінформативних об'єктів, однак саме такі дослідження, часто викликають труднощі в обізнаних осіб.

Поширеність коротких почеркових об'єктів серед безлічі об'єктів судової почеркознавчої експертизи, з одного боку, зумовила складність та недостатню надійність їх експертних досліджень, з іншого, активізувала наукові розробки, спрямовані на розвиток теоретичних основ та створення нових, більш ефективніших, ніж традиційні, методів та методик вирішення завдань експертизи щодо такого роду об'єктів.

Варто зазначити, що в експертній практиці та спеціальній літературі з судового почеркознавства тексти малого об'єму і короткі записи іноді називають малооб'ємними рукописами і відносять до малоінформативних почеркових об'єктів.

Слід відзначити відмінність коротких записів від малооб'ємних. До малооб'ємних почеркових об'єктів, у відповідності з існуючою класифікацією, відносяться: тексти малого об'єму (при буквеному складі від 4 до 10 слів і цифровому — від 8 цифрових знаків до половини сторінки стандартного аркуша, який заповнений цифровим текстом) [1 с. 229].

Об'єкти із короткими рукописними записами можна зустріти у вигляді: написів на конвертах, накладних, інших господарських і фінансово-економічних документах, написів на предметах, документах, записи, що збереглися в зіпсованих документах, вицвілих, згаслих текстах, записи, виявлені під час застосування методів технічної

експертизи документів (утиснуті, витравлені, залиті, спалені та ін.). [7 с. 126 – 127].

Дійсно, короткі записи в залежності від різних властивостей і факторів (обсягу, простоти складу, умов виконання тощо) визначаються як високо, середньо, мало та неінформативні.

При виконанні експертиз зазвичай вдаються до традиційних якісно-описових методів, оскільки сучасні кількісні методи дослідження та оцінки ознак, необхідні для встановлення факту виконання короткого запису навмисно зміненим почерком та ідентифікації її виконавця, ще не розроблені, що знижує ефективність експертизи цього виду [5 , с. 293-303].

У коротких рукописних записах значна частина інформативності властивостей почерку (індивідуальності, динамічної стійкості, варіативності, вибіркової мінливості) виявляється у скороченому вигляді.

У зв'язку із цим завдання, пов'язані з дослідженням рукописних текстів малого обсягу та коротких рукописних записів, є найскладнішими. Виокремимо причини, які це зумовлюють:

- обмежений обсяг почеркового матеріалу та незначна кількість ознак, у ньому відображених;
- складність із визначенням стійкості та варіативності окремих ознак почерку, тому що більшість літер і цифр не повторюються;
- наявність водночас збігів і розбіжностей, співвідношення яких складно пояснити однозначно;
- недостатня виразність ознак незвичних умов виконання рукопису;
- складнощі з дослідженням загальних ознак почерку та письмової мови;
- можливість виконання досліджуваних малообсягових та коротких записів із застосуванням технічних засобів. [7 , с. 127].

Особливості методики дослідження коротких рукописних записів полягають в аналізі всіх без винятку ідентифікаційних ознак почерку. При цьому експерт звертає увагу на деталізацію ознак в елементах письмових знаків і їх сполученнях, застосовує вимірювання елементів літер і цифр, установлює точну послідовність рухів та їх кількість. Неабияке значення також має вимірювання кутів, що утворюють штрихи письмових знаків [7 , с. 128].

Належність коротких рукописних записів до малоінформативних почеркових об'єктів не означає, що ці поняття взаємозалежні й однозначні.

Тексти малого обсягу та короткі рукописні записи можуть бути різного ступеня інформативності, на що варто зважати, вирішуючи завдання судової почеркознавчої експертизи.

В одних випадках малий обсяг інформації може бути пов'язаний із призначенням записів на документі, в інших — з умовами виконання, цільовою настановою виконавця тощо, тому визначення інформативності таких об'єктів залежить передусім від виявлення ознак почерку виконавця, їх значущості, можливості оцінити стійкість та умови виникнення (відображення) ідентифікаційних і діагностичних ознак, а вже потім — від кількості літерних і цифрових зображень. [7, с. 128].

Висновки. Отже, аналізуючи вище викладене, можна дійти до висновку, що основним перспективним напрямом науково-дослідної роботи у сфері судового почеркознавства є вдосконалення ідентифікаційних методик дослідження почеркових об'єктів малого обсягу шляхом включення до них методів, які ґрунтуються на сучасних досягненнях науки й техніки та дають змогу експертові здобути додаткову інформацію під час дослідження цих об'єктів.

Сам факт виконання коротких записів є однією з складних завдань сучасних судових почеркознавчих досліджень та вимагає подальших науково-практичних досліджень з удосконалення діагностичних та ідентифікаційних методів з обов'язковою систематизацією критеріїв оцінки.

Список використаних джерел:

1. Меленевська З.С., Свобода Є.Ю., Шаботенко А.І. Судово-почеркознавча експертиза. За заг. ред. І.П. Красюка. Укр. Центр духовн. Культури. 2007. – 280 с.
2. Ковальчук З.А., Липовський В.В., Меленевська З.С., Петряєв С.Ю., Фрідман І.Я., Ципенюк С.А. Зразки експертних заключень. Судове почеркознавство. К.: РІО МВС України, 1995. – 164 с.
3. Разумов Е.А. Практичне керівництво по криміналістиці. Київ, 2011. 465 с.
4. Термінологічний словник з судової почеркознавчої експертизи: словник термінів: звіт про НДР (остаточний) / [керівник: В. С. Костецький, викон.: І.В. Білоус, І. П. Красюк, Я. Р. Полтавська, І. М. Тарасюк, І. Ю. Рябенко та ін.]. Київ : КНДІСЕ, 2020. 53 с.
5. Сиротенко Н.В., Тамошняйте Р., Абросимова В. Г. Експертне дослідження коротких підписів. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики: зб. наук. пр. 2020. Вип. 22. С. 293–303.

6. Судово-почеркознавча експертиза у кримінальних провадженнях про корупційні правопорушення [Текст]: метод. рекомендації / В. В. Юсупов, Є. Ю. Свобода, О. М. Шрамко, Ю. О. Пілюков, А. А. Саковський. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2023. 46 с.
7. Науменко, С., Брюхань, С., Катарага О. (2021). Деякі аспекти експертного дослідження текстів малого обсягу. Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. Вип. 2 (24). С. 123—135. DOI: 10.32353/khrife.2.2021.08.

ДО ПИТАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСАДОВИХ ОСІБ МИТНИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ

Черкунов Олександр Віталійович

канд. юрид. наук, докторант кафедри адміністративного,
фінансового та інформаційного права

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Соціальне забезпечення посадових осіб митних органів є важливою складовою забезпечення ефективності та стабільності функціонування митної служби України. Зважаючи на специфіку їхньої роботи, що включає в себе високий рівень відповідальності, необхідність у здійсненні постійного контролю за міжнародною торгівлею, боротьбу з контрабандою та порушеннями митного законодавства, питання соціального захисту та підтримки працівників митної служби набуває особливої актуальності.

Митні органи виконують ключову роль у національній безпеці, економічному розвитку та забезпеченні державних інтересів, що передбачає високі вимоги до професіоналізму та морально-психологічної стійкості їхніх співробітників. З цією метою необхідно розглядати систему соціального забезпечення посадових осіб митних органів як інструмент підтримки їхньої професійної діяльності та мотивації до ефективного виконання службових обов'язків.

У контексті сучасних економічних та політичних змін в Україні питання соціального захисту митників стає не менш важливим. Забезпечення гідних умов праці, розвитку кар'єри та соціальних гарантій для митників сприятиме зміцненню митної служби, покращенню її іміджу та залученню кваліфікованих кадрів, що в свою чергу позитивно впливатиме на загальний стан економіки країни.

Однак, незважаючи на важливість цієї теми, існують певні проблеми та виклики, які потребують уважного аналізу та вдосконалення нормативно-правової бази щодо соціального забезпечення митників в Україні.

Питання соціального забезпечення посадових осіб митних органів слід розглядати крізь призму правових гарантій.

На думку В. В. Головченко та В. С. Ковальського, правові гарантії — це засоби безпосереднього забезпечення, використання, додержання,

виконання і правильного застосування норм права, які встановлюються на законодавчому рівні [1, с. 123].

Питання соціального захисту працівників митних органів України регулюються главою 83 Митного кодексу України. Цей розділ встановлює порядок оплати праці посадових осіб і працівників митних органів, а також визначає заходи з забезпечення житлом, медичного обслуговування та охорони здоров'я як для самих посадових осіб, так і для членів їхніх сімей. Крім того, в ньому врегульовано питання пенсійного забезпечення, гарантій у сфері охорони праці, а також порядок відшкодування шкоди, яку можуть понести митники під час виконання своїх службових обов'язків.

Право на належне соціальне забезпечення публічного службовця є однією з важливих характеристик його статусу, законодавчо встановленою гарантією та передумовою належного виконання ним службових обов'язків й ефективності у професійній діяльності [2, с. 163].

Стаття 34 Хартії основних прав Європейського Союзу визначає, що реалізація права на соціальне забезпечення вимагає здійснення матеріального забезпечення застрахованих осіб та членів їх сімей (у деяких випадках) при настанні всіх страхових випадків за рахунок соціальних страхових фондів [3].

Правове регулювання соціального, медичного та житлового забезпечення посадових осіб митних органів є необхідним кроком для забезпечення стабільності та ефективності функціонування митної служби України. Митні органи виконують ключову роль у національній безпеці, економічному розвитку та захисті державних інтересів, що накладає великі вимоги на професіоналізм та відповідальність їхніх співробітників. У цьому контексті важливою складовою мотивації та ефективності працівників митниці є належний соціальний захист, який має включати не лише забезпечення гідних умов праці, а й гарантії медичного, житлового та пенсійного забезпечення.

Соціальне забезпечення митників. Право на соціальний захист є невід'ємною частиною статусу публічного службовця, і для митників це питання особливо актуальне, з огляду на специфіку їхньої роботи. Митники часто стикаються з високим рівнем стресу, ризиками для життя та здоров'я через участь у боротьбі з контрабандою, незаконною торгівлею та іншими порушеннями митного законодавства. Наявність чітко визначених правових норм щодо соціального забезпечення

дозволяє знизити негативні наслідки цих факторів і забезпечити належний рівень життя для самих митників і їхніх сімей.

Медичне та житлове забезпечення. Медичне обслуговування та охорона здоров'я є ключовими аспектами соціального захисту митників, адже робота митної служби пов'язана з підвищеним ризиком виникнення різноманітних захворювань, у тому числі інфекційних та психосоматичних, а також травм на службі. Забезпечення митників медичним страхуванням, надання спеціалізованої медичної допомоги, а також житлові гарантії є важливими елементами мотивації, які дозволяють створити умови для належного виконання службових обов'язків та збереження здоров'я працівників митної служби.

Пенсійне забезпечення та охорона праці. Важливим аспектом соціального забезпечення є пенсійне забезпечення митників, яке має бути адаптоване до специфіки їхньої служби, з урахуванням фактору високого стресу та фізичних навантажень. Гарантії у сфері охорони праці, зокрема належні умови роботи та профілактика травматизму, також потребують правового врегулювання, оскільки вони безпосередньо впливають на здоров'я працівників та ефективність їхньої діяльності.

Належна оплата праці митників. Окрім соціального забезпечення, питання належної оплати праці є однією з основних складових професійної мотивації митників. Відсутність конкурентоспроможної заробітної плати може призвести до зниження ефективності праці, погіршення морального клімату в колективі та збільшення ризику корупційних проявів. У зв'язку з цим, законодавче регулювання цього питання має на меті забезпечити митникам гідну компенсацію за їхню працю та професіоналізм.

Правові гарантії соціального захисту. Важливим елементом правового регулювання є забезпечення правових гарантій, які дозволяють здійснювати повноцінне виконання соціальних прав митників. Визначення таких гарантій на законодавчому рівні дозволяє не лише забезпечити стабільність та розвиток митної служби, але й підвищити її авторитет серед громадян, сприяючи залученню кваліфікованих кадрів.

Таким чином, необхідність правового регулювання соціального, медичного та житлового забезпечення митників полягає в створенні правових умов для стабільного виконання їхніх професійних обов'язків. Задоволення базових потреб митників, таких як медичне

обслуговування, житло та пенсії, а також належна оплата праці, є необхідними для ефективного функціонування митної служби та забезпечення її стабільності в умовах постійних викликів, що виникають як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Список використаних джерел:

1. Головченко В. В. Юридична термінологія : довідник. Київ.1998. С. 219.
2. Севостьянова Н.І. Система гарантій правового регулювання соціального забезпечення публічної служби в Україні. *Публічне право*. 2018. № 1. С. 163–169.
3. Хартія основних прав Європейського Союзу: Європейський Союз, Хартія, Міжнародний документ від 07.12.2000 // [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_524

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОСКАРЖЕННЯ ЗАТРИМАННЯ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ

Ярошенко Олександр

Курсант 3 курсу н.г СР-232

Факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування

Національної поліції України

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Денис Сергійович

Старший викладач кафедри Кримінального процесу

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Оскарження затримання є одним із ключових аспектів забезпечення прав людини під час кримінального провадження, зокрема на етапі досудового розслідування. Відповідно до Конституції України, затримання особи може здійснюватися виключно у випадках і порядку, передбачених законом (ст. 29 Конституції України) [1]. Це правило забезпечує баланс між захистом суспільних інтересів та правами особи.

Основні положення, які регламентують порядок і підстави затримання, закріплені в Кримінальному процесуальному кодексі України (далі – КПК України). Стаття 206 КПК України встановлює обов'язок суду перевіряти законність затримання особи та надає можливість затриманій особі звертатися зі скаргою до слідчого судді [2]. Ця стаття гарантує право на захист особи від свавільного обмеження свободи.

Ключовим елементом ефективного оскарження є інститут слідчого судді, компетенції якого включають перевірку підстав затримання та обрання запобіжного заходу (ст. 207 КПК України). Слідчий суддя зобов'язаний негайно звільнити особу, якщо затримання було здійснено з порушенням вимог закону або тривалість затримання перевищила встановлені строки.

Важливо враховувати, що затримання особи без ухвали слідчого судді чи суду допускається виключно у випадках, прямо визначених статтею 208 КПК України. Наприклад, якщо особу застали під час вчинення кримінального правопорушення або безпосередньо після його вчинення. Проте навіть у таких випадках право на оскарження дій правоохоронців залишається гарантією прав особи [2].

Проблеми виникають, коли відбувається затримання з порушенням процедурних вимог, зокрема без належного інформування затриманого про його права, або без складання відповідного протоколу, що передбачено ст. 209 КПК України. Судова практика свідчить, що такі порушення можуть бути підставою для звільнення особи з-під варти [3].

У контексті міжнародного права особливу увагу привертає практика Європейського суду з прав людини (ЄСПЛ), яка виступає орієнтиром для національного правозастосування. Наприклад, у справі «Нешков та інші проти Болгарії» ЄСПЛ підкреслив важливість забезпечення ефективного судового контролю за затриманням як одного з елементів захисту від свавільного позбавлення свободи [4].

Також стаття 5 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод гарантує кожній особі право на свободу та особисту недоторканність, передбачаючи можливість оскарження законності затримання в суді [5].

Незважаючи на досить чітке нормативне регулювання, на практиці існують проблеми з реалізацією права на оскарження затримання. Зокрема, в Україні є випадки затримання осіб без належного повідомлення про причини або без складання протоколу, що унеможлиблює ефективне оскарження.

Також є складнощі з доступом до адвоката під час затримання. Відсутність належної юридичної допомоги може значно ускладнити реалізацію права на оскарження. Відповідно до ст. 59 Конституції України, кожна особа має право на правову допомогу, однак ця норма не завжди дотримується на практиці [1].

Ефективність механізму оскарження затримання під час досудового розслідування залежить від суворого дотримання процедурних гарантій, передбачених КПК України, а також від урахування практики ЄСПЛ. Запровадження додаткових механізмів судового контролю та вдосконалення підготовки правоохоронців сприятиме зменшенню кількості порушень прав затриманих.

Крім того, важливо забезпечити належний рівень інформованості затриманих про їхні права, включаючи можливість оскарження дій правоохоронних органів. Для цього доцільно проводити регулярні навчання та підвищення кваліфікації представників поліції та інших суб'єктів, які здійснюють затримання.

Список використаних джерел:

1. Конституція України. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. С. 141.
2. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення: 20.12.2024).
3. Постанова Верховного Суду України від 15.02.2023 у справі № 752/19132/20. URL: <https://supreme.court.gov.ua>.
4. Case of Neshkov and Others v. Bulgaria (Applications nos. 36925/10 and 5 others). URL: <https://hudoc.echr.coe.int>.
5. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод від 04.11.1950. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004.

СЕКЦІЯ VIII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ

ЗНАЧЕННЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЛАСНОЇ БЕЗПЕКИ

Кожущенко Тимур Вадимович

курсант факультет підготовки фахівців для підрозділів
кримінальної поліції Національної поліції України
Дніпровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Бардін Євген Вікторович

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

Актуальність теми полягає в тому, що тактико-спеціальна підготовка працівників поліції є надзвичайно актуальною в сучасних умовах, оскільки рівень загроз, з якими стикаються правоохоронці, постійно зростає. У світлі збільшення випадків насильства, терористичних актів, збройних нападів та інших небезпечних ситуацій, працівники поліції повинні мати не лише високий рівень фізичної підготовки, але й володіти тактико-спеціальними навичками, що дозволять їм оперативно та ефективно реагувати на будь-які виклики.

Складна оперативна обстановка, що склалася наразі в Україні, демонструє потребу в удосконаленні багатьох аспектів діяльності сил охорони правопорядку, в тому числі, їх наукового та нормативно-правового забезпечення [1, с. 259]. Злочинність, терористичні прояви, навіть масові звичайні побутові правопорушення здатні суттєво дестабілізувати життя в країні [2, с. 126]. У зв'язку з цим не можливо уявити нормальне, гармонічне існування та функціонування держави без її органів влади, кваліфікаційні кадри якої повинні мати постійний професійний розвиток [3, с. 335].

З давніх часів професійна діяльність щодо профілактики та боротьби зі злочинністю спиралась на спеціальні знання, що обумовило необхідністю постійної професійної підготовки правоохоронців, вдосконалення їх вмінь і навичок до виконання своїх службових обов'язків [4, с. 124].

Професійна підготовка забезпечує розвиток вміння діяти у стресових ситуаціях, ухвалювати рішення за умов обмеженого часу, а також забезпечує навички захисту власного життя та життя громадян. Особливе місце в підготовці працівників поліції займає тактико-спеціальна та спеціальна фізична підготовки, які, у свою чергу, призначені озброїти працівників основним інструментом виживання у сутичці з правопорушником та постановки його поведінки під контроль [5, с. 111]. Особлива увага приділяється сценаріям реальних загроз, що виникають під час несення служби, зокрема в умовах вуличних заворушень, затримання злочинців або виконання інших складних завдань. Тактико-спеціальна підготовка також сприяє зниженню ризиків під час взаємодії з озброєними правопорушниками та підвищенню загального рівня професійної компетенції правоохоронців.

Не менш головним є розвиток навичок стресостійкості та ухвалення швидких, обґрунтованих рішень у нестандартних ситуаціях. Працівники поліції повинні мати змогу оцінити ризики і вибрати найбільш оптимальний спосіб дії для збереження власної безпеки та захисту громадян. У тактичній підготовці велику роль відіграють сценарії, які моделюють реальні загрози, з якими може зіткнутися правоохоронець у процесі несення служби. Наприклад, це можуть бути ситуації затримання небезпечних злочинців, евакуації громадян з небезпечної зони або нейтралізації терористичної загрози.

Окрему увагу необхідно приділяти також співпраці між поліцейськими підрозділами, оскільки ефективна командна робота значно підвищує шанси на успішне виконання службових обов'язків і зменшує ризик для життя поліцейських. Діяльність по охороні громадського порядку, боротьбі зі злочинністю, забезпечення прав і свобод громадян завжди була небезпечною [6, с. 44; 7, с. 175].

Військовий конфлікт в Україні призвів до необхідності значного підвищення рівня підготовки поліцейських, оскільки правоохоронці часто стикаються з умовами, що наближені до бойових. У цих умовах важливим є не лише вміння правильно поводитися зі зброєю, але й

знання тактик самооборони, швидкого укриття та евакуації з небезпечних зон.

У міжнародній практиці особлива увага приділяється підготовці щодо використання сили і засобів самооборони. Високий рівень фізичного стану досягається при системному підході до організації занять при підготовці до професійної діяльності, використовуючи новітні технології [8-10].

В країнах Європейського Союзу діє принцип «дозованого використання сили», який передбачає, що працівники правоохоронних органів можуть застосовувати фізичну силу лише у випадках, коли це необхідно, і в межах, які дозволяють уникнути надмірних ушкоджень.

Щодо володіння вогнепальною зброєю, необхідно удосконалити програми навчання щодо її застосування в умовах міських боїв та операцій у складних умовах. Міжнародний досвід, зокрема в Ізраїлі, показує, що поліцейські повинні регулярно проходити інтенсивні стрілецькі тренування, що включають як індивідуальну стрільбу, так і координацію в групах. Це дозволяє їм краще адаптуватися до екстремальних умов і швидко приймати рішення в ситуаціях, які загрожують життю і безпеці цивільного населення. Також варто посилити психологічну підготовку поліцейських, оскільки вони часто стикаються з високим рівнем стресу під час виконання службових обов'язків, особливо в умовах воєнного конфлікту. Досвід США і Великобританії демонструє, що регулярні тренінги з психологічної стійкості, а також доступ до психологічної підтримки можуть значно знизити ризик емоційного вигорання і підвищити ефективність роботи поліції.

Список використаних джерел:

1. Завістовський О.Д. Професійна, службова та службово-бойова діяльність Національної поліції: сутність та розмежування понять. Аналітично-порівняльне правознавство, № 5 (2022). С. 258-262. URL: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.05.47>
2. Завістовський, О. Д. ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАВООХОРОНЦІВ ДО ДІЙ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЯХ. In *The III International Scientific and Practical Conference «Theories, methods and practices of the latest technologies»*, November 07–09, Tokyo, Japan. 387 p. (p. 126). URL: <https://archer.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5624/1/166852046996524.pdf#page=127>
3. Zavistovskyi, O.D. (2023). IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE POLICE OFFICERS IN HIGHER EDUCATIONAL

- INSTITUTIONS OF EDUCATION. Publishing House "Baltija Publishing". URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/290/7922/16752-1>
4. Завістовський, О.Д. Принципи забезпечення службово-бойової діяльності сил охорони правопорядку під час дії воєнного стану. In The III International Scientific and Practical Conference «Theories, methods and practices of the latest technologies», November 07–09, Tokyo, Japan. P. 123-125. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/5624/166852046996524.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=124>
 5. Завістовський, О., & Поливанюк, В. (2023). ВДОСКОНАЛЕННЯ ПИТАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАЦІВНИКІВ ПІДРОЗДІЛІВ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ НА ЕТАПІ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОСТІ. *Матеріали конференцій МЦНД*, (17.11.2023; Івано-Франківськ, Україна), 110–112. URL: <https://archive.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/816>
 6. Шаповалов, Б. Б., & Завістовський, О. Д. (2021). Забезпечення виживання поліцейських і персоналу охорони в екстремальних ситуаціях: американський підхід. *Бизнес и безопасность*, (1), 44-45.
 7. Завістовський, О. Д. (2022, April). ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАВООХОРОНЦІВ. In *The 7 th International scientific and practical conference "Modern science: innovations and prospects" (April 3-5, 2022) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2022. 378 p.* (p. 175). URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/bitstream/123456789/5999/1/MODERN-SCIENCE-INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-3-5.04.22.pdf#page=175>
 8. Анісімов, Д., & Завістовський, О. (2024). АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ПОЛІЦЕЙСЬКОГО ХОРТИНГУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ. *Матеріали конференцій МЦНД*, (04.10.2024; Ужгород, Україна), 239–242. вилучено із <https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/article/view/205>
 9. Шаповалов Б.Б., Завістовський О.Д. (2021). Поліцейський хортинг як сучасна система самозахисту в екстремальних ситуаціях. *Бизнес и безопасность*. 3/2021 (143). – С. 42-43.
 10. Поливанюк, В. Д., Завістовський, О. Д., & Асламов, О. О. (2024). Impact of the war in Ukraine on the law enforcement system in general and the National police of Ukraine in particular. Аналітично-порівняльне правознавство, (1), 433-436. URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/300010/292434>

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОСУДОВОМУ РОЗСЛІДУВАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ

Макаренко Данило Сергійович

Курсант 3 курсу

факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Вахрамєєва Віолетта Євгенівна

Курсант 3 курсу

факультету підготовки фахівців для органів досудового розслідування
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Юр'єв Данис Сергійович

старший викладач кафедри Кримінального процесу
Дніпровський університет внутрішніх справ, Україна

Економічні злочини, які включають такі злочини як, ухилення сплати податків, шахрайство, відмивання грошей та інші форми протиправної діяльності, зазвичай мають високий рівень складності при їх розслідуванні. Це обумовлено використанням злочинними особами сучасних фінансових інструментів, цифрових платформ та транскордонних операцій, що значно ускладнює їхнє розслідування. У зв'язку з цим виникає необхідність у використанні цифрових технологій, які здатні зробити процес досудового розслідування більш ефективним, точним і прозорим.

Одна з ключових переваг застосування цифрових технологій – це автоматизація процесів збору та аналізу інформації. Використання програмного забезпечення для моніторингу фінансових операцій, аналізу транзакцій і виявлення аномалій дозволяє значно скоротити час, необхідний для ідентифікації підозрілих дій. Наприклад, спеціальні алгоритми на базі штучного інтелекту можуть аналізувати величезні масиви даних і знаходити взаємозв'язки між різними суб'єктами, які в іншому випадку могли б залишитися поза увагою слідчих. [2, с. 91]

Ще одним важливим аспектом є використання блокчейн-технологій. Ця технологія забезпечує прозорість і незмінність записів, що робить її надзвичайно корисною для документування фінансових операцій.

Блокчейн можна застосовувати для відстеження незаконних фінансових потоків і перевірки автентичності документів, які можуть бути доказами у кримінальних провадженнях. Наприклад, за допомогою блокчейну можна відстежити шлях грошей, перерахованих через криптовалютні платформи, що раніше було практично неможливим.

Віртуальна реальність і доповнена реальність також можуть знайти застосування у досудовому розслідуванні. Ці технології дозволяють створювати віртуальні моделі злочинних схем, реконструювати місця злочину або демонструвати складні фінансові потоки у наочному вигляді. Завдяки цьому слідчі отримують можливість краще зрозуміти механізми вчинення злочину та знайти слабкі місця в схемі злочинної діяльності.

Значний внесок у досудове розслідування економічних злочинів може зробити і цифрова криміналістика. Вона займається виявленням, збором, аналізом і збереженням цифрових доказів, які можуть бути представлені в суді. Це можуть бути електронні листи, журнали телефонних дзвінків, історія браузера, дані з мобільних додатків та інші джерела. Сучасні інструменти цифрової криміналістики дозволяють відновлювати навіть видалені файли та отримувати дані з зашифрованих пристроїв. [3, с. 45]

Не менш важливим є використання технологій у сфері міжнародної співпраці. Економічні злочини часто мають транскордонний характер, тому слідчим органам потрібен доступ до інформації, що зберігається за межами їхньої юрисдикції. У таких випадках цифрові платформи для обміну даними між правоохоронними органами різних країн дозволяють оперативно отримувати необхідну інформацію, мінімізуючи бюрократичні перешкоди.

Однак впровадження цифрових технологій у досудове розслідування має і свої виклики. Одним із них є питання захисту конфіденційності та персональних даних. Слідчі органи повинні забезпечити, щоб їхня діяльність відповідала принципам правомірності, пропорційності та необхідності, щоб уникнути порушення прав громадян. Крім того, використання цифрових технологій потребує високої кваліфікації співробітників, а також значних фінансових витрат на закупівлю обладнання та програмного забезпечення. [1, с. 105]

Застосування цифрових технологій у досудовому розслідуванні економічних злочинів є невід'ємною складовою сучасної правоохоронної

діяльності. Ці технології значно підвищують ефективність розслідувань, дозволяють виявляти складні злочинні схеми та притягати до відповідальності осіб, які раніше залишалися поза межами правосуддя. Водночас для максимального використання їхнього потенціалу необхідно подолати наявні виклики, забезпечити належну підготовку кадрів і дотримання етичних стандартів у роботі з цифровими даними.

Список використаних джерел:

1. Використання цифрової інформації в розслідуванні кримінальних правопорушень: матеріали міжнар. наук.-практ. круглого столу, м. Харків, 12 груд. 2022 р. / електрон. наук. вид., редкол.: В. Ю. Шепітько (голова), Г. К. Авдєєва, М. О. Соколенко. ; НДІ вивч. проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України, Лаб. «Використання сучас. досягнень науки і техніки у боротьбі зі злочинністю». Харків : Право, 2022. 104 с.
2. Ночвіна І.О. Цифровізація економіки: можливості та основні загрози. *Зб. наук. праць ХНПУ імені Г.С. Сковороди «Економіка»*. 2021. Вип. 19. С. 90–97.
3. Фісуненко Н. Цифрові трансформації в Україні: євроінтеграційні процеси та сучасні вимоги світу. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. С. 43-48.

СЕКЦІЯ ІХ.

ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

СУЧАСНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ FPV ДРОНІВ В ВІЙСЬКОВИХ ДІЯХ СЬОГОДЕННЯ

Кандаур Катерина Анатоліївна

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

Войтенко Данило Сергійович

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

Науковий керівник: Казначеев Дмитро Георгійович

доцент кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпровський державний університет внутрішніх. справ, Україна

Використання безпілотних літальних апаратів (дронів) з системою перегляду з першої особи (FPV) у сучасних війнах стає все більш актуальним та значущим аспектом ведення бойових операцій. Завдяки швидкому розвитку технологій та зростаючим потребам у високоточних та ефективних засобах бойового застосування, FPV-дрони набувають все більшої популярності серед військових сил різних країн. Метою даної роботи є аналіз переваг та недоліків використання FPV-дронів у воєнних конфліктах, а також визначити шляхи покращення їхнього застосування для досягнення стратегічних цілей.

Подальший розвиток людства обумовлює суттєві зміни в усіх сферах людського життя. Деякі події, які ще декілька років тому здавалися неможливими, сьогодні не лише нікого не дивують, але й суттєво корегують життєдіяльність. Наведене стосується не лише позитивних тенденцій, але й небезпек, які трансформуються [1, с. 42].

Сучасна роль дронів в військових діях вимагає від операторів багатофункціональних навичок та компетентностей. Нерідко вони в

своїй діяльності повинні проявляти мужність, сміливість, професіоналізм [2, с. 21].

У контексті сучасного геополітичного середовища, де конфлікти стають все більш складними та динамічними, використання FPV-дронів набуває ключового значення для забезпечення переваги на полі бою. Їх можливості у точному ураженні цілей та збору розвідувальної інформації роблять їх незамінними інструментами для ведення успішних воєнних операцій. Аналіз перспективного застосування FPV-дронів у воєнних конфліктах дозволить розкрити їх потенціал та можливості для покращення ефективності ведення бойових дій.

Однак, разом із потужними можливостями FPV-дронів приходять і виклики, пов'язані з їхньою складною управлінням на високих швидкостях, потребою у спеціалізованому навчанні побутового та бойового персоналу, а також необхідністю постійного вдосконалення стратегічного мислення для оптимального використання цих технологій на полі бою. Враховуючи це, дослідження ролі та потенціалу FPV-дронів у сучасних воєнних конфліктах стає актуальною задачею для покращення обороноздатності та стратегічної позиції країни у глобальних конфліктах.

Досвід війни показує, що технологічна перевага грає важливу роль на полі бою. Це не новина, оскільки історія війн, починаючи з античності і закінчуючи 20 століттям, підтверджує цей факт. Однак у цьому конфлікті особливим є швидке поширення технологій. Наприклад, США вперше використали безпілотні ударні дрони під час операції "Буря в пустелі", тоді як для інших країн отримати подібну можливість зайняло багато років, а то й десятиліть. У цьому конфлікті нова технологія, яка зараз застосовується, може швидко потрапити до рук противника. Наприклад, Збройними Силами України вперше було використано FPV-дрони для ураження об'єктів ворога. Ця технологія дозволяє знищувати ворожі цілі з великою точністю на великій відстані за значно меншою ціною порівняно з традиційними методами. Незабаром подібна технологія може з'явитися на озброєнні інших країн, у тому числі і російських військ [3, с. 113].

Радіокерований дрон, обладнаний вбудованою відеокамерою, використовує спеціальну технологію FPV, що дозволяє керувати процесом зйомки, спираючись на отримане зображення, а не на осягнення навколишнього середовища. Відеосигнал, отриманий

камерою через FPV, передається на пульт управління, такий як планшет, смартфон або інший пристрій виводу [4, с. 185].

З початку війни українські військові почали використовувати радіокеровані дрони, але масове застосування FPV-дронів у бойових діях між українськими та російськими силами кардинально змінило картину сучасної війни. Один або декілька FPV-дронів, вартістю від 200 до 1500 доларів, можуть знищити техніку противника вартістю в мільйони доларів. Українські військові перетворили спортивну іграшку в високоточний керований боєприпас [5, с. 22].

Основний недолік FPV-квадрокоптерів – складне управління на достатньо високих швидкостях, відсутність автопілота та стабілізації, а також політ без GPS. Проводяться офіційні та неофіційні курси-тренінги FPV-пілотів, техніків та програмістів по всій території України. Навіть бійці, які мають досвід керування FPV-дронами, готують та передають досвід зацікавленим побратимам та посестрам. Проте, це недостатньо, оскільки спеціалістів, які б мали уявлення про загальну тактику, тактику застосування FPV-дронів та мали б досвід ведення бойових дій, можна перерахувати на пальцях [5, с. 23].

Висновуючи, використання FPV-дронів у сучасних війнах представляє значний потенціал для підвищення ефективності ведення бойових дій. Їх здатність до точного ураження ворожої техніки та живої сили за допомогою високоточних ударів може значно змінити хід конфлікту. Однак, необхідно враховувати недоліки цих дронів, такі як складне управління на високих швидкостях та відсутність автопілота, що може обмежувати їхню ефективність у певних умовах.

Для успішного використання FPV-дронів у воєнних операціях необхідно посилити навички пілотування та розвинути стратегічне мислення серед воїнського персоналу. Організація курсів-тренінгів для пілотів, техніків та програмістів може сприяти покращенню їхньої кваліфікації та покращити результативність їх застосування на полі бою.

Критично важливою є також спеціалізована підготовка фахівців, яким притаманне розуміння загальної тактики та стратегії ведення бойових дій.

Загальні проблеми службово-бойової діяльності знайшли широке відображення у вітчизняній правовій науці та питання професійної

підготовки в свою чергу висвітлювалися рядом фахівців цього напрямку [6-10].

Роблячи висновок можемо зауважити, що ці питання дозволять максимально ефективно використовувати потенціал FPV-дронів і забезпечити перевагу на поле бою. Збалансований погляд на переваги та недоліки цих дронів, а також систематична практика їх застосування, можуть стати ключем до успішного використання FPV-технологій у сучасних воєнних конфліктах.

Список використаних джерел:

1. Шаповалов, Б.Б., & Завістовський, О.Д. (2021). Поліцейський хортинг як сучасна система самозахисту в екстремальних ситуаціях. *Бизнес и безопасность*, № 3/2021 (143), С. 42-43.
2. Завістовський О. (2018). Історія Запорізького міжрегіонального воєнізованого формування Державної кримінально-виконавчої служби України «Циклон-2» (Підрозділи спеціального призначення). Поліцейський центр бойових мистецтв, № 1/2018 (квітень), С. 20-23.
3. Ткач М. та ін. Тенденції в розвитку обороноздатності України та країн-членів НАТО: досвід війни. *Social Development and Security*, 2023, 13.6: С. 104-118.
4. Ковальчук А.Ю., Ковтюх Н.П. Сучасний стан і перспективи використання БПЛА у цивільній авіації України. *Актуальні проблеми інноваційного розвитку кластерного підприємництва в Україні*. Київський національний університет технологій та дизайну, 2020, 183 с.
5. Воронін А.І., Ковтуненко А.В. Обґрунтування новітнього підходу до підготовки екіпажів FPV квадрокоптерів з урахуванням досвіду бойових дій. *Проблемні питання організаційних аспектів забезпечення національної безпеки України* (Doctoral dissertation, НА НГУ), 2023, С. 22.
6. Pokaichuk, V.Y., Tinin, D.G., & Zavistovskyi, O.D. (2024). FEATURES OF SERVICE AND COMBAT ACTIVITIES OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS WITH SPECIFIC LEARNING CONDITIONS OF THE MIA SYSTEM IN CONSOLIDATED FORMS WITH THE STATE BORDER SERVICE OF UKRAINE IN THE CONTROLLED BORDER DISTRICT OGO'S MARTIAL STATE REGIME: CURRENT. *Publishing House "Baltija Publishing"*. URL: <file:///C:/Users/Asus/OneDrive/Documents/%D0%9D%D0%90%D0%A3%D0%9A%D0%90/%D0%9F%D0%A3%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%98/1.%20%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F/2.%20%D0%94%D0%94%D0%A3%D0%92%D0%A1%20-%202024/479-Chapter%20Manuscript-26797-1-10-20240705.pdf>
7. Zavistovskyi, O.D. (2023). IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE POLICE OFFICERS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF EDUCATION. *Publishing House "Baltija Publishing"*. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/290/7922/16752-1>
8. Тінін Д.Г., Завістовський О.Д. (2023). ВАЖЛИВІСТЬ ПИТАННЯ КОМУНІКАЦІЇ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ. *Матеріали конференцій МЦНД*, (08.12.2023; Черкаси, Україна), 143–145.

9. Завістовський О.Д. Професійна, службова та службово-бойова діяльність Національної поліції : сутність та розмежування понять. Аналітично-порівняльне правознавство, № 5 (2022). С. 258-262. URL: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2022.05.47>
- 10.Завістовський О.Д. Принципи забезпечення службово-бойової діяльності сил охорони правопорядку під час дії воєнного стану. In The III International Scientific and Practical Conference «Theories, methods and practices of the latest technologies», November 07–09, Tokyo, Japan. P. 123-125. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/5624/166852046996524.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=124>

СПЕЦИФІКА РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ В США

Тараненко Артем Ігорович

ORCID ID: 0009-0000-5429-1454

аспірант

ПрАТ «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна Академія управління персоналом», Україна

Нормативно-правова база інформаційної безпеки в США - це комплексна система, спрямована на забезпечення захисту конфіденційних даних у фінансових установах. Серед ключових законів - Закон Грема-Ліча-Блайлі GLBA, який зобов'язує фінансові установи захищати інформацію про споживачів, вимагаючи впровадження адміністративних, технічних і фізичних засобів захисту. Федеральний закон про модернізацію інформаційної безпеки FISMA стосується управління та захисту федеральних інформаційних систем, акцентуючи увагу на практиках управління ризиками та регулярних оцінках безпеки [1]. Каліфорнійський закон про захист персональних даних споживачів CCPA, хоча і діє на рівні штату, має ширші наслідки, створюючи прецедент щодо конфіденційності та захисту даних у різних секторах, включно з фінансовими установами. Нормативні акти в сукупності створюють взаємопов'язану основу для захисту конфіденційних даних.

Федеральні агентства відіграють вирішальну роль у забезпеченні дотримання цих правил. Комісія з цінних паперів і бірж SEC здійснює нагляд за дотриманням законодавства на фінансових ринках, включаючи політику кібербезпеки для інвестиційних компаній. Федеральна торгова комісія FTC забезпечує дотримання стандартів захисту даних відповідно до GLBA та відстежує оманливі практики, пов'язані з кібербезпекою. Бюро фінансового захисту споживачів CFPB зосереджується на правах споживачів у фінансовому секторі, усуненні порушень та забезпеченні відповідальності за неправильне поводження з даними [2]. Такий міжвідомчий підхід посилює регуляторне правозастосування, використовуючи спеціалізовану експертизу в різних секторах.

Стандарти і керівні принципи, розроблені такими організаціями, як Національний інститут стандартів і технологій NIST, ще більше вдосконалюють регуляторне середовище. Рамки кібербезпеки широко застосовуються для управління ризиками кібербезпеки, пропонуючи гнучкий та ітеративний підхід до приведення практик безпеки у відповідність до нормативних вимог. Вона надає конкретні методології для ідентифікації, захисту, виявлення, реагування та відновлення після кіберзагроз, що робить її наріжним каменем для управління інформаційною безпекою.

Значна увага в цих нормативних документах приділяється підходам, заснованим на оцінці ризиків. Фінансові установи зобов'язані проводити регулярну оцінку ризиків і розробляти надійні стратегії реагування на кіберінциденти. Гучні випадки витоку даних посилили регуляторний контроль, що призвело до додаткових зобов'язань, таких як обов'язкове повідомлення про порушення у визначені строки. Зростаюча складність цифрових загроз підкреслює необхідність постійного оновлення цієї системи для усунення нових вразливостей і забезпечення стійкості фінансового сектору.

Конкретні заходи та практики регулювання інформаційної безпеки фінансових установ у Сполучених Штатах зосереджені на створенні стійких систем, здатних протистояти еволюціонуючим кіберзагрозам. Рамкова концепція кібербезпеки NIST, широко визнана за свою застосовність у різних галузях, забезпечує структурований підхід до управління ризиками кібербезпеки. Структура наголошує на п'яти основних функціях: ідентифікація, захист, виявлення, реагування та відновлення. Фінансові установи зобов'язані впровадити ці функції для побудови проактивної та оперативної системи безпеки, адаптуючи впровадження до своїх конкретних операційних умов.

Управління ризиками є центральним елементом дотримання нормативних вимог, оскільки фінансові установи повинні проводити детальну оцінку ризиків для виявлення потенційних вразливостей у своїх системах. Оцінки, як правило, включають оцінку технологічної інфраструктури, рівня підготовки працівників та ризиків третіх сторін, пов'язаних з аутсорсинговими послугами. Очікується, що установи створять і підтримуватимуть комплексні програми управління ризиками, які включатимуть як превентивні, так і реактивні стратегії. Заходи включають сегментацію мережі, контроль доступу, шифрування

та періодичне тестування на проникнення для забезпечення надійності систем безпеки [3]. Регуляторні органи вимагають застосування цих практик для зменшення потенційних фінансових втрат, репутаційних збитків та системних ризиків у фінансовому секторі.

Вимоги до звітності про інциденти та повідомлення про порушення є невід'ємною частиною підвищення підзвітності та прозорості. Фінансові установи юридично зобов'язані повідомляти про інциденти кібербезпеки, які ставлять під загрозу конфіденційні дані клієнтів або порушують критично важливі операції. Терміни подання повідомлень варіюються залежно від регуляторного органу, але часто вимагається оперативне інформування для забезпечення своєчасного втручання. Звіти зазвичай містять детальну інформацію про характер інциденту, обсяг постраждалих даних, вжиті заходи з пом'якшення наслідків та поточний план реагування установи. Цей процес забезпечує регуляторний нагляд і спонукає установи надавати пріоритет швидким та ефективним заходам з відновлення даних.

Передові практики також наголошують на постійному моніторингу та обміні розвідданими про загрози. Фінансові установи беруть участь у платформах обміну інформацією, таких як Центр обміну та аналізу інформації про фінансові послуги FS-ISAC, щоб отримати уявлення про нові загрози та перейняти найкращі практики запобігання та реагування. Регуляторні очікування підкреслюють важливість інтеграції передових технологій, таких як штучний інтелект і машинне навчання, в операції з безпеки [4]. Технології покращують виявлення аномалій, автоматизують реагування на загрози та підвищують загальну стійкість системи, вирішуючи проблеми, пов'язані з традиційними ручними підходами.

У цьому динамічному регуляторному середовищі конкретні заходи спрямовані на забезпечення балансу між інноваціями та суворими протоколами безпеки. Установам рекомендується привести свої практики у відповідність до нових стандартів, залишаючись при цьому адаптивними до нових ризиків, забезпечуючи комплексний захист споживачів і всієї фінансової екосистеми.

Список використаних джерел:

1. Oluomachi E., Ahmed A., Wahab A., Samson E. Assessing the effectiveness of current cybersecurity regulations and policies in the US. *International Journal of Scientific and Research Publications*.

2024. 14(02) URL:
https://www.researchgate.net/publication/378931472_Assessing_The_Effectiveness_Of_Current_Cybersecurity_Regulations_And_Policies_In_The_US
2. Your Guide to Cybersecurity Compliance, from Federal Policy to Industry Standards. Updated on December 4, 2024. *Anchore*. URL : <https://anchore.com/compliance/>
3. Карчева Г. Т. Теоретичні та практичні аспекти управління ризиками електронного банкінгу. *Науковий вісник Полісся*. 2015. Вип. 2. С. 121-126. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvp_2015_2_21.
4. Ільєнко, А., Ільєнко, С., Яковенко, О., Галич, Є., & Павленко, В. (2024). Перспективи інтеграції штучного інтелекту в системи кібербезпеки. *Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка»*, 1(25), 318–329. URL: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2024.25.318329>

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС В ГАЛУЗІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Тимошенко Олександр Олександрович

ORCID ID: 0009-0001-8227-8772

канд. екон.наук, доцент кафедри управління фінансово-економічною безпекою

Інституту безпеки

ПрАТ «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна Академія управління персоналом», Україна

Економічна безпека - це багатовимірна концепція, яка охоплює стабільність і стійкість економічної системи держави, захист її критично важливих економічних активів і здатність реагувати на зовнішні та внутрішні економічні виклики. У Європейському Союзі економічна безпека трактується як фундаментальний аспект ширшої системи регіональної стабільності та інтеграції [1]. Вона переплітається з принципами вільного пересування, конкурентоспроможності та стійкості, узгоджуючись з цілями ЄС щодо сприяння сталому економічному зростанню та захисту внутрішнього ринку.

Розуміння економічної безпеки ЄС наголошує на захисті ключових секторів від ризиків, які можуть порушити його стратегічну автономію. До них належать енергетика, фінанси, цифрова інфраструктура та торгівля. Інтеграція економічної безпеки в політику ЄС підкреслює взаємозалежність між країнами-членами та необхідність колективної відповіді на спільні загрози. Економічна безпека також включає здатність пом'якшувати вразливості, що виникають внаслідок глобальної взаємозалежності, такі як залежність від критичного імпорту або вразливість до волатильності фінансових ринків.

Фінансові кризи становлять значну загрозу економічній безпеці в ЄС. Такі події, як світова фінансова криза 2008 року, виявили вразливість взаємопов'язаних банківських систем і викрили прогалини в нормативно-правовій базі. Криза підштовхнула ЄС до запровадження більш жорстких механізмів фінансового нагляду, включаючи створення Європейського механізму стабільності та Банківського союзу [2]. Кібератаки, спрямовані на фінансові установи та об'єкти критичної

інфраструктури, становлять ще одне зростаюче занепокоєння. Атаки на енергетичні мережі та цифрові системи можуть порушити економічну діяльність, що підкреслює потребу в надійних стратегіях кібербезпеки в рамках таких ініціатив, як Стратегія кібербезпеки ЄС.

Зовнішня залежність також кидає виклик економічній безпеці ЄС. Значна залежність від імпорту енергоносіїв з політично нестабільних регіонів спонукала до зусиль з диверсифікації та просування відновлюваних джерел енергії в рамках Європейського зеленого курсу. Аналогічно, залежність від глобальних ланцюгів постачання критично важливих технологій та сировини створює вразливість, що змушує ЄС пріоритезувати перепрофілювання галузей та створювати стратегічні резерви. Подолання цих загроз вимагає скоординованої політики, яка б збалансовувала економічну відкритість із захисними заходами, забезпечуючи довгострокову стійкість.

Європейський Союз розробив надійну правову та інституційну базу для захисту економічної безпеки, яка є невід'ємною частиною його ширших цілей стабільності та процвітання. Ключові політики та нормативні акти спрямовані на подолання вразливостей, забезпечення фінансової та економічної стабільності та підвищення стійкості держав-членів. Центральне місце в цій системі займає Договір про функціонування Європейського Союзу, який встановлює основоположні принципи економічного управління, конкурентної політики та внутрішнього ринку.

Договір про функціонування Європейського Союзу забезпечує правову основу для економічної політики ЄС, включаючи положення щодо регулювання конкуренції, управління державною допомогою та запобігання монополістичній практиці, яка може призвести до викривлення внутрішнього ринку. Він також окреслює зобов'язання ЄС щодо економічної та соціальної згуртованості, сприяючи зближенню між країнами-членами [3]. Статті договору уповноважують інституції ЄС вживати превентивних та коригувальних заходів у разі виникнення макроекономічних дисбалансів, забезпечуючи стабільність в межах економічного та валютного союзу.

Європейська комісія виконує провідну функцію у впровадженні заходів економічної безпеки. Вона здійснює нагляд за дотриманням антимонопольного законодавства, забезпечує дотримання правил надання державної допомоги та відстежує економічні ризики в рамках

процесу Європейського семестру. Виявляючи структурні вразливості, Комісія сприяє виробленню політичних рекомендацій, які посилюють економічну стабільність держав-членів. Генеральний директорат з питань фінансової стабільності, фінансових послуг та ринків капіталу Союзу відіграє важливу роль у розробці нормативних актів, які зміцнюють фінансові системи, включаючи Директиву про вимоги до капіталу та Директиву про ринки фінансових інструментів.

З огляду на енергетичну безпеку ЄС надає пріоритет диверсифікації джерел енергії та переходу до сталих енергетичних систем. Політика в рамках Європейського зеленого курсу спрямована на зменшення залежності від викопного палива та збільшення інвестицій у відновлювану енергетику. Інфраструктурні проекти, такі як транскордонні енергетичні інтерконектори, підвищують надійність енергопостачання [4]. Правові рамки, такі як Стратегія Енергетичного союзу, усувають вразливість, пов'язану з імпортом енергоресурсів, заохочуючи енергоефективність та інтеграцію внутрішніх енергетичних ринків. Дані заходи зменшують ризики, пов'язані з геополітичною нестабільністю та перебоями в ланцюгах постачання.

ЄС використовує механізми торговельної безпеки для захисту свого внутрішнього ринку від недобросовісної практики та зовнішніх загроз. Антидемпінгові заходи, що регулюються інструментами торговельного захисту ЄС, запобігають проникненню на ринок товарів за заниженими цінами, які можуть завдати шкоди вітчизняній промисловості. Комплексні торговельні угоди зі стратегічними партнерами забезпечують безпечний доступ до критично важливих ресурсів і ринків, зберігаючи при цьому регуляторні стандарти. Ініціативи в рамках Спільної торговельної політики додатково захищають торговельну безпеку, усуваючи вразливість ланцюгів постачання та посилюючи диверсифікацію ринків.

Список використаних джерел:

1. Ставицький А. В. Роль європейської інтеграції в забезпеченні економічної безпеки. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. Економіка. 2019. Вип. 2. С. 53-59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2019_2_9.
2. Шемет Т. С. Європейський банківський союз та його роль у зміцненні фінансової безпеки ЄС. *Бізнес Інформ*. 2013. № 5. С. 17-21. URL: https://www.business-inform.net/pdf/2013/5_0/17_21.pdf

3. Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union. *Official Journal of the European Union*. 2012, С 326, pp. 1–390.
4. Пехота О. Впровадження Європейського зеленого курсу в український енергетичний сектор: виклики та шляхи їх подолання. *Теорія і практика правознавства*. 2021. Вип. 2 (20). С. 390–394. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/20256/1/Piekhota_390%E2%80%93394.pdf

ДОСВІД ТА НОРМАТИВНА БАЗА ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАГАЛЬНОГО (НЕСЕКРЕТНОГО) ДІЛОВОДСТВА В УМОВАХ ОСОБЛИВОГО ПЕРІОДУ (ВОЄННОГО СТАНУ) 2022-2025 РОКІВ

Чайковська Олена Євгенівна

ORCID ID: 0000-0002-0656-9105

старший викладач кафедри менеджменту персоналу і підготовки військ (сил)

Національний університет оборони України, Україна

Лабушняк Роман Григорович

ORCID ID: 0009-0009-7196-6666

слухач навчальної групи № 2223

Національний університет оборони України, Україна

В умовах складних випробувань, невизначеності та викликів, з якими зіткнулися під час широкомасштабної збройної агресії російської федерації проти України (на протязі 2022-2025 років) військові організаційні структури, особливу увагу слід приділити їх військово-адміністративній діяльності, а саме загальному (несекретному) діловодству.

У мирний час такі процеси, як організація загального (несекретного) діловодства, робота з документами обмеженого доступу та адміністрування службової діяльності, хоч і були трудомісткими, залишалися достатньо регламентованими та прогнозованими. В умовах особливого періоду (воєнного стану) обстановку функціонування загального (несекретного) діловодства можна описати через акронім VUCA, запозичений у військових США для характеристики хаотичного військового середовища: volatility (мінливість), uncertainty (невизначеність), complexity (складність), ambiguity (неоднозначність). Така ситуація суттєво ускладнила документальний супровід багатьох внутрішніх процедур. Особливо гостро постали питання, пов'язані з документообігом: зросли вимоги до швидкості комунікацій у складних умовах.

Військово-адміністративна діяльність, як система заходів, спрямованих на забезпечення управлінських процесів у військових організаційних структурах та документальне врегулювання їх повсякденної діяльності [1], зазнає суттєвих змін під час виконання підрозділами службових (бойових) завдань. І хоча її сутність, що полягає в організації спільної цілеспрямованої діяльності персоналу військових організаційних структур, яка забезпечує координацію і взаємодію шляхом регламентування процесів [1], має залишатися незмінною, основні завдання, а саме: встановлення єдиного порядку документування управлінської інформації, організація роботи з документами, керівництво діловодними процесами, контроль за дотриманням установленого порядку роботи з документами, організація взаємодії з Головним державним архівом Міністерства оборони України (ГДА МОУ) та його підрозділами з питань архівного зберігання документів, набувають нової динаміки і значення.

Зростання обсягів завдань і темпів роботи за напрямом загального (несекретного) діловодства вимагає комплексного підходу до організації процесів, зокрема, збільшення кількості особового складу, залученого до загального (несекретного) діловодства, впровадження ефективних прийомів управління робочим часом та автоматизації процесів.

Питання забезпечення наявності підготовленого персоналу “в необхідному місці та у визначений час” здебільшого вирішується за рахунок залучення компетентних військовослужбовців, тимчасово відряджених із інших військових організаційних структур. Такий підхід дозволяє оперативно реагувати на нові виклики та забезпечити стабільність функціонування військово-адміністративних процесів навіть в умовах тимчасово утворених військових організаційних структурах.

Докорінні зміни відбулися у видах військово-адміністративної діяльності, які відображають адаптацію до сучасних умов. Пріоритетною стала службово-розпорядча діяльність, яка зосереджується на організації процесів управління та забезпечує виконання функцій, що є частиною стабільного функціонування військової організаційної структури. Цей вид діяльності набув ключового значення, оскільки саме через нього забезпечується координація та керування внутрішніми процесами в умовах зростання складності завдань.

Другим за значенням став адміністративний напрям, що більше орієнтується на ведення загального (несекретного) діловодства та документальне супроводження відряджень персоналу.

Відповідальним за організацію військово-адміністративної діяльності у військовій організаційній структурі є її керівник (командир) [1], а у тимчасово створених організаційних структурах – командир угруповання.

Командир угруповання відповідає за:

документування управлінської інформації, здійснення документообігу;

зберігання документів та користування ними у поточній діяльності, порядок роботи з електронними документами, організації електронного документообігу із застосуванням електронного цифрового підпису;

здійснення діловодства з документами, що містять інформацію з обмеженим доступом; збереження документів та інформації, яку вони містять; втрату і несанкціоноване знищення документів; порушення правил користування документами.

Аналізуючи вказане, стає зрозумілим, що відповідальність командирів тимчасово створених організаційних структур істотно менше, що впливає із функціональних обов'язків, які покладаються на угруповання військ (сил). Разом з тим, командир угруповання зобов'язаний:

здійснювати контроль за обов'язковим додержанням вимог нормативно-правових документів щодо складання і оформлення документів;

вимагати від підлеглих своєчасного виконання одержаних вказівок, доручень та розпоряджень;

організовувати передавання до ГДА МО України документів (справ); визначати підлеглим посадовим особам завдання та обов'язки щодо охорони інформації у процесі діяльності угруповання.

У штабі кожної тимчасово створеної військової організаційної структури створюється підрозділ загального (несекретного) діловодства, який організовує діловодство відповідно до вимог наказу [2]. У разі необхідності наказом керівника угруповання військ затверджується Інструкція з діловодства у штабі угруповання, в якій визначається:

структурний підрозділ (особа), відповідальний за ведення діловодства;

місце розміщення служби діловодства; основні завдання служби діловодства; порядок подання документів на підпис керівництву угруповання військ; посадові особи штабу угруповання, які мають право підписувати визначені види службових документів;

місце реєстрації окремих видів (груп) документів за документопотоками (вхідні, вихідні, внутрішні); індекси структурних підрозділів штабу угруповання для реєстрації вхідної та вихідної кореспонденції, літерні індекси, що додаються до номерів розпорядчих документів;

порядок доведення і спосіб доставки службових документів до підпорядкованих штабів, порядок транспортування документів у разі зміни району зосередження чи під час евакуації; порядок дій посадових осіб у разі загрози захоплення противником службових документів;

інші питання організації діловодства відповідно до завдань, визначених штабу угруповання.

З метою організації роботи діловодства видається наказ, в якому регламентується робота та заходи щодо виконання вимог законодавства з питань організації діловодства. Служба діловодства відповідно до покладених на неї завдань:

здійснює реєстрацію та веде облік документів, машинних носіїв інформації, печаток і штампів;

реалізує доведення до виконавців службових документів у штабі, забезпечує попередній розгляд службових документів, які надійшли до штабу, та організовує доповідь їх керівництву угруповання військ для прийняття рішення;

організовує документообіг (у тому числі – електронний) та забезпечує передавання документів на оперативне зберігання, забезпечує своєчасну передачу документів до архівних підрозділів ГДА МОУ;

проводить знищення службових документів; здійснює контроль за підготовкою та оформленням документів, їх своєчасним виконанням, розглядом та проходженням;

забезпечує підготовку наказів керівника угруповання військ (по стройовій частині) та з основної діяльності; веде облік особового складу, який прибуває (вибуває) до (з) штабу.

Начальник служби діловодства підпорядковується безпосередньо командир угрупування, взаємодіє з начальниками служб діловодства інших угруповань та військових організаційних структур із питань роботи з документами та зобов'язаний:

- підтримувати діловодство у постійній бойовій готовності;

- організовувати отримання, облік, попереднє вивчення документів та доведення їх до командування угрупування, здійснювати контроль за виконанням встановлених правил роботи з документами;

- взаємодіяти з юридичним підрозділом з правових питань, пов'язаних

- з підготовкою документів; організовувати контроль за своєчасним розглядом та виконанням документів;

- організовувати підготовку та передачу документів на зберігання; здійснювати постійний контроль за охороною службової інформації.

Начальник служби діловодства має право:

- підписувати і візувати документи в межах своєї компетенції;

- отримувати необхідну інформацію, пояснення, дані, довідки від посадових осіб щодо документів, які готуються на доповідь чи підпис керівному складу; повертати виконавцям документи на доопрацювання у разі порушення вимог, установлених нормативними документами.

Служба діловодства повинна розташовуватися в обладнаних ізольованих приміщеннях. Може облаштовуватися в окремих сховищах, бліндажах, палатках, у спеціально обладнаному транспорті, окремих кімнатах будинків, окремих каютах, розміщених поблизу основних відділів штабу угрупування, які охороняються. Для зберігання документів служба діловодства повинна мати ящики, які замикаються для транспортування документів має забезпечуватись обладнанням транспортом, достатньою кількістю сховищ полегшеного типу, тари, мішків тощо, обладнаних пристроями для опечатування. У разі переміщення штабу до нового району в розпорядження служби діловодства виділяється озброєна охорона та спеціальна команда з метою огляду району, який залишають, можливого виявлення забутих документів. Під час руху в колоні автомобіль служби діловодства повинен знаходитися в середині колони. Умови транспортування документів до визначених районів чи під час евакуації повинні виключати можливість несанкціонованого доступу до них сторонніх осіб. Робота діловодства регламентується розпорядком дня. Разом з тим,

специфіка функціонування вимагає цілодобового виконання завдань особовим складом служби діловодства. З метою упорядкування організаційних процесів у військових організаційних структурах опрацьовується наказ командира з основної діяльності, що визначає організацію цілодобового чергування та особовий склад, задіяний до виконання службових (бойових) завдань. Служба діловодства повинна перебувати у постійній готовності для роботи в умовах загрози ведення бойових дій.

З моменту введення воєнного стану обсяг документообігу у військових організаційних структурах збільшився експотенціально. Сумарна кількість отриманих (вхідних) і створених (внутрішніх, вихідних) документів за певний період (наприклад – квартал) у деяких органах військового управління перевищує у десятки разів кількість документів за аналогічні періоди попередніх років. Разом з тим збільшилося навантаження на служби діловодства у зв'язку із створенням тимчасово створених організаційних структур – як правило, їх життєдіяльність і функціонування забезпечують не лише органи військового управління, і а військові частини в межах відповідальності угруповань.

Ефективність функціонування кожної структури знаходиться у прямій залежності від оперативності обробки документації та інформації, швидкості взаємодії як між структурними підрозділами окремо взятої військової організаційної структури, так і між військовими організаційними структурами різних рівнів. Відповідно суттєво зросла роль електронного документообігу, якому властива оперативність у доступі до документів та робота в єдиному інформаційному просторі, що дають можливість швидкого і надійного обміну документами.

Відповідно до наказу [2] в штабі угруповання можуть створюватись такі види службових документів:

розпорядчі документи: накази керівника угруповання військ; накази керівника угруповання військ (по стройовій частині); бойові накази керівника угруповання військ; бойові розпорядження керівника угруповання військ; розпорядження начальника штабу угруповання військ; розпорядження штабу угруповання військ (з розвідки, із застосування ракетних військ і артилерії, із зв'язку і автоматизованого управління військами, з видів забезпечення (оперативного, технічного, тилового, медичного тощо); інші службові документи.

Службові документи у штабі угруповання підписують:

накази (бойові накази) керівника угруповання військ – керівник угруповання військ; бойові розпорядження керівника угруповання військ – керівник угруповання військ) та начальник штабу угруповання військ;

розпорядження начальника штабу угруповання військ – начальник штабу угруповання військ;

розпорядження штабу угруповання військ – начальник штабу угруповання військ та відповідний заступник керівника угруповання військ або керівник структурного підрозділу штабу угруповання військ ;

оперативні (бойові) документи – відповідно до вимог настанови з оперативної роботи органів військового управління Збройних Сил України;

інші службові документи – відповідно до вимог [2] та Інструкції з діловодства у штабі угруповання, затвердженої наказом керівника угруповання військ.

У разі відсутності вищезазначених посадових осіб документи підписує посадова особа, яка виконує їх обов'язки згідно з письмовим наказом.

Документи у штабі угруповання реєструються за документопотоками (вхідні, вихідні, внутрішні) та групами залежно від назви виду, автора і змісту документів.

Обов'язково окремо реєструються:

організаційно-розпорядчі документи (накази (бойові накази); розпорядження (бойові розпорядження) тощо);

оперативні (бойові) документи.

Категорично забороняється реєстрація розпорядчих документів разом з іншими службовими документами.

Служба діловодства штабу угруповання централізовано здійснює реєстрацію актів органів державної влади, нормативно-правових актів Міністерства оборони України та Генерального штабу Збройних Сил України та доручень вищих посадових осіб, запитів, звернень, а також документів, що надійшли на розгляд керівництву угруповання військ, розпорядчих документів та листів за їх підписом.

Реєстраційний індекс розпорядчих документів та деяких внутрішніх документів (акти, протоколи тощо) [2] складається з порядкового номера у межах року. З метою розрізнення груп наказів (розпоряджень)

кожного виду до порядкового номера додається літерний індекс, наприклад: до бойових наказів – “БН”, бойових розпоряджень – “БР”, до розпоряджень з розвідки – “Р”, із застосування ракетних військ і артилерії – “РВіА”, зі зв’язку та кібербезпеки – “ЗтаКБ”, з оперативного забезпечення – “ОЗ”, технічного забезпечення – “ТехЗ”, тилового забезпечення – “ТилЗ”, медичного забезпечення – “МедЗ” тощо. Система таких індексів може визначатись окремим розпорядчим документом штабу угруповання.

Для групування виконаних документів у справі у кожній військово-організаційній структурі опрацьовується номенклатура справ. У разі коли військова організаційна структура здійснює діловодство за тимчасово створену військову організаційну структуру, її справи вносяться у номенклатуру справ за окремим розділом.

Тимчасово створені організаційні структури, які в процесі своєї діяльності формально є фондоутворювачами, фактично ним не стають – не зважаючи на те, що у процесі своєї діяльності вони утворюють архівний фонд, будь-які архівні документи передаються на відповідальне зберігання до загального (несекретного) діловодства військових організаційних структур, що утворили таку тимчасову структуру. Проте, разом з тим, законодавство дозволяє за необхідності систематизацію документів у діловодстві штабу угруповання проводити за затвердженою керівником угруповання військ номенклатурою на загальних підставах, регламентованих наказом [2].

В процесі такої систематизації дозволяється підшивати документи в справи без обкладинки. При цьому першим підшивається титульний аркуш справи, який не нумерується і у загальну кількість аркушів підшитих до справи не входить, далі внутрішній опис документів, підшитих у справу, документи справи та аркуш з засвідчувальним написом. У такому випадку справи з документами зберігаються у службі діловодства протягом місяця за винятком справ, які використовуються у повсякденній діяльності. Після закінчення зазначеного терміну зберігання справи відправляються через підрозділи фельд’єгерсько-поштового зв’язку Збройних Сил України до підрозділу архіву Міністерства оборони України. Справи до підрозділу архіву Міністерства оборони України передаються упакованими (в мішки, картоні коробки, ящики тощо), які запечатуються на бирці печаткою штабу угруповання. На бирці зазначається кількість найменувань документів (справ), номер

супровідного листа, найменування штабу угруповання, якому належать документи, прізвище і підпис особи, відповідальної за відправку документів, і номер мішка.

У першу упаковку вкладаються супровідний лист на справи, що передаються до підрозділу архіву Міністерства оборони України.

Якщо документи, зазначені в супровідному листі, не вміщуються в одну упаковку, на бирках інших упаковок зазначається, до якого номера супровідного листа додається. У підрозділі архіву Міністерства оборони України упаковки з документами відкриваються спеціально створеною комісією (не менше трьох осіб), проводиться перевірка наявності всіх справ згідно з супровідним листом. У двомісячний термін з дня отримання документів підрозділ архіву Міністерства оборони України повинен повідомити штаб угруповання про отримання документів із зазначенням номерів супровідних листів, за якими прийнято документи.

У виняткових (екстрених) випадках, коли за певних обставин немає можливості передати документи до ГДА МОУ у встановленому порядку, за рішенням керівника угруповання документи можуть передаватися до найближчого територіального центру комплектування та соціального забезпечення. Територіальний центр комплектування та соціального забезпечення, не відкриваючи опечатані упаковки, повинен в місячний строк переслати їх до ГДА МОУ у встановленому порядку. Прийняті справи архівом, як правило, назад не повертаються. Питання повернення конкретних документів вирішується спільним рішенням штабу угруповання та ГДА МОУ. В будь-якому випадку штаб угруповання не повинен накопичувати документи. Відпрацьовані документи, що не використовуються в роботі, надсилаються на зберігання до підрозділу архіву Міністерства оборони України [2].

Знищення документів в бойових умовах та у разі явної загрози захоплення противником документів здійснюється шляхом спалення згідно з актом про вилучення для знищення документів, що не внесені до Національного архівного фонду. Забороняється знищувати організаційно-розпорядчі документи (накази (бойові накази), розпорядження (бойові розпорядження) тощо), оперативні (бойові) документи та документи, що стосуються особового складу угруповань. Дозвіл на знищення документів дає керівник (начальник штабу) угруповання.

Наприкінці необхідно зазначити, що реалізація чітко регламентованих процесів загального (несекретного) діловодства дозволяє військовим організаційним структурам ефективно функціонувати навіть в умовах поточної невизначеності та зростання навантаження. Інтеграція сучасних технологій, зокрема електронного документообігу, стала першочинником підвищення оперативності та надійності управлінських процесів. Це дозволяє забезпечити передачу інформації та зберегти її в умовах воєнного стану. Забезпечення якісного діловодства у значній мірі залежить від компетентності персоналу: залучення людського ресурсу є критично важливим для стабільного функціонування військових організаційних структур. Автоматизація діловодних процесів стає не лише основною потребою, а й перспективним напрямком розвитку військово-адміністративної діяльності. Вона дозволяє скоротити час на обробку документів та мінімізувати ризики помилок, що особливо важливо в умовах високого навантаження.

Поточна ситуація характеризується як динамічне самовдосконалення цілісної комунікативної системи загального (несекретного) діловодства, що визначає нагальні потреби об'єктів військового управління у вищому рівні впорядкування. Організація та здійснення управлінської діяльності обумовлюється виконанням значного обсягу управлінських та розпорядчих функцій, що уособлюють управлінський процес [3]. Воєнний стан, бойові дії суттєво змінили характер загального (несекретного) діловодства, перетворивши його на одну з основних складових ефективного управління. Ця трансформація вимагає нових підходів, швидкої адаптації та готовності реагувати на виклики.

Список використаних джерел:

1. Військово-адміністративна діяльність у військових організаційних структурах: підручник / Г.М. Тіхонов, Ю.П. Остах, О.Є. Чайковська та ін.; за заг. ред. Ю.П. Остаха. – Київ: НУОУ ім. Івана Черняховського, 2022. – 364 с.
2. Інструкція з діловодства у Збройних Силах України: затверджено наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 31 січня 2024 р. № 40. – Київ: Військове видавництво, 2024. – 112 с.
3. Військове документування та діловодство в Україні: теоретичні та практичні аспекти, правове регулювання, актуальний закордонний досвід / під заг. ред. С. В. Петкова. – Київ: ВД “Професіонал”, 2024. – 464 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА РОЗСТАНОВКИ ОСІБ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Чайковська Олена Євгенівна

ORCID ID: 0000-0002-0656-9105

старший викладач кафедри менеджменту персоналу і підготовки військ (сил)

Національний університет оборони України, Україна

Досвід армій провідних країн світу свідчить, що в умовах кризових явищ виникає нагальна потреба у впровадженні нових підходів до кадрового забезпечення органів управління. Ця закономірність також впливає на процеси підбору та розстановки офіцерського складу в органах військового управління Збройних Сил України.

Згідно з чинними нормативно-правовими та законодавчими актами [1, 2], підбір і розстановка офіцерів у зазначених органах відбувається за традиційною адміністративною процедурою. Ця процедура базується на оцінюванні особистих якостей, професійного досвіду та знань кандидатів. Однак у сучасних умовах ведення бойових дій на території України виникає парадоксальна ситуація: попри високий загальний рівень укомплектованості особовим складом, спостерігається дефіцит кваліфікованих фахівців за окремими військово-обліковими спеціальностями, а також офіцерів із потрібним досвідом чи компетенціями.

Особливо цікава ситуація спостерігається у тимчасово створених організаційних структурах. Залучення особового складу для виконання завдань у цих структурах чи для посилення сил та засобів угруповань оборони міст в умовах збройної агресії Російської Федерації вимагає чітко визначених знань і вмінь.

Проблеми з укомплектуванням особовим складом виникають також у новостворених органах військового управління, які перебувають у процесі набуття спроможності виконувати завдання за своїм призначенням.

З початком ведення бойових дій відбувається постійний внутрішній перерозподіл персоналу в органах військового управління. Військовослужбовці приймають зважене рішення змінити місце

проходження військової служби у відповідності до попередньо набутої освіти, наявного досвіду участі у бойових діях та поклику серця. Непоодинокі випадки, коли офіцери органів військового управління залишають “теплі” посади і перепризначаються або відряджаються у військові організаційні структури, що залучені до ведення активних бойових дій. Загальна кількість перепризначень військовослужбовців на рівнозначні, іноді навіть на нижчі посади зросла у десятки разів, а кількість відряджень з метою виконання службових (бойових) завдань збільшилася у декілька десятків разів.

По мірі розвитку подій на лінії зіткнення, набув актуальності і так званий внутрішній рекрутинг, як один із способів використання людських ресурсів, коли керівники (командири) та підрозділи персоналу військових організаційних структур намагаються заповнити вакантні позиції, не вдаючись до зовнішніх джерел комплектування. Деякі керівники (командири) віддають перевагу внутрішньому рекрутингу порівняно із зовнішнім, але результативним і доцільним внутрішній пошук особового складу для вакантних керівних посад можна спостерігати лише за умови створення у органі військового управління дієвого кадрового резерву: за таких обставин буде можливим швидке забезпечення потреби у персоналі окремих спеціальностей без залучення кандидатів ззовні. Водночас, якщо орган військового управління невеликий за штатом, має тривалу історію функціонування, але його завдання за призначенням суттєво збільшилися у результаті збройної агресії, обмежуватися виключно самозабезпеченням кадрових потреб не завжди є доречним з управлінської точки зору.

Портфель методів й інструментів, що використовують фахівці з управління персоналом для кадрового забезпечення органів військового управління поповнився і такими новими методами як хедхантинг та прелімінаринг. Безумовно, ці методи підбору персоналу застосовуються у модифікованому вигляді, більше того, як правило відповідальні посадові особи не усвідомлюють, що в певних випадках їх використовують.

Хедхантінгом, а саме “переманюванням” висококваліфікованих фахівців користуються керівники (командири) тих органів військового управління, які здійснюють пошук спеціалістів вищої ланки з урахуванням вимог до кандидатів. При цьому здійснити таке переманювання доволі складно, так як зазвичай високоякісного фахівця

цікавить не лише вищий тарифний розряд або штатно-посадова категорія, а й новий вид діяльності, пропозиції забезпечення службовим або постійним житлом, моральні заохочування тощо.

Підвидом хедхантінгу є залучення особового складу до виконання завдань у тимчасово створені організаційні структури. Як правило, особовий склад підбирається за принципом володіння певними компетенціями із врахуванням ділової, фізичної, моральної спроможності виконання службових (бойових) завдань.

Прелімінарінг (залучення до роботи здібних молодих фахівців після закінчення навчання) є найбільш перспективним методом формування новоствореного військового колективу. Незважаючи на те, що він є досить трудомістким, так як орган військового управління отримує не підготовленого фахівця зі сформованими досвідом і навичками, а новачка, якого необхідно навчати і контролювати, за умови якісно вибудованої системи адаптації і навчання, прелімінарінг – ефективний спосіб підшукати лояльних молодих офіцерів. Методом преліминарінгу у 2022 році під час дострокового розподілу та призначення слухачів денної форми навчання Національного університету оборони України скористалися як Генеральний штаб Збройних Сил України, так командування усіх трьох видів Збройних Сил (Сухопутні, Повітряні, Військово-морські) та окремих родів військ (сил). Згідно з отриманими даними, призначеним офіцерам було надано можливість проявити себе на посадах, що вимагали наявності оперативного рівня освіти і за відгуками більша частина призначених слухачів (тепер вже заочної форми навчання) підтвердили високий рівень знань та вже в ході виконання службових (бойових) завдань набули бойового досвіду. Таким чином своєрідна “виробнича” практика стала для багатьох офіцерів трампліном до майбутніх вищих посад, а для органів військового управління – запорукою виконання завдань за призначенням.

Підбір та розстановка осіб офіцерського складу в органах військового управління забезпечує стабільний режим функціонування керівного підрозділу, бо головною метою військової кадрової політики є створення умов для гарантованого та якісного комплектування ЗС України підготовленим та вмотивованим персоналом, спроможним виконувати завдання за призначенням, і його ефективне використання [3]. Як зазначив Головнокомандувач Збройних Сил України генерал Олександр Сирський “Саме кваліфікація особового складу органів

військового управління є вирішальною для розробки й успішної реалізації задумів та планів” [4].

Список використаних джерел:

1. Про Положення про проходження громадянами України військової служби у Збройних Силах України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1153/2008?find=1&text> (дата звернення: 17.12.2024).
2. Про затвердження Інструкції про організацію виконання Положення про проходження громадянами України військової служби у Збройних Силах України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0438-09?find=1&text> (дата звернення: 17.12.2024).
3. Про затвердження Концепції військової кадрової політики в системі Міністерства оборони України на період до 2028 року: наказ Міністерства оборони України від 27.10.2023 р. № 637. URL : https://www.mil.gov.ua/content/tenders/konceptcia_kadr_29012024.pdf (дата звернення: 17.12.2024).
4. Чітке планування, нові технічні рішення та надійний тил: Олександр Сирський окреслив пріоритети ЗСУ. АрміяInform – Інформаційне агентство АрміяInform. URL: <https://armyinform.com.ua/2024/02/09/chitke-planuvannya-novi-tehnichni-rishennya-ta-nadijnyj-tyl-oleksandr-syrskij-okreslyv-priorytety-zsu/> (дата звернення: 17.12.2024).

АНАЛІЗ МЕТОДІВ СУПРОВОДЖЕННЯ КЕРОВАНИХ АВІАЦІЙНИХ БОМБ ДО МІСЦЯ ПАДІННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ

Чебаков О.М.

Науковий співробітник

*науково-дослідна лабораторія державного науково-дослідного інституту
випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна*

Карпенко Ю.О.

Начальник

*науково-дослідна лабораторія державного науково-дослідного інституту
випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна*

Гайдак В.П.

Старший науковий співробітник

*науково-дослідна лабораторія державного науково-дослідного інституту
випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна*

Кот О.Б.

Молодший науковий співробітник

*науково-дослідна лабораторія державного науково-дослідного інституту
випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна*

Чеботар С.В.

Молодший науковий співробітник

*науково-дослідна лабораторія державного науково-дослідного інституту
випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, Україна*

Сучасна війна озброєння вимагає високоточного ураження цілей. Керовані авіаційні бомби (далі – КАБ) стали одним із ключових засобів, здатних забезпечити точність ураження цілей на великих відстанях.

Процес випробування КАБ є складним і багаторівневим, який включає в себе супроводження бомби до місця падіння для перевірки точності та ефективності. Якість супроводження безпосередньо впливає на отримання даних, необхідних для вдосконалення конструкції та управління бомбою.

Під час випробувань КАБ були застосовані методи супроводження:
– візуальне спостереження з літака

- спостереження за допомогою БпЛА
- телеметричні системи встановленні на КАБ

Візуальне спостереження з літака. Даний метод передбачає процес візуального спостереження за польотом бомби та фіксації місця її падіння з борту літака.

До переваг даного методу відноситься:

супроводження бомби на різних висотах і відстанях;

оцінка не лише траєкторії руху, а і поведінки бомби під час польоту.

Недоліки даного методу на пряму залежать від досвіду та концентрації пілотів під час супроводження бомби, а також від великих похибок під час видачі геодезичних координат місця падіння.

З досвіду використання даного методу, похибка визначення геодезичних координат місць падіння в середньому становить приблизно 400-500 метрів.

Використання безпілотних літальних апаратів (далі БпЛА). Даний метод супроводження КАБ дає змогу проводити фото відео реєстрацію поведінки бомби на заданій траєкторії для подальшого аналізу.

Перевагами даного методу супроводження бомби є здатність швидко змінювати ракурс зйомки, адаптуючись до траєкторії польоту КАБ.

Недоліки даного методу залежать від досвіду оператора управління БпЛА, погодних умов для здійснення спостережень за місцем падіння та визначення геодезичних координат.

З досвіду використання даного методу похибка визначення геодезичних координат місць падіння в середньому становить приблизно 50-100 метрів.

Використання телеметричних систем. Даний метод дозволяє отримувати в реальному часі дані про політ КАБ, що забезпечує точність фіксації місць падіння.

Переваги методу супроводження КАБ дозволяють отримувати інформацію про траєкторію руху та геодезичні координати місця падіння з максимальною точністю.

Недоліками даного методу є нестійкий зв'язок або втрата сигналу, що може призвести до втрати даних з польоту КАБ та відсутності фіксації місця падіння.

З досвіду використання даного методу похибка визначення геодезичних координат місць падіння в середньому становить приблизно 5-50 метрів.

З практики проведення випробувань КАБ потрібно використовувати комбіновані методи супроводження, що дозволяє значно підвищити ефективність і надійність супроводження.

СЕКЦІЯ Х. ПОЖЕЖНА ТА ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

РЕЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ АЕРАТОР ЯК ЗАСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГРОМАД ЧИСТОЮ ВОДОЮ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Таврель Марина Ігорівна

ORCID ID: 0000-0002-7666-4554

*Старший викладач кафедри безпеки праці та охорони довкілля
ТОВ «Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна*

Забезпечення громад чистою водою є одним із ключових завдань цивільного захисту, особливо в умовах надзвичайних ситуацій, таких як повені, посухи чи техногенні аварії. Одним із перспективних рішень для боротьби з евтрофікацією водойм є використання рециркуляційного аератора - пристрою, що забезпечує ефективне насичення води киснем навіть за несприятливих умов.

Рециркуляційний аератор — це інноваційна технологія, яка дозволяє забезпечити стабільний вміст кисню у воді в умовах високих температур чи низької глибини водойм, де природні процеси аерації є недостатніми. Установка [1], оснащена геотермальним теплообмінником, фільтрами та ерліфтом, створює циркуляційний потік води, що багаторазово контактує з повітрям, забезпечуючи максимальне насичення киснем.

В умовах надзвичайних ситуацій, коли існує загроза забруднення або деградації водних ресурсів, рециркуляційний аератор може відіграти критичну роль:

- Екологічна стабілізація: пристрій запобігає евтрофікації, що може спричинити масову загибель риби та інші екосистемні проблеми.
- Забезпечення води для технічних потреб: у разі аварій чи нестачі питної води очищена вода може використовуватись для промислових чи господарських потреб.
- Ефективність у критичних умовах: аератор функціонує навіть за мінусових температур або в умовах високої температури води, що робить його універсальним засобом у різних кліматичних умовах.

Технічні переваги рециркуляційного аератора забезпечують його широке застосування у сфері цивільного захисту:

- Швидка розгортка: компактність пристрою дозволяє встановлювати його на місці події без необхідності складних монтажних робіт.

- Незалежність від зовнішніх джерел енергії: використання вітроагрегатів чи інших альтернативних джерел живлення забезпечує автономну роботу в польових умовах.

- Геотермальне охолодження: зниження температури води сприяє кращому розчиненню кисню та підвищує ефективність аерації.

Практичні експерименти з використанням аератора показали значне покращення стану води: збільшення вмісту кисню з 2 мг/л до екологічно прийняттого рівня, що унеможливорює розвиток небезпечних анаеробних процесів. Це, своєю чергою, забезпечує екосистемну стійкість водойм, що критично важливо для водних об'єктів, розташованих поблизу густонаселених регіонів чи зон техногенного ризику.

Висновки. Застосування рециркуляційного аератора у комплексі з іншими заходами цивільного захисту дозволяє не лише забезпечити громади якісною водою, але й створити довготривалу систему запобігання надзвичайним ситуаціям, пов'язаним із забрудненням водних ресурсів. Таким чином, цей пристрій є важливим інструментом для екологічної безпеки та стійкого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Рециркуляційний аератор: пат. 152247 Україна: МПК C02F 3/12 (2006.01) № u202107371; заявл. 17.12.2021; опубл. 11.01.2023, бюл. № 2

СЕКЦІЯ XI. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

МАРКЕРНІ ЗМІНИ ВМІСТУ ЗАГАЛЬНОГО БІЛКА Й АЛЬБУМІНУ В ПЛАЗМІ КРОВІ ЩУРІВ ЗА ТЕТРАЦИКЛІНІНДУКОВАНОГО ГЕПАТОЗУ ТА ЇХ КОРИГУВАННЯ

Грищенко Вікторія Анатоліївна

ORCID ID: 0000-0001-6601-1392

д-р. вет. наук, професор,

професор кафедри біохімії ім. акад. М.Ф. Гулого

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Брищенко Сергій Петрович

ORCID ID: 0009-0001-5767-4634

аспірант кафедри біохімії ім. акад. М.Ф. Гулого,

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Дані літератури останніх років свідчать про різке зростання випадків ураження печінки синтетичними препаратами [1, 2]. Цей факт пояснюється безпосередньою участю печінки у біотрансформації лікарських препаратів. За токсичного їх впливу на печінку порушується детоксикаційна, протеїнсинтезувальна функція гепатоцитів, пошкоджуються клітинні і субклітинні мембрани тощо [3, 4]. Як відомо, в клітинах печінки синтезується більшість протеїнів плазми крові – альбуміни, α -глобуліни, частина β -глобулінів, фібриноген, компоненти системи зсідання крові [5, 6]. Протеїни плазми крові значною мірою визначають метаболічний гомеостаз організму [7, 8]. Більшість патологій в організмі ссавців супроводжується розвитком диспротеїнемії, що специфічно позначається і на кількісних характеристиках загального білка в плазмі крові. Відомо, що показник загальний білок плазми являє собою сумарну концентрацію всіх циркулюючих у кров'яному руслі протеїнів і є важливою складовою частиною плазми крові [9]. При цьому, альбуміни відносяться до наймасивнішої фракції білків плазми крові, дослідження якої має важливе діагностичне значення за дисфункції

печінки та інших внутрішніх органів (Jain & Ducatman, 2019). Тому, мета роботи полягала у визначенні маркерних змін загального білка плазми крові й альбуміну за моделювання в лабораторних щурів тетрациклініндукованого гепатозу, а також у дослідженні коригувальної ефективності фосфоліпідів молока.

Експеримент проводили на білих лабораторних щурах (самцях) з масою тіла 200–250 г. Моделювання впродовж 7 діб гострої форми тетрациклініндукованого гепатозу здійснювали за методом [9]. Уміст загального білка й альбуміну в плазмі крові тварин визначали за допомогою біохімічного аналізатору крові «StatFax 4500» (США). Хворим тваринам внутрішньошлунково застосовували коригувальну терапію на основі фосфоліпідів молока у формі біодобавки «FLP-MD» [10].

У результаті лабораторного аналізу кількісних змін вмісту загального білка та альбуміну в плазмі крові піддослідних щурів встановлено певні закономірності. Зокрема, у лабораторних щурів із тетрациклініндукованим жировим гепатозом (група «Самореабілітації», без лікування) відмічали тенденцію до підвищення в плазмі крові вмісту загального білка на 7,2 % порівняно з контролем. При цьому, рівень альбуміну в плазмі крові характеризувався зростанням на 24,7 % у відношенні до контролю.

У разі застосування хворим тваринам фосфоліпидовмісної біодобавки «FLP-MD» відмічалось більш виражене збільшення в плазмі крові вмісту загального білка 10,2 % порівняно з даними контролю. Водночас рівень альбуміну в тварин цієї групи зростав на 23,9 % у відношенні до контролю.

За введення фосфоліпидовмісної біодобавки «FLP-MD» клінічно здоровим щурам рівень загального білка й альбуміну в плазмі крові залишалися без змін, що свідчить про відсутність її токсичного впливу на організм.

Визначені зміни кількісних параметрів досліджуваних показників білкового профілю плазми крові за моделювання в тварин тетрациклініндукованого жирового гепатозу, ймовірно, пов'язані з розвитком гострого запального процесу внаслідок токсичного ураження печінки та інших внутрішніх органів, а також загальною інтоксикацією організму, що позначається на інтенсивності синтезу і мобілізації білків до формування загальної адаптивної відповіді організму на негативну дію антибіотика з прямою цитотоксичною дією на гепатоцити.

Пероральне застосування хворим тваринам за допомогою зонда фосфоліпідів молока у складі біодобавки «FLP-MD», як і у попередніх наших дослідженнях з іншим генезом гепатопатології [3, 4], свідчить про посилення білоксинтезувальної функції печінки та імунокомпетентних органів, що забезпечує стабільність гомеостатичних процесів в хворому організмі.

Отже, за штучного моделювання у тварин тетрациклінового ураження печінки відмічали гіперпротеїнемію і гіперальбумінемію як у тварин за самореабілітації, так і при пероральному введенні біодобавки на основі фосфоліпідів молока. Останнє сприяло ефективнішому відновленню головних показників білкової панелі плазми крові, що свідчить про поступову стабілізацію метаболізму білків в їхньому організмі.

Список використаних джерел:

1. Targher, G., Tilg, H., & Byrne, C. D. (2021). Non-alcoholic fatty liver disease: a multisystem disease requiring a multidisciplinary and holistic approach. *The lancet. Gastroenterology & hepatology*, 6(7), 578–588. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00020-0.
2. Sanz-Villanueva, L., Parra-Martinez, C., Medina-Caliz, I., Sanabria-Cabrera, J., Robles-Diaz, M., Ortega-Alonso, A., Gonzalez-Jimenez, A., Gasca, J., Sanjuan-Jimenez, R., Garcia-Cortes, M., Lucena, M. I., & Andrade, R. J. (2019). Accuracy of drug hepatotoxicity potential classifications in assessing severity related to drug-induced liver injury (DILI). *European Journal of Clinical Pharmacology*, 75(1), S103–S103.
3. Gryshchenko, V. (2017). Biochemical properties of the plasma of rats with the experimentally induced hepatitis after oral administration of sodium diclofenac. *Regulatory Mechanisms in Biosystem*, 8(2), 191–196. doi: 10.15421/021730.
4. Gryshchenko, V. A., & Minina, V. S. (2020). Marker changes of blood plasma proteinogram in rats with toxic hepatitis. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 11(3), 360–366. doi: 10.15421/022055.
5. Singh, D., Qi, R., Jordan, J. L., San Mateo, L., & Kao, C. C. (2013). The human antimicrobial peptide LL-37, but not the mouse ortholog, mCRAMP, can stimulate signaling by poly(I:C) through a FPRL1-dependent pathway. *The Journal of Biological Chemistry*, 288, 8258–8268. doi: 10.1074/jbc.M112.440883.
6. Forsthuber, M., Marius Kaiser, A., Granitzer, S., Hassl, I., Hengstschläger, M., Stangl, H., & Gundacker, C. (2020). Albumin is the major carrier protein for PFOS, PFOA, PFHxS, PFNA and PFDA in human plasma. *Environment International*, 137, 105324. doi: 10.1016/j.envint.2019.105324.
7. Gryshchenko, V.A. (2017). Hematological profile of rats in experimental diclofenac-induced hepatitis. *Ukrainian Journal of Ecology* 7 (3), 78–83. doi: 10.15421/2017_52.
8. Gryshchenko, V. A., Musiyshuk, V. V., Chernyshenko, V. O., Gornytska, O. V., & Platonova, T. M. (2019). Evaluation of biochemical indicators in blood plasma of rats with tetracycline-induced hepatosis and their correction by milk phospholipids. *The Ukrainian Biochemical Journal*, 91(1), 92–99. <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001009297/>.

9. 9/ Egtesad, S., Poustchi, H., & Malekzadeh, R. (2013). Malnutrition in liver cirrhosis: The influence of protein and sodium. *Middle East Journal of Digestive Diseases*, 5(2), 65–75.
10. John, P., & Kale, P. P. (2019). Prominence of Oxidative Stress in the Management of Anti-tuberculosis Drugs Related Hepatotoxicity. *Drug Metabolism Letters*, 13(2), 95–101. doi: 10.2174/1872312813666190716155930
11. Korolova, D., Gryshchenko, V., Chernyshenko, T., Platonov, O., Hornytska, O., Chernyshenko, V., Klymenko, P., Reshetnik, Y., & Platonova, T. (2023). Blood coagulation factors and platelet response to drug-induced hepatitis and hepatosis in rats. *Animal models and experimental medicine*, 6(1), 66–73. doi: 10.1002/ame2.12301.
12. Pat. 86516 UA, ICP 61K 35/20, A23K 1/00. Veterinary bioactive addition of liposomal form and method of reparative therapy in hepatology: stated.14.09.2007, publ. 27.04.2009, Bul. N 8.

СЕКЦІЯ XII. ХАРЧОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

PREPARATION OF BEEKEEPING PRODUCTS FOR USE IN THE MEAT SNACKS TECHNOLOGY

Antoniv Artem

PhD in Food Technology,
Academy of Professional Studies, Ukraine

Adamchuk Leonora

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
National Science Center «P.I. Prokopovich Institute of Beekeeping», Ukraine

Beekeeping products, like any other raw materials, require special preparation before being used in the production of food products. Honey, bee pollen, propolis, and drone brood homogenate are unique natural ingredients with high biological value and numerous beneficial properties. They have antioxidant, antimicrobial, and immunomodulatory properties, which necessitates preserving these qualities and utilizing them, particularly in the creation of functional and health-promoting products.

The relevance of this research is driven by the growing demand for natural ingredients in the food industry, increased attention to the safety and quality of food products, and the need to ensure the competitiveness of Ukrainian products in international markets. Analyzing approaches to the preparation of beekeeping products will allow for the development of more effective solutions and ensure compliance of food products with international standards.

The process of preparing beekeeping products for use in the food industry involves several important stages, including standardization, purification, quality control, and ensuring safety. Proper preparation guarantees the preservation of the beneficial properties of the product and compliance with regulatory requirements. Adhering to these requirements is critically important for ensuring quality as a comprehensive indicator of the final food product.

The evaluation and determination of the quality of honey, propolis, bee pollen, and drone brood homogenate during their preparation for use in the

production of meat snacks are essential for ensuring product safety and high nutritional value. Honey, with its pleasant sweetness and antioxidant properties, can significantly enhance the flavor and shelf life of snacks. Propolis, due to its antimicrobial properties, helps preserve quality and prevents the growth of pathogenic microorganisms. Bee pollen, rich in protein and trace elements, increases nutritional value and provides additional health benefits for consumers. Drone brood homogenate is a valuable biological product containing amino acids and vitamins that strengthen the immune system and normalize metabolic processes in the body.

Its application in food production, particularly in meat snacks, allows for increased nutritional value and the creation of functional products to support health. Thus, careful evaluation and preparation of these components ensure that the final product will not only be delicious but also beneficial and safe. An important quality indicator of honey is its moisture content, which must remain within permissible limits (not exceeding 21%) to ensure its stability and suitability for long-term storage without the risk of fermentation. For the production of meat snacks, honey is most conveniently used in a liquid (syropy) state. This can be freshly extracted honey or honey that has not yet crystallized. Crystallized honey may also be used, but it must first be decrystallized at a temperature not exceeding 40–42°C, stirring continuously until fully dissolved. It is crucial to avoid overheating the honey to preserve enzyme activity and prevent the formation of HMF (hydroxymethylfurfural). In addition, food technologies typically prefer honey varieties with mild flavor and aroma to ensure optimal organoleptic properties in the final product. It is recommended to use polyfloral honey or monofloral varieties such as sunflower or rapeseed honey. It is also permissible to use various types of honey simultaneously by pre-mixing them (homogenization). In such cases, the honey mixture should predominantly consist of sunflower or polyfloral honey (at least 50%). Additionally, filtration through special food-grade stainless steel filters is employed to remove wax and other natural solid impurities typical of honey. Honey should be stored at a temperature of +5°C to +25°C in sealed containers made of stainless steel or food-grade plastic to prevent exposure to moisture and light.

For meat snack production, bee pollen must be pre-dried to a moisture content of 7-10%. Drying can be done at temperatures up to 42°C using convection or infrared methods to prevent oxidation and fermentation. This ensures its long-term storage and provides the necessary technological

parameters for food production. If only dry components are used for snack production, the bee pollen must first be ground into a powder. When used in combination with liquid components, grinding is not necessary. During storage, the pollen must be packed hermetically in light-protected environments free of foreign odors.

Propolis in its natural form is not used in meat snack production, as it is highly concentrated and difficult to distribute evenly throughout the product to achieve the desired properties. Instead, a water extract of propolis is used. This is made by extracting biologically active substances from propolis in an aqueous medium. Before processing, propolis is cleaned to remove wax and mechanical impurities (such as hive debris, frame particles, and bee parts) using thermal methods. If necessary, propolis is ground, as smaller particles facilitate more efficient extraction. Prepared propolis is added to purified water in varying ratios depending on the desired concentration. The extraction process lasts 6–12 hours with periodic stirring and heating to $+40...+60^{\circ}\text{C}$ in a closed container without oxygen exposure. After extraction, the mixture is filtered to remove solid propolis residues. A second filtration ensures the purity of the extract and removes fine solid particles. If needed, the extract can be evaporated to a higher concentration. The finished extract is poured into hermetically sealed dark glass bottles to protect it from light and stored in a cool, dark place at $+4...+10^{\circ}\text{C}$ for up to one year.

Drone brood homogenate involves collecting drone larvae at specific developmental stages (7-day-old larvae have the highest concentration of biologically active substances). The larvae are then ground into a homogeneous mass using mechanical grinders (presses or rotor-pulsation devices) to produce a uniform homogenate. To stabilize the homogenate, additional steps such as freezing (shock cooling to -18°C) or lyophilization may be performed to preserve its activity. For powder production, the frozen mass is subjected to sublimation drying and subsequent grinding. The moisture content of drone brood homogenate should not exceed 5%. Frozen products are stored at -18°C , while powdered products are stored in airtight packaging at $+5^{\circ}\text{C}$ to $+25^{\circ}\text{C}$.

The preparation of honey, bee pollen, propolis, and drone brood homogenate for use in meat snack production generally includes cleaning, grinding, standardization, and stabilization. These steps ensure the preservation of biologically active substances and improve the organoleptic properties of the final product. The inclusion of beekeeping products in meat snacks enhances nutritional value, creates unique flavor profiles, and adds

functional properties. The results of this research will contribute to improving production efficiency, enhancing the quality of finished products, and increasing consumer trust in food products incorporating beekeeping products.

Acknowledgments. The authors Artem Antoniv (#52410255) and Leonora Adamchuk (#52410408) thanks the International Visegrad Fund for research internships, during which the results and knowledge presented in this paper were obtain.

СЕКЦІЯ XIII. ТЕХНОЛОГІЇ ЛЕГКОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

АНАЛІЗ ВАГОМОСТІ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ В АВІАБУДІВНИЦТВІ

Проноза Владислав Олегович

аспірант кафедри технології авіаційних двигунів

Національний університет «Запорізька Політехніка», Україна

Науковий керівник: Двірник Ярослав Вікторович

ORCID ID: 0000-0001-5439-5413

доцент кафедри технології авіаційних двигунів

Національний університет «Запорізька Політехніка», Україна

Вступ. У вимогливій галузі аерокосмічної техніки важлива кожна деталь. Видалення задирок та фінішна обробка деталей є важливими кроками у забезпеченні цілісності, безпеки та продуктивності компонентів аерокосмічної галузі. Оскільки технології продовжують розвиватися, провідні виробники продовжуватимуть використовувати інноваційні рішення, що відповідають галузевим стандартам та перевершують їх. Поєднання точності, автоматизації та передових методів просуває аерокосмічне виробництво у майбутнє, де безпека та якість ніколи не будуть поставлені під загрозу [1].

Мета. Дослідити вплив фінішної обробки деталі на якість поверхні виробу. Визначити вплив шорсткості поверхні на експлуатаційні властивості виробу.

Основний матеріал. Найважливішими експлуатаційними характеристиками деталей машин є зносостійкість та опір втоми. Зносостійкість визначає опір поверхні деталі зношування в процесі експлуатації. При зношуванні змінюються розміри та геометрична форма поверхонь, що призводить до зміни характеру поєднання деталей, втрати точності відносного розташування деталей та вузлів, та порушень у роботі машини.

Опір втоми характеризує здатність деталі протистояти знакозмінним навантаженням, що багаторазово повторюються, в процесі експлуатації. Недостатній опір втоми призводить до швидкої поломки деталей, викликаючи відмову у роботі машини. Умови експлуатації деталей різноманітні, у зв'язку з чим у деяких випадках до деталей вимагають додаткові вимоги, такі як корозійна стійкість, відбивна здатність, електричні, магнітні, естетичні властивості тощо.

У процесі тертя робочих поверхонь машинах і механізмах спостерігається початковий, більш інтенсивний період зношування, коли поверхні «притираються». Поверхні, що труться, спочатку контактують по вершинах мікронерівностей, в результаті чого відбуваються їх зрізання і пластичне деформування. До кінця приробітку висота вихідної шорсткості зменшується на 65...75 %, а площа фактичного контакту зростає, що призводить до зменшення контактних тисків. Тому інтенсивність зношування різко падає, і надалі відбувається рівномірне зношування, що визначає термін служби деталі.

Встановлено, що в результаті прироботки на поверхнях, що труться, утворюється оптимальна шорсткість, характерна для конкретних умов роботи з'єднання (тиск, швидкість ковзання, наявність мастильного матеріалу, фізико-механічні властивості матеріалів деталей і т.д.). Тому, якщо в процесі обробки деталей на їх поверхнях забезпечити шорсткість, близьку до оптимальної, тривалість опрацювання та зношування будуть найменшими. Це положення підтверджується залежністю інтенсивності зношування від вихідної шорсткості поверхонь, що труться.

На інтенсивність зношування деталей впливає не тільки висота, але й напрямок нерівностей вихідної шорсткості поверхонь, що труться. За даними досліджень встановлено, що при легких умовах роботи і рідинному терті кращі результати отримано при збігу напрямку слідів нерівностей з напрямом переміщення деталей, що труться. У цих умовах має місце велика площа контакту поверхонь, розділених шаром мастила.

При важких умовах роботи, коли великі значення тиску і мастило недостатнє, рекомендується створювати на поверхнях сліди нерівностей, що перетинаються, при яких не відбувається повного видавлювання мастильного матеріалу, зменшується ймовірність схоплювання і появи задирів.

При конструюванні та в процесі виготовлення деталей важливо знати, як впливають характеристики поверхонь деталей на їхні

експлуатаційні властивості. Це дає можливість правильно регламентувати вимоги до поверхонь деталей, уникнути необґрунтованих витрат на їхнє виготовлення та зменшити втрати від браку.

Застосування фінішної обробки дає зменшення концентрація напруги від слідів обробки, з отриманням мікропрофілю - плавним обрисом дна западин. Також сприятливо дається взнаки для поверхонь ковзання (труться), шорсткість яких відповідає шорсткості прироблених деталей. Зменшення висоти нерівностей знижує знос, що протікає інтенсивно навіть за невеликих експлуатаційних навантажень [2].

Фінішна обробка дозволяє отримати сприятливий мікропрофіль - "плосковершинний", який утворюється при оздоблювальних методах обробки. За рахунок зменшення хвилястості та макрогеометричних похибок збільшують термін служби з'єднань.

За рахунок згладжування вершин, опорна поверхня зростає, питомий тиск на поверхнях, що труться, зменшується і швидкість зносу падає. Також зменшення вершин, сприятливо позначається збільшенням міцності з'єднань з натягом.

Сприятливе зменшення шорсткості поверхні проявляється при випробуванні зразків металу повторними ударними навантаженнями, що збільшується в 1,7 раза.

Значна перевага використання фінішної обробки, зниження рівня концентрації напруги у западинах мікропрофілю.

Крім того, поліпшення якості поверхневого шару надає позитивний вплив на теплопровідність і герметичність стиків, на відбивну і поглинаючу здатність поверхонь, на опір протіканню рідин і газів у трубопроводах, дифузорах і направляючих апаратах компресорів і турбін авіадвигунів, на опір кавітаційному руйнуванню жорсткість та піддатливість стиків [3].

Точність вимірювань також залежить від шорсткості поверхонь вимірюваних деталей, оскільки неможливо точно виміряти мікрометром розмір поверхні після грубої обробки через зминання нерівностей.

Так як сполучення деталей двигуна відбувається по вершинах мікронерівностей, шорсткість поверхонь, що труться, повинна забезпечуватися найкращою якістю.

При зміні шорсткості поверхні Ra 50 до Ra 0,05 мкм ударна в'язкість зразків із сталі 5 підвищується на 17%. Шорсткість поверхні надає значний вплив і на холодостійкість сталі.

При вирішенні завдань фінішна обробка дає змогу механізувати та автоматизувати трудомісткі ручної операції, підвищити продуктивність праці в 3-10 разів, а також покращити та стабілізувати якість оброблених компонентів.

У роботі зазначено [4], ультразвукове ударне оброблення титану BT1-0 в середовищі аргону приводить до насичення поверхневого шару киснем (до 40 ат.%), а при обробленні в рідкому азоті відбувається насичення атомами N (до 21 ат.%) і O (до 24 ат.%), що свідчить про механохімічну синтезу нітридів і оксинітридів титану. Мікротвердість поверхневого шару BT1-0 після ультразвукового ударного оброблення в аргоні зростає в 3 рази, а в рідкому азоті – в 3,5 рази.

Фінішну технологію використовують для обробки робочих дисків турбін, компресорів і газотурбінних двигунів, виготовлених з жароміцних і титанових сплавів для авіаційної та енергетичної промисловості. Випробування показали, що межа втомної міцності дисків підвищується на 26 - 38%. коли ТАМ використовується як процес механічної обробки [5].

Відмінною рисою фінішної обробки зубчастих коліс є висока ефективність у процесі видалення задирок і заокруглення кромки після нарізання зубів шестерень. Ця технологія також використовується в автомобільній промисловості для обробки роторів механізмів турбонаддуву. Новий метод також використовувався для остаточної обробки поршневих кілець. Випробування показали, що досягнутий мікрорельєф поверхні поршневих кілець сприяє кращому утриманню мастильної плівки, а також зменшує витрату мастила.

Вплив методів фінішної обробки на шорсткість поверхні також неоднозначний і визначається як матеріалом деталі, так і технікою зміцнення. Застосування статичних методів зміцнення, наприклад алмазного прасування, призводить до зменшення мікронерівностей на поверхні деталі. Водночас застосування динамічних методів, наприклад зміцнення вільним дробом, може призводити як до зменшення, так і до збільшення шорсткості поверхні. Полірування поверхонь вручну або вібрацією сприяє зменшенню шорсткості та зміцненню поверхневого шару. При цьому ефективність і, як наслідок, трудомісткість полірування,

як правило, визначається твердістю обробленої поверхні. Механізація операції полірування за рахунок використання полімерно-абразивних інструментів сприяє значному зниженню її трудомісткості [6]. Однак у цьому випадку необхідно забезпечити поєднання режимів обробки, за яких не відбувається розплавлення полімерного волокна та перегріву поверхні.

Для підвищення ефективності процесу полірування в науковій літературі також наводяться відомості про використання методів локального зниження в'язкості матеріалу поверхневого шару, наприклад, холодної обробки. У роботі [7] показано, що мікротвердість поверхневого шару зразків титанового сплаву після ультразвукової ударної обробки в аргоні підвищується в 3...3,5 рази. Незважаючи на позитивний ефект охолодження деталей, ця технологія, враховуючи великосерійний тип виробництва, не використовується при виготовленні лопаток ГТД.

Таким чином, всебічне дослідження щодо аналізу впливу параметрів процесу на обробку поверхні компонента є ключем до підвищення продуктивності та зменшення витрат на матеріали, які в іншому випадку можуть призвести до надмірної обробки деталі.

Висновок. Таким чином, застосування технології фінішної обробки є однією з найважливіших етапів в обробці деталі. Даний етап обробки впливає на весь експлуатаційний термін роботи виробу, що впливає на роботу як однієї деталі, так і агрегату в цілому. Покращення шорсткості поверхні є одним з основних напрямлень отримання високої якості деталей, що істотно впливає на експлуатаційні показники авіаційної техніки.

Список використаних джерел:

1. Pavlenko D., Kondratyuk, E., Torba, Y., Vyshnepolskyi, E., Stepanov, D. (2022). Improving the efficiency of finishing-hardening treatment of gas turbine engine blades. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1 (12 (115)), 31–37. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.252292>
2. Fu, Y., Gao, H., Wang, X. et al. Machining the Integral Impeller and Blisk of Aero-Engines: A Review of Surface Finishing and Strengthening Technologies. *Chin. J. Mech. Eng.* 30, 528–543 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10033-017-0123-3>
3. Hao, Y., Yang, S., Li, D. et al. Vibratory finishing for the cavity of aero-engine integral casting casing: mechanism analysis and performance evaluation. *Int J Adv Manuf Technol* 125, 713–729 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10728-9>

4. Maleki, E., Unal, O., Guagliano, M., Bagherifard, S. (2021). The effects of shot peening, laser shock peening and ultrasonic nano-crystal surface modification on the fatigue strength of Inconel 718. *Materials Science and Engineering: A*, 810, 141029. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141029>
5. Petare, A. C., and N. K. Jain. 2018. "A critical review of past research and advances in abrasive flow finishing process." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 97(1):741–782. doi: 10.1007/s00170-018-1928-7
6. Ultrasonic impact treatment of the surface layer of titanium VT1-0 in a submicrocrystalline state / M. A. Vasiliev, B. N. Mordyuk, D. V. Pavlenko, L. F. Yatsenko // *Metal physics and newest technologies*. - 2015. - Т. 37, No. 1. - P. 121-134. - Access mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MPhNT_2015_37_1_12
7. Iswanto, P. T., Akhyar, H., Faqihudin, A. (2018). Effect of shot peening on microstructure, hardness, and corrosion resistance of AISI 316L. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 89 (1), 19–26. doi: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.6668>

ВПЛИВ МІКРОГЕОМЕТРІЇ АБРАЗИВНИХ ЧАСТИНОК НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ

Проноза Владислав Олегович

аспірант кафедри технології авіаційних двигунів
Національний університет «Запорізька Політехніка», Україна

Науковий керівник: Двірник Ярослав Вікторович

ORCID ID: 0000-0001-5439-5413

доцент кафедри технології авіаційних двигунів
Національний університет «Запорізька Політехніка», Україна

Вступ. Одним із аспектів, що ускладнюють моделювання процесів шліфування, є недетермінований характер різального інструменту, зокрема абразивні зерна шліфувального кола мають випадковий розподіл та невизначену геометрію, що впливає на сили шліфування.

Технологія шліфування є предметом постійного розвитку як в експериментальному, так і в аспекті моделювання. На відміну від звичайних шліфувальних кругів, які мають абразивні зерна різної геометрії, виступи та стохастичні розподіли, у нещодавно розроблених інструментах для шліфування/полірування використовуються регулярні візерунки абразивних зерен або регулярні мікроріжучі кромки. Хоча ці розроблені інструменти можуть запропонувати набір ключових технологічних досягнень, досі немає чіткого розуміння того, яку форму мають мати мікроріжучі кромки. Дійсно, починаючи з припущень щодо можливої геометрії абразивних зерен, існує інформація про механіку видалення матеріалу/топографію поверхні при зміні розміру зерна та параметрів різання, але вони мають обмеження при використанні шліфувальних інструментів, що характеризуються стохастичністю орієнтації та розподілу абразивних зерен.

Мета. Дослідити вплив форми абразивних частинок на якість обробки поверхонь. Виконати долідження впливу мікрогеометрії, зернитості абразивних чатин на обробку деталей.

Основний матеріал. Основні експлуатаційні властивості поверхні, тобто мікро- та макрогеометрія, наклеп, напружений стан формуються протягом усього періоду обробки деталей.

Під впливом різних технологічних методів обробки утворюється поверхневий шар, стан якого визначає якість поверхні. Розрізняють

шорсткість поздовжню і поперечну (здебільшого шорсткість поперечна більше поздовжньої). Експлуатаційні властивості деталей залежать не тільки від висоти мікронерівностей, так і від радіусів закруглення западин та виступів, кута нахилу профілю та кроку нерівностей. З метою зменшення концентрації напруг від слідів обробки, застосовують остаточні методи обробки, які супроводжуються утворенням невеликої шорсткості зі сприятливим мікропрофілем – плавним контуром дна западин.

Форма абразивних частинок, їх макро- та мікрогеометрія, тобто. розміри виступів і западин, радіусів округлення вершин і кутів ріжучих граней не є величинами постійними, а мають випадковий характер і можна оцінити лише статистичними методами. Д.Б. Ваксером встановлено [1], що класифікація зернового складу абразиву шляхом розсіву з використанням сит дозволяє оцінити лише один параметр - величину абразивного зерна в поперечнику - і не дає змоги встановити його макро- та мікрогеометрію, а також забезпечити однакову крупність зерен. Наприклад, в абразиві зернистості 40, крім частинок основної фракції містяться також частинки, відповідні зернистості від номера 80 до номера 16.

Для оцінки форми абразивних частинок приблизно однієї фракції з урахуванням радіусів контактних поверхонь, був запропонований як критерій коефіцієнт форми k_{ϕ} . Перехід від пластичного деформування до руйнування металу здійснюється зі збільшенням значень k_{ϕ} , тобто коли велика ймовірність контакту абразивної частинки виступу з малим радіусом ρ кривизни. Встановлено, що значення k_{ϕ} коливаються від 11 для обкатаних абразивних частинок до 100 для гострокутних частинок розмірами 0,2...2 мм.

Існує цілком певне значення нормального навантаження P_N на абразивне зерно, коли при певному значенні k_{ϕ} і міцності матеріалів деталі відбувається пряме руйнування металу оброблюваної поверхні. Ступінь закріпленості абразивних частинок також впливає на пряме руйнування металу, але цей фактор має підлегле значення, впливаючи в основному на інтенсивність знімання металу. Підлегле значення цього чинника пояснюється ще й тим, що при підвищенні нормального навантаження P_N на абразивні зерна відповідно підвищується і ступінь

їхньої закріпленості з урахуванням взаємозв'язку частинок абразивної маси.

Необхідно враховувати також, що положення абразивних зерен, що контактують з поверхнею, що обробляється в ущільненому шарі, носить випадковий характер. Тому складно провести комплексний аналіз всієї сукупності частинок, що контактують з поверхнею, що обробляється при шпиндельній обробці.

Дослідженнями процесу мікрорізання, описані авторами [1] свідчать, що при різанні абразивною частинкою відбувається пружне та пластичне відтіснення та зріз металу. Дослідження О.М. Маслова показали, що різальні виступи абразивних зерен завжди округлені і поверхня округлення в першому наближенні може бути апроксимована сферою. При цьому вершина зерна також має мікро- та субмікрровиступи, які виконують роль самостійних ріжучих елементів. Однак різання мікро- і субмікрровиступами вершин абразивних зерен при шліфуванні, як правило, не враховувалося, так як його частка в загальному обсязі металу, що видаляється, зневажливо мала, крім режиму «виходжування».

При відносному переміщенні абразивної частки та оброблюваної поверхні деталі відбувається пружно-пластичне деформування металу та зростання сил, що діють на зерно. Умову переходу від пружного контакту до пластичного деформування для твердих тіл встановлено І.В. Крагельським. У роботі показано [1], що зі зростанням нормального навантаження збільшується глибина впровадження вершини абразивної частинки в поверхню металу і відбувається перехід до мікрорізання.

Описані дослідження та дані, наведені в роботі [2], показують, що зі зменшенням зернистості шліфувального матеріалу інтенсивність знімання металу, за інших рівних умов, має зростати. Однак експериментальними дослідженнями встановлено, що навіть при невисоких контактних тисках, що мають місце при камерній обробці, переважно використовувати крупнозернистий шліфувальний матеріал. Зі збільшенням зернистості зростає знімання металу і формується менша шорсткість поверхні. Це свідчить про домінуючий вплив на знімання металу мікро- та субмікрровиступів абразивних зерен. Побічно це підтверджує і більша порівняно зі шліфуванням тривалість циклу обробки, яка, як показали наші дослідження, становить 5...6 хвилин.

Дослідження показують, що знімання металу можливе при мізерно малій глибині впровадження виступу зерна в поверхню металу.

Зазначено [3], що саме виступи та западини мікропрофілю поверхні шліфувального кола є первинними джерелами зародження вогнищ «засолювання» кола. При високих температурах характерних для шліфування відбувається адгезія частинок металу з абразивними зернами, що призводить до зниження продуктивності обробки і погіршує якість поверхні.

У роботі зазначено [3], що ширина виступів мікрорельєфу абразивних частинок становить від 5 до 15 мкм, а висота від 2 до 8 мкм. Ширина та висота виступів субмікрорельєфу відповідно має параметри 0,15...0,4 мкм та 0,05...0,2 мкм. Радіус заокруглення вершин мікровиступів становить 0,1...0,5 мкм. Мікро- та субмікрорельєф абразивних частинок обумовлений кристалічною будовою матеріалу. Так, елементарним осередком для кристалічних ґрат електрокорунду заданими є гострий ромбоєдр, а для карбіду кремнію – гексагональна призма. Дослідження стійкості абразивних зерен на стирання показали, що найменшу стійкість мають зерна з карбіду кремнію чорного і зеленого, незважаючи на їх велику твердість. Особливо це проявляється при швидкостях ковзання до 10 м/с.

Електронно-мікроскопічні дослідження дозволили встановити наявність мікрорельєфу на поверхні всіх досліджуваних зерен. При цьому мікрорельєф має більш розвинений контур на вершинах зерен і на ділянках сполучення граней кристала, а площини граней можуть мати порівняно гладку поверхню. Дослідження показали також, що для розмірів частинок від 0,4 до 1,6 мм параметри мікро- та субмікрорельєфу практично не залежать від розмірів зерен, а визначаються кристалічною будовою абразивного матеріалу [4].

Слід зазначити, що важлива характеристика абразивного зерна є його механічна міцність. Дослідженнями міцності абразивних зерен, зазначені у роботі [3] встановлено, що межа міцності зерен з електрокорунду розміром від 1 до 1,6 мм становить 120...420 МПа, а межа міцності при статичному стиску - 150...1950 МПа. При цьому найбільше значення величини нормальної сили P_N в момент руйнування зерна досягає 10 ... 30 Н, а при статичному вдавлюванні - 60 ... 300 Н.

Висновок. У данній роботі досліджується вплив форми абразивних частинок на продуктивність обробки та якість поверхневого шару, який отримуємо після фінішної обробки. На поведінку абразивного матеріалу впливають твердість, розмір та форма частинок. Твердіша частка буде

більш агресивно впливати на поверхню заготовлі. Більші частинки створюють більш високу ударну силу, швидше видаляючи поверхню матеріалу та створюючи більш важку текстуру. Форма частинок також грає роль. Частинки із загостреними кряями та кряями видаляють поверхневий матеріал при ударі, а круглі частинки без ріжучих кромek використовуються для розтирання або проколювання поверхні.

Шліфувальне коло з вищими сферичними і конічними абразивними частинками, а також з нижчим співвідношенням абразивних частинок пірамідальної форми може виробляти велику питому енергію шліфування, але розподіл їх температурного поля відносно дискретний. Шліфувальне коло з вищим вмістом абразивних частинок пірамідальної форми може забезпечити відносно рівномірний розподіл температурного поля в зоні контакту під час обробки.

Для отримання результатів, представлених у цьому звіті, у майбутньому необхідно буде розширити базу експериментальних даних, щоб виявлені ефекти могли бути статистично перевірені.

Список використаних джерел:

1. The Inside Edge: Advanced Finishing Processes for Aerospace Solutions [Електронний ресурс]:<https://www.aerospacemanufacturinganddesign.com/article/the-inside-edge--advanced-finishing-processes-for-aerospace-solutions/>
2. Agrawal, A., V. K. Jain, and K. Muralidhar. 2005. "Experimental determination of viscosity of abrasive flow machining media." *International Journal of Manufacturing Technology and Management*. 7(2-4), 142-156. doi:0.1504/IJMTM.2005.006828
3. Petare, A. C., and N. K. Jain. 2018. "A critical review of past research and advances in abrasive flow finishing process." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 97(1):741-782. doi: 10.1007/s00170-018-1928-7
4. Features of cutting materials with free abrasive. [Електронний ресурс]: <https://studfile.net/preview/3978301/page:6/#10>

СЕКЦІЯ XIV. ГІРНИЦТВО ТА НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ

СУЧАСНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВИБУХІВ ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В ГІРНИЧОДОБУВНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ

Таврель Марина Ігорівна

ORCID ID: 0000-0002-7666-4554

*Старший викладач кафедри безпеки праці та охорони довкілля
ТОВ «Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна*

Проблема безпеки праці у вугільних шахтах залишається надзвичайно актуальною через ризик виникнення вибухів вугільного пилу, які можуть призвести до катастрофічних наслідків. Удосконалення пристроїв для локалізації вибухів вугільного пилу є важливим напрямом інновацій у гірничодобувній промисловості, що сприяє зменшенню ризиків і підвищенню рівня безпеки праці.

Основна задача вибухолокалізуючих пристроїв — зупинити розповсюдження вогневого фронту та запобігти детонаційному горінню метану і вугільного пилу. Існуючі системи локалізації вибухів, такі як автоматичні пристрої з пневмомеханічними елементами, виявляють низьку ефективність через інерційність механізмів. Наприклад, значний час витрачається на активацію пристрою та розподілення вогнегасної речовини, що дозволяє вогневому фронту поширитися далі.

Новітній пристрій [1] для локалізації вибухів передбачає використання електричних приводів із іскробезпечним виконанням, підключених до сейсмічних датчиків. У цьому рішенні акцент зроблено на підвищенні швидкодії шляхом усунення механічної інерційності. Сейсмічні датчики реагують на ударну хвилю від вибуху ще до її досягнення пристрою, що дозволяє завчасно створити хмару вогнегасної речовини у виробці. Комп'ютерне моделювання підтверджує, що такі системи здатні випереджати фронт вибуху через $4 \cdot 10^{-4}$; $14 \cdot 10^{-4}$; $24 \cdot 10^{-4}$ секунд після початку вибуху на 2; 30...40; 150...180 метрів відповідно, забезпечуючи локалізацію вогню ще до його поширення (рис. 1).

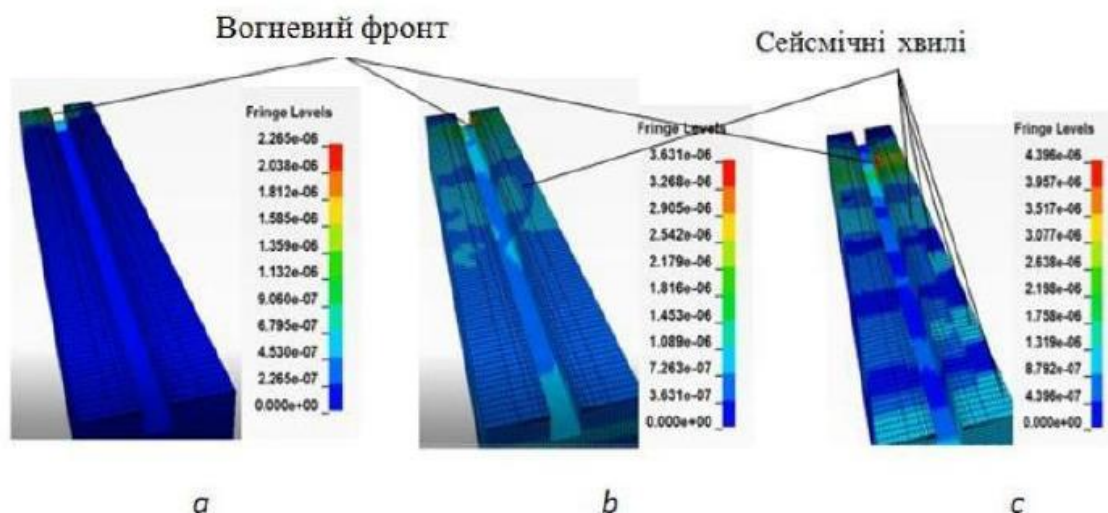


Рис. 1. Розподіл деформацій в горизонтальному перерізі оточуючих виробку порід у моменти від початку вибуху пилу

Важливою перевагою нової технології є можливість запобігання утворенню вибухонебезпечного середовища. Завчасне створення «голодної зони» шляхом розпилення вогнегасної речовини дозволяє зменшити концентрацію вугільного пилу й метану до безпечного рівня. Це значно знижує ризик вторинних вибухів і сприяє підвищенню рівня безпеки в гірничих виробках.

Висновки. Застосування вдосконалених систем локалізації вибухів, що поєднують швидкодіючі електричні приводи та сейсмічні датчики, є важливим кроком у забезпеченні безпеки праці у гірничодобувній промисловості. Ці інновації дозволяють ефективно локалізувати вибухи, мінімізувати людські втрати та зменшити економічні збитки від аварій.

Список використаних джерел:

1. Пристрій для локалізації вибухів вугільного пилу: пат. 126002 Україна: МПК E21F 5/14 (2006.01) № a202002580; заявл. 27.04.2020; опубл. 27.07.2022, бюл. № 30.

СЕКЦІЯ XV. ЗАГАЛЬНА МЕХАНІКА ТА МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГНУЧКИХ МЕХАНІЗМІВ В БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗАХ ТА РОБОТОТЕХНІЦІ

Занюк Віталій Сергійович

аспірант

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Науковий керівник: Гурський Володимир Миколайович

д-р. техн. наук, професор

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Гнучкі механізми є важливим компонентом сучасних розробок у сфері біонічних протезів та робототехніки. Їх використання дозволяє створювати конструкції, які забезпечують природність рухів, підвищують комфорт і надійність пристроїв. Крім того, впровадження гнучких механізмів спрощує виробничі процеси, дозволяючи використовувати сучасні методи адитивного виробництва та дешевші матеріали, що сприяє зниженню собівартості готових пристроїв.

Інтеграція гнучких механізмів у конструкції біонічних протезів сприяє їх кращій адаптації до анатомії користувача, а в робототехніці відкриває можливості для створення більш ефективних і гнучких систем, адаптованих до людської праці. Такі механізми поєднують конструктивну простоту, дешевизну та адаптивність до впливу зовнішніх динамічних чинників, що робить їх перспективними для широкого використання в різних галузях.

Використання гнучких механізмів у біонічних протезах є перспективним напрямком, який дозволяє суттєво знизити вартість виробництва, вагу та складність конструкцій. Завдяки цьому протези стають доступнішими для ширшого кола користувачів, особливо у країнах із низьким рівнем доходу або там де високий відсоток людей з

ампутаціями. Згідно досліджень які показують що гнучкі конструкції, створені за допомогою 3D-друку (рис. 1), не лише знижують витрати на складання всього протезу, але й спрощують виробничий процес, дозволяючи організувати локальне виробництво, адаптоване до потреб користувачів [1].



Рис. 1. Взірець пальця біонічного протезу

Інтеграція гнучких з'єднань у протези рук сприяє покращенню їхньої функціональності. Наприклад, дослідження Університету Болоньї підтвердили ефективність використання цих механізмів при створенні зап'ястя біонічного протезу, яке забезпечує дві ступені вільності і наближено відповідає антропоморфним рухам [2]. Дослідники з Технологічного університету Делфта розробили повністю гнучкого пальця з монолітною структурою та розподіленою гнучкістю, яке демонструє значний потенціал для застосування у протезуванні та робототехніці, завдяки покращенню адаптивного хвату та зниженню складності й ваги конструкції [3].

Однією з ключових переваг використання гнучких механізмів є підвищення доступності протезів на ринку. Більш доступні за ціною протези можуть забезпечити більшу кількість користувачів, які нині не мають можливості придбати дорогі пристрої. Це особливо важливо для країн, де фінансові можливості населення обмежені, а потреба у протезах залишається високою. Використання адитивного виробництва, зокрема технології FFF (Fused Filament Fabrication), дозволяє значно знизити собівартість виробництва, що відкриває можливості для масштабного виробництва та постачання протезів за ціною, доступною навіть для країн з низьким рівнем доходу.

Сучасні гнучкі механізми мають переваги з точки зору зниження ваги пристроїв, що підвищує комфорт їхнього використання. Наприклад, недавні дослідження у цьому напрямку показали ефективність контактнo-підтримуваних механізмів, які забезпечують стабільний схоплення з предметами за значно меншої ваги [4].

Таким чином, впровадження гнучких механізмів у біонічних протезах сприяє розширенню їхньої доступності, покращенню функціональності та зниженню собівартості. Це відкриває нові можливості для створення сучасних протезів, які відповідають потребам широкого кола користувачів, покращуючи їхню якість життя. Подальше вивчення цієї теми є важливим для розробки більш ефективних, дешевих та технологічно прогресивних рішень, які матимуть значний вплив на медицину, робототехніку та суспільство в цілому.

Список використаних джерел:

1. Garcia Rodriguez, L. A. (2018). Development of a fully flexure-based prosthetic hand. [EngD Thesis, University of Twente]. University of Twente. <https://doi.org/10.3990/1.9789036545808>
2. Baggetta, M., Palli, G., Melchiorri, C., & Berselli, G. (2024). A monolithic cable-driven compliant wrist for prosthetic arms. *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, 29(2), 1052–1063. <https://doi.org/10.1109/TMECH.2023.3345215>
3. Steutel, P., Kragten, G. A., & Herder, J. L. (2010). Design of an underactuated finger with a monolithic structure and largely distributed compliance. *Proceedings of the ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference (IDETC/CIE 2010)*, Montreal, Quebec, Canada, August 15-18, 2010. <https://doi.org/10.1115/DETC2010-28127>
4. Ramos, O., de Arco, L., Cifuentes, C. A., Moazen, M., Wurdemann, H., & Muñera, M. (2023). Mechanical assessment of novel compliant mechanisms for underactuated prosthetic hands. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 11, 985901. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.985901>

СЕКЦІЯ XVI. АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

ПРОБЛЕМИ ПІДБОРУ КОЛЬОРУ ЗУБНИХ ІМПЛАНТІВ

Чернецький Євгеній Вячеславович

ORCID ID: 0000-0002-4197-7171

канд. техн. наук, доцент

*кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації
ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Чорна Олена Сергіївна

ORCID ID: 0000-0002-5812-7413

старший викладач

*кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації
ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Тітова Олена Василівна

ORCID ID: 0009-0004-7474-2506

канд. техн. наук, доцент

*кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації
ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Фурса Ольга Олександрівна

ORCID ID: 0000-0003-2821-0248

канд. техн. наук, доцент

*кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації
ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Вступ

Біомедична інженерія та метрологія – дві науки, які тісно взаємодіють між собою, забезпечуючи розвиток сучасної медицини. Їхній взаємозв'язок є критично важливим для створення точних, надійних і безпечних медичних приладів та систем, методів вимірювання для

контролю якості медичних виробів, таких як імпланти, протези, інструменти.

Актуальність

Підбір кольору зубних імплантів – це складний процес, який вимагає високої точності та уваги до деталей. Адже від того, наскільки точно колір імплантату відповідатиме кольору природних зубів, залежить естетичний результат і впевненість пацієнта у своїй посмішці. Для підвищення точності визначення кольору імпланту чи природних зубів необхідно створювати автоматичні вимірювальні пристрої, які дозволять виключити суб'єктивність судження людини про колір.

Основна частина

Процес підбору кольору зубних імплантів, можна розділити на етапи:

- вибір кольорової системи. Лікар-стоматолог вибирає відповідну кольорову систему для визначення кольору природних зубів пацієнта;
- вимірювання кольору. За допомогою колориметра вимірюється колір декількох природних зубів пацієнта;
- підбір відтінку. Отримані дані порівнюються з кольоровою шкалою, і вибирається найбільш відповідний відтінок для імплантату;
- моделювання. За допомогою створення зліпка або за допомогою спеціального програмного забезпечення створюється модель майбутньої посмішки пацієнта, що дозволяє візуально оцінити, як буде виглядати імплант;
- виготовлення імплантату. На основі отриманих даних виготовляється зубний імплант необхідного кольору і форми;
- контроль якості. Перевіряється колориметром або за кольоровою шкалою перевіряється відповідність встановленого імпланту до природних зубів пацієнта.

Таким чином, маємо послідовність операцій, які потребують задіяння знань з метрології та біомедичної інженерії. При цьому метрологія відіграє ключову роль у цьому процесі, забезпечуючи точні вимірювання кольору [4]. За допомогою спеціальних приладів (колориметрів) вимірюється колір природних зубів пацієнта. Ці прилади повинні бути калібровані та регулярно перевірятися на точність, при калібруванні повинні використовуватися еталонні зразки кольору поверхні [3]. Слід зауважити, що природний колір зубів у різних людей

може мати дуже широкий діапазон відтінків, тому, для підвищення точності вимірювання, необхідно мати, як мінімум три еталонних зразки (найсвітліший, найтемніший та якийсь середній між темним і світлим відтінком).

Питанням створення еталонів кольору зубних протезів (імплантів) займаються різні науковці та біомедичні інженери. Створено декілька різних систем для класифікації кольору зубів (Vita Classic, VITA Lumin Vacuum). Метрологія забезпечує сумісність цих систем та уніфікацію підходів до визначення кольору [1, 2].

Не слід забувати про вхідний контроль матеріалів для створення протезів (імплантів). Методи метрології дозволяють контролювати якість матеріалів, з яких виготовляються зубні імпланти, та забезпечувати стабільність їх кольору протягом тривалого часу.

Біомедична інженерія, в свою чергу, займається розробкою та вдосконаленням технологій, необхідних для підбору кольору імплантів, які спрямовані на створення нових матеріалів. Біомедичні інженери розробляють нові матеріали для виготовлення імплантів, які мають високу біосумісність, міцність і естетичні властивості.

Для моделювання майбутньої посмішки пацієнта і підбору оптимального кольору імплантату створено спеціальне програмне забезпечення. При цьому використання 3D-технологій дозволило створювати точні моделі зубів пацієнта і імплантатів, що значно полегшило процес підбору кольору.

Висновок

Зв'язок біомедичної інженерії та метрології наразі є нерозривним і має фундаментальне значення для розвитку сучасної медицини. Метрологія забезпечує наукову основу для створення та застосування нових медичних технологій, а біомедична інженерія надає практичне застосування метрологічним принципам. Завдяки їхній взаємодії ми можемо розраховувати на подальший прогрес у галузі медицини та покращення якості життя людей.

Підбір кольору зубних імплантів – це складний процес, який вимагає застосування сучасних технологій і знань з різних областей, таких як стоматологія, метрологія та біомедична інженерія. Завдяки тісній взаємодії цих дисциплін вдається досягти високої точності підбору кольору і забезпечити естетично привабливий результат.

Список використаних джерел:

1. How to choose the color and size of your dental implants? The art of functionality and aesthetics. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.allezdental.com/article-choosing-color-size-dental-implants>
2. How to choose the best dental implants shade? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.21d.co.uk/blog/how-to-choose-the-best-dental-implants-shade>
3. Measurement Good Practice Guide No.96 Surface Colour Measurements [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://eprintspublications.npl.co.uk/3656/1/mgpg96.pdf>
4. Є. В. Чернецький, О. С. Чорна, Кудратджан Азімов. МЕТОДИ ЗМЕНШЕННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ КОЛЬОРУ ПОВЕРХНІ // Progressive research in the modern world. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2023. Pp. 219-222. URL: <https://sciconf.com.ua/viii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-progressive-researchin-the-modern-world-27-29-04-2023-boston-ssha-arhiv/>

СЕКЦІЯ XVII. ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

АВТОНОМНИЙ ЗВОЛОЖУВАЧ ПОВІТРЯ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ ARDUINO

Боднар Владислав Юрійович

бакалавр фізико-технічного факультету

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

Соломовський Роман Володимирович

аспірант кафедри комп'ютерної інженерії та електроніки

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

Мандзюк Володимир Ігорович

ORCID ID: 0000-0001-6020-7722

д-р. фіз.-мат. наук, професор, професор кафедри

комп'ютерної інженерії та електроніки

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

Автономні системи зволоження повітря є важливими пристроями для підтримання оптимального рівня вологості в приміщеннях, що має значення для здоров'я людини, комфортних умов для роботи та проживання, а також для утримання певних екологічних умов в теплицях, лабораторіях та інших спеціалізованих закладах [1-2]. Існуючі на ринку системи зволоження повітря діляться на кілька основних типів [3-5]:

1. Ультразвукові зволожувачі: це один з найпоширеніших типів зволожувачів, який використовує ультразвукові хвилі для перетворення води в мікроскопічні краплі, що потім виходять у повітря у вигляді пари. Ці пристрої є досить енергоефективними і здатні швидко зволожити повітря в приміщенні. Вони також можуть бути оснащені додатковими функціями, такими як контроль вологості, підсвічування, очищення повітря та інші.

2. Теплові зволожувачі: цей тип використовує нагрів води до точки кипіння, після чого пара вивільняється у навколишнє середовище. Теплові зволожувачі підходять для використання в холодних

приміщеннях, оскільки вони одночасно зволожують і підігрівають повітря. Однак вони потребують більше енергії порівняно з ультразвуковими.

3. Електродні зволожувачі: використовують електричні резистори для нагрівання води та створення пари. Ці пристрої мають просту конструкцію і часто використовуються для малих об'ємів повітря, таких як кімнати чи кабінети.

4. Традиційні механічні зволожувачі: цей тип пристроїв включає в себе системи, що використовують природне випаровування води через вологі фільтри або губки. Вони не потребують великих енергетичних витрат і є більш екологічно чистими, проте їх ефективність у великих приміщеннях обмежена.

5. Розумні зволожувачі: сучасні системи зволоження все більше оснащуються розумними функціями, такими як підключення до Wi-Fi, можливість керування через мобільні додатки, а також інтеграція з іншими розумними пристроями для контролю клімату в домі або офісі.

Автономні зволожувачі повітря на базі платформи Arduino представляють собою перспективні рішення для автоматизації контролю вологості у приміщеннях. У сучасному світі, де автоматизація побутових процесів набуває дедалі більшого значення, зростає попит на системи, що забезпечують оптимальні умови мікроклімату з мінімальним втручанням користувача. Автономний зволожувач повітря, створений на базі Arduino, є інноваційним пристроєм, який може автоматично підтримувати потрібний рівень вологості, адаптуючись до потреб користувача та умов навколишнього середовища.

Робота присвячена розробці та реалізації автономного зволожувача повітря, що функціонує на платформі Arduino. Основна мета полягає у створенні інтелектуальної системи, яка може автоматично регулювати рівень вологості у приміщенні за допомогою сенсорів і випаровувача, надаючи можливість ефективного контролю параметрів повітря без постійного моніторингу з боку користувача.

Зволожувач повітря повинен володіти наступними функціональними можливостями:

1. Забезпечувати належний рівень вологості.

2. Автоматично вимірювати рівень вологості в приміщенні і включати або вимикати систему в залежності від показників сенсора.

3. Мати низьке споживання енергії, щоб його експлуатація не призводила до значних витрат на електроенергію.

4. Повинен бути простим у використанні та налаштуванні.

5. Повинен бути оснащений механізмами захисту, такими як автоматичне вимикання при низькому рівні води або перевищенні температури.

6. Має бути компактним і легким у переміщенні. Це дозволяє користувачеві легко переносити пристрій з однієї кімнати в іншу.

7. Працювати максимально тихо.

Для реалізації розроблюваного пристрою було обрано платформу Arduino завдяки її доступності і простоті програмування, гнучкості у виборі компонентів, можливостям інтеграції з іншими пристроями, економічності, наявності великої кількості готових бібліотек і прикладів.

До інших важливих компонентів пристрою належать наступні.

1. Сенсор рівня води (рис. 1), який забезпечує контроль за рівнем води в резервуарі. Його використання дозволяє підтримувати постійний рівень води для випаровування, запобігаючи проблемам, що виникають у разі нестачі води, та підтримуючи стабільний режим зволоження повітря.

2. Реле для випаровувача (рис. 2) є ключовим елементом автономного зволожувача, що використовується для керування увімкненням і вимкненням ультразвукового випаровувача. Воно дозволяє автоматично контролювати процес зволоження повітря, запускаючи випаровувач лише тоді, коли рівень вологості в приміщенні нижчий за встановлену межу. Реле діє як перемикач, який замикає або розмикає коло живлення випаровувача за сигналом від контролера.

3. Контролер ультразвукового випаровувача (рис. 3) здійснює керування подачею електроенергії до випаровувача, забезпечуючи його активізацію тільки за необхідності.

4. Ультразвуковий випаровувач SJ303 (рис. 4) – ключовий компонент у системі зволоження, що використовується для утворення дрібнодисперсного водяного туману. Принцип його роботи полягає у створенні високочастотних коливань, які розбивають воду на дрібні частинки, перетворюючи її на пару.

5. Сенсор вологості DHT11 (рис. 5) – один із найпоширеніших сенсорів, які використовуються для вимірювання вологості повітря в автономних системах зволоження. Цей сенсор здатний вимірювати як

вологість, так і температуру навколишнього середовища. Завдяки своїй простоті в підключенні та використанні, DHT11 є відмінним вибором для багатьох проектів на платформі Arduino.



Рис. 1.
**Сенсор
рівня води**



Рис. 2. **Реле для
випаровувача**

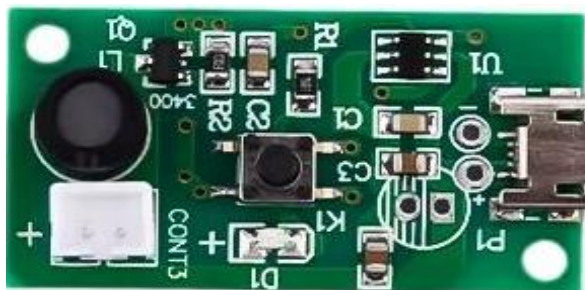


Рис. 3. **Контролер ультразвукового
випаровувача**

6. Мембранна клавіатура з двома кнопками (+ і -) (рис. 6) – це пристрій введення, який використовується для взаємодії з автономним зволожувачем повітря. Вона дозволяє користувачеві регулювати параметри, такі як цільова вологість, через просте натискання кнопок. Мембранна клавіатура є компактною і доступною альтернативою для введення даних в систему, зокрема, для зміни параметрів роботи пристрою.

7. RGB світлодіод (рис. 7) – це багатофункціональний індикатор, що відображає різні режими роботи автономного зволожувача, змінюючи кольори відповідно до стану системи. Використання RGB світлодіода дозволяє за допомогою одного компонента сигналізувати про різні ситуації, такі як нормальний режим роботи, активація випаровувача або виникнення помилки.

8. Регістр зсуву 74HC595N, який призначений для розширення можливостей мікроконтролера Arduino, особливо коли на ньому не вистачає пінів для підключення великої кількості компонентів, таких як 7-сегментні дисплеї. Цей зсувний регістр дозволяє підключити кілька цифрових 7-сегментних дисплеїв, використовуючи всього кілька пінів на Arduino, що економить пін-виходи і спрощує підключення.

9. 4-цифровий 7-сегментний дисплей (рис. 9) – це електронний пристрій, який складається з чотирьох 7-сегментних дисплеїв, кожен з яких може відображати одну цифру (від 0 до 9). Такий дисплей дозволяє

показувати до чотирьох цифр одночасно, що є зручним для відображення чисел, наприклад, часу, температури або будь-яких інших значень, що складаються з кількох цифр.



Рис. 4.
**Ультразвуковий
випаровувач
SJ303**

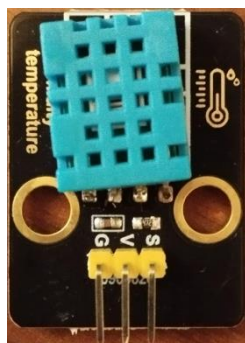


Рис. 5. **Сенсор
вологості DHT11**



Рис. 6. **Мембранна
клавіатура**

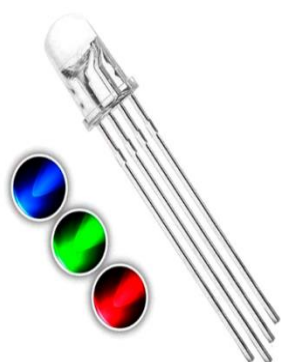


Рис. 7. **RGB
світлодіод**



Рис. 8. **Регістр
зсуву 74HC595N**



Рис. 9. **4-цифровий 7-
сегментний дисплей**

Додатковими компонентами пристрою є резистори, які використовуються для обмеження струму, що протікає через RGB світлодіод при його підключенні до цифрових виходів мікроконтролера, та запобігає перегріванню світлодіода.

Для побудови електричної схеми (рис. 10) було використано спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для створення наочних електронних схем Fritzing.

Ще одним важливим компонентом розроблюваного зволожувача є його корпус, оскільки він забезпечує не лише механічну підтримку всіх компонентів, а й захищає електронні елементи від впливу вологи та

інших зовнішніх факторів. У даному випадку корпус складається з таких основних частин:

1. Прямокутний контейнер з електронними компонентами – ця частина корпусу служить для розміщення всіх електронних елементів. Прямокутна форма контейнера дозволяє ефективно організувати простір і правильно розмістити всі необхідні частини.

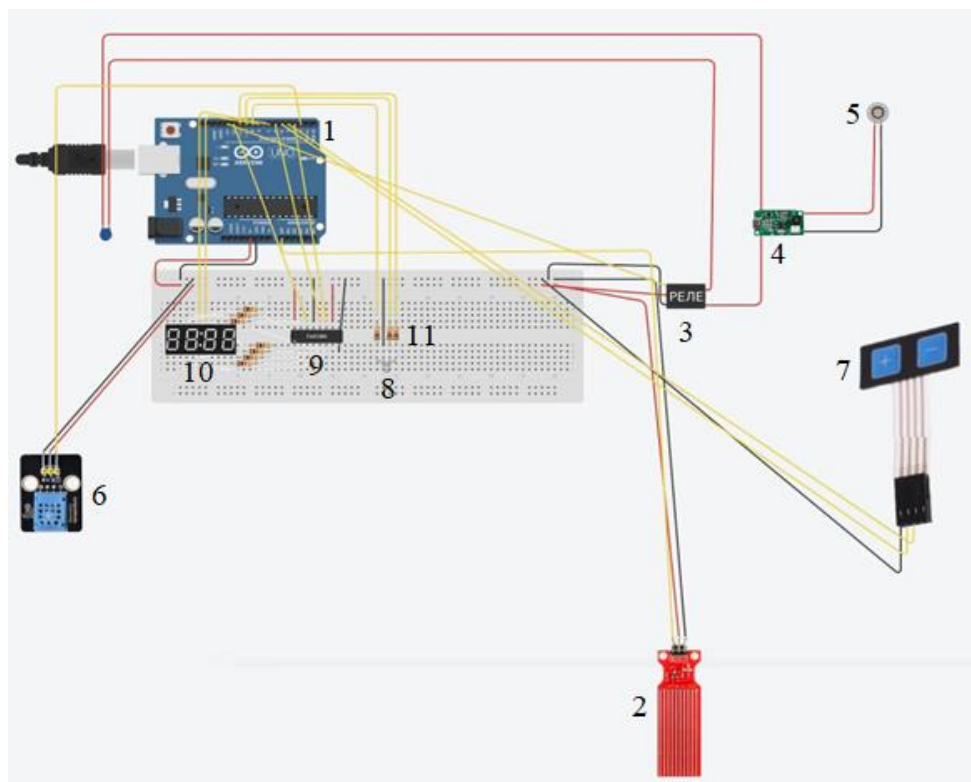


Рис. 10. Електрична схема зволожувача повітря: 1 – плата Arduino; 2 – сенсор рівня води; 3 – реле; 4 – контролер ультразвукового випаровувача; 5 – ультразвуковий випаровувач; 6 – сенсор вологості; 7 – мембранна клавіатура; 8 – світлодіод; 9 – реєстр зсуву; 10 – дисплей; 11 – резистори.

2. Круглий контейнер з водою і сенсором рівня води – ця частина корпусу розміщується зверху і служить для зберігання води для випаровувача.

3. З'єднання між контейнерами. Щоб забезпечити надійну та безпечну роботу, обидва контейнери мають бути з'єднані так, щоб корпус був герметичним, але при цьому зручним для обслуговування. Можна передбачити в корпусі спеціальні отвори або з'єднувальні елементи для прокладання проводів та труб для подачі пари.

Зовнішній вигляд розробленого зволожувача повітря подано на рис. 11.



Рис. 11. Зволожувач повітря на базі платформи Arduino

Завершальними етапами виконання роботи було тестування та налагодження пристрою, оскільки вони дозволяють перевірити працездатність усіх компонентів системи, виявити можливі проблеми та оптимізувати роботу пристрою. Процес тестування та налагодження можна поділити на кілька етапів, кожен з яких спрямований на перевірку конкретної частини системи.

1. Тестування окремих компонентів.
2. Інтеграція компонентів.
3. Налаштування програмного забезпечення.
4. Перевірка надійності та стабільності роботи.
5. Оптимізація та коригування.
6. Фінальне тестування та перевірка.

Таким чином, тестування та налагодження системи автономного зволожувача є критично важливим етапом для забезпечення стабільної та надійної роботи пристрою. Важливо не лише перевірити працездатність кожного окремого елемента, а й забезпечити правильну взаємодію компонентів та коректну роботу програмного забезпечення. У результаті ретельного тестування можна забезпечити оптимальні умови для ефективної роботи зволожувача, що буде стабільно працювати в різних умовах експлуатації.

Висновки. Розроблено прототип автономного зволожувача повітря на базі платформи Arduino, який дозволяє автоматично регулювати

вологість повітря, забезпечуючи комфортні умови у приміщенні. Запрограмовано мікроконтролер ATmega328P для виконання необхідних функцій. Використання додаткових компонентів та сенсорів дозволяє забезпечити точність роботи зволожувача. Крім того, було враховано дизайн корпусу для безпечності та естетики пристрою. Передбачено можливість розширення функціональності пристрою та інтеграції з іншими смарт-системами для підвищення зручності використання.

Список використаних джерел:

1. Mohan A.K., Feigley C.E., Macera C.A. (1998) Humidifier use in the home environment and its effects on respiratory health. *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, 13(11), 782–787.
2. Mahesh M., Thangavel P., Bhuvaneshwaran K., Boopathi Raja V., Dinaesh Krishna S. (2020) Performance Evaluation of Portable Mist Humidifier. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 995, 012030.
3. Guo K., Qian H., Liu F., Ye J., Liu L., Zheng X. (2021) The impact of using portable humidifiers on airborne particles dispersion in indoor environment. *Journal of Building Engineering*, 43, 103147.
4. Feng Z., Zhou X., Xu S., Ding J., Cao S.-J. (2018) Impacts of humidification process on indoor thermal comfort and air quality using portable ultrasonic humidifier. *Building and Environment*, 133, 62–72.
5. Xue M., Wu H. (2023) Raspberry Pi based smart humidifier with model prediction. *Advances in Engineering Technology Research*. 8(1), 743-748.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МЕТОДІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ АТМОСФЕРИ

Шамрай Антон Павлович

здобувач ступеня доктора філософії

*Харківський національний університет радіоелектроніки,
Україна*

Науковий керівник: Карташов Володимир Михайлович

ORCID ID: 0000-0001-8335-5373

д-р. техн. наук, професор

*Харківський національний університет радіоелектроніки,
Україна*

Атмосфера є надзвичайно складним об'єктом для дослідження через її багат шаровість, динамічність і численні зовнішні впливи. Спостереження за атмосферними явищами ведуться вже багато десятиліть, однак існуюча теорія атмосфери, особливо щодо її нижніх шарів, залишається недостатньо розвиненою. Це ускладнює точне прогнозування атмосферних станів і вимагає вдосконалення як експериментальних, так і теоретичних методів дослідження.

Методи дистанційного зондування, що базуються на застосуванні акустичних і електромагнітних хвиль, є ключовими інструментами для збору інформації про стан атмосфери. Попри це, їх розвиток супроводжується труднощами, пов'язаними з обробкою даних, високою вартістю обладнання та складністю теоретичного обґрунтування. Як зазначено в [1],[3], ці методи дозволяють досліджувати пограничний шар атмосфери, де відбувається більшість життєво важливих процесів.

Актуальність цієї теми обумовлена не лише необхідністю удосконалення технічних рішень, але й глибоким філософським осмисленням методологічних підходів до дослідження складних природних систем.

Як зазначено у джерелі [1],[3], сучасні дистанційні методи зондування поділяються на акустичні, радіоакустичні, лазерні та радіолокаційні. Особливу увагу заслуговують:

1. Акустичні методи: Використання звукових хвиль для аналізу температури, вологості та руху повітряних мас у нижніх шарах атмосфери. Акустичні радары (содари) дозволяють отримувати тривимірні профілі атмосферних параметрів, що є ключовим для моделювання пограничного шару;

2. Радіоакустичні методи: Поєднання звукових і радіохвиль для зондування атмосфери, що дає можливість визначати температуру, швидкість і напрямок вітру на значних висотах.

Через багатогранність і складність атмосферних явищ необхідно використовувати комплексний підхід, що передбачає інтеграцію кількох методів для отримання повної картини процесів у атмосфері.

Методи дистанційного зондування атмосфери є не лише технічним інструментом, а й важливим елементом філософії науки. Як зазначено в [2], наукові методи вивчення складних систем мають враховувати міждисциплінарний підхід і методологічні межі. Дистанційне зондування демонструє роль інноваційних технологій у розширенні людського розуміння природи.

Ключовим філософським питанням є взаємозв'язок технічного прогресу і нашого сприйняття реальності. Використання дистанційних методів змінює уявлення про об'єктивність наукових даних, оскільки вони залежать від точності апаратури та алгоритмів обробки. Це створює нові етичні виклики, пов'язані з використанням отриманих даних у сфері екологічного моніторингу.

Таким чином, методи дистанційного зондування атмосфери є високоефективними інструментами для вивчення складних атмосферних процесів. Розвиток цих методів сприяє більш точному прогнозуванню погодних умов і аналізу змін клімату.

Дистанційне зондування демонструє важливість інтеграції природничих і гуманітарних наук. Воно підкреслює залежність наукового знання від технологій і викликає дискусії щодо етичної відповідальності науки.

Можливі перспективи:

1. Удосконалення апаратури для зменшення вартості та підвищення точності зондування;
2. Розробка нових алгоритмів обробки великих обсягів даних;
3. Розширення міждисциплінарних досліджень для осмислення впливу технологій на екосистему.

Список використаних джерел:

1. Карташов В.М. Розвиток теорії та удосконалення систем радіоакустичного і акустичного зондування атмосфери. – Харків, 2003. Вилучено з <https://uacademic.info/ua/document/0504U000057#!>
2. Штанько В.І. Філософія і методологія сучасної науки: Підручник / В.І. Штанько. – Харків, 2017. Вилучено з <https://openarchive.nure.ua/entities/publication/8dbc1f7e-6c9b-42ec-b23c-0e07d18a969c/full>
3. Mukai S., Robert J Frouin, B.J. Sohn Remote Sensing of the Atmosphere and Clouds. – SPIE, 2011. Вилучено з https://www.researchgate.net/publication/259869115_REmote_SEnsing_of_the_Atmosphere_and_Clouds

СЕКЦІЯ XVIII. КОМП'ЮТЕРНА ТА ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ

РОЗВ'ЯЗАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ЗАДАЧІ НА НЕПОВНОМУ ГРАФІ З НЕСИМЕТРИЧНОЮ МАТРИЦЕЮ СУМІЖНОСТІ

Джеріхов Іван Олегович

здобувач вищої освіти факультету обчислювальної техніки,
інтелектуальних та управляючих систем

Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького, Україна

Науковий керівник: Супруненко Оксана Олександрівна

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
програмного забезпечення автоматизованих систем

Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького, Україна

У логістичних задачах, які потребують розв'язання задачі комівояжера [1], переважно зустрічаються умови, коли граф вхідних даних не є повним. Якщо розглянути процес розв'язання задачі комівояжера на повному графі K_5 (рис. 1), то його можна відобразити [2], як послідовну мінімізацію відстаней до непройдених вершин по рядках чи стовпчиках, які можна перемешувати довільно, оскільки матриця суміжності є симетричною.

	1	2	3	4	5
1		3,5	4,2	7,8	9,4
2	~~3,5~~		5,5	6,6	4,1
3	4,2	5,5		3,9	6,8
4	7,8	6,6	3,9		5,2
5	9,4	~~4,1~~	6,8	5,2	

Рис. 1. Відображення пошуку мінімального шляху на повній симетричній матриці суміжності для графа K_5

Якщо граф буде неповний, то певні позиції матриці суміжності будуть відмічені знаком нескінченності, що умовно позначатиме відсутність шляху між певними вершинами. При цьому алгоритм розв'язання задачі комівояжера збережеться.

Також у практичному застосуванні часті випадки, коли прямі і зворотні шляхи між вершинам різняться, що обумовлено різними транспортними шляхами по вулицях та розв'язках [1]. Тоді матриця суміжності не буде симетричною (рис. 2). Для відображення прямих шляхів пропонується використати частину матриці суміжності над головною діагоналлю, а для відображення зворотних шляхів – частину матриці під головною діагоналлю. Для визначення напрямку поточного руху припустимо, що коли індекси вершин ребра, що відображає ділянку шляху, зростають (наприклад: $p_2 - p_4$) шлях вважатиметься прямим, коли спадають (наприклад: $p_5 - p_4$) – зворотним. При такому відображенні шляхів потрібно буде мінімальне значення прямих шляхів визначати по відстаням з конкретного пункту за значеннями по наддіагональних рядках/стовпчиках, а значення зворотних шляхів – по піддіагональних рядках/стовпчиках (рис. 2).

	1	2	3	4	5
1		3,5	4,2	7,8	9,4
2	~~3,5~~		5,5	6,6	4,1
3	4,2	5,5		3,9	6,8
4	7,8	6,6	4,0		5,2
5	9,4	~~4,1~~	6,8	5,0	

Рис. 2. Відображення пошуку мінімального шляху на повній несиметричній матриці суміжності для графа K5

Такий порядок знаходження шляхів дозволить врахувати реальні особливості характеристик шляхів між пунктами у задачі комівояжера. Хоч алгоритм розв'язання задачі у такому випадку ускладниться, зросте час його виконання. Зокрема, при розв'язанні задачі комівояжера на розрідженій симетричній матриці для 100 вершин трьома методами (методом найближчого сусіда і методом 2-Opt та методом 3-Opt [1, 3]), час пошуку мінімального шляху складає відповідно 0,002, 0,004 та 0,007 с. При розв'язання цієї ж задачі комівояжера на несиметричній матриці час

пошуку мінімального шляху збільшився до 0,004, 0,015 та 0,033 с. Збільшення часу розв'язання обумовлено витратами часу на додаткову перевірку мінімального значення у рядку/стовпчику який відповідає несиметричному значенню поточного мінімуму. Чим складніший алгоритм, тим час розв'язку зростає інтенсивніше, у наведеному прикладі час розв'язку методом найближчого сусіда зріс у 2 рази, методом 2-Opt – у майже 4 рази, а методом 3-Opt – у 4,7 рази.

Але оскільки результат розв'язання задачі комівояжера на неповному графі вкладається у обмеження для застосунків реального часу, то застосовувати метод 2-Opt більш доцільно, оскільки точність даного методу значно перевищує результати, отримані методом найближчого сусіда (1,7% у порівнянні з 22%). Час розв'язку методом 3-Opt вдвічі перевищує час розв'язку методом 2-Opt при тій же точності (1,7%). Тому при розв'язанні задачі комівояжера з несиметричною матрицею доцільно використовувати метод 2-Opt, який є швидшим ніж метод 3-Opt при тому ж рівні точності.

Список використаних джерел:

1. Базилевич Р., Кутельмах Р., Томчук А. (2014). Розв'язування задачі комівояжера великих розмірностей методом спільних ребер. *Lviv Polytechnic National University Institutional Repository*, URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/e8e4c425-1a42-4256-b815-cea72a6d56b3/content> (дата звернення: 17.11.2024).
2. Bosch, R., Herman, A. (2004). Continuous line drawings via the traveling salesman problem. *Operations Research Letters* 3. 302-303.
3. Rocki, Kamil & Suda, Reiji. (2012). Accelerating 2-opt and 3-opt Local Search Using GPU in the Travelling Salesman Problem. *Proceedings of the 2012 International Conference on High Performance Computing and Simulation, HPCS 2012*. pp. 489-495. URL: <http://surl.li/gunfxh> (дата звернення: 09.11.2024). doi: 10.1109/CCGrid.2012.133

ВІДКРИТИЙ КОД ЯК РУШІЙ ІННОВАЦІЙ: ПРИКЛАД ІНТЕГРАЦІЇ JOLT PHYSICS У GODOT ENGINE

Медведев Олександр Сергійович

Магістр спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Національний університет «Одеська Політехніка», Україна

Анотація. Розглянуто концепцію відкритого коду (Open Source) як ключову складову сучасної розробки програмного забезпечення, яка сприяє співпраці, прозорості та інноваціям. Проаналізовано приклад Godot Engine як популярного ігрового рушія з відкритим кодом, вивчено його інтеграцію з бібліотекою фізичного моделювання Jolt Physics.

У сучасному світі розробки програмного забезпечення концепція відкритого коду (Open Source) відіграє ключову роль у створенні інноваційних та ефективних рішень. Відкритий код – це не просто спосіб розповсюдження програмного забезпечення, а філософія, яка сприяє співпраці, прозорості та постійному вдосконаленню. Ця модель розробки дозволяє спільноті програмістів з усього світу працювати разом над проектами, ділитися знаннями та створювати продукти, які часто перевершують їх комерційні аналоги [1].

Одним з яскравих прикладів потужності відкритого коду є Godot Engine – безкоштовний, кросплатформний ігровий рушій, який за останні роки здобув значну популярність серед розробників ігор. Godot пропонує широкий спектр інструментів для створення як 2D, так і 3D ігор, включаючи власну мову програмування GDScript, зручний візуальний редактор та можливість експорту проєктів на різні платформи. Ця гнучкість та доступність зробили Godot привабливим вибором для незалежних розробників та невеликих студій [2].

Однак, як і будь-яке програмне забезпечення, Godot має свої обмеження. Однією з областей, де рушій традиційно поступався деяким комерційним аналогам, була продуктивність 3D-фізики. Стандартна реалізація фізичного рушія в Godot, заснована на Bullet Physics, хоча і надавала базові можливості для симуляції фізичних взаємодій у 3D-просторі, але стикалася з проблемами продуктивності та точності при роботі зі складними сценаріями. Цю проблему вирішує сучасна бібліотека фізичного моделювання Jolt Physics, розроблена Йоррітом Роуве. Jolt зарекомендували себе як високопродуктивне рішення для фізичного моделювання, що було продемонстровано його успішним

використанням у таких масштабних проєктах, як гра Horizon Forbidden West для PlayStation 5 [3]. Ключовими особливостями Jolt є висока продуктивність, оптимізація для багатопотокових систем та здатність забезпечувати точну і стабільну симуляцію навіть у складних сценаріях.

Інтеграція Jolt у Godot є гарним прикладом того, як відкритий код може сприяти швидкому вдосконаленню технологій. Завдяки відкритій природі обох проєктів, розробники змогли інтегрувати Jolt у Godot, значно покращивши можливості 3D-фізики рушія. Це призвело до помітного збільшення продуктивності, особливо у сценах із численними фізичними об'єктами, покращення стабільності фізичної симуляції та розширення можливостей для створення складних, реалістичних фізичних взаємодій. Ця інтеграція демонструє одну з ключових переваг моделі відкритого коду – здатність швидко адаптувати та інтегрувати нові технології. У традиційній моделі розробки закритого програмного забезпечення, таке значне оновлення могло б потребувати місяці або навіть роки, вимагаючи значних ресурсів від команди розробників. Натомість у світі відкритого коду ентузіасти і професіонали можуть об'єднати свої зусилля, щоб швидко впровадити інновації та покращення.

Для оцінки продуктивності фізичних рушіїв у контексті розробки ігор та інтерактивних симуляцій авторами проведено стрес-тест. Його метою було оцінка обчислювальної ефективності та масштабованості фізичних рушіїв для стандартної фізики Godot і Jolt. Тестування проводилось на такій апаратній платформі: процесор Ryzen 9 5950X, відеокарта Gigabyte RTX 3080 10 GB, оперативна пам'ять DDR4 32 GB (2x16) 3600 Mhz CL14-15-15-35 [4]. Куби, вибрані як прості геометричні форми, дозволяють ефективно оцінити базову продуктивність колізій та динаміки твердих тіл. Тестування побудовано на поступовому збільшенні кількості симульованих фізичних об'єктів (кубів) у тривимірному просторі. Вимірювання кадрів за секунду (FPS) при різних кількостях об'єктів дозволило побудувати графік продуктивності (рис. 1).

Порівняльний аналіз продуктивності фізичних рушіїв Godot та Jolt залежно від кількості кубів у сцені показав, що при малій кількості кубів (до 250) обидва рушії показують високу частоту кадрів, приблизно 1400. Проте при цьому Jolt демонструє значно кращу масштабованість. Його крива спадає повільніше, зберігаючи вищий FPS при збільшенні кількості

об'єктів. Godot досягає критично низького FPS при 1250 кубах, у той час як Jolt – при 4750 кубах. Червона лінія демонструє критичну точку, нижче якої продуктивність вважається недостатньою для плавного ігрового процесу, оскільки 60 кадрів за секунду є загальноприйнятим стандартом для ігор. На відміну від фізичного рушія Godot, що різко перетнув червону лінію при 1200 кубах, Jolt плавно досягає цієї точки при 4000 кубах.

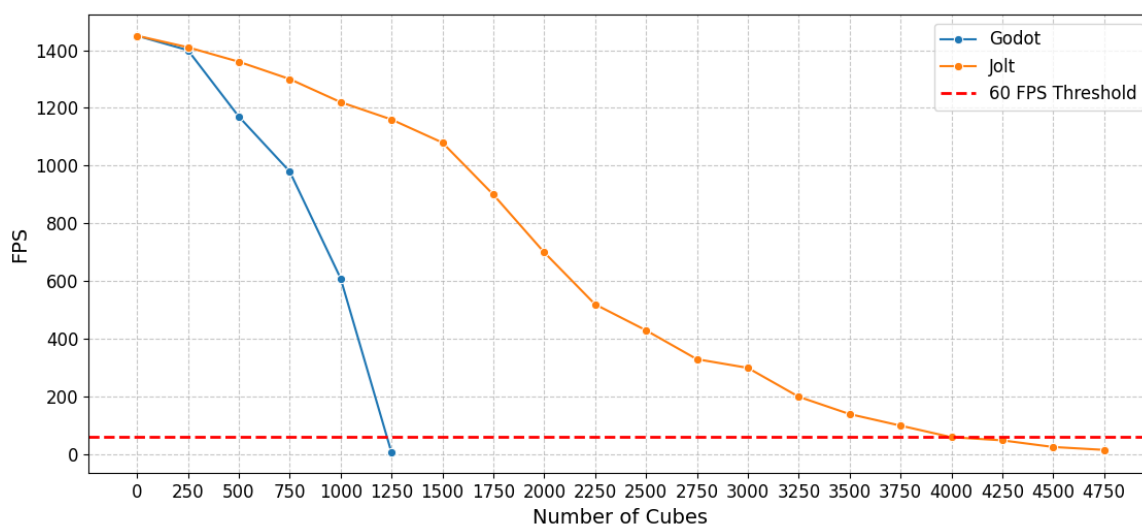


Рис. 1. Залежність швидкодії системи від обчислювального навантаження

Цей приклад відкритого програмного забезпечення може бути орієнтиром для інших розробників проєктів. Він показує, що навіть складні технічні завдання можуть бути вирішені через співпрацю та відкритий обмін знаннями. Це також підкреслює важливість модульності та гнучкості в дизайні програмного забезпечення – якостей, які часто є основою проєктів з відкритим кодом. Для розробників ігор ця інтеграція відкриває нові можливості створення більш складних та реалістичних 3D-середовищ у Godot без втрат продуктивності. Особливо це важливо для невеликих студій та незалежних розробників, які тепер мають доступ до інструментів рівня AAA-ігор без потреби сплати ліцензії.

Інтеграція Jolt Physics у Godot Engine є яскравим прикладом того, як відкритий код може стимулювати інновації та розвиток технологій у розробці програмного забезпечення. Вона демонструє силу співпраці, важливість модульності у дизайні програмного забезпечення та потенціал, який виникає, коли талановиті розробники мають свободу

експериментувати та вдосконалювати наявні рішення розробки програмного забезпечення загалом та ігрової індустрії зокрема.

Список використаних джерел:

1. What is open source?. *Opensource.com*. URL: <https://opensource.com/resources/what-open-source> (date of access: 05.01.2025).
2. Godot Engine - Free and open source 2D and 3D game engine. *Godot Engine*. URL: <https://godotengine.org/> (date of access: 05.01.2025).
3. J. Rouwe. JoltPhysics. *GitHub*. URL: https://github.com/jrouwe/JoltPhysics_ (date of access: 05.01.2025).
4. Chevifier. Godot Physics vs Jolt Physics Uncut, 2023. *YouTube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=B3fEdhKw8mg> (date of access: 05.01.2025).

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В ПІДПРИЄМСТВАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Фурдас Юрій

ORCID ID: 0009-0000-5789-9174

аспірант кафедри КН

НЛТУ України, Україна

Швидкий розвиток інформаційних технологій та зростаюча складність кіберзагроз вимагають ґрунтовного підходу до оцінки ризиків інформаційної безпеки, особливо в підприємствах критичної інфраструктури. Ці підприємства є важливими для економіки та національної безпеки, тому вони є основними мішенями для кібератак. У роботі розглядаються сучасні проблеми та можливі рішення щодо використання інформаційних технологій для оцінки та управління ризиками інформаційної безпеки в таких сферах критичної інфраструктури, як енергетика, охорона здоров'я, фінанси та транспорт[1], [2]. Досліджується застосування як традиційних, так і новітніх технологій, їх придатність для різних секторів і виклики, пов'язані з інтеграцією цих інструментів у наявні системи управління ризиками. Окремо розглядаються перспективи використання таких технологій, як штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання, для покращення прогностної оцінки ризиків та автоматизації механізмів реагування.

Оцінка ризиків інформаційної безпеки є критично важливою для організацій, що належать до секторів критичної інфраструктури[5], оскільки потенційний збій у їхній роботі може призвести до серйозних наслідків як для самої організації, так і для національної безпеки. Враховуючи високий ризик кіберзагроз для цих підприємств, застосування сучасних інформаційних технологій для оцінки та мінімізації ризиків стає першочерговим завданням. Однак використання таких технологій має свої виклики. Серед них — складність інтеграції

новітніх рішень з існуючими застарілими системами, необхідність створення специфічних моделей ризиків для кожного сектору та постійно зростаюча складність кіберзагроз. У роботі розглядається роль інформаційних технологій у подоланні цих проблем та надається відповідна структура для покращення оцінки ризиків у підприємствах критичної інфраструктури.

Проблеми оцінки ризиків:

Застарілі системи. Багато секторів критичної інфраструктури продовжують використовувати старі системи, які не були розроблені з урахуванням сучасних кіберзагроз[1]. Інтеграція новітніх технологій, таких як аналітика та ШІ, з цими системами є суттєвим викликом.

Специфічні ризики для секторів. Різні сектори мають свої особливості, що ускладнює застосування універсальних рішень для оцінки ризиків[5]. Наприклад, енергетичний сектор потребує реального моніторингу промислових систем управління, тоді як у секторі охорони здоров'я акцент робиться на захисті даних пацієнтів та їхній конфіденційності.

Складність загроз. Зі збільшенням складності кіберзагроз методи оцінки ризиків повинні еволюціонувати. Нові загрози, як-от атаки за допомогою програм-вимагачів або вразливості у ланцюгах постачання, додають додаткову складність до управління ризиками.

Перспективи для покращення:

ШІ та машинне навчання. Інтеграція ШІ та машинного навчання в систему оцінки ризиків має великий потенціал для покращення прогнозних можливостей. Ці технології можуть допомогти виявляти патерни, виявляти аномалії та автоматизувати реагування на загрози в реальному часі[2], [4].

Аналіз даних. Великі дані можуть бути використані для оцінки величезних обсягів даних у реальному часі, що надходять з різних джерел, для виявлення потенційних ризиків та вразливостей. Завдяки аналітиці організації можуть приймати обґрунтовані рішення щодо стратегії мінімізації ризиків.

Хмарні обчислення. Використання хмарних рішень дозволяє застосовувати більш масштабовані та гнучкі методи управління ризиками. Хмарні платформи пропонують розширені можливості для безпеки та дозволяють здійснювати постійний моніторинг критичних інфраструктур з будь-якої точки, що підвищує стійкість систем.

Співпраця та стандартизація. Для ефективної оцінки ризиків у критичній інфраструктурі необхідно розвивати співпрацю між державним і приватним секторами, а також створювати стандартизовані структури та кращі практики[3]. Це допоможе забезпечити консистентне застосування методів управління ризиками в різних секторах.

Висновки: Використання інформаційних технологій для оцінки ризиків інформаційної безпеки в підприємствах критичної інфраструктури є перспективною та динамічно розвиваючою сферою. Хоча існують певні виклики у впровадженні новітніх технологій, потенційні переваги — такі як покращене виявлення загроз, автоматизація реагування та обґрунтовані рішення для управління ризиками — є значними. Оскільки кіберзагрози продовжують розвиватися, впровадження передових інформаційних технологій стане необхідною умовою для захисту важливих систем, що підтримують економіку та національну безпеку.

Список використаних джерел:

1. Боді, Д. Дж., & Граубарт, Р. (2014). *Cybersecurity Risk Management Framework for Critical Infrastructure* (Спеціальна публікація NIST 800-39). Національний інститут стандартів і технологій (NIST).
2. Рагаван, С., & Пал, С. (2017). *Штучний інтелект і машинне навчання в кібербезпеці: нові горизонти управління ризиками*. Springer.
3. ISO/IEC 27005:2018. (2018). *Інформаційні технології — Техніки безпеки — Управління ризиками інформаційної безпеки*. Міжнародна організація стандартизації.
4. Чен, Х., & Чжао, Дж. (2020). *Штучний інтелект у кібербезпеці: покращення управління ризиками за допомогою машинного навчання*. IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing.
5. Чжан, С., & Ван, Ї. (2021). *Оцінка ризиків кібербезпеки в системах критичної інфраструктури*. Springer.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДТРИМКИ ДІАГНОСТИЧНИХ РІШЕНЬ У МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВІ МУТАЦІЙНОГО АНАЛІЗУ

Чалкова Дар'я Дмитрівна

здобувач вищої освіти факультету комп'ютерних наук
Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ), Україна

Науковий керівник: Оксана Вікторівна Чала

ORCID ID: 0000-0001-8265-2480

д-р. техн. наук, доцент, завідувач кафедри радіотехнологій
інформаційно-комунікаційних систем
Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ), Україна

Ідентифікація та інтерпретація соматичних мутацій є одним із ключових завдань сучасної молекулярної медицини, особливо в контексті онкологічних досліджень. Враховуючи значний прогрес у технологіях секвенування нового покоління, з'явилася можливість досліджувати мутаційний ландшафт з безпрецедентною точністю [1]. Однак залишаються відкритими питання щодо інтеграції отриманих даних у практичні клінічні рішення, зокрема стосовно класифікації мутацій за рівнем ризику та забезпечення підтримки терапевтичного планування.

Гіпотеза цієї роботи полягає в тому, що удосконалення базового методу SComatic дозволить створити систему, яка не лише підвищить точність ідентифікації соматичних мутацій, але й інтегрує аналіз геномних, клінічних та демографічних даних у єдине середовище. Завдяки цьому стане можливим автоматичне визначення категорій ризику для мутацій, створення візуалізацій для полегшення інтерпретації даних, а також рекомендацій щодо CRISPR-дизайнів для терапії.

Обґрунтування гіпотези базується на аналізі поточних обмежень існуючих методів, таких як OncoKB, GATK, Cancer Genome Interpreter та базовий SComatic. Виявлено, що більшість інструментів орієнтовані на вузькі завдання (ідентифікація мутацій, функціональний аналіз або класифікація), що обмежує їх ефективність у клінічному застосуванні. Додавання функцій класифікації мутацій, візуалізації ризиків та

формування терапевтичних рекомендацій може суттєво розширити можливості базового методу.

У результаті проведеного дослідження очікується створення системи, яка стане корисним інструментом для лікарів та дослідників, допомагаючи вчасно приймати рішення щодо діагностики та лікування. Перспективи подальшого дослідження включають адаптацію методу до інших типів генетичних досліджень, впровадження алгоритмів машинного навчання для автоматизації класифікації та інтеграцію в медичні інформаційні системи для більш широкого використання в персоналізованій медицині.

Основними викликами у сфері мутаційного аналізу є складність ідентифікації та інтерпретації соматичних мутацій у контексті клінічної діагностики. Існуючі методи пропонують різні підходи до вирішення цих завдань, але кожен із них має свої обмеження. Базовий метод SComatic дозволяє визначати соматичні мутації шляхом аналізу високоякісних даних секвенування, зосереджуючись на фільтрації шумів і артефактів. Однак він не забезпечує детальної класифікації мутацій за клінічним значенням і не інтегрує результати з іншими типами даних, такими як клінічні або демографічні [2]. OncoKB є потужним інструментом для анотації мутацій та їхньої класифікації за категоріями, проте його ефективність залежить від попередньої підготовки даних і якісного з'єднання з іншими системами аналізу. GATK забезпечує високоточну обробку даних секвенування завдяки своїм алгоритмам для виявлення варіантів, але є досить складним у налаштуванні та використанні, особливо для клінічних користувачів. Cancer Genome Interpreter, у свою чергу, спеціалізується на прогнозуванні впливу мутацій на розвиток захворювань, але його можливості обмежені базами даних, на яких він побудований, що може впливати на точність аналізу [3, 4].

Метод SComatic заслуговує особливої уваги через свою простоту та можливість адаптації для вирішення клінічних задач. Його основним принципом є обробка даних секвенування у форматах VCF або BAM, що включає фільтрацію фонових варіантів, визначення потенційно значущих мутацій і оцінку їхньої якості. Використовуючи сучасні бібліотеки, такі як HTSeq і PyVCF, SComatic дозволяє швидко аналізувати великі обсяги даних, виявляючи варіанти, що можуть бути пов'язані з розвитком патологій. Структура цього методу включає кілька основних етапів: завантаження даних, попередню фільтрацію, застосування статистичних моделей для

виявлення мутацій та генерацію звітів для подальшого аналізу. Проте базовий варіант SComatic обмежений лише початковим виявленням мутацій і не пропонує інструментів для подальшої класифікації чи інтеграції результатів із клінічними системами [2].

Нашим основним завданням було вдосконалення базового метода, такого як SComatic, шляхом інтеграції сучасних технологій управління даними та аналізу, узявши до уваги аналіз та рекомендації з інших джерел [5, 6]. В основі архітектури планувальника лежить кілька ключових компонентів, що взаємодіють для забезпечення ефективності та масштабованості системи.

Одним із центральних елементів є база даних геномних послідовностей і мутацій, яка служить основою для аналізу. Зокрема, для кожної мутації розраховується впливовий бал (Impact_Score), який враховує варіантну алельну частоту (VAF) та стромальні показники [7]. Цей показник є ключовим для оцінки прогностичного ризику, який автоматизовано поділяє мутації на категорії ризику: «Без ризику», «Низький ризик», «Помірний ризик» і «Високий ризик».

Модуль аналізу цільових ділянок CRISPR виконує пошук і вибір найбільш ефективних ділянок для редагування геному. Він базується на алгоритмах, таких як CHOPCHOP і CRISPR-Cas9 Target Finder, які враховують ефективність зв'язування гідів (guide RNAs) та мінімізацію позацільових ефектів. Завдяки цьому модулю лікарі отримують рекомендації щодо оптимальних гідів для терапевтичного редагування, а також прогнози потенційних побічних ефектів.

Інтеграція з електронними медичними записами (EMR) реалізована через стандарти HL7 FHIR [8], що забезпечує сумісність з наявними системами. Такі дані використовуються для адаптації рекомендацій відповідно до індивідуальних характеристик пацієнта.

Для обробки великих обсягів даних у системі використовується архітектура мікросервісів, що забезпечує гнучкість і масштабованість. Зокрема, компонент для аналізу мутацій розроблений на базі Python із використанням бібліотек Biopython для роботи з геномними даними та Pandas для табличної обробки. Для класифікації мутацій за їх впливом на білкові структури та функції залучаються дані з ANNOVAR. Крім того, функція автоматичного генерування звітів створює візуалізації, що включають розподіл мутацій за типами, їх частоту та прогнозований вплив.

Для зручності лікарів створено інтерфейс, який забезпечує доступ до рекомендацій щодо вибору гідів і прогнозування можливих побічних ефектів редагування.

Висновки. Таким чином, розроблена система поєднує геномні, клінічні та демографічні дані, створюючи єдине середовище для аналізу. Якщо базовий метод обмежувався лише виявленням потенційних соматичних мутацій, то оновлений підхід дозволяє не лише класифікувати мутації за категоріями ризику, а й візуалізувати результати у вигляді графіків, які полегшують інтерпретацію даних. Крім того, система пропонує потенційні дизайни sgRNA для планування CRISPR-терапії, що відкриває можливості для персоналізованого лікування. Завдяки автоматизації процесів і покращенню інтерфейсу, удосконалений SComatic є більш доступним для клінічних користувачів, дозволяючи швидше отримувати релевантні результати та приймати об'єктивні рішення. Результати аналізу інтегруються у звіти з чіткими рекомендаціями, що сприяє підвищенню точності діагностики та забезпеченню персоналізованого підходу до терапії. Таким чином, розроблена система створює нові можливості для клінічного використання даних секвенування, забезпечуючи більш ефективну підтримку діагностичних рішень.

Список використаних джерел:

1. Nature. (2023). The impact of somatic mutations on cancer development. *Nature Biotechnology*, 41(6), 869-872.
2. Kim, H. S., et al. (2017). The impact of somatic mutations on the tumorigenesis of non-small-cell lung cancer. *Nature Communications*, 8(1), 1-12. DOI: 10.1038/s41467-017-01506-2.
3. Ensembl Genome Browser. (n.d.). Genomic data and tools. Доступно за посиланням: <https://www.ensembl.org/>.
4. Todorova, P. K., et al. (2020). Computational approaches for the identification of mutation hotspots in cancer. *Cancer Informatics*, 19, 1176935120931317. DOI: 10.1177/1176935120931317.
5. Vasaikar, S. V., et al. (2018). TumorGx: A comprehensive computational framework for analysis of cancer genomics data. *Bioinformatics*, 34(14), 2412-2421.
6. Mermel, C. H., et al. (2011). GISTIC2.0: Enhancing the sensitivity and specificity of genomic copy number detection. *Nature Genetics*, 43(8), 1112-1116. DOI: 10.1038/ng.914.
7. ISO 62777:2020. Health informatics — Data quality metrics for genomics and clinical decision support systems.
8. Vardhan, M., Srivastava, S. (2024). Decision Support Systems for Healthcare Analytics. *JAMIA*, 31(5).

СЕКЦІЯ ХІХ. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ

Петрова Марія Федорівна

здобувач вищої освіти 3-го курсу факультету ІТМ

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

У сучасних умовах високої конкуренції та динамічних змін на ринку, прийняття обґрунтованих управлінських рішень потребує врахування великої кількості факторів і критеріїв. Метод аналізу ієрархій (МАІ) є оптимальним підходом для вирішення таких задач завдяки своїй здатності структурувати складні багатокритеріальні проблеми, враховувати як кількісні, так і якісні показники, а також забезпечувати прозорість і системність аналізу. Цей метод дозволяє точно оцінити вагу кожного критерію, що особливо важливо для вибору постачальника, де враховуються ціна, якість, терміни постачання, асортимент та інші важливі параметри. Завдяки об'єктивності та гнучкості МАІ стає незамінним інструментом для прийняття рішень у сучасному бізнесі [2].

Постановка задачі дослідження та її розв'язання. Мережа аптек "911" співпрацює з декількома постачальниками лікарських засобів. Для забезпечення найкращих умов обслуговування клієнтів потрібно вибрати постачальника, який найкраще відповідає ряду критеріїв.

Критерії вибору постачальника включають ціну, якість товарів, терміни постачання, асортимент, репутацію, гнучкість умов співпраці, стабільність поставок і логістичну доступність.

Вибір постачальника базується на конкурентоспроможних цінах, високій якості ліків, своєчасній доставці (3-5 днів), широкому асортименті, позитивній репутації, гнучких умовах співпраці, стабільності поставок і логістичній доступності.

Альтернативи та пропозиції:

Постачальник А пропонує низькі ціни з додатковими знижками, доставляє за 2-4 дні, але якість продукції іноді викликає скарги, а асортимент обмежений популярними ліками. Репутація неоднозначна,

умови співпраці гнучкі, можливі затримки при великих замовленнях, склад розташований близько.

Постачальник В має високі ціни без знижок, але продукція якісна й бездоганна, асортимент найширший, включаючи рідкісні ліки. Репутація дуже позитивна, стабільність поставок висока, але склад розташований далеко, що подовжує доставку до 5-7 днів.

Постачальник С пропонує конкурентні ціни, якісні сертифіковані препарати й збалансований асортимент із доставкою за 3-5 днів. Репутація гарна, умови співпраці передбачають знижки, а склад у межах міста забезпечує оперативність поставок.

Далі представлено ієрархічну структуру проблеми вибору постачальника (рис. 1), що ілюструє взаємозв'язок критеріїв, які впливають на прийняття рішення.

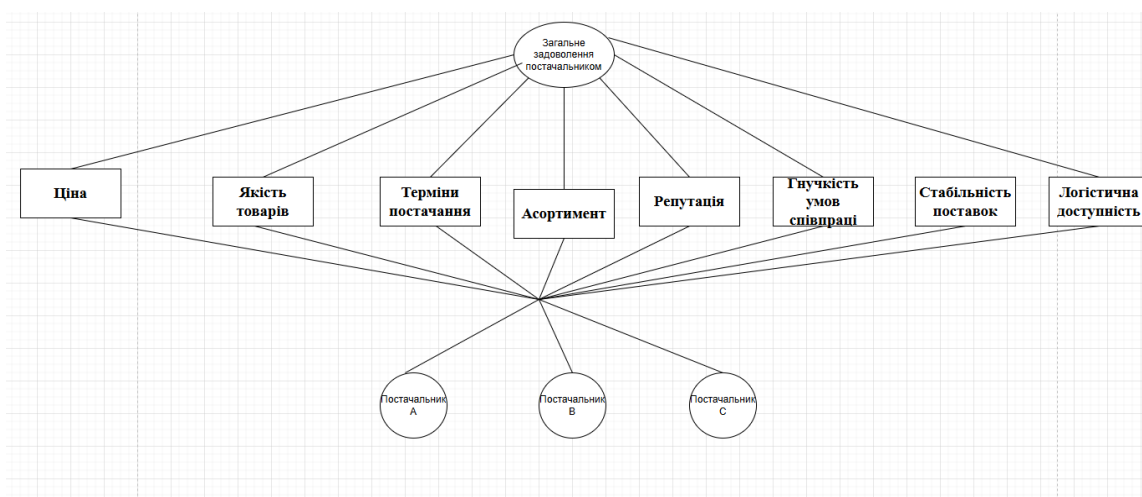


Рис 1. Ієрархічна проблема рішення вибору постачальника

Тепер побудуємо матрицю парних порівнянь критеріїв відносно мети (табл. 1). Знайдемо компоненту головного власного вектора до кожного критерія та компоненту вектора пріоритетів [1].

Знайдемо $\lambda_{\max}$, ІП, ВП:

$$-\lambda_{\max} = 8,2161$$

$$-\text{ІП} = 0,0309$$

$$-\text{ВІ (за таблицею)} = 1,410$$

$$-\text{ВП} = 0,0219$$

Матриця порівнянь узгоджена, оскільки $\text{ВО} \leq 0,1$. Оцінки не потребують уточнення.

Найбільш вагомими факторами є стабільність поставок (0,2769), репутація (0,2184), логістична доступність (0,1255) та терміни постачання (0,1255). Тепер розглянемо вплив факторів третього рівня на другий рівень та аналіз переваг постачальників (А, В, С) щодо кожного з них.

Таблиця 1

Матриця парних порівнянь

Загальне задоволення постачальником	Ціна	Якість товарів	Терміни постачання	Асортимент	Репутація	Гнучкість умов співпраці	Стабільність поставок	Логістична доступність	Власний вектор	Вектор пріоритетів
Ціна	1	1/3	1/5	1/3	1/7	1/5	1/7	1/5	0,255	0,0249
Якість товарів	3	1	1/3	1/2	1/5	1/3	1/5	1/3	0,456	0,0455
Терміни постачання	5	3	1	3	1/2	1	1/3	1	1,286	0,1255
Асортимент	3	2	1/3	1	1/3	1/2	1/5	1/2	0,653	0,0638
Репутація	7	5	2	3	1	3	1/2	2	2,238	0,2184
Гнучкість умов співпраці	5	3	1	2	1/3	1	1/2	1	1,222	0,1193
Стабільність	7	5	3	5	2	2	1	2	2,837	0,2769
Логістична доступність	5	3	1	2	1/2	1	1/2	1	1,286	0,1255
Сума	-	-	-	-	-	-	-	-	10,242	1

[авторська розробка]

Нижче наведено таблицю (табл. 2) до кожного критерію:

Аналіз локальних пріоритетів показує, що постачальник А кращий за ціною, термінами постачання і гнучкістю умов співпраці, постачальник В – за асортиментом і репутацією, а постачальник С – за логістичною доступністю.

Таблиця 2

Таблиця переваг

		Постачальник А	Постачальник В	Постачальник С	Вектор пріоритетів	Розрахунки
Ціна	Постачальник А	1	7	5	0,7306	$\lambda_{\max} = 3,0649$, ІП= 0,0324, ВП= 0,0559.
	Постачальник В	1/7	1	1/3	0,0810	
	Постачальник С	1/5	3	1	0,1884	
Якість товару	Постачальник А	1	1/2	1/2	0,2	$\lambda_{\max} = 3,0$, ІП= 0,0, ВП= 0,0.
	Постачальник В	2	1	1	0,4	
	Постачальник С	2	1	1	0,4	
Терміни постачання	Постачальник А	1	5	3	0,6370	$\lambda_{\max} = 3,0385$ ІП= 0,0193 ВП= 0,0332.
	Постачальник В	1/5	1	1/3	0,1047	
	Постачальник С	1/3	3	1	0,2583	
Асортимент	Постачальник А	1	1/7	1/3	0,0810	$\lambda_{\max} = 3,0649$, ІП= 0,0324, ВП= 0,0559.
	Постачальник В	7	1	5	0,7306	
	Постачальник С	3	1/5	1	0,1884	
Репутація	Постачальник А	1	1/5	1/3	0,1047	$\lambda_{\max} = 3,0385$, ІП= 0,0193, ВП= 0,0332.
	Постачальник В	5	1	3	0,6370	
	Постачальник С	3	1/3	1	0,2583	
Гнучкість умов співпраці	Постачальник А	1	5	2	0,5591	$\lambda_{\max} = 3,0536$, ІП= 0,0268, ВП= 0,0462.
	Постачальник В	1/5	1	1/5	0,0887	
	Постачальник С	1/2	5	1	0,3522	

Продовження табл. 2

Стабільність поставок	Постачальник А	1	1/2	1/2	0,2	$\lambda_{\max} = 3,0$, ІП= 0,0, ВП= 0,0.
	Постачальник В	2	1	1	0,4	
	Постачальник С	2	1	1	0,4	
Логістична доступність	Постачальник А	1	4	1/3	0,2797	$\lambda_{\max} = 3,085$, 8ІП= 0,0429, ВП= 0,0739.
	Постачальник В	1/4	1	1/5	0,0936	
	Постачальник С	3	5	1	0,6267	

[авторська розробка]

Наступний етап – синтез локальних пріоритетів та оцінка глобальних пріоритетів постачальників у відношенні до загальної мети.

Для цього матрицю векторів локальних пріоритетів другого рівня (табл. 3) множать на вектор локальних пріоритетів першого рівня.

Таблиця 3

Матриця локальних пріоритетів 2-го рівня

	Ціна	Якість товарів	Терміни постачання	Асортимент	Репутація	Гнучкість умов співпраці	Стабільність поставок	Логістична доступність
Постачальник А	0,7306	0,2	0,6370	0,0810	0,1047	0,5591	0,2	0,2797
Постачальник В	0,0810	0,4	0,1047	0,7306	0,6370	0,0887	0,4	0,0936
Постачальник С	0,1884	0,4	0,2583	0,1884	0,2583	0,3522	0,4	0,6267

[авторська розробка]

Отримано узагальнений вектор пріоритетів постачальників: для А – 0,2924, для В – 0,3521, для С – 0,3551. З урахуванням усіх факторів, перевагу надають постачальнику С.

Висновки. Отже, було проведено аналіз альтернативних постачальників для мережі аптек "911" за допомогою методу аналізу ієрархій (MAI). За допомогою цього методу вдалося систематизувати та чітко оцінити різні критерії вибору, такі як ціна, якість товарів, терміни

постачання, асортимент, репутація, гнучкість умов співпраці, стабільність поставок та логістична доступність. Для порівняння постачальників А, В та С були побудовані таблиці, що дозволили наочно визначити сильні та слабкі сторони кожного.

За результатами аналізу, постачальник С показав найкращі результати за більшістю критеріїв. Конкурентоспроможні ціни, висока репутація, стабільність поставок та зручна логістична доступність зробили його найбільш оптимальним варіантом для співпраці з мережею аптек "911".

Метод МАІ є потужним інструментом, який дозволяє систематизувати та структуровано оцінювати складні рішення з великою кількістю альтернатив і критеріїв. Він допомагає не лише виявити оптимальні варіанти, а й чітко зрозуміти відносну важливість кожного критерію для загального вибору. Завдяки МАІ можна отримати більш обґрунтоване і науково підтверджене рішення, що є особливо важливим для стратегічних рішень в умовах великої кількості змінних. В результаті, метод МАІ значно покращує процес прийняття рішень, забезпечуючи більш об'єктивний і ефективний вибір найкращого партнера для довгострокової співпраці [3].

Список використаних джерел:

1. Литвинова Т. І., Смирнов А. В. Метод аналізу ієрархій: теорія та практика. Київ : Вид. дім, 2015.
2. Метод аналізу ієрархій. *Триумф IT*. URL: <https://dss.tg.ck.ua/ahp-help> (дата звернення: 08.01.2025).
3. Учасники проектів Вікімедіа. Метод аналізу ієрархій – Вікіпедія. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Метод_аналізу_ієрархій (дата звернення: 08.01.2025).

СЕКЦІЯ XX. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

ДОСЛІЖЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ВДОСКОНАЛЮВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ ЗА КРИТЕРІЄМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ НА ЗАСАДАХ МЕТОДОЛОГІЇ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Веселовська Галина Вікторівна

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж
Херсонський національний технічний університет, Україна

Плахотнюк Микола Федорович

аспірант факультету інформаційних технологій та дизайну
Херсонський національний технічний університет, Україна

Мальчиков Геннадій Сергійович

здобувач вищої освіти факультету інформаційних технологій та дизайну
Херсонський національний технічний університет, Україна

Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання стали невід'ємною складовою частиною сучасних систем освіти, будучи підґрунтям усебічного підвищення їхньої продуктивності та комфортності діяльності тих, які навчаються [1].

У свою чергу, інтелектуальні технології на засадах методології систем штучного інтелекту набули ролі каталізатору подальшого розвитку комп'ютерно-орієнтованих систем навчання в напрямку збільшення їхньої гнучкості, адаптивності, персоніфікації тощо [2].

Важливим чинником забезпечення високої ефективності комп'ютерно-орієнтованих систем навчання є дотримання критерію безпеки [3].

Однією з ключових складових зазначеного інтегративного критерію є безпосередньо захист інформації, котрий, зокрема, охоплює найрізноманітніші сторони питання максимально можливого рівня

безпеності роботи з інформацією, що, в межах чинної нормативно-правової бази та на підґрунті належних організаційно-технічних засобів, дозволяє зберегти для цієї інформації властивості її конфіденційності, цілісності, доступності, якості, доброчесності тощо [4].

У першу чергу, при роботі з комп'ютерно-орієнтованими системами навчання, важливо дотримуватися надійно захищеного введення до системи, збереження, передавання й оброблення персональної інформації тих, які навчаються (на кшталт логінів, паролів і даних біометричної ідентифікації для входу до системи, паспортних і комунікативних даних, підсумків контролю знань тощо).

Недотримання зазначених умов буде тягнути за собою високу ймовірність суттєвого порушення конфіденційності особистої інформації, з настанням низки відповідних наслідків морально-етичного характеру, адміністративної та кримінальної відповідальності, згідно з чинним законодавством тощо.

Для запобігання вказаним вище негативним наслідкам, доцільно застосовувати такі основні підходи, як:

- запровадження контролю доступу до інформації, з наданням чітко обмежених і ретельно обґрунтованих прав для певних груп користувачів системи (керівництва закладу освіти; адміністраторів системи; розробників навчальних курсів; представників викладацького складу; тих, хто навчається тощо);

- застосування анонімних даних, коли у вмісті масиву даних відсутня безпосередня ідентифікація особистості, пов'язаної з ними;

- шифрування інформації, пов'язаної з освітніми процесами, за допомогою прогресивних методів і засобів.

По-друге, робота з комп'ютерно-орієнтованими системами навчання вимагає гарантування такого рівня забезпечення цілісності інформації, щоби оцінювання результатів навчання не зазнавало негативного впливу ненавмисних технічних похибок або сторонніх зловмисних дій, котрий призводитиме до викривлення отриманих оцінок, що, відповідно, порушує академічну доброчесність.

Попередження виникнення зазначених негативних явищ передбачає використання таких основних прийомів:

- запровадження журналу діяльності, здійснюваної в системі, що надає можливість моніторингу змін у підсумках контролю знань;

- застосування цифрових підписів, що надають можливість впевнюватися у відсутності порушень цілісності інформації;
- використання систем автоматизованого контролю знань, котрі надають можливість уникнути негативних виявів так званого людського фактору (ненавмисних похибок і зловмисних дій).

По-третє, діяльність, виконувана з використанням комп'ютерно-орієнтованих систем навчання, потребує спеціальних заходів із запобігання плагіату, що найчастіше виявляється у формі списування з літературних джерел або робіт інших студентів.

Для боротьби з цими негативними проявами, застосовуються такі ключові підходи:

- застосування спеціалізованих систем анти-плагіату, з метою виявлення у роботах тих, які навчаються, запозичень інформації з інформаційних ресурсів Internet або студентських робіт;
- використання спеціалізованих програмних засобів прокторінгу, котрі надають можливість, у перебігу здійснення контролю знань, виконувати моніторинг діяльності тих, хто навчається (спостерігати в режимі реального часу, робити скріншоти, записувати відео тощо), з метою ідентифікації особистості та запобігання неналежній діяльності;
- формування варіантів завдань для контрольних заходів на засадах ймовірнісних законів, з метою мінімізації можливостей безпосереднього списування.

По-четверте, при застосуванні комп'ютерно-орієнтованих систем навчання (особливо, тих, що мають дистанційний характер), важливо запобігати виникненню порушень навчального процесу внаслідок атак хакерів (таких, як втрата ключової навчальної інформації, порушення нормальної доступності навчальних ресурсів і т. і.).

Запобігання цим порушенням передбачає такі основні способи дії:

- застосування таких інфраструктурних рішень, котрі використовуватимуть хмарні технології, що надасть можливість підтримати стабільне функціонування системи та доступ до потрібної інформації в умовах високої ймовірності виникнення технічних збоїв і суттєво підвищених навантажень;
- планування систематичного резервного копіювання ключової інформації (навчально-методичних комплексів дисциплін, відеозаписів занять, результатів контролю знань тощо), з метою отримання можливості оперативного її відтворення у випадках збоїв.

– використання, в межах багатофакторної автентифікації, додаткових технологій визначення ідентичності користувачів системи (в форматі кодових запитів, повідомлень типу SMS і т. і.), що дозволяє суттєво збільшити ступінь захищеності облікових записів цих користувачів проти спроб нелегітимного втручання.

По-п'яте, робота з комп'ютерно-орієнтованими системами навчання передбачає дотримання нормативно-правових вимог стосовно інформаційного захисту в зазначених системах, шляхом запровадження установами та закладами освіти відповідних заходів підтримки належної безпеки даних тих, які навчаються.

Серед ключової законодавчої бази, що регламентує зазначені вище питання, особливо слід відзначити важливість законів, котрі стосуються захисту особистої інформації, таких як GDPR в Європейському Союзі, «Про захист персональних даних» в Україні тощо.

Для забезпечення належної відповідності нормативно-правовій базі, потрібно проводити такі основні види діяльності:

– всебічне дотримання в роботі з комп'ютерно-орієнтованими системами навчання вимог міжнародних і вітчизняних стандартів безпеки та вітчизняного законодавства щодо захисту особистої інформації;

– систематичне проведення для користувачів системи спеціальних інформаційних заходів за етичною тематикою, пов'язаною з захистом інформації, та безпосередньо за питаннями безпеки в різноманітних форматах (конференцій, семінарів, вебінарів, діалогів, тренінгів тощо), з акцентуванням уваги на правилах коректного та безпечного застосування інформаційних технологій та захисту персональної інформації;

– укладання з користувачами системи правових угод (визначення того, яка особиста інформація та в який спосіб збиратиметься, зберігатиметься та використовуватиметься).

По-шосте, для ефективного та безпечного функціонування комп'ютерно-орієнтованої системи навчання, слід організувати належні заходи з технічного захисту інформації.

Зазначене передбачає застосування спеціальних технологій підтримки визначеного рівня безпеки й інтегрованості комп'ютерно-орієнтованої системи навчання з іншими системами, з метою збільшення її загальної надійності та безвідмовності.

Для здійснення вищевказаних заходів, необхідно передбачати такі основні дії:

- систематичні поновлення та накладки до комплексу програмних засобів системи, котрі надають можливість суттєво зменшувати ймовірність впливу нових загроз;
- здійснення постійного спостереження за станом безпечності комп'ютерних мереж, пов'язаних із системою, з метою оперативного виявлення намагань нелегітимного потрапляння до неї та зловмисного втручання до її роботи;
- застосування спеціалізованих програм антивірусного спрямування з метою підтримки належного рівня захищеності проти зловмисного програмного забезпечення.

Проведений аналіз літературних джерел і практичного досвіду показав, що, для досягнення реального практичного втілення зазначених вище підходів до захисту інформації в комп'ютерно-орієнтованих системах навчання на засадах інтелектуальних технологій, доцільно, в першу чергу, застосовувати методологічний апарат експертних систем штучного інтелекту.

А саме, актуальним є створення продукційної експертної системи інформаційно-рекомендаційного характеру, що надаватиме підтримку для процесів вибору найдоцільніших методів і засобів захисту інформації в комп'ютерно-орієнтованих системах навчання.

До основи бази знань зазначеної експертної системи варто залучити факти та правила, що відображають існуючі в теорії та на практиці інформаційні підґрунтя, методологічні засади, критерії та ситуаційні прецеденти оптимального вибору методів і засобів захисту інформації в комп'ютерно-орієнтованих системах навчання.

Висновки. Досліджено особливості, виявлено можливості та, виходячи з цього, запропоновано спосіб вдосконалювання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання за критерієм інформаційної безпеки на засадах методології систем штучного інтелекту.

Список використаних джерел:

1. Бохонько Є.О., Шелевер О.В., Дерка К.О. (2023) Цифрова трансформація Освіти 4.0: викладання та навчання в епоху цифрових технологій. *Інноваційна педагогіка*, (60), 219–222. Вилучено з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped2023_60_47.

2. Методи та системи штучного інтелекту: навчальний посібник (2022) / Укладачі: М.Л. Ковальчук, Ю.О. Ушенко, Д.І. Угрин. Чернівці: Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. 318 с.
3. Інформаційна безпека: підручник (2021) / Укладачі: В.В. Остроухов, М.М. Присяжнюк, О.І. Фармагей, М.М. Чеховська та інші; під редакцією В.В. Остроухова. Київ: Видавництво «Ліра-К». 412 с.
4. Нестеренко Г. Інформаційна безпека: курс лекцій (2022) Київ: НАУ. 102 с.

ОЦІНКА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СІРЧАНОЇ КИСЛОТИ АВТОМАТИЧНИМ ТИТРАТОРОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ СЕРЕДОВИЩА

Журавель Єгор Павлович

магістр факультету комп'ютерних наук і інженерії
*ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Чорна Олена Сергіївна

ORCID ID: 0000-0002-5812-7413

старший викладач кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації
*ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Науковий керівник: Чернецький Євгеній Вячеславович

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри
комп'ютерно-інтегрованих технологій та автоматизації
*ННІ «Український державний хіміко-технологічний університет»
Українського державного університету науки і технологій, Україна*

Вимірювання концентрацій сірчаної кислоти, як і багатьох інших хімічних речовин, є важливим етапом у багатьох галузях промисловості, зокрема у хімічній, фармацевтичній та харчовій промисловості, де точність і стабільність продукції мають велике значення. Оскільки температура середовища є одним із факторів, які безпосередньо впливають на точність вимірювань, особливо у процесах, що використовують автоматичні титратори, важливим є дослідження та мінімізація впливу цього фактору на результат.

Дослідження невизначеності вимірювань в різних температурних умовах дозволяє не лише покращити точність існуючих методів, але й забезпечити більш надійний контроль якості в промислових процесах. Вивчення цього аспекту допоможе оптимізувати роботу автоматизованих титраторів, що є важливим для підвищення ефективності технологічних процесів і зменшення виробничих витрат.

Об'єктом дослідження був процес вимірювання концентрації сірчаної кислоти в розчині за допомогою автоматичного титратора,

зокрема ті аспекти цього процесу, які пов'язані з впливом температури середовища на точність та надійність вимірювань. [1] Процес титрування є важливим методом кількісного визначення концентрацій різних хімічних сполук, зокрема кислот, у рідких розчинах. В даному випадку акцент був зроблений на автоматичному титраторі, який використовує титруючі розчини для реакції з аналізованими речовинами до досягнення визначеного кінцевого результату, наприклад, змінного рН або іншої кінцевої точки.

Предметом дослідження була невизначеність вимірювання концентрації сірчаної кислоти за допомогою автоматичного титратора, а також вплив температури середовища на точність вимірювань. В рамках цього дослідження вивчалися параметри, які визначають точність вимірювань, серед яких основними є температурні коливання та їх кореляція з невизначеністю титрування.

У роботі використовувалися кілька методів дослідження для аналізу впливу температури середовища на невизначеність вимірювання концентрації сірчаної кислоти автоматичним титратором. [2] Методи обирались з урахуванням специфіки хімічного аналізу, необхідності контролю за точністю вимірювань та оцінки впливу різних факторів на результат. Основні методи дослідження, які були застосовані:

1. Експериментальний метод є основним у цьому дослідженні, оскільки він дозволяє в реальних умовах перевірити гіпотези, пов'язані з впливом температури на точність титрування.

2. Статистичний метод, оскільки для аналізу отриманих результатів були застосовані методи математичної статистики, що дозволило об'єктивно оцінити рівень точності та невизначеності вимірювань.

3. Математичний метод було застосовано для побудови моделей, які дозволяють оцінити вплив температури на точність вимірювань.

4. Теоретичний метод передбачав аналіз наукової літератури та існуючих теорій, пов'язаних з впливом температури на хімічні реакції та точність вимірювань.

5. Метод верифікації та порівняння результатів. Для підтвердження достовірності отримані результати були порівняні з результатами, отриманими іншими методами титрування, зокрема за допомогою ручних методів титрування або іншого автоматизованого обладнання.

Температура – один з ключових факторів, що впливають на точність титрування сірчаної кислоти. Зміна температури може призвести до

зміни об'ємів розчинів, швидкості реакції, дисоціації електролітів та інших процесів, які впливають на результати аналізу.

Основні фактори впливу температури:

- зміна об'ємів розчинів. При підвищенні температури об'єм рідин зазвичай збільшується. Це може призвести до похибки у визначенні концентрації, якщо не враховувати температурну поправку;

- швидкість реакції. З підвищенням температури, як правило, збільшується швидкість хімічних реакцій. Це може призвести до більш швидкого досягнення точки еквівалентності, але також може ускладнити точне фіксування цієї точки;

- дисоціація електролітів. Зміна температури впливає на ступінь дисоціації електролітів, що може змінити рН розчину і вплинути на вибір індикатора;

- розчинність газів. З підвищенням температури розчинність газів у рідинах зменшується. Це може призвести до виділення розчинених газів, що вплине на результати аналізу.

Невизначеність вимірювань є невід'ємною частиною будь-якого лабораторного аналізу, оскільки жодне вимірювання не є абсолютно точним через можливі похибки, які можуть виникати на різних етапах процесу вимірювання [3]. Особливо це важливо для визначення концентрації сірчаної кислоти, оскільки навіть незначні помилки можуть призвести до значних розбіжностей у результатах аналізу.

Зменшення невизначеності вимірювань підвищує точність виробничого процесу та мінімізує втрати сировини та енергії. Покращення контролю якості може підвищити конкурентоспроможність, що особливо важливо в сучасних ринкових умовах.

Під час дослідження був проведений розрахунок невизначеності та виявлено, що:

- найменша невизначеність спостерігається при 15 °C та 25 °C (0.0087 моль/л),

- найвища невизначеність спостерігається при 20 °C (0.011 моль/л), що може бути пов'язано зі статистичною варіативністю або впливом температури.

Ці результати можна використовувати для визначення оптимального температурного режиму для точного вимірювання

концентрації сірчаної кислоти, що відкриває перспективи для вдосконалення технологічних процесів у хімічній промисловості загалом.

Список використаних джерел:

1. Автоматичні титратори. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://apk.hlr.ua/obektyi-isledovaniya/maslichnyie-kulturyi/kislotnoe-chislo-kislotnost/avtomaticheskie-titratoryi/>
2. ДСТУ 9009:2020 Метрологія. Титратори автоматичні. Методика повірки. [Електронний ресурс].
Режим доступу: https://metrology.ukrcsm.com/images/list/naz_stand/91MP_titrator_avtomat.pdf
3. Є. В. Чернецький, О. С. Чорна, Хілько А.Ю. ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ // XXII Міжнародна науково-технічна конференція “ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи”, 16-17 травня 2023 року / КПІ ім. Ігоря Сікорського. — Київ: ПБФ, 2023. Рр. 345-347. URL: <http://conferencepb.kpi.ua/conferencepb2023>

ЕВОЛЮЦІЯ МЕТОДІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ВЕЛИКИХ ГРАФІВ

Логвиненко Владислав Євгенович

ORCID ID: 0009-0001-0161-478X

здобувач вищої освіти факультету НН ІАТЕ

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Сучасні можливості побудови інтерактивних інтерфейсів постійно розвиваються, надаючи нові можливості для аналізу складних і великих обсягів даних. Різного роду мережі – логістичні, біологічні, соціальні, енергетичні, інтернет-мережі та багато інших потребують інструментів для моніторингу та аналізу зв'язків у таких мережах. Це призводить до потреби створення інструментів візуалізації таких мереж, які б надавали користувачеві широкі можливості з огляду та вивчення як мереж в цілому, так і окремих її частин.

Технічно, такі інструменти будуть мати на меті відображати користувачеві інформацію, що структурована у вигляді графа надвеликого обсягу. Графи у вищенаведених системах можуть містити мільйони вузлів і ребер, а наявність потужних обчислювальних ресурсів у аналітика, зазвичай, сумнівна.

Одними з особливостей графу (в загальному випадку) порівняно з іншими структурами є відсутність будь-яких ієрархій та можливість зв'язків будь-яких вершин з будь-якими. Крім того, у реальних даних зв'язки часто розподілені нерівномірно.

Таким чином, стає неочевидним коректний і зрозумілий спосіб відображення графів, і з ростом самої структури проблема ускладнюється. Одним із методів вирішення такої проблеми, є так звані "Силові схеми розташування" (англ. *Force-directed layouts*), які обчислюють позиції вершин графу на підставі сил, що спрямовані на неї від інших вершин.

Метою дослідження є порівняльний аналіз існуючих силових методів візуалізації великих графів.

Модель Ейдса. Модель Ейдса [1] коротко можна сформулювати наступним чином: маючи початковий граф $G = (V, E)$, V – множина вершин, E – множина ребер та початкові координати вершин – $C(u)$, які

зазвичай задаються випадково, можна розрахувати наступні координати вершин за принципом:

$$C_i(u) = C_{i-1}(u) + \Delta(u) \quad (1)$$

де:

$\Delta(u) = \vec{\Delta}(u) = \gamma \vec{F}(u)$ – це вектор зміщення, пропорційний силі що діє на вершину u ,

γ – це коефіцієнт швидкості, який регулює масштаб зміщення.

У той же час, сила $\vec{F}(u)$, що діє на вершину u обчислюється як векторна сума усіх сил тяжіння та відштовхування, що діють на дану вершину:

$$\vec{F}(u) = \sum_{v \in V} c_{attr} * \log(d(u, v)) + \sum_{v \in adj(u)} \frac{c_{repulsive}}{d(u, v)^2} \quad (2)$$

де:

$d(u, v)$ – це відстань між вершинами u та v , наприклад Евклідова

$c_{attractive}$ – це коефіцієнт, що визначає інтенсивність сили тяжіння

$c_{repulsive}$ — це коефіцієнт, який масштабує силу відштовхування.

Модель Ейдса є базовою моделлю для інших органічних моделей, що вирішують задачу розташування вершин графа при його візуалізації. Проте, самостійно модель доволі обмежена для використання для графів надвеликих об'ємів. Необхідність повторного обходу всіх вершин для обчислення позиції окремо кожної вершини надає алгоритму квадратичної складності алгоритму $O(n^2)$, а автор не надає жодних пропозицій стосовно його оптимізації.

Модель Фрухтермана-Рейнгольда. Модель Фрухтермана-Рейнгольда [2] була створена для вирішення проблеми нестабільності силової моделі: на малих відстанях вплив сили відштовхування заслабкий а сила відштовхування занадто сильна, через що зменшується якість вирівнювання вершин. Це досягається шляхом заміни логарифмічної функції тяжіння на квадратичну $F_{attractive}(u, v) = \frac{d^2}{k}$, де k – оптимальна відстань між вершинами $k = \sqrt{\frac{Area}{V}}$ та зменшення впливу сили відштовхування– $F_{repulsive}(u, v) = \frac{k^2}{d}$. Зміна функцій сил таким чином призводить більш стабільної моделі, тому що менш агресивна функція відштовхування запобігає раптовим «вибухам» вершин, а квадратична функція тяжіння, навпаки, зростає швидше за логарифмічну, що спрощує точне групування вузлів. Введення

оптимальної відстані k дозволяє адаптуватись до розміру графа та не виходити за межі області малювання.

Модель Фрухтермана-Рейнгольда має більшу якість візуалізації, та є ефективнішою за модель Ейдса, проте, лише за рахунок швидшої збіжності алгоритму. Алгоритмічна ж складність алгоритму Фрухтермана-Рейнгольда все ще залишається $O(n^2)$, що не дозволяє його ефективно масштабувати.

Алгоритм Барнса-Гата. Алгоритм Барнса-Гата (англ. *Barnes-Hut*) [3] першочергово не є алгоритмом візуалізації саме графа. Він був розроблений для ефективного обчислення гравітаційних сил у системах з багатьма тілами (англ., *N-body simulation*). Проте, схожість проблем дозволяє легко адаптувати алгоритм до його використання саме з графовими структурами.

В оригінальному алгоритмі замість вершин, маємо справу з деякими тілами, які вже розташовуються (припустимо випадково) у визначеній прямокутній області. Прямокутний простір рекурсивно поділяється на 4 рівні області, допоки в кожній такій області не залишиться одна або 0 вершин. Фактично, такий процес можна розглядати як побудову дерева, де підобласті є або внутрішніми вузлами дерева (якщо в них потрапляють декілька вершин) або їх листям (якщо в них одна або нуль вершин).

Далі для кожної i -ї вершини робиться обхід створеного дерева для підрахування гравітаційної сили, що діє на це неї. У випадку, якщо вузол розташовується далеко і не є занадто широким, його подальший обхід не робиться, а вершини що до нього входять, замінити одним великим тілом зі спільним центром мас.

Такий підхід призводить до зникнення потреби у повному обході всього графа для обчислення положення кожної вершини, що значно спрощує складність алгоритму, порівняно з алгоритмами Ейдса та Фрухтермана-Рейнгольда з $O(n^2)$ до $O(n \log n)$. Через заміну декількох вершин однією дещо втрачається точність, проте для масштабних візуалізацій несуттєвим зменшенням точності можна знехтувати, що робить алгоритм Барнса-Гата ефективним при роботі з великими структурами.

Удосконалення Ейфана Ху. Ейфан Ху [4] запропонував спрощення обчислення рівняння сил за допомогою попередньої побудови спрощених (грубих) графів. Графи спрощуються за допомогою складання

вузлів в так-звані «мета-вузли», при цьому кожен спрощений граф зберігає в цілому структуру оригінального. Після цього розташування вузлів спершу підраховується для найгрубішого графу, який потім екстраполюється на більш точні графи, при цьому на кожному рівні проводяться додаткові обчислення для більш точного розташування вузлів у графі саме цього рівня. Внесок алгоритму полягає не в зміні формул, а в тому як і в якому порядку обчислювати сили, пришвидшуючи час, необхідний на обчислення. Застосовуючи мультирівневість з алгоритмом Барнса-Гата, складність алгоритму $O(n \log n)$ зберігається, проте, алгоритм буде швидше збігатись завдяки роботі на кількох рівнях. Це дозволяє використовувати такі алгоритми на графах з сотнями тисяч і навіть мільйонами вершин.

Висновки. Результати дослідження можна узагальнити у вигляді таблиці (табл.1), у якій буде наведено ключові характеристики проаналізованих моделей. Такий підхід дозволить швидко та наочно оцінити процес розвитку розглянутих методів.

Таблиця 1

Порівняння алгоритмів візуалізації графів

Модель	Складність	Особливості	Придатність до великих графів	Якість візуалізації	Швидкість збігання
Ейдса	$O(n^2)$	Базова модель, квадратична складність	Низька	Низька	Повільна
Фрухтерман-Рейнгольд	$O(n^2)$	Покращена стабільність, оптимальна відстань між вузлами	Низька	Висока	Середня
Барнс-Гат	$O(n \log n)$	Використання квадродререва для зменшення складності	Висока	Середня	Висока
Ейфан Ху	$O(n \log n)$	Мультирівнева обробка, швидша збіжність	Дуже висока	Висока	Дуже висока

Дослідження демонструє еволюцію підходів до візуалізації графів. Вибір конкретного методу залежить від розміру графа, доступних обчислювальних ресурсів та вимог до якості візуалізації. У майбутніх

дослідженнях доцільно звернути увагу на комбіновані та адаптивні підходи, які ще більше оптимізують процес візуалізації великих графів.

Список використаних джерел:

1. Eades P. A heuristic for graph drawing. *Congressus numerantium*. 1984. Vol. 42. P. 149–160.
2. Fruchterman T. M. J., Reingold E. M. Graph drawing by force-directed placement. *Software: practice and experience*. 1991. Vol. 21, no. 11. P. 1129–1164. URL: <https://doi.org/10.1002/spe.4380211102> (date of access: 25.12.2024).
3. Barnes J., Hut P. A hierarchical $O(N \log N)$ force-calculation algorithm. *Nature*. 1986. Vol. 324, no. 6096. P. 446–449. URL: <https://doi.org/10.1038/324446a0> (date of access: 25.12.2024).
4. Hu Y. Efficient and High-Quality Force-Directed Graph Drawing. *The mathematica journal*. 2005. Vol. 10. P. 37–71.

ВИКОРИСТАННЯ ТОПОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ У КВАНТОВОМУ МАШИННОМУ НАВЧАННІ

Фіцайло Гліб Юрійович

Здобувач освітнього ступеня магістра спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

Інститут прикладного системного аналізу

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна

Топологічний аналіз даних (TDA) стає одним з ключових інструментів для аналізу багатовимірних і складних наборів даних, що робить його багатообіцяючим доповненням до галузі квантового машинного навчання (QML), що швидко розвивається останнім часом.

Методи TDA, такі як стійка гомологія та діаграми стійкості, особливо ефективні у виділенні глобальних ознак і структурних інваріантів у квантових представленнях даних. Наприклад, TDA було застосовано для ідентифікації топологічних фаз у квантових системах [1], оптимізації квантових нейронних мереж [2] і покращення завдань кластеризації та класифікації в програмах квантового машинного навчання [5].

Квантові реалізації TDA забезпечують значне прискорення за рахунок використання властивого квантовим процесорам паралелізму. Ці підходи були використані у квантових обчисленнях на базі не-Абелевих аніонів для виділення топологічних індикаторів [1] і в невпорядкованих квантових системах для виявлення аномалій [3]. Крім того, здатність TDA поєднувати класичні та квантові парадигми була продемонстрована в гібридних структурах для навчання з підкріпленням [4] і передбачувального моделювання квантових систем [5].

Таблиця 1 яскраво демонструє, як TDA працює в QML, розкриваючи його ключові ролі та переваги.

Таблиця 1

Ключові застосування та переваги TDA у квантовому машинному навчанні

Область застосування	Роль TDA	Переваги
Визначення топологічних фаз	Ідентифікація топологічних інваріантів у квантових станах	Підвищення інтерпретованості фазових переходів
Квантові нейронні мережі	Виділення топологічних ознак для кодування вхідних даних	Підвищення ефективності навчання та точності моделей

Продовження табл. 1

Кластеризація та класифікація	Використання діаграм стійкості для виділення ознак	Забезпечення надійної кластеризації шумових квантових даних
Навчання з підкріпленням	Аналіз структурних даних для прийняття рішень	Оптимізація продуктивності в квантових середовищах
Виявлення аномалій	Виявляє аномалії в неупорядкованих квантових системах	Підвищує надійність у квантових додатках
Гібридні фреймворки	Інтеграція класичних та квантових методів TDA	Поєднання парадигм для покращення масштабованості

дані сформовані з [1-5]

Висновки. Поєднання топологічного аналізу даних (TDA) та квантового машинного навчання (QML) демонструє великий потенціал, оскільки об'єднує два передові підходи. TDA допомагає знаходити приховані закономірності та структури в складних даних, а QML використовує потужність квантових обчислень для швидшого та ефективнішого вирішення задач. Майбутні дослідження мають бути зосереджені на оптимізації обчислювальних витрат і масштабуванні гібридних фреймворків TDA-QML для широкого впровадження.

Список використаних джерел:

1. Sarma, S. D., & Taylor, J. R. (2024). Vision Transformer Based Deep Learning of Topological Indicators in Majorana Nanowires. *arXiv Preprint*, arXiv:2412.06768. <https://arxiv.org/pdf/2412.06768>

2. Amenyro, B., Herrman, R., & Siopsis, G. (2024). Quantum Distance Approximation for Persistence Diagrams. *arXiv Preprint*, arXiv:2402.17295. <https://arxiv.org/pdf/2402.17295>

3. Herrman, R. (2024). Quantum Algorithms for Topological Data Analysis. *Journal of Physics*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2632-072X/ad9fca/pdf>

4. Weidner, F. (2024). Exploring Dynamics of Boolean Networks with Quantum TDA. *University of Ulm Dissertation*. <https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/bitstream/handle/123456789/52079/DissertationWeidner.pdf>

5. Käming, N. (2024). Machine-Learning Enhanced Studies of Quantum Many-Body Systems. *University of Hamburg*. <https://ediss.sub.uni-hamburg.de/bitstream/ediss/10759/1/dissertation.pdf>

СЕКЦІЯ XXI. ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ АБРАЗИВНИХ КРУГІВ ПРИ ОБРОБЦІ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ

Волощук Андрій Васильович

ORCID ID: 0000-0002-4786-395X

аспірант кафедри автомобільного транспорту та галузевого машинобудування
НУ «Чернігівська політехніка», Україна

Шліфування колінчастих валів є одним з найважливіших процесів обробки, який безпосередньо впливає на точність і якість роботи двигунів внутрішнього згоряння. Абразивні круги використовуються для забезпечення високої точності геометричних параметрів і низької шорсткості поверхні, що є критично важливим для ефективної роботи двигунів. Однак процес шліфування часто супроводжується високими термічними і механічними навантаженнями, що призводить до прискореного зносу абразивних кругів. Це знижує ефективність виробничого процесу, збільшує витрати на інструменти, а також вимагає частого обслуговування обладнання. Тому завдання підвищення стійкості абразивних кругів є надзвичайно актуальним для машинобудівної галузі.

Основним фактором, що впливає на знос абразивних кругів, є матеріал абразивних зерен. Традиційно використовувані абразиви, такі як електрокорунд і карбід кремнію, мають відносно низьку зносостійкість, що обмежує їх використання в умовах інтенсивного шліфування. Внаслідок цього необхідно використовувати більш ефективні абразивні матеріали. Деякі з цих матеріалів — кубічний нітрид бору (CBN) і синтетичні алмази. Ці матеріали мають надзвичайно високу твердість і зносостійкість, що дозволяє значно збільшити термін служби абразивних кругів, а також забезпечити стабільну точність обробки протягом усього процесу. Алмази, зокрема, мають найвищу твердість з усіх матеріалів, що дозволяє

проводити шліфування з мінімальним зносом круга навіть при високих швидкостях обробки [1].

Окрім вибору абразивного матеріалу, важливим елементом є також тип і склад зв'язки абразивного круга. Зв'язка служить для фіксації абразивних зерен і визначає їх розподіл і стабільність під час роботи інструменту. Існує кілька типів з'єднань, серед яких найбільш поширені керамічні, органічні та гальванічні. Керамічні з'єднання характеризуються високою термостійкістю і твердістю, але мають низьку механічну міцність, що може призвести до їх руйнування при великих навантаженнях. Органічні зв'язки більш еластичні, що дозволяє знизити ймовірність їх руйнування, але вони менш стійкі до високих температур. Гальванічний зв'язок забезпечує міцне утримання абразивних зерен, що дозволяє використовувати їх під час інтенсивного шліфування, особливо в умовах високого навантаження. У результаті оптимізація типу з'єднання значно збільшує термін служби інструменту та підвищує ефективність обробки [2].

Конструкція абразивного круга також відіграє важливу роль у його довговічності та ефективності. Структура визначає кількість абразивних зерен, їх розподіл по поверхні і пористість круга. Відкрита структура диска з великою кількістю пор дозволяє краще відводити тепло і ефективно видаляти стружку, що знижує термічні навантаження і покращує якість обробленої поверхні. Однак надмірна пористість може знизити міцність абразивного інструменту. Тому важливо правильно підібрати круглу структуру з урахуванням параметрів обробки. Зокрема, для шліфування колінчастих валів рекомендується використовувати круги з оптимальним співвідношенням між пористістю і міцністю, щоб забезпечити необхідну стабільність і ефективність обробки.

Не менш важливим фактором є вибір технологічних параметрів шліфування. Швидкість різання, глибина шліфування, подача та інші параметри впливають на теплові та механічні навантаження на інструмент. Як правило, високі швидкості різання та велика глибина шліфування призводять до підвищення температури в зоні різання, що може спричинити перегрів інструменту, знос і навіть пошкодження. Важливо оптимізувати ці параметри для зниження теплових навантажень і підвищення стабільності абразивних кругів. Наприклад, зниження швидкості різання або використання змінної подачі дозволяє знизити температуру, що допомагає підтримувати продуктивність інструменту на високому рівні [1].

Інноваційні підходи до підвищення довговічності абразивних кругів включають використання новітніх матеріалів, таких як синтетичні алмази та кубічний нітрид бору, а також застосування спеціальних з'єднань і конструкцій кругів. Застосування таких матеріалів дозволяє істотно підвищити зносостійкість інструменту, збільшити термін його служби і підвищити точність обробки. Крім того, важливим кроком є впровадження новітніх технологій охолодження, зокрема використання наночастинок у теплоносіях. Наночастинки, такі як наночастинки оксиду алюмінію або графену, можуть значно покращити розсіювання тепла та знизити температуру в зоні різання. Це дозволяє знизити знос абразивних кругів і поліпшити якість поверхні оброблюваних деталей. У той же час використання таких рідин сприяє зменшенню тертя, що додатково підвищує ефективність шліфування [1].

Ще одним перспективним напрямком є використання комбінованих методів обробки, наприклад поєднання фрезерування з ультразвуковою обробкою або електроімпульсним методом. Це дозволяє істотно знизити механічне навантаження на абразивний круг, так як ультразвукові коливання або електричні імпульси сприяють зменшенню тертя в зоні контакту інструменту з заготовкою. Такі методи не тільки зменшують знос інструменту, але й дозволяють досягти високої точності та якості поверхні.

Висновки. В результаті інтеграції інноваційних матеріалів, технологій охолодження та комбінованих методів обробки можна значно підвищити ефективність процесу шліфування колінчастого вала. Правильний підбір абразивів, оптимізація технологічних параметрів і впровадження новітніх технологій дозволяють підвищити стабільність абразивних кругів, що, в свою чергу, забезпечує значну економію витрат на інструмент і скорочує витрати на обслуговування обладнання. Крім того, ці підходи допомагають підвищити точність і якість оброблених деталей, що важливо для забезпечення довговічності та надійності двигунів.

Список використаних джерел:

1. Абрашкевич Ю. Д. Підвищення експлуатаційних показників абразивного інструменту / Ю. Д. Абрашкевич, Л. Є. Педевін, А. Г. Поліщук. // ГБДММ. - 2012. - № 80. - С. 3037.
2. Шахбазов Я.О. Динамічні переміщення в системі „абразивне зернозв'язка” абразивного шліфувального круга на керамічній зв'язці при правленні алмазним інструментом // Машинознавство. – Львів, 1998. – № 8. – С. 36–37

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АВТОТЕХНІЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗИ

Гордієнко Максим Юрійович

судовий експерт відділу автотехнічних досліджень

*Харківський Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,
Україна*

З розвитком технологій постає актуальним питання щодо застосування штучного інтелекту у всіх сферах життя, в тому числі і в автотехнічній експертизі. Така експертиза відіграє важливу роль у розслідуванні дорожньо-транспортних пригод та аналізі технічного стану транспортних засобів. Зі зростанням кількості ДТП та обсягів транспортного потоку актуальним стає питання підвищення точності й ефективності експертних досліджень. У цьому контексті, я вважаю, технології штучного інтелекту відкривають нові можливості для оптимізації процесів автотехнічної експертизи. Традиційні методи експертизи базуються на ручному аналізі, що потребує значного часу та людських ресурсів, чого не скажеш про штучний інтелект, який відкриває нові можливості для підвищення точності, швидкості та ефективності процесів експертизи. Завдяки машинному навчанню, обробці великих даних та комп'ютерному зору, штучний інтелект здатний автоматизувати складні завдання, які раніше виконувалися вручну.

Перш за все, вважаю за необхідне дати визначення автотехнічної експертизи як такої та визначити її основні напрямки.

Автотехнічна експертиза – це експертне дослідження з метою встановлення механізму й обставин дорожньо-транспортної пригоди, технічного стану транспортних засобів, причин виходу з ладу їх деталей, а також обставин, що сприяли чи могли сприяти виникненню дорожньо-транспортної пригоди. [3]

Основні напрямки автотехнічної експертизи включають:

- визначення технічного стану транспортного засобу;
- аналіз траєкторії руху та взаємодії учасників ДТП;
- оцінка можливостей водія для запобігання аварії. [1]

Автотехнічна експертиза є обов'язковою при розслідуванні ДТП і вимагає точності, об'єктивності та надійності висновків. Технології штучного інтелекту здатні значно покращити процеси експертизи

завдяки своїм можливостям у швидкій обробці даних, розпізнаванні зображень та прогнозуванні.

Сучасні системи штучного інтелекту здатні аналізувати фото, відео та показники з автомобільних сенсорів для реконструкції ДТП. Як приклад можна розглянути алгоритми комп'ютерного зору розпізнають пошкодження автомобіля та визначають точку зіткнення. Для тренування таких алгоритмів використовуються великі набори зображень пошкоджених автомобілів з різних ракурсів та умов освітлення. Ці зображення можуть бути отримані за допомогою камер, встановлених в автомобілях або з дронів. Алгоритми аналізують зображення, визначаючи різні види пошкоджень (вм'ятини, подряпини, тріщини). Вони можуть ідентифікувати тип пошкодження та його інтенсивність. Для точного визначення місця, де сталося зіткнення, використовуються алгоритми, які враховують зміщення об'єктів на зображенні, аналізуючи форму пошкоджених ділянок. Для цього можуть застосовуватися методи аналізу руху (наприклад, оптичний потік), які визначають, як переміщувалися об'єкти в момент аварії. Якщо є відео, то можна використовувати технології трекінгу, щоб відслідковувати автомобілі до моменту зіткнення та за допомогою алгоритмів пошуку точок контакту (наприклад, за допомогою схожості з відомими ознаками в моделі автомобіля) визначити місце удару. Після визначення пошкоджень і точки зіткнення, система штучного інтелекту може оцінити ймовірні збитки за допомогою додаткових алгоритмів, що враховують тип і розмір пошкоджень [2]. Або ж варто також згадати, як приклад, про машинне навчання, яке допомагає класифікувати обставини ДТП на основі історичних даних: швидкість, тип дороги, поведінка водія. Такі навички штучного інтелекту дозволяють отримати швидкі та точні висновки, які допомагають встановити відповідальність учасників ДТП.

Технології штучного інтелекту також використовуються для діагностики транспортних засобів, навіть якщо вони сильно пошкоджені. Системи на основі штучного інтелекту можуть визначити, чи була несправність (наприклад, відмова гальмівної системи) причиною ДТП.

Штучний інтелект здатний моделювати поведінку водіїв у різних умовах руху. Технологія штучного інтелекту в такому випадку може провести аналіз часу реакції водія на перешкоду або ж спрогнозувати можливі дії його (гальмування, об'їзд). Такі системи допомагають точно

моделювати траєкторію руху транспортних засобів і виявляти помилки водіїв.

На основі вищесказаного важливо підкреслити переваги впровадження штучного інтелекту в автотехнічній експертизі:

- Точність: алгоритми штучного інтелекту забезпечують високу точність у реконструкції подій та виявленні причин аварії.

- Швидкість: автоматизація дозволяє скоротити час досліджень у кілька разів.

- Об'єктивність: штучний інтелект мінімізує вплив людського фактора та суб'єктивних помилок.

Попри значні переваги, на мою думку, застосування штучного інтелекту має певні обмеження. По-перше, важливою є якість даних: точність систем безпосередньо залежить від обсягу та точності вихідних даних, що може суттєво впливати на кінцеві результати. По-друге, існують юридичні аспекти, адже питання правової легітимності використання штучного інтелекту в судових експертизах досі перебуває на етапі дослідження та потребує детального вивчення з правової точки зору. Нарешті, технічна складність: впровадження таких систем потребує значних фінансових та ресурсних витрат, а також залучення кваліфікованих фахівців, що може бути складним завданням для багатьох організацій.

Підводячи підсумки зі всього вищесказаного можу зазначити, що застосування технологій штучного інтелекту в автотехнічній експертизі є важливим кроком для підвищення якості та швидкості досліджень. Завдяки можливостям штучного інтелекту можна автоматизувати аналіз великих обсягів даних, реконструювати обставини ДТП та визначати технічні несправності транспортних засобів. Подальший розвиток технологій та правове регулювання сприятимуть інтеграції штучного інтелекту в судову експертизу для підвищення безпеки дорожнього руху.

Список використаних джерел:

1. AI: ключові сфери та перспективи застосування [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <https://cacds.org.ua/ai-%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%BE%D0%B2%D1%96-%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%83/> – Назва з екрану.

2. Актуальні питання судової експертизи і криміналістики : зб. мат-лів міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 100-річчя Національного наукового центру «Інститут судових експертиз ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса» (Харків, 10.11.2023). – Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2023. – С. 138.
3. Інженерно-транспортна (автотехнічна) експертиза [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <https://kndise.gov.ua/inzhenerno-transportna/> – Назва з екрану.

ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБСТАВИН ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД, ПОВ'ЯЗАНИХ З ПЕРЕКИДАННЯМ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Махлай Сергій Миколайович

старший судовий експерт відділу автотехнічних досліджень

*Харківський Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,
Україна*

Данець Сергій Віталійович

канд. техн. наук, заступник директора

*Харківський Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України,
Україна*

Анотація. Розглянуто умови, що впливають на перекидання транспортних засобів.

Ключові слова. Безпека керування, транспортний засіб, перекидання.

Дорожньо-транспортні пригоди, у яких відбувається перекидання транспортних засобів, відбуваються рідше, ніж зіткнення та наїзди, але їх кількість у співвідношенні до кількості видів дорожньо-транспортних пригод доволі значна. До того ж і наслідки таких пригод більш серйозні [1].

За даними офіційної статистики МВС України за 11 місяців 2024 відбулося 2299 дорожньо-транспортних пригод, пов'язаних з перекиданням транспортних засобів, у яких загинуло 381 особа та було травмовано 2847 людей. В 2023 році відбулося 2068 дорожньо-транспортних пригод з перекиданням транспортних засобів, в яких загинуло 375 осіб та було травмовано 2673 [3]. Таким чином у порівнянні з 2023 роком вказані дані зросли.

Транспортний засіб перекидається, коли точка на опорній поверхні, через яку проходить вектор рівнодії всіх зовнішніх сил, що діють на нього, виходить за межі опорної площі. Це можуть бути сили інерції або взаємодії ТЗ з перешкодами, сила ваги самого транспортного засобу тощо.

Перекидання автотранспортних засобів дуже просто відрізнити від інших видів ДТП за особливостями ушкоджень, слідами, що залишаються на проїзній частині та за її межами. Перекидання може відбуватися:

– під час зіткнення;

- під час заносу на крутому повороті;
- під час заносу на слизькій дорозі;
- у разі технічної несправності.

Під час огляду місця дорожньо-транспортної пригоди з перекиданням потрібно враховувати характерні особливості залежно від того, за яких, з перерахованих вище обставин, відбулося перекидання ТЗ.

При перекиданні, що сталося під час зіткнення, сліди ушкоджень на автомобілях характерні, на місці зіткнення залишаються бруд, що обсипався з нижніх частин транспортних засобів, частки скла, сліди гальмування тощо. Ділянка, на якій залишаються сліди перевертання, деталей, часток скла, бруду, бічного юза коліс достатньо велика. При перекиданні внаслідок зіткнення передня, задня та бокові частини транспортних засобів мають значні пошкодження - при інших перекиданнях цього не відбувається.

Перекидання під час занесення на крутому повороті найчастіше відбувається через неправильний вибір водієм швидкості руху. При цьому відбувається різкий занос на смугу зустрічного транспорту або на узбіччя. Водій намагається утримати транспортний засіб у своїй смузі руху, але не справляється з рульовим керуванням, гальмує і перекидається. Перекидання може відбуватися також при неправильному завантаженні автомобіля або при неповному завантаженні при перевезенні рідких речовин.

При перекиданні в результаті заносу на слизькій дорозі залишаються сліди юза від контактування з ділянками дороги, що мають різний коефіцієнт зчеплення. Сліди зіткнення деталей перекинутого автомобіля з дорожнім покриттям вказуватимуть на шлях руху автомобіля до події, а сліди удару на дорозі - свідчитимуть про місце початку перекидання.

Сліди великого розкиду деталей, битого скла, бруду тощо можуть свідчити про характер перекидання, а тривалість ділянки слідів перекидання - про швидкість автомобіля до перекидання.

Характерна особливість усіх перекидань - велика поверхня ушкоджень, яка значно перевищує поверхню ушкоджень навіть при сильних зіткненнях. Особа, що розслідує дорожньо-транспортні пригоди, пов'язані з перекиданням транспортних засобів, повинна пам'ятати, що під час перекидання автомобіля метал деформується в багатьох напрямках, у той час як при зіткненні - тільки в одному напрямку.

Основні причини перекидання транспортних засобів можна поділити на три групи:

1. перекидання під дією сили інерції рухомого транспортного засобу.
2. Перекидання під впливом моменту прикладеної до транспортного засобу сили.
3. Перекидання під дією сили ваги самого транспортного засобу.

Причинами перекидання під дією сили інерції рухомого транспортного засобу є:

- рух транспортного засобу із заносом по поверхні дороги з високим значенням коефіцієнта зчеплення або з в'язким пухким ґрунтом, у який колеса візаються під час їхнього бокового зсуву;

- обмеження зсуву коліс у напрямі руху транспортного засобу (утикання у бордюр або вибоїну під час процесу заносу, бокове перекидання, утикання передніх коліс у нерухому перешкоду - перекидання через передню вісь);

- різкий поворот транспортного засобу із радіусом, що не відповідає обраній швидкості за умовами стійкості на дорогах із високим коефіцієнтом зчеплення (або коефіцієнтом опору переміщенню коліс у поперечному напрямку на нерівній твердій поверхні); при цьому перекидання можливе без виникнення заносу;

- різкі коливання кузова транспортного засобу після удару об перешкоду. При відкиданні від місця удару вертикальні складові реакцій на колесах одного боку можуть різко зростати в результаті перерозподілу навантаження. Це сприяє збільшенню сил зчеплення з покриттям дороги і тому збільшує перекидний інерційний момент.

Причинами перекидання під впливом моменту від прикладеної до транспортного засобу сили є:

- дія сили удару під час зіткнення з іншим транспортним засобом, прикладеної вище розташування його центру тяжіння (перекидання можливе під час нанесення удару під кутом до поздовжньої осі);

- дія вертикальної складової сили удару під час наїзду на перешкоду або переїзді через неї колесами з одного боку;

- дія сили з боку обірваного карданного валу під час його утикання в поверхню дороги.

Причинами перекидання під впливом сили ваги транспортного засобу є:

- втрата опори під колесами одного боку, коли транспортний засіб виїжджає за межі моста або узбіччя, за яким розташований укіс;
- рух уздовж крутого укосу, коли центр тяжіння виходить за лінію, що проходить через точки прикладання реакцій коліс одного боку.

Серед обставин, що сприяють перекиданню транспортного засобу, можна виділити ті, що пов'язані з діями водія, з дорожніми умовами і зі станом транспортного засобу. Якщо були обставини, що сприяли перекиданню, то експерту, який встановлює його причини, слід враховувати, якою мірою обраний водієм режим руху відповідав конкретній дорожній обстановці. Причиною перекидання може бути вся сукупність обставин, якщо водій не мав можливості своєчасно зреагувати на них.

Обставини, що сприяють перекиданню транспортного засобу:

1. Обставини, пов'язані з діями водія: - висока швидкість руху транспортного засобу збільшує сили інерції, що діють на нього під час зміни напрямку руху, сили взаємодії під час зіткнення та наїзді на перешкоду, розмах коливань корпусу транспортного засобу після удару і ймовірність виникнення заносу; - різкі прийоми керування, які сприяють збільшенню інерційних сил, що діють на транспортний засіб, та виникненню заносу.

Відповідно до вимог Правил дорожнього руху водії під час руху повинні обирати таку швидкість руху, щоб з урахуванням дорожньої обстановки, а також особливостей вантажу, що перевозиться, і стану транспортного засобу мати змогу постійно контролювати його рух та безпечно керувати ним [2]. Однак доволі часто водії, керуючи транспортним засобом, не дотримуються вказаних вимог, що призводить до виникнення дорожньо-транспортних подій.

2. Обставини, пов'язані з дорожніми умовами: - рух під ухил і з бічним креном, що під час повороту знижує стійкість транспортного засобу у напрямку перекидання; - в'язкий пухкий нерівний ґрунт або покриття з високим значенням коефіцієнта зчеплення спричиняють сильний опір прослизанню коліс під час процесу заносу, а отже зростає перекидаючий інерційний момент; - низьке значення коефіцієнта зчеплення та інші причини виникнення заносу, що сприяють перекиданню, коли воно можливе за умови руху транспортного засобу із заносом та розворотом.

3. Обставини, пов'язані зі станом транспортного засобу: - технічні несправності, що можуть впливати на перекидання автомобіля в разі

відриву одного з коліс, у разі несправності рульового механізму (порушення кінематичного зв'язку при роз'єднанні або обриві пальця рульової тяги) або гальмівної системи, коли одне з передніх коліс або одна сторона коліс спрацьовує раніше, ніж інші колеса; у разі поломки однієї з кульових опор передньої підвіски (великий знос чи поломка внаслідок втоми металу або заводського браку); - нерівномірний розподіл навантаження за шириною транспортного засобу чи переміщення вантажів у поперечному напрямі. Це зміщує центр ваги транспортного засобу до коліс одного боку, знижуючи стійкість проти перекидання на цей бік. Наявність рідкого вантажу (цистерни з рідиною) сприяє зміщенню центру тяжіння транспортного засобу у напрямі перекидання - високе розташування центру тяжіння транспортного засобу сприяє збільшенню перекидного моменту рівнодії інерційних сил.

Під час експертних досліджень, пов'язаних з перекиданням транспортних засобів було встановлено, що під час визначення безпечної швидкості руху транспортних засобів категорії М1 (легкові автомобілі) за умовами поперечної стійкості можна нехтувати такою величиною, як розташування висоти центру тяжіння відносно опорної поверхні, оскільки у сучасних транспортних засобів вказаної категорії розташування висоти центру тяжіння досить низьке, і автомобіль йде в занос, а не перекидається на повороті після досягнення певної критичної швидкості. Однак за певних умов (дуже висока швидкість входження в поворот, хороші зчіпні властивості шин, неправильне завантаження салону, великий вантаж на даху автомобіля) підйому кузова може виявитися достатньо, щоб автомобіль перекинувся.

Список використаних джерел:

1. Аварії з перекиданням: причини, ризики та запобігання. Вилучено з <https://770goodlaw.com/uk/аварії-з-перекиданням-спричиняють-ризики-та-запобігають>.
2. Правила дорожнього руху. Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF#Text>.
3. Статистика. Патрульна поліція України. Вилучено з <https://patrol.police.gov.ua/statystyka/>.

ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ЯК ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ВЛАСТИВІСТЬ ВАНТАЖНОГО АВТОТРАНСПОРТУ

Степанов Олексій Вікторович

ORCID ID: 0000-0003-4954-2532

д-р. техн. наук, професор, професор кафедри тракторів і автомобілів
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Кожен тип вантажного автотранспорту (надалі – автотранспорт) має певну сукупність експлуатаційних характеристик, які значно впливають на його надійність. Стан автотранспорту визначається його працездатністю, що включає здатність ефективно виконувати поставлені завдання в умовах експлуатації. Для комплексної оцінки працездатності використовують критерій оптимального виконання режимів руху, з урахуванням балансу потужності, керованості та маневровості в конкретних експлуатаційних умовах [2, 4].

Науковці розробили моделі стратегій підтримки працездатності автотранспорту, що включають різноманітні технічні заходи. Ці стратегії варіюються за періодичністю, тривалістю, трудомісткістю та складом виконуваних робіт залежно від конкретних впливових факторів, що забезпечують необхідний рівень працездатності автотранспорту [3, 5]. Проте досліджень, які б оцінювали здатність автотранспорту виконувати завдання в конкретних умовах експлуатації, досі бракує. При цьому важливо враховувати як агресивність навколишнього середовища для визначених умов експлуатації, так і дорожньо-транспортні умови [1].

Встановлено, що експлуатаційні характеристики автотранспорту залежать від умов його використання. При цьому коригування технічних характеристик експлуатації здійснюється через введення коефіцієнтів використання (η_r) та тяжкості режиму роботи (η_r) автотранспорту. Враховуючи умови експлуатації, режими використання транспорту визначаються через співвідношення:

$$\eta_i = \eta_{\text{сез}} \cdot \eta_{\text{вих}} \cdot \eta_{\text{рем}} \cdot \eta_{\text{см}} \cdot \eta_{\text{маш}} \cdot \eta_{\text{заг}} \cdot \eta_{\text{пр}},$$

де: $\eta_{\text{сез}}$ – коефіцієнт сезонності; $\eta_{\text{вих}}$ – коефіцієнт вихідних днів;

$\eta_{\text{рем}}$ – коефіцієнт ремонтних простоїв; $\eta_{\text{см}}$ – коефіцієнт змінності

роботи; $\eta_{\text{маш}}$ – коефіцієнт машинного часу; $\eta_{\text{заг}}$ – коефіцієнт завантаження; $\eta_{\text{пр}}$ – коефіцієнт вимушених простоїв.

Оцінку працездатності та розробку алгоритмів управління автотранспортом можна здійснити на основі таких умов: за запасом тягового зусилля, за балансом потужності, а також за курсовою орієнтацією. Перші дві умови не викликають труднощів. Зосередимо увагу на питанні оцінки працездатності автотранспорту з огляду на курсову орієнтацію в системі «автомобіль – місцевість». У цьому контексті можна запропонувати критерій оптимального виконання режимів руху за керованістю та маневровістю в конкретних експлуатаційних умовах:

$$\Phi_R(\Phi_\varphi, \Phi_f, \lambda) \rightarrow \min_{\lambda \in \Lambda} \quad (1)$$

за умови, що $\Phi_R(\Phi_\varphi, \Phi_f, \lambda) \leq 0$.

При невеликих значеннях параметра λ , який може представляти або швидкість, або прискорення, величина Φ_R залишається однаковою для трьох розглянутих характеристик:

$$\Phi_R > 0; \Phi_R = 0; \Phi_R < 0. \quad (2)$$

Характеристики $\Phi_R(\lambda)$ значно змінюються при збільшенні поперечного прискорення, тобто при зростанні λ .

Найбільш оптимальними з точки зору керованості є характеристики $\Phi_R < 0$. У цьому випадку зменшення запасу недостатньої обертаності відбувається більш рівномірно. Однак навіть у цьому випадку при певних значеннях узагальненої функції зчеплення (Φ_φ) втрата достатньої керованості може бути дуже різкою.

Під час руху водій автотранспорту може визначити таке значення параметра λ (поперечного прискорення), перевищення якого призводить до різкого зниження стійкості транспортного засобу, що ускладнює його управління.

Варто зауважити, що характеристика $\Phi_R > 0$ є незадовільною з точки зору керованості. Незважаючи на те, що запас обертаності зростає при малих значеннях параметра λ , на великих поперечних прискореннях (λ) спостерігається його різке зниження. Це ускладнює процес адаптації водія до управління автотранспортом.

Найкращою характеристикою в діапазоні малих і середніх поперечних прискорень (λ) є характеристика $\Phi_R = 0$. Проте при великих значеннях λ така характеристика виявляється найгіршою через значне зменшення запасу обертаності. При певному рівні поперечного прискорення водієві може не вистачити часу для адаптації до змін характеристик, що робить транспорт з характеристикою $\Phi_R = 0$ менш безпечним порівняно з характеристикою $\Phi_R < 0$.

Таким чином, оцінку працездатності автотранспорту можна визначити через такі критерії: управління рухом базується на заводській конструкції автотранспорту та конкретних умовах експлуатації; критичні характеристики експлуатаційних умов враховують заводську конструкцію, умови експлуатації та вибрані режими управління. Ці критерії є основою для вирішення завдань підтримки працездатності автотранспорту і вказують на потребу в розробці системи забезпечення працездатності транспортних засобів у конкретних умовах експлуатації, що вимагає подальших досліджень.

Список використаних джерел:

1. ДСТУ 3587–97. Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану. Київ. Держстандарт України.
2. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, наказ МТУ № 102 від 30.03.98 м.Київ.
3. Полянський О. С. Нестеренко О. А., Молодан А. А., Степанов О. В. Принципи та структура адаптивної системи технічного обслуговування та ремонту автотракторної техніки. *Вісник ХНТУСГ*. Зб. наук. тр. ХНТУСГ, 2005. Вип. 40. С. 110–117.
4. Степанов О. В. Лемішко Д. С. Вантажний автотранспорт як складна технічна система. *Енергетичні установки та альтернативні джерела енергії* : зб. тез та доп. міжнар. конф., 11–12 берез. 2024 р. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. Харків : ФОП Бровін О.В., 2024. С. 257–260.
5. Хітров І. О. Дослідження впливу конструктивної надійності і безпечності транспортного засобу для здійснення перевезень та пристосованості до технічного обслуговування. *Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки*. Кропивницький, 2024. С. 214–222.

СЕКЦІЯ XXII. ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

DOI 10.62731/mcnd-17.01.2025.010

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 9.

Хондогий Микола Васильович

ФОП, освіта вища, астроном-аматор, Україна

Перш ніж ознайомитися з даними статтями прошу прочитати попередні мої публікації в Міжнародних наукових конференціях в м. Києві 15.11.2024 року і в м. Рівне 13.12.2024 року.

Спектри поглинання і випромінювання атомів. «Лінії поглинання в електромагнітних спектрах утворюються, коли випромінювання проходить через порівняно холодну прозору речовину. Атоми мають здатність поглинати кванти електромагнітного випромінювання чітко певних енергій (частот), а потім випромінюють їх в довільному напрямі. У результаті маса речовини розсіює в боки випромінювання на деяких частотах, і вони не потрапляють до спостерігача, утворюючи в спостережуваному спектрі темні (тьмяні) ділянки — лінії.» Вікіпедія.

Чи це так? Давайте поміркуємо. З точки зору фрактально-вихрової будови Всесвіту будова атомів ідентична будові зіркових систем. Субатомні частинки – це планети, які знаходяться на різних відстанях від ядра і мають різні розміри і кількість в атомах певної речовини. Світло заломлюється, відбивається або поглинається атомом. Аналогічно світло веде себе і біля субатомних частинок. Субатомні частинки захоплюють частинки світла певного діапазону завдяки властивості самих частинок світла по-різному заломлюватися біля перешкоди, властивості атому і субатомних частинок по-різному заломлювати світло в залежності від відстані до їх ядер. Завдяки цьому в спектрі з'являються лінії поглинання. При випромінюванні частинок світла атомом захоплені частинки світла субатомними частинками вивільняються і ми спостерігаємо лінії випромінювання, які збігаються з лініями поглинання.

З цього можна зробити висновок, що кожній лінії поглинання відповідає одна субатомна частинка зі своїми унікальними характеристиками і властивостями. Скільки ліній поглинання існує у всьому спектрі поки що не можна порахувати. Це залежить від роздільної здатності вимірювальних приладів. На даний момент зафіксовано сотні тисяч ліній поглинання у всьому діапазоні спектру світла в тому числі інфрачервоного та ультрафіолетового. Це все субатомні частинки, які обертаються навколо ядер атомів. В важких атомах їх більше. При заломленні світла в атомі різні за розміром частинки світла по різному заломлюються і ми визначаємо, що світло розкладається на спектр. Таким чином, різні частинки світла захоплюються різними субатомними частинками. Наприклад, кут заломлення частинок світла інфрачервоного діапазону більший і тому ці частинки світла захоплюються субатомними частинками, які знаходяться ближче до ядра атому. Створюється темна смуга в червоній ділянці спектру. Аналогічний процес відбувається і з іншими субатомними частинками, які знаходяться далі від ядра атому. Товщина і інтенсивність ліній випромінювання (поглинання) залежить від розміру субатомних частинок. Якщо поряд з широкою лінією знаходяться декілька ледь помітних ліній, це означає, що навколо великої субатомної частинки рухаються її супутники – малі субатомні частинки, на кшталт планет – супутників газових гігантів. Атоми постійно зростають і в них утворюються нові субатомні частинки. Кожен атом унікальний і не схожий на інші. При спектральному аналізі лінії поглинання і випромінювання вказують на те, що в більшості атомів певної речовини в тих місцях знаходяться субатомні частинки. Ми бачимо лише усереднену картину, яка і визначає властивість даної речовини.

Світловий 2H рівень ідентичний нашому 1A рівню, як і всі рівні у Всесвіті до нескінченності. Тому можна стверджувати, що **«фотон» – це хмара з мільйонів надзвичайно дрібних, різних за розмірами і властивостями частинок**. Як атоми мають різні розміри і властивості, складаються в молекули і створюють величезну кількість різних частинок від атомів протію до газових гігантів, так і частинки світла мають свою періодичну таблицю хімічних елементів, об'єднуються в молекули і створюють неймовірно великі субатомні частинки. Саме з такого різноманіття частинок світла складаються атоми. Частинки світла мають різні властивості, вони можуть поглинатися, випромінюватися,

відбиватися або проходити наскрізь, впливати на тепловий рух атомів, підсилювати або послаблювати сили розштовхування і стягування, створювати складні органічні молекули і живі організми. Різні частинки мають різний кут заломлення в зоні впливу атомів (біля перешкоди), а будь-яка перешкода складається з атомів. Таким чином частинки світла заломлюються саме біля них. Чим більше частинок світла захоплено атомами, тим сильніше діють сили розштовхування і стягування. Частина світла поглинається ядром атому, розпадається на частинки третього нижчого рівня і зростає сила розштовхування. Інша частина світла долучається до вихору і обертається навколо ядра в нейтральній зоні (зоні екліптики), а також обертається навколо субатомних частинок і частково поглинається ними. В результаті стає потужнішою сила стягування з магнітним ефектом. Коли накопичується велика кількість частинок світла в атомі, ми сприймаємо це як температуру. Субатомні частинки зростають, зміщується загальний центр «мас», що приводить до коливання ядра і всього атому. Атом збільшується, в центрі створюється простір вільний від частинок світла, який відштовхує раніше створений простір з частинками світла. В результаті частинки світла виштовхуються за кордони атому. Частинки світла у яких більший розмір, вивільняються першими. Таким чином спочатку вивільняються частинки світла інфрачервоного діапазону.

Коли ми вмикаємо світло, звідки береться стільки частинок у джерела світла, наприклад, у лампи розжарювання, яка може випускати «фотони» нескінченно довгий час. Потік світла (електричний струм) – рухається через тонку нитку розжарення і концентрується в вузький пучок, за рахунок чого підвищується температура нитки розжарення і світло випромінюється у всі боки від неї. Так як лінзою можна зібрати потік сонячного світла у вузький пучок, так і потік світла з провідника концентрується в тонкій спіралі лампи. Чим більша концентрація світла, тим вища температура і потужніше випромінювання. Спектр лампи розжарювання змінюється від червоного до синього відтінку в залежності від температури нагріву спіралі лампи.

Корпускулярно хвильовий дуалізм - запропонована Луї де Бройлем гіпотеза про те, що будь-яка елементарна частинка має хвильові властивості, а будь-яка хвиля має властивості, характерні для частинки. Гіпотеза де Бройля з'явилася тоді, коли стало відомо, що електромагнітні хвилі випромінюються й поглинаються

порціями — квантами. Тобто, хвилі демонструють властивості, які раніше приписувалися лише частинкам. Вікіпедія. З цього виходить, що хвильову властивість частинок світла експериментально не доведено. Механічна хвиля – це передача енергії в пружному середовищі. Хвиля на воді передає енергію від молекули води сусідній, при цьому енергія розсіюється. Хвилі з відстанню уповільнюються і затухають. Хвилі рухаються у всі боки від джерела енергії. Спрямувати хвилі у одному вузькому напрямку неможливо. Якщо обмежити хвилі на воді двома перешкодами, то за перешкодами хвилі почнуть рухатися у всі боки на двовірній поверхні. Те саме відбувається і з звуковими хвилями у тривимірному просторі.

Якщо увімкнути лазер, створюється вузький потік світла. Якби світло мало хвильову природу, воно б розповсюджувалося у всі боки і існування лазера було б неможливе. Потік світла лазера у вакуумі рухається в одному напрямку і, якщо на шляху світла немає перешкод (частинок 1А рівня), не розсіюється і не проявляє хвильового ефекту. Коли промінь зустрічає перешкоду він поглинається, відбивається, проходить наскрізь або заломлюється. У даному випадку звукова хвиля розповсюджувалася б у всі боки огинаючи перешкоду. В фотооб'єктивах і інших оптичних приладах всі промені перетинаються в точці фокусу в середині об'єктиву. Промені, що перетинаються, когерентні, але вони не взаємодіють і не створюють інтерференційної картини.

Рух частинок світла біля перешкоди. Дивно, що починаючи з досліду з двома щілинами Томаса Юнга у 1802 році проведено безліч різних варіантів дослідів з двома щілинами. І в жодному досліді не врахували взаємодію світла, електронів, атомів, молекул з перешкодами самих щілин. Адже всім відомо, що світло заломлюється біля перешкоди (підсвічування геометричної тіні). Тож давайте розглянемо, що може відбуватися біля неї. Кожен атом має свою просторову бульбашку. На краю перешкоди вздовж неї створюється зона збільшеного простору, яка огинає перешкоду і створює просторову лінзу, в якій світло заломлюється в обидва боки перпендикулярно до лінії перешкоди. Очевидно, що заломлення світла відбувається в наслідок його проходження біля перешкоди. Вздовж перешкоди світло не заломлюється. Якщо на шляху лазера встановити вертикальну перешкоду, яка буде частково перекривати промінь (лист паперу, лезо

ножа), то будемо спостерігати заломлення світла перпендикулярно лінії перешкоди в обох напрямках. Схема 1 і фото 2.



Схема 1 і фото 2. Рух світла біля перешкоди в просторовій бульбашці. Світло заломлюється в обидва боки, але інтерференція не спостерігається.

Таким чином ми встановили, що край перешкоди заломлює світло в обидва боки. Кут заломлення залежить від відстані проходження частинок світла біля перешкоди. Кут заломлення залежить ще й від кутів заломлення різних частинок світла, які викликають асоціацію кольорів в нашому мозку. Найбільший кут заломлення у частинок, які асоціюються з червоними променями, найменший – у фіолетових. Частинки, які проходять ближче до перешкоди, заломлюються більше. Якщо додати ще одну перешкоду, тим самим утворивши щілину, біля другої перешкоди світло також буде заломлюватися в обидва боки і накладатися на першу смугу. З'явиться інтерференційна смуга. Схема 3. Якщо, згідно з загальновизнаним тлумаченням, в експерименті Юнга інтерференція з'являється від взаємодії двох потоків світла від двох щілин, то як можна пояснити інтерференцію від однієї щілини?

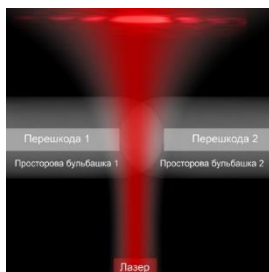


Схема 3

На схемі показано, як світло рухається в просторових бульбашках від двох перешкод (одна щілина). Що може викликати інтерференцію? Джерело світла монохромне, одна перешкода дає суцільну смугу в обидва

боки. Коли ми додаємо другу перешкоду, створюється щілина. Від розміру щілини залежить кут заломлення світла. Чим менша щілина, тим менший потік світла проходить поміж просторових бульбашок без заломлення. Тим самим краще проявляється цей ефект і збільшується кут заломлення. Якщо зменшувати щілину, інтерференційна смуга буде плавно розтягуватися, що свідчить про плавну зміну дії просторових бульбашок. Світло, яке ми сприймаємо як монохромне, може складатися з частинок різних розмірів з різним кутом заломлення. Тому два різних види частинок, які заходять в просторову бульбашку в одному місці і за однією траєкторією, будуть заломлюватися під різними кутами і на виході з просторової бульбашки розділяться на дві паралельні площини. Між площинами частинок світла буде темна площина. Таким чином створюються поперечні світлі і темні смуги. Перехід від одних частинок до інших створює пунктирну лінію смуги, яка підсилюється симетричними смугами від двох перешкод. Саме просторові бульбашки є причиною виникнення інтерференційної смуги. Але якщо розглянути весь діапазон світла, то в ньому ми зможемо нарахувати мільйони різних частинок, кут заломлення яких буде відрізнятися. Різні частинки можуть повністю або частково відбиватися або поглинатися екраном. Відбиваючись від поверхні, різні частинки у різних співвідношеннях потрапляють на сітківку ока і можуть викликати однакові сприйняття кольору. Наприклад: частинки, які викликають асоціацію з жовтим і блакитним кольором в рівній пропорції викликають асоціацію з зеленим кольором, і є частинки, які самі асоціюються з зеленим кольором. Або частинки одного кольору поглинаються атомами екрану, а інші сусідні частинки відбиваються від екрану, змішуються і створюють асоціацію цього ж кольору.

Таким чином інтерференційна смуга може підсилюватися або змінюватися під дією таких ефектів.

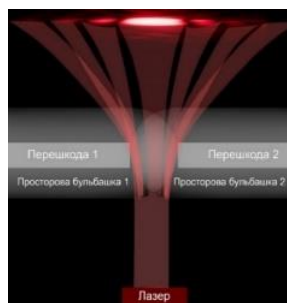


Схема 4

Показано рух світла у зменшеній щілині.

Проведемо експеримент з однією щілиною (двома перешкодами). Лазерний промінь направимо у об'єктив фотоапарату, між ними розмістимо щілину. Об'єктив фотоапарату сфокусуємо на лазері. Після зйомки ми отримаємо зображення променів світла, яке щойно вийшло з лазера. Таким чином ці промені ще не проходили через щілину. Інші промені, які знаходилися в інших місцях в момент зйомки, знаходилися не в фокусі об'єктиву і не могли сформувати зображення на матриці фотоапарату. Фото 5.

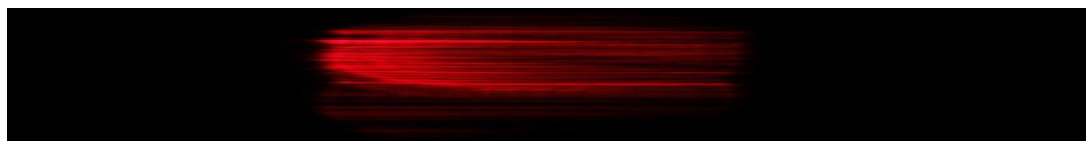


Фото 5. Фокус об'єктива наведений на лазер за вертикальною щілиною

На фото видно, що промені від лазера розтягнулися в боки перпендикулярно вертикальній щілині і на них з'явилися інтерференційні смуги.

Коли ми сфокусовані на лазері, то бачимо світло, яке ще не пройшло через щілину. Цей ефект можна пояснити тим, що об'єктив бачить світло, яке ще не пройшло через щілину, але зображення якого викривлене просторовими лінзами щілини. Таким чином інтерференція відбувається за рахунок викривлення простору просторовими бульбашками двох перешкод в одній щілині. Цей експеримент доводить, що світло не має хвильової властивості, а поводить себе як хмара звичайних частинок. Те саме можна сказати й про електрони, атоми і молекули, які пропускали через дві щілини. Будь-які частинки відхиляються від перешкоди на різний кут в залежності від відстані між частинкою і перешкодою в момент проходження через щілину. Частинки світла, а їх мільйони різних за розміром і властивостями, точніше хмара частинок, яку ми називаємо фотоном, мають різний кут заломлення. Кут заломлення кожної частинки залежить від її розміру і від відстані до перешкоди (в якому місці просторової бульбашки проходить частинка). Спростимо експеримент. Дивимося через щілину на точковий світлодіод і спостерігаємо фантастично красиву інтерференційну смугу. Наше око сфокусоване на світлодіоді, щілина не в фокусі і ми її практично не

бачимо. Звідки береться інтерференційна смуга, якщо ми сфокусовані на світлі, яке ще не пройшло через щілину, а світло, яке пройшло через неї, не в фокусі і не може сформувати різке зображення. Таким чином, просторові бульбашки щілини розтягують промінь і створюють інтерференційні смуги зі світла, яке через неї ще не проходило. Розглянемо ще варіанти, які також впливають на створення інтерференційної смуги – це змішування, поглинання, відбивання і суб'єктивне сприйняття кольорів. Розглянемо спектр утворений променем, який пройшов через призму. Схема 6. На схемі видно, що адитивні кольори поступово переходять у субтрактивні і змінюються почергово. Адитивні — R, G, B, субтрактивні — Y, C, M.

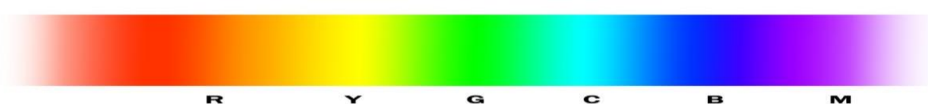


Схема 6

При змішуванні субтрактивних кольорів у рівній пропорції ми отримуємо білу смугу, а при змішуванні адитивних — чорну. Схема 7.

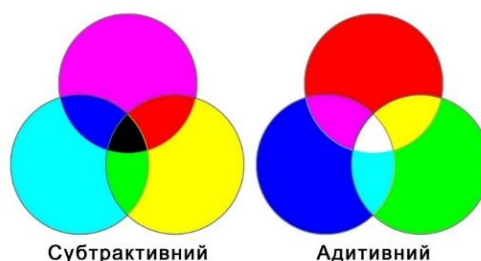


Схема 7

На схемі видно, що при змішуванні світла, яке пройшло через два різні субтрактивних фільтри в рівній пропорції створюються адитивні, а при змішуванні отриманих адитивних кольорів світло блокується. При змішуванні світла, яке пройшло через два адитивні фільтри, отримуємо субтрактивний колір. При змішуванні отриманих субтрактивних кольорів світла на виході отримуємо білий. Щоб розібратися з властивостями фільтрів треба провести низку експериментів на професійному обладнанні і протестувати властивості фільтрів різних виробників.

В експерименті з двома щілинами Юнга накладаються чотири смуги зі зміщенням. Якщо збігаються субтрактивні кольори ми маємо білу смугу, адитивні — чорну. Інтерференційна смуга з'являється від почергової зміни накладання субтрактивних і адитивних зон. Схема 8.

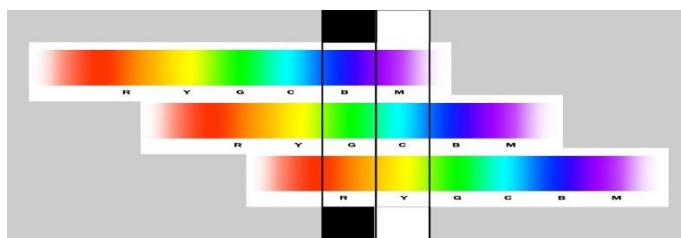


Схема 8

Таким чином, можна зробити висновок, що інтерференційна смуга може утворюватися або підсилюватися також за рахунок накладання частинок світла, які асоціюються з адитивними або субтрактивними кольорами і не має хвильової властивості. Саме для цього, щоб збігалися адитивні і субтрактивні кольори, потрібні когерентні промені від одного джерела. Проведемо експеримент. Візьмемо фотозбільшувач для друку кольорових фотографій і пропустимо світло через адитивний (зональний) фільтр, наприклад, червоний. Паралельно екрану ввімкнемо лазер зеленого кольору. На екрані побачимо ледь помітну тінь від лазерного променя. Якщо встановити два лазери зеленого і синього кольорів так, щоб їх тіні збігалися на екрані, то побачимо більш помітну тінь. Цей ефект можна пояснити тим, що червоний адитивний (зональний) фільтр затримує частинки світла синіх і зелених зон, а пропускає тільки зону частинок червоного діапазону. Синій і зелений лазери випромінюють частинки світла відповідно тільки синьої і зеленої зон. Світло від лазерів підсвічує повітря частинками свого діапазону. Частинки світла поглинаються, відбиваються і розсіюються в просторових бульбашках атомів і молекул повітря, і діють як зональні фільтри, які не пропускають чи нейтралізують (!?) червоні промені. Що відбувається в просторових бульбашках атомів повітря опромінених адитивними синіми і зеленими частинками світла невідомо, адже у вільному стані потоки світла не взаємодіють між собою. Можливо частинки світла у замкненому стані спонукають потоки вільних частинок червоного світла змінювати траєкторію і практично повністю замикатися в атомах. Якщо через потік найменших частинок світла УФ

діапазону пропустити лазерний промінь ІЧ діапазону, то, думаю, ефект буде більш показовий. Частинки ІЧ діапазону найбільші (за аналогією: астероїди, планетезималі) будуть захоплювати частинки УФ діапазону (міжгалактичний газ) в замкненому стані. Слід зауважити, для того, щоб цей ефект був помітний, треба максимально закрити діафрагму об'єктиву фотозбільшувача для більш чіткої тіні від променів лазерів і підібрати поверхню екрану з мінімальним розсіюванням світла. Цим експериментом ми встановили, що накладання променів адитивних (зональних!) кольорів дають темну смугу. Таким чином, при змішуванні різних кольорів створюються темні і світлі смуги. Треба прийняти до уваги, що наш зір влаштований за адитивним принципом, на сітчатці ока знаходяться три види рецепторів, кожен чутливий лише до однієї зони, а співвідношення інтенсивності світла різних зон створює всю гаму кольорів в нашому мозку. Ми можемо сприймати темні і світлі смуги суб'єктивно і ефект може посилюватися або послаблюватися. Найбільш чутливі рецептори зеленого діапазону і нам ввижаються світлішими.

Для підтвердження моїх домашніх дослідів потрібно провести ґрунтовні дослідження на професійному обладнанні. Продовження в наступних публікаціях. Микола Хондогий. Ніжин. Україна.

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 10.

Хондогий Микола Васильович

ФОП, освіта вища, астроном-аматор, Україна

Експеримент з двома когерентними лазерними променями.

Згідно з експериментом Юнга з двома щілинами, промені світла від одного джерела, які пройшли через дві щілини, взаємодіють між собою і створюють інтерференційну смугу як хвилі на воді. Таким чином, це буцімто підтвердило хвильову природу світла. Те, що світло заломлюється за перешкодою і підсвічує геометричну тінь, мабуть Юнг не знав. Проведемо експеримент, який виключає перешкоди на шляху світла. Фото 1.



Суть експерименту: Лазерний промінь проходить через призму і розділяється на два промені. Іншими двома призмами направляємо ці промені так? щоб вони перетиналися за декілька сантиметрів до екрану. Промені когерентні і повністю перетинаються перед екраном, таким чином в точці перетинання промені (як «електромагнітні хвилі») повинні взаємодіяти між собою і створювати інтерференційну смугу. Але на екрані відбитки променів не змінюються: ні, коли перетинаються, ні, коли падають в одну точку. Не змінюються і коли змінюється відстань точки перетинання променів до екрану, і коли змінюється кут між променями. Слід зауважити: світловий потік, який проходить через інший світловий потік, не змінює яскравість, спектр, напрямок,

інтенсивність, розсіяння. Висновок: світлові потоки (у вільному стані), які перетинаються, не взаємодіють між собою і проходять через інші світлові потоки без змін. Хвильова функція світла не підтверджується. В експерименті Юнга світлові потоки заломлюються біля перешкод. За рахунок різних кутів заломлення різних частинок світла і відстаней до перешкод світло заломлюється під різними кутами, розкладається на спектр і створюється інтерференційна картина. Можна провести схожий експеримент, замінивши призми на дзеркала. Світло від лазера відбивається від подвійного дзеркала, яке розділяє промінь надвоє. Промені відбиваються від дзеркал 1, 2 таким чином, що перетинаються перед екраном. На екрані спостерігаються дві світлові точки. Ніякої інтерференційної смуги не з'являється. Схема 2.

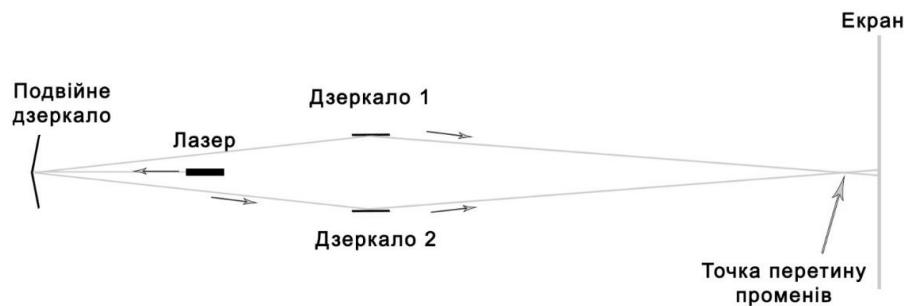


Схема 2

Зміною кута подвійного дзеркала можна досягти мізерної відстані між променями не більше ніж між двома щілинами у експерименті Юнга. У такому разі відпадає необхідність у дзеркалах 1, 2. У цьому випадку промені практично паралельні і не перетинаються, але інтерференційна картина не з'являється. Дзеркалами 1 і 2 можна регулювати відстань від точки перетину до екрану, фокусувати обидва промені в одну точку на екрані, зробити падаючі на екран промені паралельними. Будь-який варіант не дає інтерференційної картини.

У книзі британського фізика-теоретика Девіда Дойча - "Структура реальності. Наука паралельних Всесвітів." описаний експеримент з двома і чотирма щілинами. При додаванні двох додаткових щілин зникають білі смуги. Він пояснює цей ефект існуванням «темних фотонів» і «паралельних всесвітів». Це можна пояснити тим, що додаткові щілини випромінювали адитивні промені на ті ділянки, які були світлими.

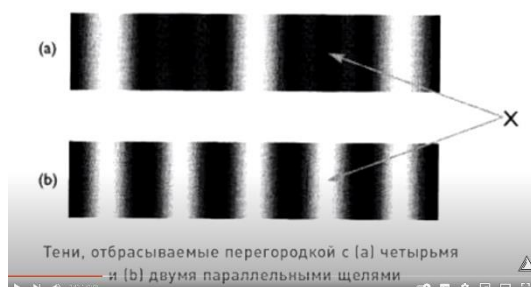


Схема 3

Нічого містичного в цьому немає. Також можна підкреслити, що два лазерних промені при зіткненні проходять один скрізь одного і не виявляють взаємодії між собою, тому інтерференція, викликана взаємодією світлових хвиль, неможлива. Але чи взаємодіють фотони між собою хоч трохи? Це ще треба з'ясувати. У лазерних потоках між частинками світла можуть бути неймовірно великі відстані в порівнянні з розмірами самих частинок і ймовірність зіткнення фотонів буде дуже мала. Тому я пропоную провести експеримент. **Схема 4. Експеримент з зіткненням фотонів.** У сферу вбудувати лазери і уловлювачі світла. Лазерні промені повинні проходити один скрізь одного в центрі сфери і гаситися в уловлювачах світла. На всій внутрішній поверхні сфери треба розмістити детектори - уловлювачі фотонів. Із сфери видалити всі частинки 1А рівня (повітря, пил). Якщо фотони будуть стикатися або відштовхуватися і змінювати траєкторію, детектори будуть їх фіксувати. Таким чином, ми зможемо встановити, чи взаємодіють частинки світла між собою. Цей експеримент може підтвердити корпускулярну природу світла.

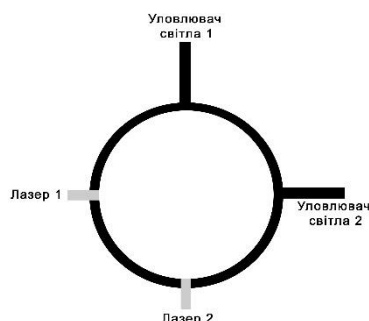


Схема 4

Експеримент з двома щілинами зі спостерігачем. Суть експерименту: Коли пропускають по одному фотону і визначають, через

яку щілину він пройшов, інтерференційна картина зникає. Спочатку треба з'ясувати: якщо один фотон – це єдина неділима частинка, то як ми можемо зафіксувати цю частинку, яка пройшла через щілину? Якщо ця частинка потрапить у детектор, то не зможе потрапити на екран і навпаки. Якщо фотон – це хмара частинок, тоді якась кількість частинок заломлюється і потрапляє у детектор, а решта проходить через щілину і не факт, що через ту від якої світло потрапило в детектор. Робимо свій **експеримент з фотокамерою**. Знімаємо на камеру інтерференційну картинку. Потім зменшуємо експозицію в 2 рази і знімаємо ще раз. Інтерференційна картинка з країв зменшилася. Зменшуємо експозицію ще декілька разів, поки не залишаться тільки дві центральні смуги (з однією щілиною одна центральна смуга). Продовжуємо зменшувати експозицію, доки смуги (смуга) стануть ледь помітними. Дивимось різницю в експозиції на першому і останньому кадрах. Різниця вражає. По дуже приблизним розрахункам 99,99 процента фотонів потрапляють на дві центральні смуги. Це означає, що, пропустивши декілька тисяч фотонів поштучно, ми в кращому випадку побачимо один відхилений фотон. Щоб побачити інтерференцію, треба пропустити таку ж кількість фотонів, як у звичайному експерименті. Але тоді експеримент може тривати сотні років. Тому я вважаю цей експеримент некоректним.

Експеримент з дзеркалами Френеля.

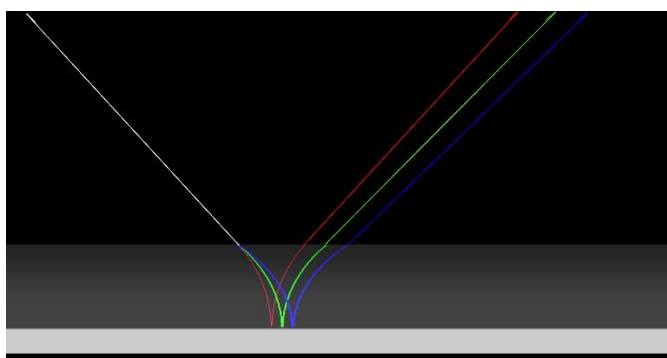


Схема 5

Світло заломлюється в просторовій бульбашці біля дзеркала, розкладається на спектр і відбивається від нього. Утворені спектри від двох дзеркал накладаються зі зміщенням так, щоб збігалися адитивні і субтрактивні кольори. Спостерігаємо інтерференцію.

Експеримент з круглим непрозорим диском на шляху пучка світла. Схеми 6, 7.



По всьому периметру диска відбувається заломлення світла під кутом 90 градусів через центр диска до його краю. Спектри накладаються один на одного. Схема 7. Коли збігаються адитивні кольори утворюється чорна смуга, субтрактивні — біла. Найменший кут заломлення у пурпурних субтрактивних кольорів. Рахуємо білі і чорні смуги, починаючи від крайнього білого кільця. Якщо їх не парна кількість — в центрі буде біла пляма, якщо парна — чорна. У всіх експериментах використовуються тільки когерентні промені від одного джерела світла. Якби світло взаємодіяло між собою як хвиля, не було б різниці який спектр джерела. Інтерференція, дифракція, просторове («гравітаційне») лінзування біля «масивних» об'єктів у космосі, ефект чорної діри, заломлення світла на кордоні повітря і води або скла, кільця Ньютона і багато інших оптичних ефектів мають одну природу. *Заломлення світла відбувається за рахунок наявності просторових бульбашок навколо перешкод на його шляху. Просторові бульбашки змінюють направлення світла, як лінза. Розмір перешкоди, її «маса» і сила «гравітації» не впливають на кут заломлення світла.* Простір багатомірний, просторові бульбашки від об'єктів у космосі накладаються одна на одну і на велетенську просторову бульбашку Всесвітньої «чорної діри». У багатомірному просторі світло не може рухатися по прямій. Прямих ліній у Всесвіті не існує. Світло постійно викривляється, заломлюється, розкладається на спектри. Визначити звідки до нас дійшло світло і визначити відстань, яку пройшло світло від далеких об'єктів, практично неможливо.

Реліктове випромінювання — космічне електромагнітне випромінювання з високим ступенем ізотропності та спектром, характерним для абсолютно чорного тіла з температурою 2,725 Кельвіна. Вважається, що реліктове випромінювання збереглося з початкових часів існування Всесвіту й рівномірно його заповнює. Поряд із космологічним червоним зсувом реліктове випромінювання

розглядається, як один з головних доказів теорії Великого вибуху. Вікіпедія. Ми знаємо, що світло заломлюється біля перешкоди перпендикулярно від неї в обидва боки. Давайте візьмемо одну маленьку піщинку у відкритому космосі. Всі частинки світла всіх діапазонів зі всього Всесвіту з усіх боків, які проходять біля піщинки, заломлюються під різними кутами. Таким чином, джерело частинок $2H$ рівня, які змінили напрям вже неможливо встановити. А тепер давайте порахуємо скільки таких піщинок у просторі Всесвіту і скільки частинок світла, змінивши напрямок, стають безхазяйними. Ці безхазяйні фотони і утворюють реліктове випромінювання з високим ступенем ізотропності. До піщинок треба додати всі об'єкти $1A$ і $2B$ рівнів, біля яких також заломлюється світло. Якби потоки безхазяйних фотонів не утворювалися постійно, то щонайменше за 13,8 млрд. років блукання Всесвітом всі вони вже давно були б поглинуті матерією газопилових хмар. **Природа червоного зсуву в спектрах галактик.** Будь-яке джерело світла має свій унікальний спектр, в якому промені, які відповідають за різні кольори, мають різну інтенсивність, тому ми сприймаємо світло відносно іншого джерела світла як холодне, тепле чи забарвлене в будь-який колір. Коли в нашому полі зору одне джерело світла, то наш мозок корегує баланс білого і підганяє його під нейтрально-сірий відтінок. Тим самим відбувається зміна сприйняття кольорів у спектрах. Наприклад: відтінок світла від зірки з кольоровою температурою $3000K$ нами сприймається жовтуватим по відношенню до інших зірок з вищою кольоровою температурою, а коли ми розглядаємо спектр самої зірки то мозок робить поправку підганяючи кольорову температуру під $5500K$, звичну для нашого сприйняття, як збалансовану під нейтрально сірий. Таким чином, відбувається зсув спектру. Лінії поглинання вказують на те, що поглинаються конкретні частинки, які мають свої унікальні розміри і властивості, і відношення до сприйняття нашим оком відчуття кольору не мають. Коли ми світло такої зірки розкладемо на спектр, то всі кольори будуть мати зсув у синій бік. Що відбувається з лініями поглинання? Вони залишаються на місці. Але нам здається, що лінії змістилися у протилежну сторону – червону. На схемі у верхній частині на спектр було накладено синій фільтр, а в нижній – червоний. В центральній частині спектр не корегувався. Справляється таке враження, що спектри були переміщені. Лінії поглинання залишилися на місцях, але оточуючі їх кольори сприймаються нами по-різному.

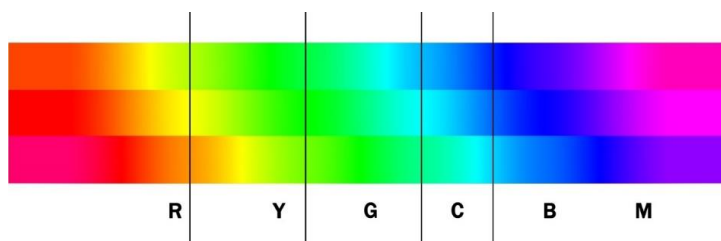


Схема 8

Якщо змістити спектри так щоб кольори збігалися, будемо мати зсув ліній поглинання.

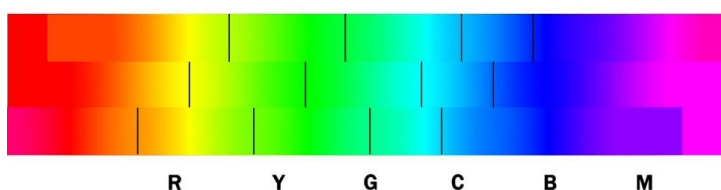


Схема 9

У верхній частині схеми, до якої ми додавали синій відтінок, лінії поглинання змістилися в синій бік, а у нижній - в червоний. Таким чином частинки, які відображаються на лінії поглинання в жовтій зоні спектру, можуть бути жовтими, помаранчевими і зеленими в залежності від нашого суб'єктивного сприйняття і відповідно від корегування балансу білого всього спектру. Виявляється вони не несуть ніякої інформації про колір, відчуття кольору створюється у нашому мозку. Сама частинка світла не змінює своїх властивостей, а змінюється сприйняття її нашим мозком. Розглянемо спектри далеких галактик, в яких спостерігається ефект червоного зміщення.

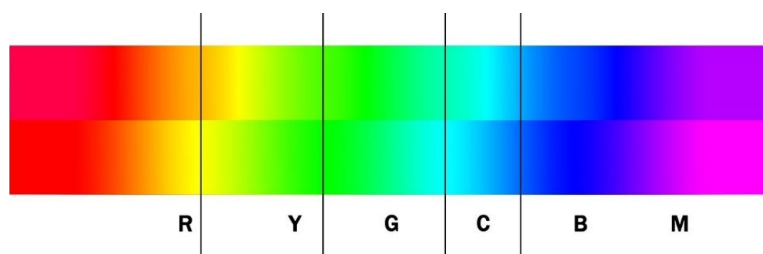


Схема 10

Ми знаємо, що найбільші частинки світла червоного спектру менше розсіюються в атмосфері і менше поглинаються атомами повітря. Коли

ми спостерігаємо захід Сонця, то диск Сонця стає червонішим, а небо забарвлюється у синій колір. Червоні промені проходять через атмосферу майже без змін, а сині поглинаються і розсіюються біля атомів і молекул повітря значно сильніше. Саме тому небо синє від розсіяних частинок синього спектру, а Сонце здається червонішим. І нікому не спадає на думку, що Сонце перед заходом буцімто віддаляється від Землі з неймовірним прискоренням і розширення сонячної системи відбувається щовечора. Світло від далеких галактик також проходить через величезну кількість газу в міжгалактичному середовищі і частково втрачає промені синього спектру. Коли ми розкладаємо їх світло на спектр, то сприймаємо кольори спектру у їх співвідношенні між собою, що не відповідає дійсним кольорам. Наш мозок автоматично зміщує весь спектр в бік синіх кольорів, щоб бачити «правильний» спектр. Кольори спектру сприймаються як еталонні. При цьому лінії поглинання залишаються на місці і не зсуваються, тому що вони відповідають конкретним субатомним частинкам, які поглинають конкретні частинки світла. Весь спектр забарвлюється у червоний колір і ми його підсовуємо під еталон. Тому нам ввижається, що лінії змістилися. Кольори - це чергова ілюзія Всесвіту притаманна тільки живим істотам. Відчуття кольорів створене нашим мозком, є чисто суб'єктивним і не має нічого спільного з реальністю. Лініям поглинання відповідають конкретні субатомні частинки зі своїми унікальними властивостями.

На схемі 10 у верхній частині зроблена корекція балансу білого в бік червоних кольорів. Лінії поглинання начебто змістилися у червоний бік спектру. Чим далі галактики – тим більше частинок ділянки синього спектру розсіюються і поглинаються міжгалактичним газом, тим більший червоний зсув ми спостерігаємо. Чим більша густина газу в даній ділянці міжгалактичного простору, тим більший червоний зсув. Ефект червоного зсуву вказує на кількість міжгалактичного газу, через яку пройшло світло на своєму шляху, і на ступінь викривлення світлових потоків у багатомірному просторі. На ефект червоного зміщення впливає ще й викривлення траєкторії світла. Простір не однорідний, не плаский, не тривимірний. Він матеріальний і має складну багатомірну структуру. Світло не може рухатися по ідеальній прямій. Прямих ліній у Всесвіті не існує. А будь-яке викривлення траєкторії спонукає різні частинки світла по різному заломлюватися. Тому частинки червоної зони спектру заломлюються більше, а синьої зони – менше. При зміні траєкторії

основним потоком частинки синьої зони частково залишають його. Таким чином, на ефект червоного зсуву також впливає ступінь викривлення світла на всьому його шляху. Відстань до галактики може бути значно меншою від розрахунків через ефект викривлення траєкторії світла. Таким чином, **ефект червоного зсуву не можна вважати як доказ розбігання галактик і розширення простору**. Саме тому гіпотеза «теорії великого вибуху» являється хибною і її треба відкинути як помилкову. **Розширення Всесвіту все ж таки відбувається**. Всі частинки всіх рівнів постійно утворюються і зростають, між ними постійно створюється простір з новостворених частинок. Таким чином, постійно і практично вічно відбувається збільшення всього Всесвіту. Цей процес не можна трактувати з точки зору теорії «Великого вибуху».

Ефект Доплера. Виходячи з власних спостережень за хвилями на воді, Доплер припустив, що подібні явища відбуваються в повітрі з іншими хвилями. На підставі хвильової теорії він у 1842 році вивів, що наближення джерела світла до спостерігача збільшує спостережувану частоту, віддалення зменшує її. Доплер теоретично обґрунтував залежність частоти звукових і світлових коливань, що сприймаються спостерігачем, від швидкості і напрямку руху джерела хвиль і спостерігача відносно один одного. Вікіпедія. Виходячи з вищесказаного, світло, яке рухається в воді або склі, повинно стискатися і змінювати свій спектр, але ми цього не спостерігаємо. «Фотон» складається з хмари мільйонів різних за розміром і властивостями частинок. Кут заломлення, властивість поглинатися, відбиватися або проходити повністю, або частково біля перешкоди для кожної частинки буде різний. Тому хмара фотонів буде змінювати свій склад протягом всього шляху. Таким чином промінь світла з відстанню буде втрачати більше частинок ультрафіолетового діапазону світла. Ми знаємо, що для частинок інфрачервоного спектру газопилові хмари майже прозорі. Частинки світла, які відповідають за інфрачервону зону менше втрачаються на шляху ніж частинки ультрафіолетового діапазону. Чим далі знаходиться об'єкт, тим сильніше буде ефект червоного зміщення. Навіть якщо на шляху світла від далеких галактик не будуть зустрічатися газопилові хмари, то сам міжгалактичний простір має щонайменше шість атомів водню на кубічний метр. Якщо цю кількість атомів перемножити на відстань, то ми отримаємо досить густу атмосферу, яка істотно впливає на склад спектру.

Що стосується бінарних зоряних систем, в яких зорі віддаляються від нас і спостерігається ефект червоного зміщення, то в зорях, які рухаються навколо спільного центру мас, атмосфери мають витягнуту еліптичну форму. Атмосфера витягується за рухом зірки. Таким чином світло від зірки яка віддаляється, проходить через товщий шар її атмосфери і втрачає більше частинок синього і фіолетового діапазонів. А коли зірка наближається бачимо протилежний ефект.

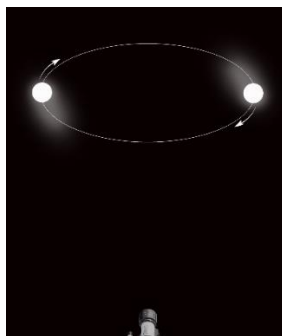


Схема 11

Червоні гіганти мають дуже велику і густу атмосферу, яка поглинає синій спектр і пропускає червоний. В кожному атомі речовини простір має більший розмір. Світло рухається з постійною швидкістю у більшому просторі, але ми не можемо оцінити більший простір з точки зору тривимірного простору і тому ми спостерігаємо уповільнення швидкості світла. Якщо «світлова хвиля» стиснулася б в склі, то ми спостерігали б Доплерівське зміщення спектру у синій діапазон. Таким чином всі прозорі речовини змінювали б відтінок світла і було б не можливо створювати оптичні прилади з незмінною кольоровою гамою. Та якби світло було б хвилею, то неможливо було б побудувати будь-який оптичний прилад: ні лазер, ні телескоп, ні навіть окуляри. Хвилі світла взаємодіяли б між собою, розповсюджувалися б у всі боки, створювали б інтерференційні плями і таке світло неможливо було б спрямувати у потрібному нам напрямку, а Всесвіт був би зовсім іншим. Продовження в наступних публікаціях. Микола Хондогий. Ніжин. Україна.

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 11.

Хондогий Микола Васильович

ФОП, освіта вища, астроном-аматор, Україна

Поляризація світла.

Поляризація електромагнітної хвилі або поляризація світла — це просторова орієнтація електричної складової частини електромагнітної хвилі – вектору напруженості електричного поля. Вікіпедія.

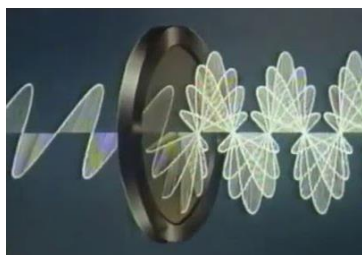


Схема 1

Чудова візуалізація поляризації світла згідно з офіційною версією. Іншими словами, поляризаційний фільтр пропускає тільки промені сонячного світла, вектор напруженості електричного поля якого знаходиться під певним кутом, решту променів затримує. Світло, яке пройшло через фільтр, повинно бути поляризоване. В такому разі через фільтр проходила б мізерна кількість світла, а через два фільтри з перпендикулярною орієнтацією світло взагалі не могло б пройти. Але це не важко перевірити. Якщо на шляху неполяризованого світла встановити два фільтри з перпендикулярною поляризацією, то світло практично без перешкод проходить через обидва фільтри. Інтенсивність світла зменшується лише за рахунок поглинання частини світла нанесеними на фільтри непрозорими паралельними лініями. На малюнку показано, що фільтр повинен пропускати тільки «електромагнітні» хвилі, просторова орієнтація яких збігається з лініями нанесеними на фільтр, і після проходження світло поляризується. Якщо скласти два пластикові ПФ з перпендикулярною орієнтацією впритул, то дійсно фільтри майже

не пропускають неполяризоване світло. Але якщо між фільтрами зробити невеличку відстань навіть декілька міліметрів, світло легко проходить через них. На схемі 3 знизу показано, що при складанні фільтрів впритул блокується 75% світла, решта світла проходить через створені перпендикулярними перешкодами маленькі комірки, заломлюється в різні боки і розсіюється. Якщо розмістити такі складені фільтри на невеличкій відстані від екрану (до 10 мм.), то розсіяне світло від комірок добре освітлює екран. Це свідчить, що світло проходить через обидва фільтри і затримується лише за рахунок непрозорих ліній нанесених на фільтри. Поляризаційні фільтри ніяким чином не можуть поляризувати не поляризоване світло. Світло проходить через фільтр між непрозорими паралельними лініями і заломлюється за кожною перешкодою в обидва боки під кутом 90 градусів. Таким чином, підсвічує тіні від перешкод і світло не фрагментується, а має однорідну структуру. Якщо ПФ фільтри не поляризують, то що може поляризувати світло і яка природа поляризації? Світло поляризується, коли відбивається від поверхні води, скла, блискучих поверхонь під певним кутом, а також при проходженні через прозорі кристали.

Розглянемо поверхню води. На поверхні молекули приймають горизонтальне положення і загальна вісь обертання атомів в молекулах лежить в її площині. Нейтральні зони атомів (зони екліптики, екватори) одним боком повернуті перпендикулярно поверхні. З попередніх публікацій ми вже знаємо, що сили розштовхування сильніші на екваторах будь-яких частинок-вихорів будь-яких рівнів, а на полюсах сильніші сили стягування. Тому частинки світла, які падають на поверхню води, під певним кутом відштовхуються від екваторів атомів і притягуються їх полюсами. Таким чином частина світла відбивається від поверхні, а інша частина світла заломлюється у воді. Суцільний потік світла, який ми визначаємо як не поляризований, по чергово заломлюється і відбивається біля кожного атому на поверхні води. Відбите світло створює площини між якими світла немає. Таким чином світло фрагментується на паралельні площини і ми сприймаємо його як горизонтально поляризоване світло. Схема 2.

В дзеркалах атоми срібла практично повністю відбивають світло за рахунок потужної сили розштовхування і світло не поляризується. В склі відбите світло поляризується, а те що проходить скрізь скло – ні, за рахунок розсіяння світла в хаотично розміщених молекулах скла. В

прозорих кристалах атоми розміщені рівними рядами, частина світла поглинається ними, а інша частина рухається в міжатомному середовищі (між рядами) і на виході поділяється на світлі і темні смуги.

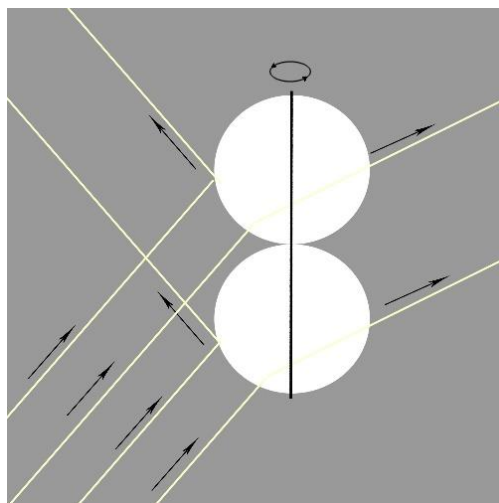


Схема 2. Світло фрагментується на безліч паралельних світлих і темних смуг (шарів). Це і є справжня поляризація світла

Промінь світла в кристалах може поділитися на два промені і рухатися між горизонтальними і вертикальними рядами атомів. В такому разі промені поляризуються відповідно горизонтально і вертикально.

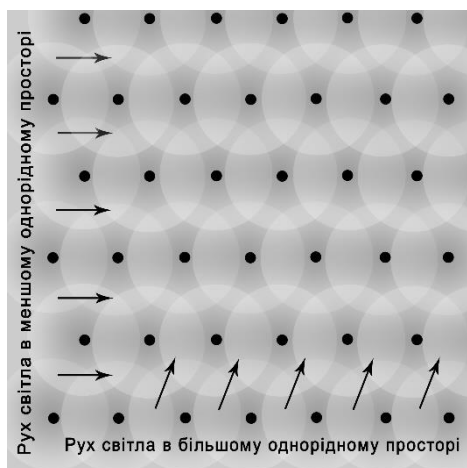


Схема 3

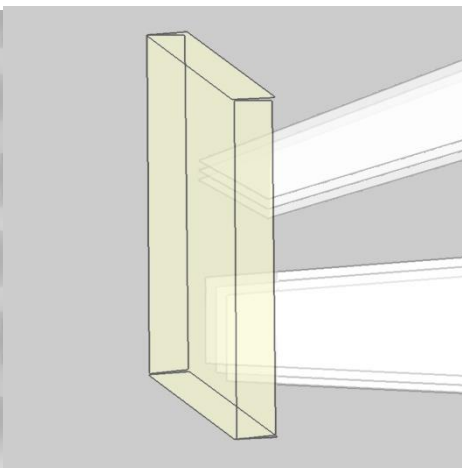


Схема 4

Будова ПФ ідентична поляризованому світлу – на прозоре скло нанесені непрозорі паралельні смуги з товщиною і відстанню між ними менше 200 нм. Фільтр можна обертати і встановлювати смуги під будь-яким кутом до горизонту. Коли смуги поляризованого світла збігаються

зі смугами ПФ, то світло проходить майже без перешкод, ще й заломлюється за непрозорими смугами фільтра і тим самим підсвічує тіні від них. Слід зауважити, що поляризоване світло, яке пройшло через ПФ втрачає (!) поляризацію. Коли смуги світла знаходяться перпендикулярно смугам ПФ, то непрозорими смугами фільтра перекривається половина світла від світлих смуг. Перехресними темними лініями створюються маленькі комірки, через які проходить тільки приблизно 25% світла, яке майже все розсіюється за рахунок ефекту заломлення світла біля перешкод. Таким чином поляризоване світло практично повністю блокується. Схема 5.

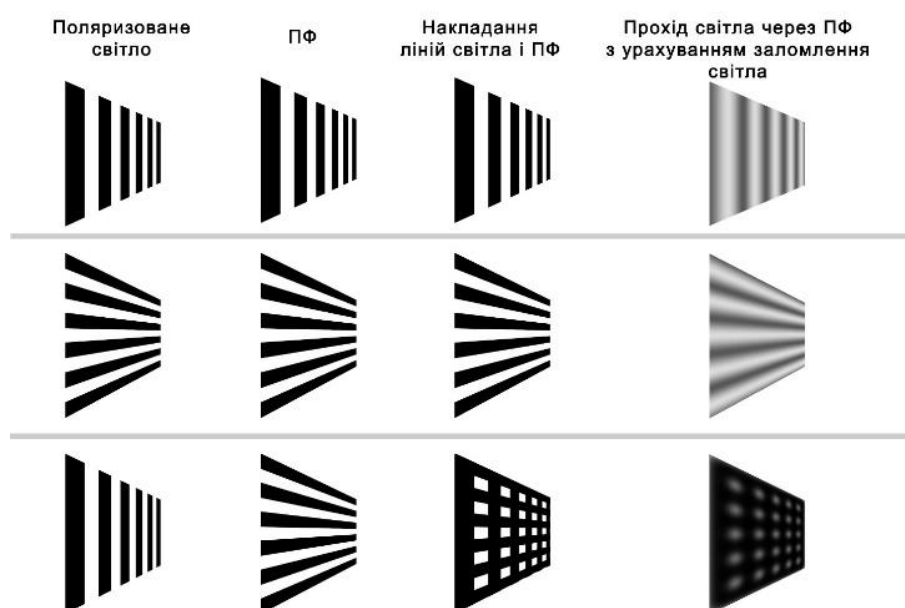


Схема 5. Прохід поляризованого світла через поляризаційні фільтри

Для підтвердження дійсної природи поляризації проведемо декілька експериментів. **Експеримент з екраном монітора.** Світло від екрану рідкокристалічного монітору вертикально поляризоване. Якщо перед екраном розмістити поляризаційний фільтр і позиціонувати його горизонтально, то все світло буде заблоковано. Згідно з загальноприйнятою гіпотезою, світло, як «електромагнітна» хвиля, не проходить через фільтр і повністю блокується. За цим фільтром світла буцімто немає і не може з'явитися, що б ми не робили.

Суть експерименту. Між фотоапаратом і екраном монітора встановлюємо поляризаційний фільтр ПФ-1, а на об'єктиві ставимо другий ПФ-2. На фото б чотири зображення монітора. **На фото А** – обидва

фільтри виставлені у вертикальному позиціонуванні і ми бачимо екран світлим через один і через два фільтри. **На фото В** ПФ-1 у горизонтальному положенні і блокує світло, а ПФ-2 у вертикальному і світло від екрану не блокує. **На фото С** обидва фільтри – у горизонтальному положенні. Світло практично повністю не проходить через ПФ-2, а через обидва фільтри світло частково проходить. Це можна пояснити тим, що поляризоване світло від екрану проходить через ПФ-1 і заломлюється за перешкодами фільтра (за непрозорими горизонтальними лініями нанесеними на фільтр), тим самим трохи розмиває лінії і світло частково стає не поляризованим, яке і проходить через обидва фільтри. **На фото D** – ПФ-1 у вертикальному, а ПФ-2 у горизонтальному позиціонуванні. Що ми бачимо: екран і ПФ-1 у вертикальному позиціонуванні, ПФ-2 - у горизонтальному. Чому ми бачимо зображення через обидва фільтри? ПФ-1 розмиває тіні від темних вертикальних смуг екрану шляхом заломлення світла біля непрозорих смуг фільтра і підсвічує їх. Тим самим нейтралізує вертикальну поляризацію екрану. **Після проходження поляризованого світла від екрану через ПФ-1 світло стає неполяризованим.** ПФ-2(горизонталь) не пропускає світло від екрану напряду але практично повністю пропускає світло, яке пройшло через ПФ-1.

Згідно з офіційною гіпотезою ПФ-2 повинен горизонтально поляризувати не поляризоване світло, яке пройшло через ПФ-1. Але коли ми додаємо ще один фільтр ПФ-3 за фільтрами ПФ-1 і ПФ-2, то світло третім фільтром не блокується в будь-якому його позиціонуванні. Таким чином світло стає повністю неполяризованим і розсіяним, тому проходить через всі три фільтра без перешкод з незначною втратою світимості. Якби природа поляризації світла залежала від позиціонування «електромагнітної» хвилі, то будь-яке світло не змогло б пройти навіть через два перпендикулярні фільтра. Таким чином зробимо висновок: природа ефекту поляризації полягає в фрагментації світла на світлі і темні шари і не має «електромагнітної» властивості.

Експеримент з екраном монітора, поліетиленовою плівкою і поляризаційним фільтром. Перед вертикально поляризованим екраном монітора розміщуємо ПФ у горизонтальній орієнтації, а між ними розміщуємо і обертаємо під різними кутами поліетиленову плівку. Можна використовувати прозорий пластик від пляшок, будь-яку прозору упаковку. Світло проходить через неї практично без перешкод під будь-

яким кутом і не змінює інтенсивності. На фоні темного екрану ми бачимо яскраво освітлену плівку, яка забарвлюється під різними кутами в різні кольори веселки.

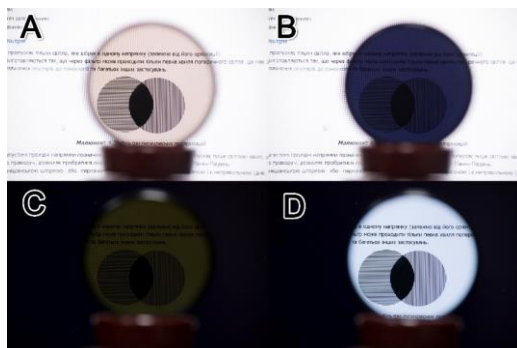


Фото 6

Фото 7. Таким чином, при проходженні поляризованого світла від екрану через плівку і ПФ властивість поляризації зникає, але з'являється ефект дисперсії світла. Цей ефект спостерігається лише через фільтр. Світло заломлюється за горизонтальними перешкодами фільтру в обидва боки і розкладається на спектр.

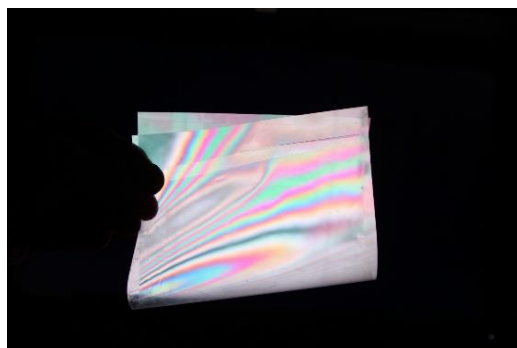


Фото 7

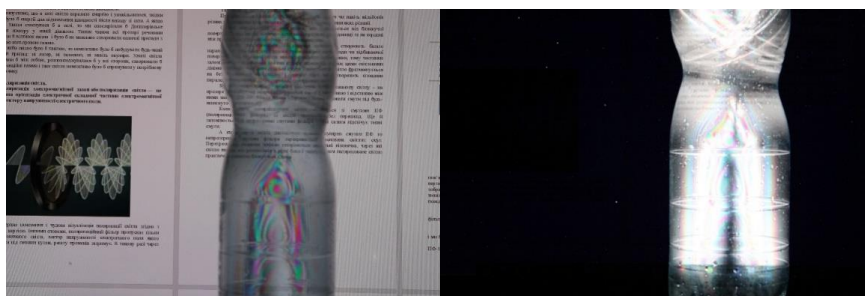


Фото 8 А,В. Зліва ПФ у вертикальному, а справа – у горизонтальному позиціонуванні. Дифракція спостерігається в обох випадках

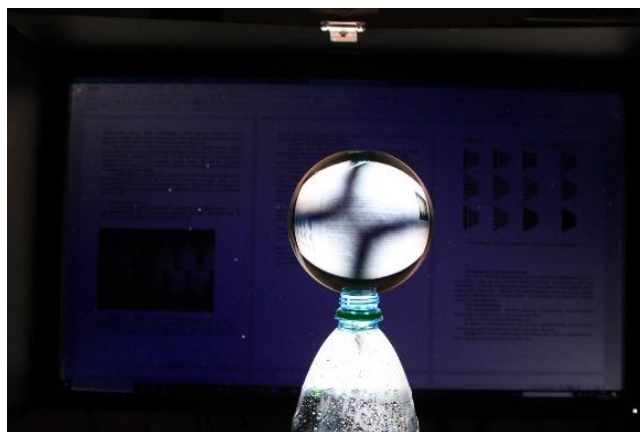


Фото 9

Розмістимо перед екраном скляну кулю. На фото ПФ у горизонтальному положенні. Світло від екрану не проходить через ПФ, а світло, яке пройшло через скляну кулю стає неполяризованим. Слід зауважити, світло проходить максимально під кутами 45 градусів до поляризованого світла за рахунок обертання зображення монітору на 90 градусів.

Експеримент з скляним кубом. Куб склеєний з чотирьох рівнобедрених призм. Всередині кубу склеєні поверхні перетинаються під кутом 90 градусів. Світло від внутрішніх поверхонь заломлюється і відбивається. Світло від цих поверхонь забарвлюється в різні кольори. Вертикально поляризоване світло від екрану монітора проходить через куб, грані якого розміщені під кутом 45 градусів. Вертикально поляризоване світло на екрані відбивається від площин куба і обертається на 90 градусів, вертикальні смуги стають горизонтальними і проходять через ПФ з горизонтальною поляризацією.

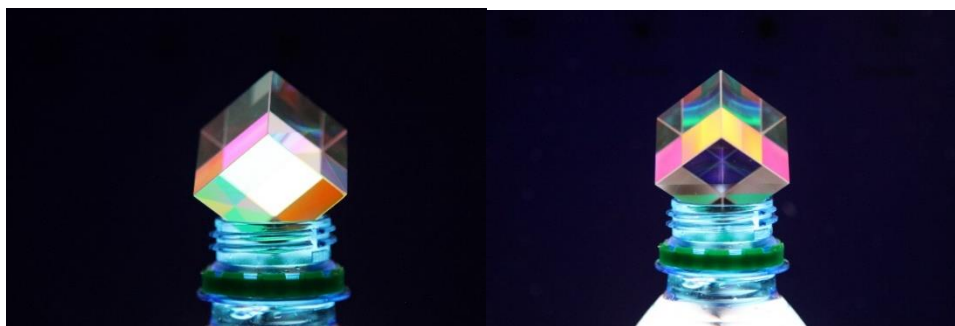


Фото 10

Експеримент зі склом. Перед екраном монітора розміщуємо скло так, щоб світло відбивалося від поверхні скла. Поляризаційний фільтр

позиціонуємо горизонтально. Світло від монітора ПФ не пропускає. Обертаємо скло так, щоб відбиваюча поверхня скла була в горизонтальному положенні. Відбите світло від поверхні скла блокується фільтром. Фото 11. Повертаємо скло у вертикальне положення, світло блокується. Фото 12. Ставимо скло під кутом 45 градусів до ліній поляризації в будь-якому напрямку. Світло від монітора відбивається від поверхні скла і проходить через ПФ. При цьому світло від екрану напряду блокується фільтром. Фото 13.

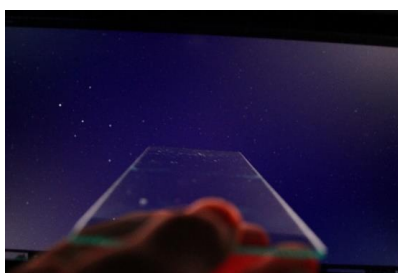


Фото 11. Скло розміщено горизонтально. Відбите світло від поверхні скла блокується фільтром



Фото 12. Скло розміщено вертикально. Відбите світло від поверхні скла блокується фільтром

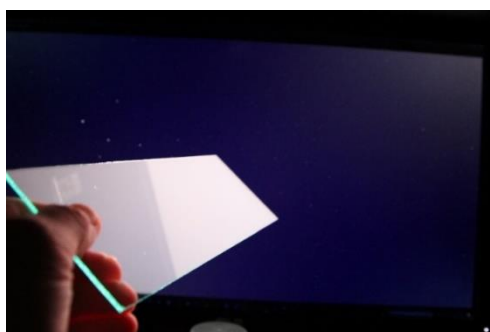


Фото 13. Скло розміщено під кутом 45 градусів. Вертикально поляризоване світло від екрану відбивається від поверхні скла, розвертається на 90 градусів і проходить через горизонтально встановлений ПФ

Зйомка світильника. На фото 14. Зображення А. Світильник, на якому чітко видно горизонтальні і вертикальні лінії. Зображення В. Знято через горизонтальну щілину. Вертикальні лінії залишилися різкими, а горизонтальні повністю розмиті. Зображення розтягнулося по вертикалі і набуло горизонтальної поляризації. Зображення С. Знято через вертикальну щілину. Вертикальні лінії розмиті, а горизонтальні залишилися різкими. Зображення розтягнулося по горизонталі перпендикулярно щілині і набуло вертикальної поляризації.

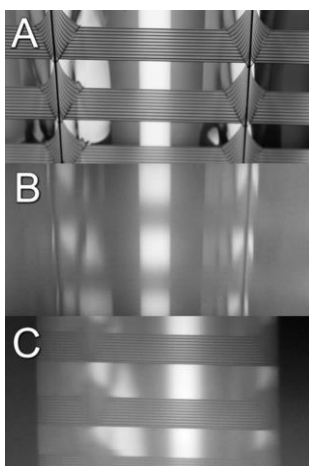


Фото 14

Світло, яке проходить через щілину, заломлюється перпендикулярно щілини в обидва боки, а зображення, яке видно через щілину, розтягується, фрагментується на світлі і темні площини і набуває властивості поляризації. Якщо дивитися на джерело світла через щілину, то можна розгледіти вздовж щілини чіткі темні смуги, а зображення вперек смуги стає ширшим. Цей експеримент доводить, що ефект поляризації не пов'язаний з позиціонуванням «електромагнітної» хвилі світла, а має зовсім іншу природу. Світло, як хмара частинок, не містить в собі такої характеристики як поляризація, а набуває її шляхом заломлення різних частинок світла під різними кутами біля перешкоди. **Поляризація – це оптичний ефект, який пов'язаний виключно тільки з властивістю частинок світла заломлюватися біля перешкоди і ділитися на фрагменти у вигляді паралельних світлих і темних шарів (смуг).**

Продовження в наступних публікаціях. Микола Хондогий. Ніжин. Україна.

ФРАКТАЛЬНО-ВИХРОВА МОДЕЛЬ ВСЕСВІТУ. ЧАСТИНА 12.

Хондогий Микола Васильович
ФОП, освіта вища, астроном-аматор, Україна

Багатомірність простору.

В частині 2 ми ознайомилися з деякими проявами багатомірності простору. В цій статті я хочу більш детально розібратися як може виглядати багатомірний простір і як його можна візуалізувати. Звичайно таку складну і багатогранну тему повинні досліджувати провідні науковці з відповідним досвідом розрахунків руху небесних тіл і штучних супутників. Все ж таки я спробую описати деякі аспекти так як я їх собі уявляю. Все сказане нижче поки що не можна сприймати на віру без ґрунтовних досліджень і експериментів. Тож, сподіваюсь, ви з розумінням поставитесь до цієї теми.

Те, що простір багатомірний у мене немає і краплі сумніву. Якщо простір матеріальний, то він просто не може не бути багатомірним. Кожна частинка-вихор будь-якого рівня створює навколо себе просторову бульбашку, яка містить в собі більший простір порівняно з навколишнім середовищем. Таким чином просторові бульбашки створюють неймовірно складну багатомірну структуру.

Такий неоднорідний простір не можна втиснути у стандартну модель тривимірного простору, адже як можна зобразити на схемі з трьома просторовими координатами об'єкт, який ззовні малий а всередині великий. Скільки саме вимірів у просторі практично неможливо порахувати, тому що кожна структура знаходиться в просторових бульбашках більших структур і містить в собі безліч просторових бульбашок різних розмірів менших структур до нескінченності. Простір динамічний і постійно змінюється. Структури обертаються, рухаються відносно інших структур, взаємодіють між собою, постійно зростають за рахунок зростання менших вкладених в них структур, розпадаються на менші структури і т. д. В кожній окремо взятій структурі будуть свої виміри в залежності від кількості пов'язаних між собою небесних тіл, їх взаємного розташування, розмірів їх просторових

бульбашок, швидкості руху, траєкторій, накладання просторових бульбашок одна на одну...

В зірках створюється простір і ми живемо в просторовій бульбашці сонячної системи. Між зорями неймовірно великі відстані, які заповнені міжзоряним простором. Аналогічно між галактиками існує настільки величезний простір, що нам важко його собі уявити. Такий величезний простір повинен створюватися в незрівнянно більших структурах ніж зіркові і галактичні. Весь видимий і неосяжний Всесвіт має мати аналогічну галактикам кінцеву структуру-вихор з Всесвітньою невидимою зіркою в центрі де відбувається реакція розпаду і створюється простір.

Основний всесвітній простір має величезний розмір в центрі Всесвіту і поступово зменшується до його краю. В градієнт Всесвітнього простору вбудовуються просторові бульбашки всіх об'єктів різних рівнів. Градієнти просторових бульбашок переплітаються між собою і створюють надзвичайно складний багатомірний простір, який постійно змінюється. Потоки матерії простору рухаються в різних напрямках від своїх центрів, взаємодіють і створюють просторові хвилі, циклони і урагани на зразок атмосферних явищ на Землі. Такий складний багатомірний і непередбачуваний простір буде дуже важко виміряти. Надзвичайно складна задача буде полягати навіть в тому, як виміряти хоча б одну просторову бульбашку в системах з великою кількістю об'єктів з урахуванням їх динамічного впливу. Для того, щоб вимірювати простір, треба спочатку визначити розмір просторової бульбашки хоча б одного об'єкту, наприклад Сонця. Визначити розмір простору біля Сонця і градієнт збільшення простору до самого його центру. Нам потрібно знати розмір простору за межами Сонячної системи. Як, чим міряти і якими методами, на це питання повинна відповісти сучасна наука. Тим більше, що наявний рівень розвитку космічних технологій дозволяє це зробити.

У мене є деякі міркування. Якщо направити супутник до Сонця, який, наближаючись, буде вимірювати кутовий розмір діаметру світила протягом всього маршруту аж до зіткнення з ним. Таким чином ми зможемо виміряти градієнт збільшення просторової бульбашки Сонця, а також реальний розмір самого Сонця, динаміку зміни потужності сил стягування і розштовхування і визначити його густину і «масу». Ці дані стануть відправною точкою для вивчення всієї сонячної системи. На

Марсі і Меркурії можна розмістити дзеркала, які дадуть змогу вимірювати точну відстань до них коли вони будуть знаходитися перед Сонцем і за ним відносно Землі. Швидкість світла залежить від розміру частинок світла і їх плину часу. В однорідному просторі частинки світла рухаються з постійною швидкістю і, якщо спостерігач знаходиться в цьому ж просторі, оцінюється ним як постійна і незмінна швидкість. Якщо спостерігач знаходиться в меншому просторі, а світло рухається в більшому, то швидкість світла буде ввижатися йому повільнішою (швидкість світла в прозорих речовинах), тому що він не може оцінити розмір збільшеного простору. Але вимірявши швидкість світла в більшому просторі можна вирахувати реальний розмір простору. Якщо ми знаходимося в більшому просторі (в просторовій бульбашці Сонця) то швидкість світла поза межами сонячної системи буде більшою. Але ми не можемо виміряти швидкість світла в міжзоряному і міжгалактичному просторах і тому сприймаємо його як постійну і незмінну швидкість з точки зору нашого збільшеного простору. В такому разі ми сприймаємо міжзоряний і міжгалактичний простір значно більшим ніж він є насправді. Просторова бульбашка сонячної системи викривляє зображення видимого простору Всесвіту як увігнута лінза.

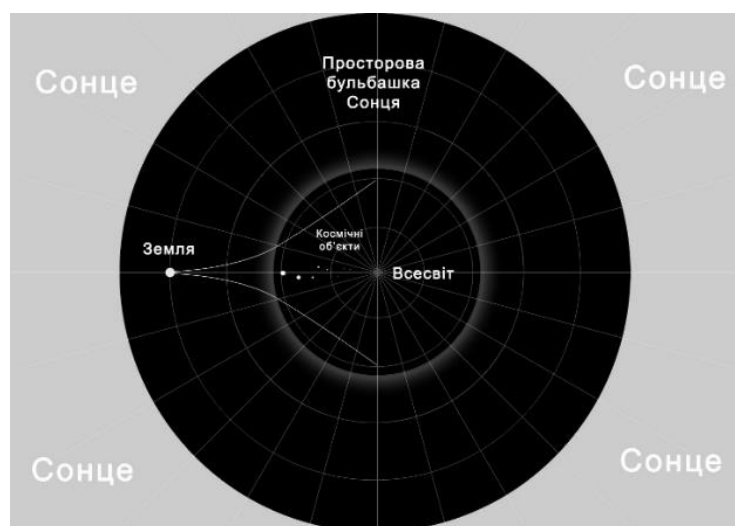


Схема 1

На схемі 1 ми бачимо об'єкти у Всесвіті далі ніж вони знаходяться насправді (ефект ширококутного об'єктиву). Ми сприймаємо викривлений лінзою простір як плоский тривимірний і вимірюємо відстані як реальні. Тому сприймаємо Всесвіт значно більшим ніж він є.

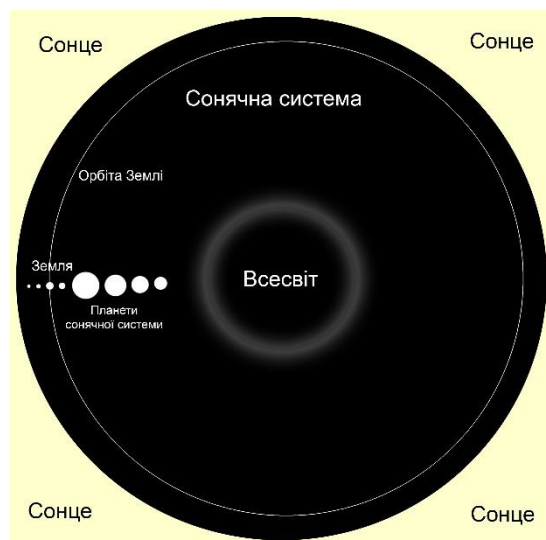


Схема 2

На схемі 2 показаний майже реальний простір просторової бульбашки сонячної системи. (На пласкому папері збільшення простору з наближенням до Сонця можна зобразити лише лінійно, а в реальності простір збільшується експоненційно). За кордоном сонячної системи Всесвіт нам здається віддаленим зі значно більшим простором. Якщо рухатися до краю сонячної системи з постійною швидкістю, то ефект увігнутої лінзи буде зменшуватися і ми будемо бачити як далекі космічні об'єкти будуть начебто наближатися до нас.

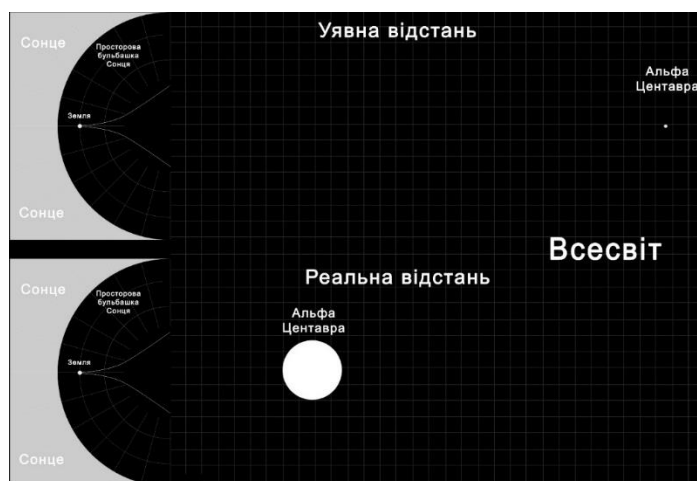


Схема 3

На схемі 3 показана Земля в просторовій бульбашці Сонця і сусідня зірка Альфа Центавра. З точки зору плаского тривимірного простору відстань до сусідньої зірки нам ввижається значно більшою, а розмір

самої зірки менший, схема 3 зверху. На схемі 3 знизу показана реальна відстань до зірки і її реальний розмір (умовно).

Якщо на Марсі і Землі встановити атомні годинники, лазери і дзеркала. Одночасно вмикаємо лазери, фіксуємо час прибуття і повернення променів. Через певний відрізок часу повторюємо цикл. Експеримент має тривати до того часу, поки Марс і Земля не стануть в те саме положення відносно Сонця як на його початку. Похибка має бути, але потім можна сумістити дані годинників початку і закінчення експерименту. Цим експериментом зможемо довести зміну градієнту просторової бульбашки від Сонця до Марсу.

Для дослідження і вивчення багатомірного простору треба започаткувати нові методики розрахунків. Адже не можна робити розрахунки в багатомірному просторі з точки зору плаского тривимірного. Можливо доступніше буде почати досліджувати Землю і Місяць, виміряти кутовий розмір їх діаметрів з різних відстаней і визначити градієнти їх просторових бульбашок. Також винайти спосіб виміряти градієнт потужності їх сил розштовхування, стягування і магнітного ефекту в залежності від відстані. Останнім часом силу стягування Землі («гравітацію») вже досить добре вивчено, але ці результати досліджень треба проаналізувати з точки зору фрактально-вихрової моделі, і можливо в цих даних знайдуться докази багатомірності простору.

Разом з тим треба почати вивчати різні хімічні речовини, атоми і субатомні частинки на властивості їх просторових бульбашок. Вивчення частинок світла в замкненому стані (в атомах) може відкрити доступ до кардинально нових технологій, які зможуть змінити хід розвитку всієї цивілізації. Завдяки удосконаленню лазерних технологій можна виділяти надзвичайно вузькі діапазони частинок світла і вивчати їх властивості. Потрібно визначити швидкість руху частинок 3Н рівня, які виконують роль: сил стягування («гравітації») для видимих зірок, планет і частинок світла (2Н рівня), і сил розштовхування для невидимих зірок («чорних дір») і атомів. Експериментально довести існування потоків частинок 4Н рівня, які виконують роль сил розштовхування Землі, Сонця і частинок світла (2Н). Це тільки мізерна частина того що нам потрібно дослідити.

Вивчення багатомірності простору дасть змогу робити точні розрахунки траєкторій штучних супутників, астероїдів, комет, планет і їх

супутників. Потрібно приділити увагу вивченню ефекту заломлення світла біля каменистих планет і супутників газових гігантів («гравітаційне лінзування»), в яких майже немає атмосфери. Космічні об'єкти (зірки, галактики) можуть опинитися значно ближче до нас ніж ми їх уявляємо, а їх розміри значно більші. Весь Всесвіт, як частинка-вихор, ззовні може опинитися настільки малим і співмірним з атомом, а центр Всесвіту нескінченно великим. Схема 4.

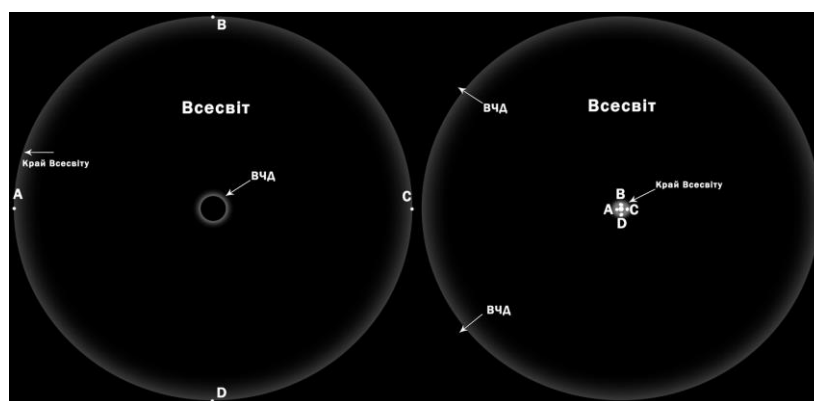


Схема 4

На схемі 4 зліва зображений Всесвіт у вигляді кулі. В центрі простір має величезний розмір, а ззовні простір малий. Між точками А,В,С і D на краю Всесвіту простір надзвичайно малий і я розмістив ці точки в центрі схеми 4 справа. Щоб вийти з Всесвіту треба рухатися в центр між точками, а до Всесвітньої чорної діри - в протилежних напрямках від центру схеми. Виходить, що ВЧД буде в будь-якому напрямку від центру схеми. Але це чергова ілюзія Всесвіту. Коли ми вийдемо за край Всесвіту, то опинимося у незрівнянно меншому просторі між нашим і іншими Всесвітами, який має свій, хоча і менший, розмір. Ззовні наш Всесвіт буде виглядати як атом у нашому Всесвіті і буде одним з багаточисельних атомів неймовірно великої структури Мультивсесвіту. А ілюзію того, що ВЧД знаходиться у всі боки від нас, як виглядає на схемі, ми не побачимо, тому що ми не бачимо багатомірний простір, а сприймаємо його як плоский тривимірний з точки зору нашого суб'єктивного сприйняття. Завдяки розвитку технологій штучної «гравітації і «антигравітації» стануть можливими подорожі до сусідніх зірок і навіть галактик. А також стане реальним створення безпечних, ефективних, економічних літальних пристроїв від індивідуальних до пристроїв, які будуть виконувати різного роду задачі. **Візуалізація руху Землі навколо Сонця.** З точки

зору уявного тривимірного простору ми не можемо побачити і сприйняти реальний багатомірний простір. Ми сприймаємо простір плоским тривимірним. Схема 5А. Реальний багатомірний простір можна уявити таким чином: якщо простір до центру Сонця збільшується, то з наближенням до нього поверхня Сонця прийме вигляд ввігнутої сфери. Схема 5В. Ми сприймаємо простір рівномірним у всі боки від Землі і якщо візуалізувати рівномірний простір, то можна уявити, що Земля рухається прямолінійно і паралельно Сонцю. Схема 5С. Таким чином для Землі її орбіта є прямою лінією в однорідному просторі, якщо уявити, що орбіта Землі не еліптична а кругова. Протягом всього руху простір не збільшується і не зменшується. Це найкоротший шлях Землі навколо Сонця який можна вважати як пряму лінію для Землі.

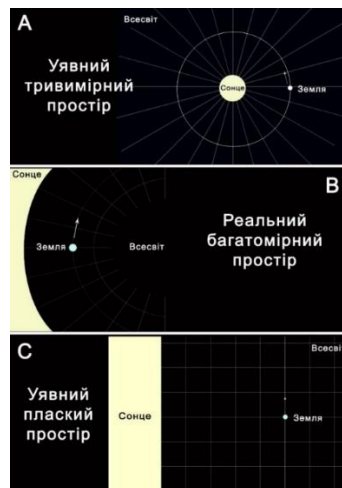


Схема 5

Рух світла у Всесвіті.

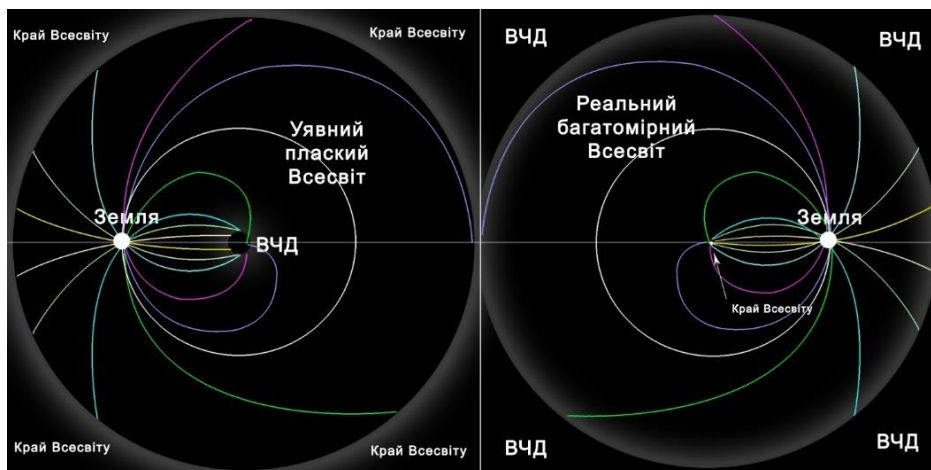


Схема 6

На схемі 6 показані можливі варіанти траєкторій руху світла у Всесвіті. Зліва показано як світло рухається в уявному тривимірному пласкому просторі. На схемі справа показаний реальний простір, ВЧД – навколо Всесвіту, а його край – всередині. В центрі Всесвіту знаходиться ВЧД. Траєкторії світла від далеких галактик на краю Всесвіту викривляються в бік ВЧД, проходять повз Землю і замикаються на всесвітній чорній дірі. Білим кольором показане світлове кільце навколо ВЧД. Одні й ті ж галактики, які знаходяться в районі світлового кільця можна спостерігати багато разів на різних відстанях від Землі у різні боки. Світло може рухатися по спіралі як до ВЧД так і до краю Всесвіту і охоплювати майже всі об'єкти Всесвіту. Завдяки цьому створюється ілюзія безмежності Всесвіту.

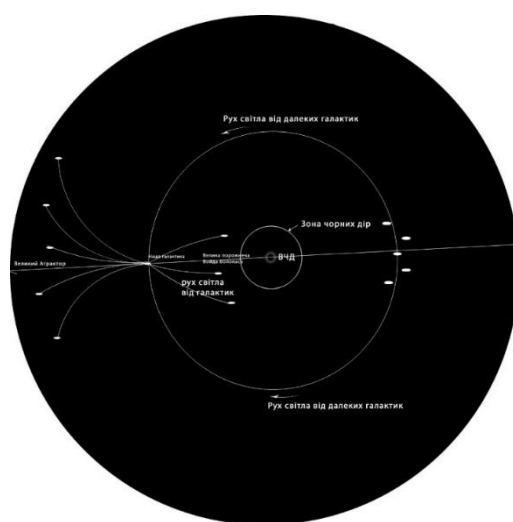


Схема 7

Як спостерігачі ми знаходимося на радіусі між ВЧД і краєм Всесвіту. Світло від галактик, які знаходяться з усіх боків на краю Всесвіту, доходить до нас з протилежного від ВЧД боку і ми бачимо велике скупчення галактик Великий Атрактор. З протилежного боку ми бачимо Велику порожнечу Войд Волопаса в якому знаходиться ВЧД. В якому б місці Всесвіту ми не знаходилися, ми будемо бачити з протилежних боків від нас центр і край Всесвіту. **Де знаходиться Всесвітня чорна діра (ВЧД)?** Вчені виявили кільце з галактик і дугу, частину великого кільця навколо центру Всесвіту в місці де знаходиться велика порожнеча Войд Волопаса. Це відкриття підтверджує, що центр Всесвіту знаходиться саме там. Кільця утворилися завдяки градієнту збільшення просторової бульбашки ВЧД і збільшенням куту заломленню світла з наближенням до

ВЧД. Ця оптична ілюзія створена неоднорідністю простору. Біля ВЧД простір має велетенські розміри і зменшується з відстанню, тому галактики ніби розсуваються і накладаються. Тому створюється ілюзія велетенських структур у вигляді кілець. Схема 8.

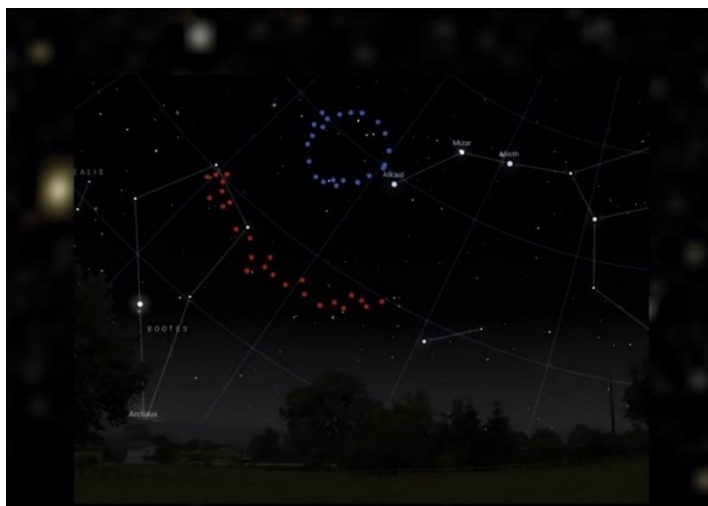


Схема 8

Астрономи зафіксували джерело “гравітаційних хвиль” в сузір’ї Волопаса, яке буцімто виходить з галактики SDSS J1430+2303. *“Активний центр галактики SDSS J1430+2303 поводить ся дивно: це може свідчити про те, що дуже скоро в ньому відбудеться унікальна подія — злиття пари надмасивних чорних дір. Галактика SDSS J1430+2303 знаходиться на відстані близько 1,1 мільярда світлових років в сузір’ї Волопаса. Анатолій Шевченко. 02.09.2022.* Просторові хвилі виникають в результаті швидкого обертання чорних дір разом з їх просторовими бульбашками навколо спільного центру мас. Саме просторові бульбашки і створюють просторові хвилі. Просторові («гравітаційні») хвилі рухаються зі швидкістю в нонільйон разів швидше ніж світло. Тому не можна визначити, які об’єкти їх створюють, але напрям звідки йдуть хвилі визначити можливо. У випадку з вище описаною подією зі злиттям чорних дір у галактиці J1430+2303 можна стверджувати, що джерело просторових хвиль знаходиться в центрі Всесвіту і це Всесвітня чорна діра. Якщо провести лінію між великою порожнечою Войдом Волопаса і Великим Атрактором, то наша галактика буде на цій осі. *“Великий Атрактор (Великий центр тяжіння) — гравітаційна аномалія, розташована в міжгалактичному просторі на відстані приблизно 250 млн світлових років у сузір’ї Косинця.” (Вікіпедія).* Ми знаємо, що світло

викривляється біля будь-яких космічних об'єктів (гравітаційне лінзування, фотонне кільце). Таким чином світло рухається навколо ВЧД не по прямій, а викривляється в бік ВЧД. Тому Великий Атрактор — це ілюзія, яка виникає коли світло від великої кількості галактик на краю Всесвіту заломлюється в бік ВЧД і ми бачимо їх як велике скупчення. В якому б місці Всесвіту ми не знаходилися, ми будемо спостерігати одну й ту саму картину: на одній осі в протилежних місцях від нас буде Велика порожнеча і Великий Атрактор. Це і є радіус Всесвіту. У просторі Всесвіту прямих ліній не існує. ВЧД викривляє світло навколо себе. Крім того, світло викривляється в просторових бульбашках всіх об'єктів будь-якого рівня вищого за 2Н. Все, що ми спостерігаємо на небесній сфері — це ілюзія. Ми бачимо об'єкти там звідки світло прийшло до нас, насправді вони можуть знаходитися зовсім у інших місцях. Світло може рухатися по колу навколо ВЧД (фотонне кільце) і ми будемо спостерігати одні й ті ж самі галактики багато разів до нескінченності. Світло від далеких галактик може викривлятися під дією інших об'єктів у будь-які боки і ми будемо бачити ті самі галактики у різних місцях Всесвіту, на різних відстанях і з різних ракурсів. Продовження в наступних публікаціях. Микола Хондогий. Ніжин. Україна.

СЕКЦІЯ XXIII. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ІНТЕРНЕТ-СЛЕНГ І ЙОГО ВПЛИВ НА СУЧАСНУ УКРАЇНСЬКУ МОВУ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Дудник Яна Петрівна

Курсант

Національна академія Державної прикордонної служби України, Україна

Інтернет-сленг став невід'ємною частиною сучасної мовної практики, особливо серед молоді. Цей вид мови з'явився як результат розвитку цифрових технологій, і його поширення супроводжує бурхливе зростання соціальних мереж, чатів, форумів і онлайн-ігор. Інтернет-сленг відзначається специфічними лексичними та граматичними особливостями, які відрізняються від норм літературної мови. Він є своєрідним вираженням цифрової культури і часто використовується для комунікації у віртуальних спільнотах. З появою нових платформ для спілкування, таких як Facebook, Instagram, Telegram та TikTok, інтернет-сленг зазнає значних змін, що ставить перед лінгвістами нові питання щодо його впливу на мовні норми.

Інтернет-сленг характеризується великою кількістю нових слів, що активно з'являються в процесі спілкування в онлайн-середовищі. Однією з найпоширеніших тенденцій є використання аббревіатур, акронімів та скорочень, що дозволяють швидко передавати інформацію. Наприклад, в українському інтернет-просторі популярними є вирази на кшталт "lol" (laughing out loud – сміюсь в голос), "omg" (oh my god – о боже), "brb" (be right back – повернусь через хвилину). Ці акроніми є універсальними та часто використовуються навіть в текстах українською мовою, не переводячись.

Одним із яскравих проявів інтернет-сленгу є численні нові лексичні одиниці, пов'язані з цифровими технологіями. Наприклад, "постити", "лайкати", "фоловити" стали звичними словами в онлайн-спілкуванні. Ці слова виникли внаслідок адаптації англійських термінів, що стали частиною повсякденної комунікації українських користувачів Інтернету.

Вони вже міцно вкорінилися у мовному просторі та здобули статус не лише молодіжних, а й загальнонародних термінів. Такий процес, як калькування та адаптація англомовних виразів, є важливою частиною розвитку інтернет-сленгу.

Іншим важливим елементом є використання емоційно забарвлених слів та смайликів, що допомагають передавати емоційний контекст у текстовому спілкуванні. Наприклад, символи ":-)", "XD", активно використовуються для вираження емоцій і є важливою частиною інтернет-культури. Ці знаки сприяють інтерактивності комунікації та забезпечують швидку передачу емоційних станів без потреби в довгих поясненнях.

Зазначила б також, що інтернет-сленг значною мірою змінив традиційне використання граматичних форм. Часто спостерігається спрощення словосполучень, омонімічне використання слів і навіть зміна структури речень. Наприклад, у звичайних текстах інтернет-спільнот часто використовуються безособові конструкції ("якщо чесно, не дуже"), що є явищем, яке не завжди відповідає нормам літературної мови, але є характерним для цифрової комунікації.

Не менш важливою є поява нових форм звертань. Слова на кшталт "привіт", "ку", "чувак" набули популярності і замінили традиційні привітання. Це є відображенням тенденцій інформалізації мови, що є однією з характерних рис інтернет-спілкування. Такі вирази підкреслюють неформальність і дружелюбність спілкування, що часто спостерігається в онлайн-просторі.

У майбутньому можна очікувати подальший розвиток інтернет-сленгу, зокрема його адаптацію до нових технологій та платформ. З появою нових соціальних мереж, таких як TikTok, що активно набирає популярності, змінюється і форма комунікації. Короткі відео, меми та інші типи контенту вимагають ще більших скорочень і креативності в мовних виразах.

Можливо, що найближчим часом інтернет-сленг стане ще більш інтернаціональним, оскільки платформи онлайн-спілкування часто об'єднують користувачів з різних мовних і культурних середовищ. Це сприятиме адаптації нових слів з інших мов, особливо англійської, до української мови. Крім того, варто очікувати на розвиток нових форм словотворення, які будуть виникати завдяки креативному використанню існуючих мовних ресурсів.

Загалом, інтернет-сленг має суттєвий вплив на сучасну українську мову, збагачуючи її новими лексичними одиницями та змінюючи граматичні структури. Однак слід зазначити, що активне використання сленгу не завжди відповідає мовним нормам, що може призводити до деяких труднощів у формуванні мовної культури, особливо серед молоді. Проте важливо пам'ятати, що інтернет-сленг є важливою частиною живої, еволюціонуючої мови, яка відповідає на нові виклики сучасності.

Висновки. Інтернет-сленг став важливою складовою частиною сучасної української мови, зокрема серед молоді, і має значний вплив на її еволюцію. Використання скорочень, нових лексичних одиниць та емоційних виразів змінює традиційні мовні структури. Проте розвиток інтернет-сленгу потребує уваги, оскільки його безконтрольне використання може призводити до спрощення мовної культури і зниження рівня літературної мови. У майбутньому можна очікувати подальшу інтернаціоналізацію та розвиток інтернет-сленгу, що може суттєво вплинути на мовні процеси в Україні.

Список використаних джерел:

1. Соловійова, А. В. (2018). Порівняльний аналіз інтернет-сленгу в українському та російському мовних середовищах. Наукові записки, 10(3), 12–15.
2. Маслова, В. А. (2014). Інтернет-сленг як предмет лінгвістичного дослідження. Журналістика, 6, 33–40.
3. Белоусова, І. О. (2015). Інтернет-сленг: особливості лексики та граматики. Київ: Наукова думка.
4. Коваленко, Т. О. (2017). Мова соціальних мереж як відображення мовної еволюції. Мовознавство, 2(54), 58–62.
5. Лаврова, В. П. (2016). Лексика сучасної української мови в умовах глобалізації. Київ: Логос.

ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

Клюфінська Ірина Михайлівна

доцент кафедри філології та перекладу

Інститут гуманітарної підготовки та державного управління

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Україна

Викладання французької мови як іноземної спонукає нас постійно ставити питання про процеси та механізми, пов'язані з вивченням та засвоєнням іноземної мови, а також про практичні та педагогічні засоби, які можуть бути застосовані для оптимізації цього навчання.

Поняття навчання насправді містить набагато більше, ніж просту практику викладання: його основи й теорії лежать у когнітивній психології мови, пам'яті, лінгвістиці та методиці. Саме завдяки розумному поєднанню всіх цих факторів можливе вивчення та засвоєння іноземної мови. У сфері викладання іноземних мов метод — це або педагогічний підхід, або повний навчальний пакет (повний і автономний стосовно додаткового матеріалу, який доповнює), заснований на принципах або гіпотезах з міждисциплінарної сфери, що охоплює такі дисципліни, як лінгвістика, психологія, соціологія та педагогіка, на основі яких подається зміст для вивчення/викладання, а також прийоми і вправи для полегшення вивчення/викладання.

Йдеться про педагогічний підхід. Тому метод слід розглядати з чотирьох сторін:

1. він ґрунтується на наборі принципів або гіпотез;
2. він відповідає на питання, що вивчати/викладати ;
3. він більш-менш чітко вказує, як навчати;
4. він становить єдине ціле, яке має дозволити студенту засвоїти мову відповідно до його рівня підготовки.

Крім того, що це визначення надає відносно точні критерії ідентифікації, воно дозволяє визначити місце методу у відношенні до допоміжного матеріалу та методології. Допоміжний матеріал не є автономним або завершеним; він є допоміжним засобом для навчання/викладання. Методологія, з іншого боку, має справу лише з «набором принципів і гіпотез, які лежать в основі розробки методів» [2,

с.237]; як така, вона може бути інтегрована в метод і водночас виходити за його межі.

Ми вкладаємо у слово «метод» різні значення, більш чи менш вузькі, іноді ототожнюючи його зі способом вибору предмета для викладання, іноді з певним педагогічним принципом чи навичкою. Розуміємо також тенденцію до заміни слова «метод», як педагогічного підходу, на «підхід». Цей останній вираз, запозичений з англійської мови, визнаний за його гнучкість, повагу до індивідуальних стилів і вимог ситуації, так, ніби за визначенням метод є монолітом, що не має жодної можливості для маневру.

Можна застосувати об'єктивні критерії аналізу до різних методів, щоб визначити їхній зміст і потім продемонструвати, що зміст може бути виражений у числових або кількісних даних. Можна встановити, в більш-менш довільній формі, критерії оцінки відповідності методів десяти принципам прикладної лінгвістики. Для прикладу наведемо тільки перші п'ять: 1) метою навчання має бути опановування майстерністю спілкування мовою, що вивчається; 2) пріоритет слід віддавати розмовній мові; 3) мову слід викладати як «систему систем»; 4) слід здійснювати об'єктивний відбір елементів, що підлягають вивченню; 5) використання аудіовізуальних засобів і технологій.

Неважко помітити, що ці принципи можуть бути легко використані сьогодні як основа для аналізу навчальних пакетів. Жермен представив детальний критичний огляд низки систем аналізу методів [3, с.480]. Він також розробив свою власну схему, яка, порівнюючи загальні дані про навчальне середовище з даними про метод, дає змогу зробити чітке експертне судження щодо останнього. На півдорозі між чистим свавіллям і виключно числовими даними, схема вимагає експериментів і знань від тих, хто її застосовує. Три аналітики, три різні аналітичні сітки, одна з науковою спрямованістю, одна з переважно дидактичним фокусом і одна з практичним характером, свідчать про масштаб і складність проблеми [3, с.485]. Необхідно провести подальшу роботу і розробити інші методики, щоб краще порівняти ці методи між собою і краще оцінити їх якість, важливість і релевантність щодо інших компонентів ситуації навчання/викладання.

Сьогодні методи навчання зосереджені на студентах, їхніх потребах та індивідуальності. Метою викладання іноземної мови професійного спрямування є розвиток здатності спілкуватися в різноманітних

ситуаціях. Це передбачає підхід до викладання, заснований на слуханні, обміні думками та посередництві. Цей тип викладання сприяє поетапному прогресу, повсякденним темам і відкриттю студентами того, як працює мова. Щоб досягти цього, викладачі спочатку знайомляться зі своїми студентами. Вони оцінюють їхні потреби, представляють цілі та методи роботи. Вони також знаходять час, щоб пояснити свою роль: сприяти взаєморозумінню, допомагати студентам у досягненні їхніх цілей, створювати клімат довіри та нейтральності, в якому кожен має своє місце. Викладач використовує підручник, який доповнюється повсякденними документами або просто документами з повсякденного життя, які він або вона збирає і організовує відповідно до теми, мовного змісту або поставленої мети. На заняттях викладач заохочує спілкування між собою та студентами, а також між самими студентами. Він пропонує як усні, так і письмові навчальні завдання, використовуючи різноманітні засоби та методи. Принцип викладання полягає в тому, щоб організувати діяльність, яка рухається від простого до складного, завжди відштовхуючись від того, що студенти вже знають. В останні роки нові технології дозволили ще більше урізноманітнити практику викладання. Заняття можуть проходити на місці, з використанням смартфонів, інструментів для спільного доступу та цифрових дощок. Вони також можуть бути повністю онлайн.

Навчання студентів вищого технічного закладу освіти передбачає пошук найефективніших способів полегшити та заохотити їхнє сприйняття мови, запам'ятовування та продукування. Потрібно знати, чи студентська аудиторія є мотивованою чи змушена проходити курс іноземної мови тільки за вимогами навчальної програми, і це робить їхню мотивацію майже відсутньою. Викладач повинен зробити все можливе, щоб привернути увагу і зацікавити своїх студентів вибрати підходи у викладанні і, якщо необхідно, змінити методику роботи, щоб не опинитися в аудиторії, де немає студентів.

Під терміном «підхід у викладанні» або ж «метод» можна розуміти або увесь навчальний матеріал, який складається з однієї або декількох книг - книга для учня, книга для вчителя, зошит для вправ і т.д. - можливо, у супроводі інших навчальних посібників, аудіо- та відеороликів, і, звичайно, всіх посібників, доступних в Інтернеті, або всі процедури та методи, що використовуються в аудиторії для того, щоб

забезпечити викладання/вивчення мови в обґрунтований та «науковий» спосіб, що передбачає реалізацію теоретичних принципів.

Під терміном «методологія» ми розуміємо або вивчення методів і способів їх застосування, або «сконструйований набір процедур, технік і методів, що в цілому формулюється навколо варіантів і теоретичних дискурсів або теорій різного походження, які лежать в його основі» [1, с.234].

Конкретніше кажучи, викладач іноземної мови може використовувати певну методика, якій він або вона були навчені, з переконання або за власним смаком. Він також може використовувати методи, що поєднують декілька методик. Це дозволяє їм, зокрема, не бути залежним від певного типу методології, значно урізноманітнити спосіб викладання, гнучкіше адаптуватися до студентів з різним рівнем підготовки, пропонувати більш гнучке та диверсифіковане просування у навчанні.

Перед викладачем постає низка проблем:

- Чи є одна методика кращою за іншу (і якщо так, то чому?)?
- Чи ефективні методи, на яких вони базуються (і чи відображають вони методологічні принципи, на яких базуються)?
- Чи можна використовувати ці методи з будь-якою групою студентів (чи є вони «універсальними», чи призначені для адаптації до конкретних груп: дітей, підлітків, дорослих, чи підходять вони для всіх мовних груп, чи стосуються певної мовної групи тощо).

Зважаючи на швидку еволюцію методологій/методів викладання французької мови як іноземної за останні кілька десятиліть, слід пам'ятати, що в культурному плані викладач все ще користується великою повагою з боку студентів, які сприймають його як представника викладачів. Не бажаючи руйнувати цей образ, викладач зобов'язаний йти назустріч студентам і вміти створити клімат довіри, сприятливий для викладання. Викладач повинен вміти взаємодіяти між трьома полюсами: він здійснює процес фасилітації через свої стосунки зі студентами та процес викладання через свої стосунки зі змістом, що дозволяє йому ефективно передавати зміст.

Кожна навчальна ситуація має кілька змінних, залежно від цільової аудиторії: студенти мають великі можливості для вивчення іноземної мови. Їм притаманні специфічні характеристики, які полегшують навчання: психолінгвістичні особливості, потреба в спілкуванні та

відсутність когнітивних блоків, мотивація до вивчення мови, працездатність і теоретичний склад розуму.

Цілі викладача в аудиторії відрізняються від потреб, які більше стосуються студентів. Досить складно визначити цілі курсу, але це дуже важливо з наступних причин:

- цілі полегшують оцінювання, тому що якщо вони були досягнуті, це доводить ефективність викладання,

- вони дають можливість оцінити студента, а також метод і методологію, що використовуються.

- вони дають змогу краще побудувати навчальну діяльність, адаптовану до потреб, і краще вибрати те, що дозволить студентам досягти поставлених цілей.

Слід розрізняти загальні цілі всіх курсів іноземної мови професійного спрямування та спеціальні цілі кожного курсу, які залежать від рівня знань самих студентів і рівня, якого вони хочуть досягти.

До загальних цілей, які повинен мати кожен викладач іноземної мови професійного спрямування, відносяться такі:

- розвивати знання, ноу-хау та навички міжособистісного спілкування студентів,

- заохочувати їх мобілізувати свої знання, певну кількість пасивних знань, щоб використовувати їх для аналізу та рефлексії іноземною мовою. Аналіз і рефлексія зосереджені на франкомовному світі та країні їхнього походження,

- виправити певні недоліки та виявити потреби,

- помістити іноземну мову у сучасний і живий контекст,

- просувати різні види медіа (статті в пресі, аудіовізуальні документи, есе, письмові та усні інтерв'ю, таблиці, статистичні дані, пісні, рекламу, мультфільми, романи, поезію, ігри і т.д.) як медіа для французької мови та культури,

- розвивати смак до усної та письмової мови та культури,

- сприяти студентам, визнаючи їхній особливий статус (соціокультурний контекст, покоління, двомовність тощо) за допомогою спеціально розробленого для них інструменту.

П'єр Лера розглядає поняття професійної мови як природної, яка має вектор спеціального знання. Професійні мови є основними інструментами спілкування між фахівцями. Термінологія є

найважливішим аспектом, який відрізняє не лише мову професії від загальної мови, а й різні професійні мови.[4, с.20]

Це особлива ситуація у викладанні іноземної мови, коли студент повинен отримати можливість займатися діяльністю, яка вимагає використання вивченої іноземної мови за професією. Якщо предмет методичного прийому стосується спеціальності, окремої професійної сфери, яка охоплює сукупність спеціалізованих комунікативних ситуацій, властивих певній дисципліні чи професії без попередніх знань студентів, для яких створена навчальна програма мовної підготовки, ми можемо говорити про методику викладання іноземної мови за професійним спрямуванням.

У своїй книзі «Дидактика французької мови як іноземної та другої» Кук Жан-П'єр та Грука Ізабель зазначають, що вивчення іноземної мови більше не означає просто отримання лінгвістичних знань, а знання того, як використовувати ці знання мови для своєї професійної діяльності і як зробити вибір між різними можливими виразами, пов'язаними з граматичними структурами та словниковим запасом. [1, с.197]

Студентська аудиторія у технічному навчальному закладі – це не спеціалісти з іноземної мови. У своїй професійній чи академічній сфері вони вивчають іноземну мову для досягнення дуже конкретних цілей у певній галузі.

Для викладача постає завдання зробити ефективними, передбачуваними та сприйнятими для студента шляхи, що будуть використані в навчанні та викладанні. Розуміння є зовнішнім, очевидним та ідентифікованим проявом навчальної чи викладацької діяльності.

Дуже важливо, щоб викладання іноземної мови було пов'язане з культурою, якою ця мова просякнута. Мова передає спосіб бачення речей, історію народів, втілює цінності та артефакти культури. Як наслідок, немає сенсу вивчати мову, якщо вона деконтекстуалізована. Саме у просторі взаємодії між культурою того, хто вивчає мову, і культурою, яку передає іноземна мова, виникає поняття міжкультурності. Викладати іноземну мову означає давати можливість студентам познайомитися з новими системами значень і цінностями, пов'язаними з ними, надаючи їм можливість набути нових навичок і замислитися над своєю власною культурною системою. Міжкультурний підхід у навчальному закладі - це процес, спрямований на формування у студентів нових уявлень про світ, щоб вони глибше усвідомили власну культуру через якісне занурення в

іншу культуру з використанням засобів, які спонукають до міжкультурних порівнянь.

Список використаних джерел:

1. Cuq Jean-Pierre, Gruca Isabelle. Cours de didactique du français langue étrangère et seconde, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2002, 454 p. URL: <https://www.vlrom.be/pdf/031cuq.pdf>. Дата перегляду : 25.11.2024.
2. Galisson R. et D. Coste. Dictionnaire de didactique des langues. Hachette. 1976. 612 p
3. Germain. C. «Trois grilles d'analyse des méthodes d'enseignement des langues secondes: examen critique». G. Rondeau, G. Bibeau, G. Gagné, G. Taggart (éd.). Vingt-cinq ans de linguistique au Canada- Hommage à Jean-Paul Vinay. Centre éducatif et culturel, 1979. p. 475-492.
4. Lerat Pierre: Les langues spécialisées, coll. "Linguistique nouvelle", Paris, PUF, 201 p. URL: <https://www.erudit.org/en/journals/meta/1996-v41-n1-meta180/002817ar/>. Дата перегляду : 12.12.2024.

«МІСТЕРІЯ НАРОДЖЕННЯ НОВОГО ПОЕТА»: ЄВГЕН МАЛАНЮК ПРО ЮРІЯ КЛЕНА

Лазірко Наталія Орестівна

ORCID ID: 0000-0001-8043-3946

канд. філол. наук, доцент,

доцент кафедри зарубіжної літератури та полоністики

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

Одинак Софія Михайлівна

учитель української мови та літератури

Ліцей № 4 імені Лесі Українки Дрогобицької міської ради Львівської області, Україна

Перша половина ХХ століття сповнена трагічних подій, які вплинули на долі багатьох світових митців, зокрема й українських, які, намагаючись зберегти власне життя і продовжити свою діяльність, вимушено шукали прихисток в інших країнах. Вони ставали вигнанцями-емігрантами, які вболівали за майбутнє рідного народу, хоча самі долали значні труднощі, адже вони – «люди без імени й держави, без громадської приналежності. Ми живемо в малокультурних умовах, у тісноті, не маючи власного кутка, часто серед руїн найбільш поруйнованих міст, загрожені постійною небезпекою втратити навіть той куток з твердим ложем, де провізорично прихилили свої голови. А проте вперто стоїмо на своєму мандрівному шляху й не хочемо збочити з нього» [1, с. 29].

У когорті таких діячів – Юрій Клен, Юрій Липа, Олекса Стефанович, Оксана Лятуринська, Олег Ольжич, Олена Теліга, Леонід Мосендз, Євген Маланюк та багато інших діячів української культури, які не змирилися з засиллям більшовизму й активно продовжували працювати поза межами рідної держави:

«хто гордо кинув рідний край
І з посохом в руці пішов шукати
На чужині незнаний дальний рай,
Куди веде його весна крилата.
Та тричі той блажен, який за чай
І хліб теж не схотів себе продати,
Але, минаючи тропу розлук,

Зостався, щоб зазнати хресних мук...» [2, с. 3].

Серед діячів української еміграції в Німеччині особливої уваги заслуговує постать Юрія Клена, адже його творчість пов'язана з епохою та середовищем, що формували його саме як українського дослідника літератури, перекладача та письменника, який був «одним із тих, для кого українськість стала винятковою і необхідною умовою для існування, був Юрій Клен, німець за походженням, але українець у душі. З'ясування його ролі для української культури загалом з перспективи сьогодення вбачаємо беззаперечною необхідністю» [4, с. 164].

Художній та науковий спадок українського літературознавця є невід'ємною й важливою складовою літературознавчої спадщини й української еміграції, яка «у роки Другої світової війни та повоєнний час кількість освічених емігрантів збільшилася за рахунок тих утікачів з України, які обрали чужину, щоб лише уникнути цупких лабет радянських спецслужб» [5, с. 77].

Вважаємо, що для сучасного літературознавства в осмисленні постаті будь-якого митця важливими є рефлексії сучасників, людей, які особисто кумунікували, об'єднувалися в літературні групи, рецензували праці один одного та спільною метою яких була ідея збереження української нації.

Такою «взаємодією» позначені відносини двох знакових українських діячів – Євгена Маланюка та Юрія Клена, які були не лише знайомими, але й плідно співпрацювали, листувалися, писали рецензії та залишили спогади, в яких знаходимо багато цінних особистісних та творчих характеристик.

Декілька зауваг щодо особистості Юрія Клена знаходимо у вступному слові, яке Євген Маланюк виголосив на відкритті днів пам'яті до десятиліття з дня смерті письменника, які проводила українська громада Сполучених Штатів та Канади у 1957 – 1958 роках. Як вказує Леонід Куценко, упорядник тексту промови Євгена Маланюка, «17 січня 1958 року поет написав коротенький виступ на відкриття вечора, зокрема зазначивши: „Торік восени минуло 10 літ з дня смерті письменника Юрія Клена, і ось вже новий рік, але наш Клюб ще і ще раз згадує ту болючу передчасні і нічим би не скомпенсовану смерть одного з творців нашої культури і працівника в сфері національного духу”» [3, с. 357]. В іншому виступі, який згодом оприлюднено як ескіз спогадів про Юрія Клена, автор зазначає, що його «з покійним зв'язувало щось глибше

ніж тільки знайомство чи навіть приятельство. Довелось бо бути свідком і ніби учасником своєрідного дійства, а саме дійства переродження київського Освальда Бурггардта в еміграційного Юрія Клена. Це була властиво містерія народження нового поета у всеукраїнським мірили» [3, с. 357].

Євген Маланюк вказує, що вперше ім'я Освальда Бурггардта як перекладача з'явилося в харківському виданні «Червоний шлях», а згодом, з пришвидшеним розвитком літературного та культурного життя, автор доволі часто публікував в періодиці оригінальні поетичні та прозові твори, літературознавчі розвідки. Є. Маланюк зауважує, що таке «екзотичне» ім'я в українській культурі не поодиноким: «згадаймо історика Інокентія Гізеля, архітектора Йогана Готфріда Шеделя – будівничого Києво-Лаврської дзвіниці та композитора Артема, автора хоралу „На ріках вавилонських”» [3, с. 358]. Освальд Бурггардт, на думку автора, володів високим стилем і був носієм високої літературної культури, яка якісно вирізнялася від «розпанашеної (і ворогам навмисне пртегованої) партійної графоманії» [3, с. 358].

Згодом у грудневому номері «Вісника» опубліковано сонети «Кортес», «підписані нікому не знаним і ніде перед тим не чуваним ім'ям Юрій Клен» [Куценко, с. 358]. Стиль цих сонетів вирізнявся новизною, емоційністю, пристрастю, їм притаманна «вольовитість, мілітантність, як сказав би Донцов, ну й навіть певний „авантюризм”. Це вже було оте власне „переборення неокласики”» [3, с. 359].

Згадуючи Юрія Клена, Євген Маланюк говорить про листування, яке розпочалося з листа, який він отримав у Варшаві в 1932 році. Поети обмінювалися думками та давали поради один одному з приводу стилістичних і жанрових особливостей їхніх творів. Результатом такої взаємодії постала стаття Євгена Маланюка «Світ, що загинув» про літературний Київ у журналі «Вісник». Згодом українські митці-емігранти мали змогу особисто зустрітися у Варшаві разом з Дмитром Чижевським, куди вони прибули на з'їзд славістів.

Отже, завершуючи короткий спомин, автор зазначає, що ця зустріч відбулася «в хаотичнім часі по народженні сина, великій поліційній ревізії в моїм помешканні, деяких життєвих труднощів і вже не здогадів, а певности грядущої II дії світової апокаліпси» [3, с. 359]. І це, на думку Євгена Маланюка, матеріал для подальших спогадів на майбутнє, яке видавалося дуже «непевним».

Список використаних джерел:

1. Державин В. Три роки життя на еміграції (1945–1947). Мюнхен : Академія, 1948. 31 с.
2. Клен Ю. Блажен, хто гордо кинув рідний край... *Шлях Перемоги*. 1967. Ч.42 (713). 22 жовтня. С. 3.
3. Куценко Л. Є. Маланюк відкриває вечір пам'яті Ю. Клена. *Творчість Юрія Клена в контексті українського неоромантизму*. Зб. наукових праць. Дрогобич: Відродження, 2004. С. 357–359.
4. Лазірко Н., Олексин Н. Заповіти Юрія Клена (за М. Орестом). *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Серія: Філологія, 2022. № 57. С. 164–166. URL: <http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v57/38.pdf>
5. Просалова В. А. Поетика полілогу з попередниками в ліриці Євгена Маланюка та Юрія Клена. *Наукові праці* : Серія «Філологія. Літературознавство», 2019. Випуск 313. Т. 325. С. 77–81. URL: <http://litstudies.chdu.edu.ua/article/view/225246>

ЗІСТАВЛЕННЯ ОПОВІДАННЯ БРАТІВ КАПРАНОВИХ «РУСАЛКА» З ОДНОЙМЕННОЮ БАЛАДОЮ Т. ШЕВЧЕНКА

Ласькова Вероніка Юріївна

здобувачка вищої освіти факультету іноземної та слов'янської філології
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Науковий керівник: Просалова Віра Андріївна

д-р. філол. наук, професор кафедри української мови,
теорії та історії української і світової літератури
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Вступ. Образ русалки посідає важливе місце в міфології, фольклорі та літературі, символізуючи перехідний стан між світом живих і мертвих, природи і людини. Русалок уявляли як чарівних істот, що мешкали у воді. Цей образ віддзеркалює універсальні людські переживання: любов і зраду, помсту і каяття, невинність і гріх. У творчості Тараса Шевченка цей образ набуває особливої глибини, стаючи центральним у його баладі «Русалка». Натомість брати Капранови в оповіданні з однойменною назвою пропонують нове прочитання цього образу, актуалізуючи його для сучасного читача та надаючи йому нових значень.

Тарас Шевченко на основі народних традицій створює свою «Русалку», в якій фольклорний мотив стає основою для розкриття моральних і соціальних питань. Натомість брати Капранови у своєму оповіданні переосмислюють цей образ у контексті сучасності, додаючи нових значень і сенсів.

Зіставлення цих творів дає можливість простежити, як один і той самий міфологічний образ трансформується під впливом часу та художніх завдань, як через нього можна розкрити важливі теми епохи. Це дослідження є спробою виявити спільне і відмінне у підходах до зображення русалки в обох творах та зрозуміти, які ідеї та почуття стоять за цим образом у різні часи.

Мета дослідження – порівняти образи русалки в баладі Т. Шевченка та оповіданні братів Капранових, визначити спільні та відмінні риси, а також дослідити, як ці образи розкривають людські почуття, моральні дилеми та суспільні проблеми.

Актуальність. Образ русалки є важливим елементом української культури та літератури. Його інтерпретація у різні епохи відображає зміну цінностей і пріоритетів суспільства. Порівняння творів Т. Шевченка та братів Капранових дозволяє простежити еволюцію цього образу від романтичного і трагічного до сучасного і метафоричного.

Новизна. У роботі здійснено зіставлення двох творів різних епох і жанрів, що дозволяє представити, як сучасна проза переосмислює традиційні мотиви, додає їм нових смислів.

Завдання роботи:

- дослідити образ русалки в баладі Т. Шевченка;
- розглянути, як цей образ трансформується в оповіданні «Русалка» братів Капранових, які сучасні проблеми він відображає;
- порівняти обидва твори, визначивши спільне та відмінне у зображенні русалок;
- зіставити, як кожен із творів передає трагізм, почуття помсти та соціальні аспекти через образ русалки.

Виклад основного матеріалу. Образ таких істот, як русалки, присутній у різноманітних варіаціях майже у всіх світових міфологіях та активно використовувався митцями різних епох. Найбільшого розвитку та поширення ця міфологічна істота отримала на слов'янських, зокрема українських, та західноєвропейських землях, однак джерела формування образу та його основа значно відрізняються [3, с. 216].

Балада Тараса Шевченка «Русалка» продовжує народні традиції. У творі показано, що героїня народжується в умовах зради: мати, бажаючи позбутися наслідків гріха, кидає її у Дніпро. Русалка перетворюється на символ покинутої, невинної жертви, яка не змогла знайти притулок у цьому світі.

Фольклорне походження образу виявляється в багатьох аспектах: від опису зовнішності героїні до її вчинків. Русалка нагадує про зраду, яка стала причиною її смерті, і водночас уособлює невичерпну силу природи, що протестує проти людської несправедливості. Цим образом Шевченко акцентує увагу на таких соціальних питаннях, як нерівність, безправ'я жінки, а також на проблемах морального вибору. Наприклад, у баладі русалка не лише прагне помсти, а й викликає співчуття своєю трагічною долею.

У творі проглядається мотив помсти: русалка та її сестри з водяного світу карають матір, яка занапастила доньку. Зокрема, сцена загибелі

матері у водах Дніпра відображає ідею справедливого покарання. Русалки у Шевченка – це міфологічні істоти, які зберігають зв'язок із гріхами світу людей. Їхні дії, хоч і жорстокі, але виправдані з позиції моралі: мати отримує заслужену кару: *«Грались, лоскотали, / Поки в вершу не запхали...»* [1] – цей момент втілює народну уяву про русалок як істот, здатних карати за зраду і гріх.

Задіяний у Т. Шевченка й міфологічний час, бо русалонька сама пояснює свій швидкий ріст: *«Уже з тиждень, як расту я»*. На «тому» світі «потойбічний день прирівнювався до року на цьому світі» [4, с. 89].

Хоча джерелом збірки братів Капранових «Кобзар 2000» був саме Шевченків «Кобзар», однак письменники представили читачам своє бачення фольклору та індивідуально-авторські інтерпретації відомих сюжетів та образів. Т. Гундорова радить не ототожнювати назву збірки Капранових із постаттю Т. Шевченка і його Книгою. Дослідниця зауважує, що «ця масова книжка пародіює ту роль єдиної Книги, якою наділено «Кобзар» в українській свідомості» [5, с. 50].

В оповіданні братів Капранових «Русалка» зображена з зовсім іншою метою. Русалка Т. Шевченка – утоплена матір'ю дитина: *«Породила мене мати/ В високих палатах/ Та й понесла серед ночі/ У Дніпрі скупати./ Купаючи, розмовляла/ Зо мною, малою:/ «Пливи, пливи, моя доню,/ Дніпром за водою./ Та впливи русалкою/ Завтра серед ночі»* [1]. Тому русалка тут виступає і символом трагічної долі покинутої сироти, і покаранням за страшний материн вчинок, і водночас жертвою людських стосунків.

«Русалка» братів Капранових теж постраждала через зрадливого коханого, і внаслідок цього сталося багато смертей: *«А у місті з'явилася пошесть. Здоровезних дужих чоловіків почали знаходити вдома мертвими, посинілими, і обличчя їхні кривила жахлива мертва посмішка. Приїздила міліція. Плакала родина. І мовчки дивилася на це зелена русалочка з комірця чи з кишені сорочки, задержувато піднявши хвоста»* [2]. Вона виступає символом творчості, комерціалізації та водночас фатального кохання. Русалки, вишиті героїнею на одязі, спершу символізують її кохання та відданість чоловікові. Проте, коли її коханий зраджує їй, русалка набуває іншого, трагічного відтінку.

В оповіданні русалка виступає метафорою байдужості людини до природи, втрати духовності та відчуження від власних коренів. Її самотність і нездатність знайти спільну мову з людьми символізують

розрив між людиною та природним світом. Особливо це виявляється у сценах, у яких зображено, що русалка намагається взаємодіяти з людьми, але стикається з їхньою байдужістю. Автори акцентують увагу на екологічних і культурних проблемах, перетворюючи образ русалки на своєрідне застереження. Важливим є і те, що у Капранових русалка не лише страждає, а й стає символом сили природи, яка може помститися людству за його бездумне ставлення.

Героїня, зневірена та покинута, накладає на себе руки у водах Дніпра. Її смерть стає початком серії загадкових смертей чоловіків, які носять одяг із вишитими русалками. Це натяк на те, що образ русалки перетворюється на символ помсти.

Зіставлення обох творів:

– У Шевченка русалка – трагічний міфологічний образ, що зберігає зв'язок із традиціями. У Капранових русалка стає метафорою сучасних жіночих переживань та наслідків комерціалізації.

– У Шевченка трагедія розгортається навколо гріха матері, у Капранових – навколо зради коханого.

– Образ помсти в Шевченка спрямований на родинну драму, а у Капранових – має соціальний і фатальний характер.

– У Шевченка русалка фокусується на особистій трагедії, а у Капранових її образ набуває глобального значення, відображаючи сучасні виклики.

– Мораль обох творів однакова: хто стане на заваді рівновазі міфологічного світу, той обов'язково заплатить за це життям.

Цікавим є також спосіб, у який передається емоційна напруга через образ русалки. У Шевченка її трагізм загострюється через фольклорні елементи: чарівні пісні, символічні описи природи, які підкреслюють її невідворотність. У Капранових натомість основну роль відіграє сюжетна динаміка та метафоричність. Наприклад, момент, коли русалка стикається з байдужістю людей, є надзвичайно промовистим, адже через цю сцену автори демонструють духовну порожнечу сучасного суспільства.

Висновок. Образ русалки в українській літературі має багату символіку, що еволюціонує залежно від епохи. У баладі Т. Шевченка русалка – це міфологічна істота, пов'язана з традиційними уявленнями про гріх, покарання та моральний порядок. У братів Капранових русалка – символ творчості, жіночого болю та сучасних соціальних проблем,

зокрема таких, як комерціалізація мистецтва і знецінення людських почуттів.

Обидва твори демонструють трагізм зображеної ситуації, але через різні призми. Таким чином, порівняння цих творів виявляє глибокий зв'язок між традиціями та їх переосмисленням у сучасній літературі. Русалка залишається важливим образом, який дозволяє висвітлити фундаментальні аспекти людського буття: зраду, любов, помсту і справедливість.

Список використаних джерел:

1. Шевченко Т. Г. Повне зібрання творів у 12 т. Київ: Наукова думка, 2001. Т. 1.
2. Капранови В. і Д. Кобзар 2000. Київ: Зелений пес, 2001.
3. Мендюк Н. Деякі особливості втілення юнгівських архетипів у міфологемі русалки на прикладі творів митців епохи Романтизму (балади «Причинна», «Утоплена», «Русалка» Т. Шевченка та опера «Ундина» Е.Т.А. Гофмана). *Наукові збірки Львівської національної музичної академії імені М. Лисенка*. 2017. Вип. 40. С. 215–227.
4. Данилюк-Терещук Т. Інтерпретація фольклорного образу русалки в українській романтичній традиції. *Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки*. Філологічні науки. Луцьк: ВДУ ім. Лесі Українки, 2000. № 6. С. 249–253
5. Гундорова Т. Післячорнобильська бібліотека : Український літературний постмодерн. Київ: Критика, 2005. 264 с.

ВИДИ ТА МЕТОДИ ЕФЕКТИВНОГО КОНСПЕКТУВАННЯ

Марченко Наталія Миколаївна

старший викладач кафедри історії та мовознавства

Український державний університет залізничного транспорту, Україна

Конспект – це стислий писаний виклад чого-небудь. В результаті обробки інформації першоджерела за допомогою конспекту стисло фіксується інформація, яку з часом чи одразу можна повторити або відновити. Зміст першоджерела може передаватися: своїми словами; цитатами з першоджерела; своїми словами і цитатами [1, с. 136].

Кожна людина виробляє для себе навички ведення конспектів, застосовуючи різноманітні методи та форми запису тексту. Одним з плідних та популярних методів конспектування є Система Корнелла. На основі цього методу аркуш зошита ділиться на дві колонки (одна з яких, праворуч, є найбільшою) та окрему область у нижній частині. В основній колонці справа записується головна інформація та думки, можна сказати, що це нотатки. Сюди можна записувати той матеріал, який доповідач фіксує на дошці чи показує на слайдах. За методом (системою) Корнелла можна конспектувати не тільки матеріал лекцій, а й основні думки під час нарад, засідань, зборів і конференцій. В лівій колонці, значно меншій, ніж попередня, занотовуються ключові терміни, поняття, формули, дати та імена. Частина внизу аркуша заповнюється особою упродовж доби після лекції або іншого заходу. Для цього студенту доведеться перечитати широку колонку, що ще більше допомагає запам'ятовуванню. Цей метод є настільки популярним в Америці, що витіснив інші методи конспектування лекцій. А деякі навчальні заклади навіть зробили його обов'язковим. Він підштовхує перечитувати матеріал, доповнювати його, аналізувати та обробляти. Однак, якщо студент не читає записи, то жодної користі від конспектування методом Корнелла не буде.

Інший метод, який використовується для ведення конспекту – метод Білла Гейтса. Відомий засновник компанії Microsoft ділив сторінку на 4 частини. Кожен блок пов'язаний з певною тематикою, куди можна записувати різні думки та прослухану інформацію лекції або наради.

Види конспектів: планові, текстуальні, вільні, тематичні та опорні. Плановий конспект укладається за попередньо складеним планом статті,

книжки, лекції. Текстуальний конспект – це конспект переважно з цитат, дослівних висловлювань автора. Вільний конспект – це поєднання виписок, цитат, тез. Тематичний конспект укладається на одну тему, але за декількома джерелами. Під опорним конспектом розуміють систему опорних сигналів, що мають структурний зв'язок, це наочна конструкція, яка заміщає систему значень, понять, ідей як взаємозалежних елементів [2, с. 544].

Під час ведення конспекту варто застосовувати скорочення (скорочені слова, аббревіатури), що дозволяє швидше записати інформацію. Особливо це стосується загальноприйнятих скорочень, а також можна сформулювати для себе свою систему скорочень слів для зручності.

Отже, потрібно вибрати один з методів конспектування, який вам найбільше підходить. Записуйте головні ідеї, використовуйте ключові слова та скорочення, виділяйте суттєві деталі та створюйте структуру.

Список використаних джерел:

1. Глущик С.В., Дияк О.В., Шевчук С.В. Сучасні ділові папери: Навч. посіб. К.: А.С.К., 2008. 400 с.
2. Шевчук С.В., Клименко І.В. Українська мова за професійним спрямуванням: Підручник. К.: Алерта, 2011. 696 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФОНОСЕМАНТИЧНИХ ЯВИЩ У ЛЕКСИЧНИХ ОДИНИЦЯХ СУЧАСНОЇ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

Мельничук Роксолана Іванівна

ORCID ID: 0000-0003-1212-2956

канд. філол. наук, асистент кафедри іноземних мов для природничих факультетів
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Фоносемантика як нова мовознавча інтегративна дисципліна зародилася та утвердилася на стику фонетики (щодо плану вираження), семантики (щодо плану змісту) і лексикології (відповідно до сукупності цих планів). Вона передбачає встановлення зв'язків між мовною формою та мовним значенням [1, с.7].

Об'єктом у фоносемантиці є звукозображувальна система мови, а *предметом* – звукозображувальна система мови у пантопохронії (коли мовне явище розглядається у синхронії та діахронії [3, с. 55]). Ми можемо стверджувати відповідно до вихідних теоретичних положень даної науки, що потенційні носії смислу є звуками, а зв'язок між формою і змістом знакових одиниць – слів – є умотивованим і закономірним.

Необхідно зазначити, що явище фоновимолізму не перестає бути у центрі уваги філософів, психологів, мовознавців ще з античних часів. На сучасному етапі розвитку науки до вивчення ідей вищезгаданого лінгвістичного явища послідовно звертаються такі українські вчені Н. Львова, В. Кушнерик, О. Холодова [2, с. 34].

Актуальність роботи зумовлюється загальним спрямуванням сучасних фонетичних і фонологічних студій на визначення тенденції вживання фонем системи вокалізму і консонантизму німецької мови у ідеях рух – звучання – освітлення.

З метою зіставного аналізу досліджуваного фонологічного та лексичного матеріалу ми використовували компонентний аналіз лексики і математичний квантитативний метод (критерій χ^2).

Тому зі словників німецької мови було відібрано 770 одно- і двоскладових іменників, прикметників і дієслів на позначення руху, звучання та освітлення. Усі лексеми транскрибувались і підраховувалась кількість голосних і приголосних фонем, які зустрічаються у досліджуваних об'єктах.

Отже, беручи до уваги характерні особливості систем вокалізму і консонантизму німецької мови, треба зупинитися на тому, що значення руху у німецькій мові передається переважно нелабіалізованими голосними високого піднесення, переднього ряду [ɪ] при $\chi^2 = 3,971$ і [e] при $\chi^2 = 4,373$, увулярним [r] при $\chi^2 = 8,167$ та глотковим (фарингальним) [h] при $\chi^2 = 8,165$.

Ідею освітлення символізують такі голосні фонemi: редукований [ə] середнього ряду, середнього підняття при $\chi^2 = 10,606$, лабіалізований [ʊ] та [u:] заднього ряду, високого підняття при $\chi^2 = 9,576$ і $\chi^2 = 5,992$, довгий лабіалізований [y:] переднього ряду, високого підняття при $\chi^2 = 8,236$, нелабіалізований короткий [a] середнього ряду, низького підняття при $\chi^2 = 5,229$. Значення освітлення асоціюється з такими приголосними: увулярними [r] і [h] при $\chi^2 = 12,545$ і $\chi^2 = 9,344$, шумним [f] при $\chi^2 = 10,536$, глухим [t] при $\chi^2 = 9,278$ і передньоязиковим сонорним [l] при $\chi^2 = 7,723$.

Тема звучання передається наступними голосними звуками: губними [ʊ:], [u] заднього ряду, високого підняття при $\chi^2 = 12,695$ і $\chi^2 = 9,222$, негубним редукованим [ə] середнього ряду, середнього підняття при $\chi^2 = 10,050$ і губним [ɔ] заднього ряду, середнього підняття при $\chi^2 = 5,220$. Система консонантизму у ідеях звучання асоціюється із глухим щілинним [ʃ] при $\chi^2 = 14,105$ і передньоязиковим зубним сонорним [n] при $\chi^2 = 12,189$.

Підсумовуючи, слід сказати, що проблема функціонування мови, зокрема в аспекті дослідження її елементарних одиниць, і, відповідно, їхніх фонаційних ознак, набуває популярності. Тому наша робота висвітлює одну з проблем лінгвістики третього тисячоліття – проблему фоносемантизму. Теоретико – експериментальні пошуки мовознавців у цій царині спрямовані на встановлення спільних рис у функціонуванні фонологічних одиниць різносистемних мов, на з'ясування фонаційних ознак, які формують асоціативно – символічні значення у фонемах і фонестемах лексичних одиниць.

Список використаних джерел:

1. Мельничук Р. І. Фоносемантичні явища у сучасній німецькій мові (теоретико-експериментальне дослідження): дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04. Запоріжжя, 2018. 241 с.
2. Рудківський О. П. Особливості реалізації деяких диференційних ознак німецьких приголосних у мовленні. Вісник КНЛУ: зб. наук. праць. Серія «Філологія». Київ. Т. 8, № 1. 2005. С. 33–37.
3. Becker T. Einführung in die Phonetik und Phonologie des Deutschen. Darmstadt: WBG. 2012. 130 S.

ФРАЗЕОЛОГІЗМИ З ВІЙСЬКОВИМ КОМПОНЕНТОМ У НАУКОВО-ПОПУЛЯРНОМУ ТВОРІ ЕРІКА ЛОУ «ЗБРОЯ ДОБИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ»

Цалоева Валерія Юріївна

здобувач вищої освіти факультету економіки, бізнесу та міжнародних відносин
Університет митної справи та фінансів, Дніпро

Чухно Тетяна Володимирівна

ORCID ID: 0000-0002-4112-7388

канд. філол. наук, доцент кафедри іноземної філології,
перекладу та професійної мовної підготовки
Університет митної справи та фінансів, Дніпро

У сучасному глобалізованому світі, де інформаційні технології та міжкультурна комунікація відіграють провідну роль, дослідження лінгвістичних особливостей в мові різних галузей знань набуває особливого значення. Серед цих галузей військова фразеологія займає важливе місце, оскільки вона не лише відображає історичний розвиток військової справи, але й демонструє культурні, соціальні та технологічні аспекти певної епохи. Цей факт зазначає і сучасний лінгвіст Д.В. Василенко, вказуючи на те, що військова лексика не лише служить засобом комунікації у військовій сфері, але й відображає особливості військової культури, історії та технологічного розвитку [1].

Саме тому дослідження військової фразеології на матеріалі англomовного науково-популярного твору Еріка Лоу “Зброя доби Середньовіччя” є актуальним та важливим для сучасної лінгвістики. Адже такий аналіз демонструє, як спеціалізована військова фразеологія функціонує в контексті, орієнтованому на широку аудиторію.

Фразеологічні одиниці з військовим компонентом у науково-популярному творі Еріка Лоу “Зброя доби Середньовіччя” не лише збагачують мову твору, але й виконують ряд важливих функцій, які сприяють більш ефективному донесенню інформації до читача та створенню відповідної атмосфери середньовічної військової справи.

Однією з таких широко використовуваних функцій в досліджуваному творі на позначень специфічних понять, дій чи явищ, пов’язаних із військовою справою, виступає саме експресивна функція.

Такі фразеологізми з військовим компонентом часто використовуються автором для надання тексту більшої виразності та емоційного забарвлення: *The battle was a real **baptism of fire** for the young squire* [2, p.89].

Фразеологізм *baptism of fire* («бойове хрещення») є метафоричним виразом, що використовується на позначення першого досвіду в екстремальних чи небезпечних умовах, зокрема у бою. Цей фразеологізм виник у військовій термінології, де він означав перший досвід участі солдата у бойових діях (в даному реченні це молодий зброєносець). У ширшому значенні він став позначати перший складний життєвий досвід, що вимагає мужності, витримки та самовладання.

Виокремимо, що використання фразеологізмів з військовим компонентом допомагає автору створити певну історичну атмосферу, занурити читача у контекст середньовічної військової культури. Цікавим прикладом в даному контексті буде речення: *The castle's defenses were **put to the sword** during the siege* [2, p.189] з нашим перекладом: «Оборона замку була **знищена** під час облоги».

Як бачимо, фразеологічна одиниця *to put to the sword* не лише виконує експресивну функцію, виражаючи жорстокість і абсолютне знищення, але й сприяє створенню певної історичної атмосфери. Цей фразеологізм відсилає читача до реалій середньовічних війн, де термін «під меч» часто використовувався на позначення безжальних битв, в яких вороги знищували один одного без пощади. У нашому перекладі «знищена» чітко відображає зміст речення, оскільки вказує на тотальне знищення або повний крах оборони. Таким чином, наш переклад зберігає образ, створений у оригіналі, й ефективно передає ідею про катастрофу для оборони замку під час облоги.

Крім того, фразеологізми часто використовуються автором для пояснення складних концепцій чи технік середньовічного бою через більш зрозумілі образи: *The technique of half-swording was like **walking a tightrope** between offense and defense* [2, p.98]. В цьому реченні фразеологізм *walking a tightrope* виконує важливу функцію пояснення та наочного зображення складних технік бою, що є корисним у науково-популярних текстах, адже автору часто потрібно пояснити технічні аспекти доступною мовою, використовуючи образні лексеми для кращого розуміння читачем.

Відзначимо, що в нашому перекладі: «Техніка напівмеча була як **ходіння по канату** між атакою та обороною» фразеологічна одиниця «ходіння по канату» в даному контексті чітко відображає зміст оригінального виразу. Цей фразеологізм допомагає читачеві зрозуміти складність і ризикованість техніки напівмеча. Описує фехтування як процес, що вимагає надзвичайної точності та здатності балансувати між нападом і захистом.

Не менш важливим аспектом функціонування фразеологізмів з військовим компонентом у тексті є їх роль у створенні когерентності. Вони часто слугують засобом зв'язку між різними частинами тексту, допомагаючи автору плавно переходити від однієї теми до іншої: *Having discussed the offensive capabilities of the longsword, let us now turn our attention to its defensive aspects. After all, **the best offense is a good defense*** [2, p.76]. Фразеологізм *the best offense is a good defense* не лише передає загальновідоме прислів'я, але й виконує функцію логічного зв'язку між темами, що обговорюються у тексті. Він дозволяє автору плавно перейти від аналізу наступальних властивостей довгого меча до розгляду його оборонних можливостей, забезпечуючи таким чином когерентність тексту.

Варто також зазначити, що функціонування фразеологізмів з військовим компонентом у науково-популярному творі Еріка Лоу "Зброя доби Середньовіччя" часто пов'язане з їх модифікацією та творчим переосмисленням. Автор нерідко адаптує загальновідомі фразеологізми до контексту середньовічної військової справи, створюючи цікаві та оригінальні образи.

Розглянемо такий приклад: *In the world of medieval warfare, **the pen might have been mightier than the sword**, but the crossbow was mightier than both* [2, p.210]. Лоу використовує добре відомий фразеологізм *the pen is mightier than the sword* («перо могутніше за меч») і творчо адаптує його до контексту середньовічної війни. У класичному сенсі цей вислів підкреслює силу інтелекту, знань і дипломатії над грубою силою або насильством. Проте, в контексті дослідження середньовічної військової справи, автор замінює «перо» на «арбалет», створюючи контраст між інтелектом, насильством і технічними досягненнями військової справи того часу. Отже, таке творче використання фразеологізмів не лише робить текст більш цікавим та оригінальним, але й допомагає автору

ефективніше донести свої ідеї до читача, створюючи несподівані образи, які легко запам'ятовуються.

Підсумовуючи аналіз функціонування фразеологізмів з військовим компонентом у творі Еріка Лоу "Зброя доби Середньовіччя", можна зробити висновок, що ці мовні одиниці відіграють ключову роль у формуванні стилю та змісту тексту. Вони допомагають створити історичну атмосферу, пояснюють складні концепції, забезпечують зв'язність тексту та створюють яскраві образи. Все це робить текст не лише інформативним, але й цікавим та захоплюючим для читача, що є важливою характеристикою науково-популярного стилю.

Список використаних джерел:

1. Василенко Д.В. Еволюційні зрушення англомовного військового фразеологічного фонду. *Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації*. 2020. Т. 31(70), № 4(2). С. 9-15.
2. Lowe E. *The Use of Medieval Weaponry*. London: Aeon Books, 2020.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОІГОР У ВИВЧЕННІ ЛЕКСИКИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Цимбалова Світлана Сергіївна

здобувач вищої освіти факультету української
й іноземної філології та мистецтвознавства

Дніпровський Національний Університет імені Олеся Гончара, Україна

Науковий керівник: Білова Алла Григорівна

ORCID ID: 0000-0001-5335-8880

старший викладач кафедри англійської філології

Дніпровський Національний Університет імені Олеся Гончара, Україна

Анотація. У статті проаналізовано доцільність використання ігрових цифрових ресурсів, зокрема відеоігор, для вивчення лексики на уроках англійської мови. Розглянуто основні зміни у пізнавальних процесах школярів. Зазначено складники лексичної компетентності. Викладено сутність ігрових цифрових ресурсів та запропоновано спосіб його впровадження в навчальний процес.

Для ефективного навчання школярів необхідно брати до уваги їхні вікові та психологічні особливості. Проблематичною категорією учнів, зокрема, вважаються підлітки, тож для налагодження контакту вчителям варто вміти розуміти специфіку їх розвитку, адаптуватися до неї та задовольнити їх потреби.

Дослідник Ю. Ж. Шайгородський зазначає, що причиною кризи підліткового віку часто може бути стрімкий розвиток, який супроводжується гормональними, фізіологічними, емоційно-почуттєвими та духовними змінами, які конфліктують одна з одною [11]. Через внутрішньоосібні конфлікти підліткам притаманна імпульсивність, нестабільність, небажання виконувати вказівки вчителя тощо. В результаті наведених характеристик знижується продуктивність учнів у навчанні.

З іншого боку, підлітковий вік характеризується низкою новоутворень. Змінюється спосіб мислення, уява, тип пам'яті, мовлення та мотивація [10]. Зокрема, учні середньої школи починають мислити більш абстрактно, послідовно і критично, запам'ятовують інформацію довільно та діють згідно з внутрішніми установами. Вони прагнуть до розвитку та пізнавального процесу поза навчальним закладом,

насамперед тому що така інформація є більш цікавою, корисною та відповідає їхнім інтересам.

Натомість для вчителів англійської мови головним завданням є розвинути лексичну компетентність учнів. Вчена Н. М. Сіранчук відзначає, що до лексичної компетентності входить здатність володіти не тільки окремими лексичними одиницями, а й семантичними полями. Людина має вміти швидко вибрати найвлучніше слово чи словосполучення зі згаданого семантичного поля, з опорою на макроструктуру слова. Також до важливих факторів належать риси характеру школяра, його цінності і мотивація [9].

Л. Б. Наконечна виокремлює такі чотири складники лексичної компетентності, як когнітивна готовність (знання словникового складу мови в залежності від віку та інтелектуальних особливостей), практична готовність (досвід спілкування мовою та сформованість лексичних навичок для подальшого застосування знань у мовленнєвій ситуації), позитивне ставлення до мови та прагнення до самопізнання і самовдосконалення [8].

Іноземні науковці також погоджуються, що концепція лексичної компетентності є складною та комплексною. За визначенням К. Каро та Н. Росадо, це поняття є сукупністю знань (про форму, значення та вживання лексичної одиниці), умінь та навичок, що людина розвиває в різноманітних контекстах комунікації. Учні звертаються до свого ментального лексикону та будують зв'язки, які в свою чергу допомагають активувати належне знання для відповідної мети, співрозмовника та соціального контексту [5].

Відповідно до вказаних особливостей, має сенс зробити заняття більш цікавими та актуальними для підлітків для підвищення їх мотивації вивчати англійську мову під час занять та поза класом. Одним з способів заохочення учнів є використання ігрових цифрових ресурсів (або електронних освітніх цифрових ресурсів, скорочено EOIP).

Особливістю цифрових ігрових ресурсів є ігрова форма, поєднання трьох функцій (розважальної, пізнавальної та розвивальної) та відповідність програмі певного предмета. Серед них найважливішим є ігровий формат, який сприяє зацікавленню учнів.

Невід'ємною частиною EOIP є відеогра, хоча їх імплементація в освітній процес відбувається поступово і тому ще триває. Поняття гри інтерпретується різними способами: як непродуктивна діяльність та

відпочинок або ж як окремий засіб навчання та виховання. Джон Арджоранта пропонує наступне визначення поняттю відеогри: спосіб взаємодії між гравцем (їх може бути один чи декілька, в такому випадку вони перебувають у комунікації й між собою) та машиною з візуальним електронним дисплеєм. Ця взаємна комунікація опосередковується певним вигаданим контекстом й базується на емоційному зв'язку між гравцем та наслідками його дій в згаданому контексті [4].

С. Г. Литвинова та О. М. Мельник виокремлюють такі важливі особливості EOIP, як: ігровий характер завдань, озвучений теоретичний матеріал, практична спрямованість завдань, можливість виконувати завдання декілька раз чи звернутися по допомогу. Вчені зазначають, що завдяки наведеним особливостям EOIP можна ефективно впровадити в освітній процес. Наприклад, інформаційно-комунікаційні технології можна використовувати поза класу, а не лише під час уроку; вони підходять як для індивідуальної роботи, так і для роботи в групі; за їх допомогою продуктивніше засвоюється та закріплюється потрібна інформація [7].

Наразі багато дослідників фокусують увагу на методи використання EOIP саме в початковій школі, адже ігри підсвідомо та усвідомлено пов'язують з дитинством і його збереженням. Тим не менш, для підлітка гра також є важливим елементом діяльності. Так, згідно з опитуванням школярі середньої школи проводять приблизно 9 годин споживаючи розважальні медіа у вільний від школи та домашнього завдання час [3]. За даними іншого дослідження, 72% підлітків грають в мобільні ігри на комп'ютері, ігровій консолі чи на портативному пристрої (наприклад, на телефоні чи планшеті) [2]. Таким чином спостерігаємо інтерес учнів до гри, який можна використати в освітніх цілях. Тож доцільно розглянути впровадження EOIP в навчальний процес школярів середніх класів.

Науковець Флетчер розглядає використання ігрових цифрових ресурсів з двох точок зору: яке освітнє середовище вони створюють та власне чому вони навчають [1]. Під середовищем мається на увазі психологічна атмосфера в класі: учні мають більшу свободу дій та експериментують; створюються сприятливі умови для співпраці; ігри об'єктивно оцінюють успіхи школярів, які сприймають свої результати як наслідок своїх вчинків, посилюючи почуття відповідальності. Друга точка зору включає до себе те, чого учні набувають в результаті навчання: мотивацію, навички, знання, само-рефлексію тощо.

Дженіфер С. Грофф рекомендує наступні кроки впровадження відеоігор на уроці:

1) Підготовчий етап, який включає до себе знаходження та вибір потрібної гри за необхідними критеріями. Викладач має подбати, чи відповідає гра віковим особливостям учнів та технічним можливостям, за допомогою яких елементів гри досягається педагогічна мета тощо;

2) Процес інтегрування в гру, якому слід надати особливу увагу. Варто приділити більше часу для ознайомлення з основними принципами та правилами, впевнитися, що учні достатньо зацікавлені в такій формі навчання. Автор рекомендує надати школярам 15-30 хвилин для ненав'язливого дослідження ігрового світу перед тим, як збільшувати час використання ІЦР на занятті. Вчитель має вміти скоригувати дії своїх підлеглих, тож йому доцільно також випробувати гру для її розуміння;

3) Залежно від типу гри можна поділити школярів на пари чи малі групи для розвитку вищезгаданих навичок співпраці. Бажано згрупувати дітей, що добре розбираються в іграх даного типу, з дітьми, що не мають такого досвіду;

4) Надання учням можливості продемонструвати свої вміння та навички. В разі високого володіння школярем комп'ютерними технологіями варто дозволити йому проявити свої таланти, в тому числі і через допомогу однокласникам чи викладачу. Учень високо оцінить, якщо до нього звернуться за допомогою у сфері, в якій він розбирається. Також викладач має забезпечити підтримку для дітей, що менш впевнені у володінні технікою.

5) Повертання до загального класу (у випадку поділу на групи) та обговорення ключових концептів. Через рефлексію учні усвідомлюють зв'язки свого ігрового досвіду з навчальною метою та замислюються саме над матеріалом, який вивчили [6].

Ігрові цифрові ресурси мають низку переваг над традиційними методами навчання. Через залучення декількох форм інформації (текстова, графічна, відео- чи аудіо) активуються різні сенсорні аналізатори, що сприяє швидкому запам'ятовуванню матеріалу.

Через наявність чітких цілей і винагороди за їх досягнення у школярів виникає мотивація виконати поставлені завдання, в результаті отримуючи нові знання. Разом з тим при успішному досягненні мети у школяра формується впевненість в собі та своїх

здібностях. У випадку виникнення труднощів та їх подолання учень вчиться також боротися з фрустрацією та стресом.

Окрім цього, може тестуватися швидкість реакції та критичність мислення: багато видів ігор вимагають вчасних дій, таким чином розвиваючи вміння згадувати ряд потенційно доречних лексичних одиниць та обирати найбільш вдалу за короткий час. Здатність швидко добирати потрібні слова є суттєвою для спілкування іноземною мовою.

В залежності від типу обраної гри, можливим є розвиток навичок співпраці: при об'єднанні в команду учні мають працювати злагоджено і навчатися допомагати один одному в разі потреби. Формується розуміння особливості роботи в колективі, що є наразі важливим soft skill.

З іншого боку, наявні недоліки використання ігор в процесі вивчення англійської мови. Наприклад, не кожна гра має достовірну інформацію: переклад чи визначення можуть бути невірними, запропонована вимова не відповідати дійсності тощо. Особливо це стосується контенту, згенерованого штучним інтелектом.

В залежності від типу гри, різноманітність режимів та завдань може швидко закінчитися, що призведе до зниження мотивації учнів та відчуття байдужості чи дратівливості. У випадку зловживання аудіо- чи візуальними ефектами реакція школярів може включати роздратованість чи надмірну тривогу. З іншого боку, надмірний інтерес у відеогрі є потенційним початком ігроманії, що призведе до зацикленості лише на грі та зменшення продуктивності у всіх інших видах діяльності.

Отже, ігрові цифрові ресурси мають великий потенціал у навчанні дітей середнього шкільного віку англійської мови. Вони відповідають психологічним особливостям підліткового віку, адже задіють такі новоутворення, як мислення, пам'ять, уяву, мовлення тощо. Ігровий формат маскує педагогічну ціль вивчити новий матеріал як досягнення завдання гри, що робить навчання незвичайним та цікавим для школярів.

Ігри позитивно впливають на мотивацію, швидкість реакції, критичність мислення, уяву, стійкість до стресу, впевненість у собі та опціонально навички співпраці. До потенційних негативних наслідків належать недостовірність, одноманітність, зменшення інтересу, дратівливість чи зростання тривоги, ігроманія та зменшена продуктивність.

У результаті можна стверджувати, що EOIP є перспективними інструментами освіти за правильного та відповідального використання вчителями. Так як практика використання ігрових цифрових ресурсів є відносно новою, зокрема впровадження відеоігор, вони не є досконалими засобами навчання. Тим не менш, в поєднанні з традиційними способами вивчення мови згадані негативні аспекти можна зменшити чи нівелювати.

Список використаних джерел:

1. Jerry L. Fletcher /Simulation & Games 1971 2:4, 425-454. Вилучено з: The Effectiveness of Simulation Games as Learning Environments
3. Lenhart, A., Smith, A., Anderson, M., Duggan, M., Perrin, A., (2015) Teens, technology and friendships. Pew Research Center. Вилучено з: <http://www.pewinternet.org/2015/08/06/teens-technology-and-friendships>
4. Rideout, V. (2015). The common sense census: Media use by tweens and teens. San Francisco, CA: Common Sense Media.
5. Arjoranta, J. How to Define Games and Why We Need to. *Comput Game J* 8, 109–120 (2019). Вилучено з: <https://doi.org/10.1007/s40869-019-00080-6>
6. Caro, Keiby & Rosado, Nayibe. (2017). Lexis, Lexical Competence and Lexical Knowledge: A Review. *Journal of Language Teaching and Research*. Vol. 8, No. 2, pp. 205-213, March 2017.
7. Groff, Jennifer. (2016). Using Games in the Classroom. Вилучено з: https://www.researchgate.net/publication/301219958_Using_Games_in_the_Classroom
8. Литвинова С. Г., Мельник О.М. Використання електронних освітніх ігрових ресурсів у навчально-виховному процесі початкової школи: Методичні рекомендації. Київ: КОМПРИНТ, 2016. 85 с.
9. Наконечна Л. Б. Основи формування лексичної компетенції майбутніх учителів початкової школи задля професійної діяльності в умовах діалектного середовища. *Гірська школа Українських Карпат*, вип. 21, Листопад 2019, с. 65-71. Вилучено з: <https://doi.org/10.15330/msuc.2019.21.65-71>
10. Сіранчук, Н.М. Формування лексичної компетентності в учнів початкових класів на уроках української мови. дис. д-ра пед. наук; Київський університет імені Бориса Грінченка. - Київ, 2018. - 428 с.
11. Токарева Н. М. Сучасний підліток у системі психологопедагогічного супроводу : монографія / Н. М. Токарева, А. В. Шамне, Н. М. Макаренко. – Кривий Ріг, 2014 – 312 с.
12. Шайгородський Ю. Криза підліткового віку як процес переоцінки цінностей. *Соціальна психологія*. 2009. № 6 (38). С. 148–153.

ЕКСТРАЛІНГВАЛЬНІ ТА ІНТРАЛІНГВАЛЬНІ ФАКТОРИ ПОЯВИ ТЕРМІНОЛОГІЇ АНГЛОМОВНИХ САЙТІВ ПРОДАЖУ

Чебоненко Д.С.

Національний Технічний Університет України
«Київський Політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Abstract. The study reveals extralingual and intralingual factors that influence the emergence of the terminology of sales sites. The examples of terminological units related to specific lingual factors are provided and the clarification of each factor is given. The subject of further research will be the coverage of extralingual and intralingual factors that influence the process of integration into the terminology of English-language and Ukrainian-language sales sites of an array of new lexical units formed by modern information and communication technologies.

Keywords: extralingual, intralingual, factors, sales sites, terminology.

У 90-х роках ХХ століття відбулася шоста інформаційна (або синергетична, глобально-конвергентна) революція, яка, як зазначає Кононович І., «...пов'язана з формуванням та розвитком трансграничних глобальних інформаційно-телекомунікаційних мереж, які охоплюють усі країни й континенти... та впливають одночасно і на кожну людину окремо, і на величезні маси людей» [2, с. 89]. Саме з поширенням всесвітньої мережі інтернету почала формуватися терміносистема англомовних сайтів продажу.

Еволюція мови спонукала до виокремлення елементів мовної структури та типів її відношень, що ставало предметом дослідження лінгвістів. Такі типи відношень науковці називають інтралінгвальними (внутрішніми), обмеженими мовною структурою, в якій функціонують, та екстралінгвальними (позамовними), що позначають зовнішні фактори впливу на мовні елементи у межах певної системи.

Домінантну роль екстралінгвальних факторів відзначали Томіленко Л. [8], Лапінська О. [5], Шмід М., Черчьев М. [7]. Однак, дослідженням інтралінгвальних факторів вчені також приділяли увагу, зокрема можна назвати Мельниченко Г. [3], Ві Р. та Меранек Я. [6]. Водночас більшість науковців схиляються до думки, що мова має свій розвиток завдяки інтралінгвальним та екстралінгвальним факторам у їх взаємодії, наприклад, так вважають Турчак О. [4], Кізіль М. [1].

Серед екстралінгвальних факторів впливу на появу термінології англomовних сайтів продажу можна виокремити такі: інтернаціоналізацію та глобалізацію (бізнес-практики і міжнародні стандарти спонукають до застосування англomовних термінів, які постійно вживають на сайтах торгівлі, наприклад: brand outlet, terms and conditions, tracking and analytics); психологію покупців та їх стереотипи (терміни, що викликають певні емоції, прагнення до статусності чи зручності, наприклад: one-click purchase, gift cards, first-class goods); взаємодію з клієнтами (терміни, які мають заохочувати споживачів до придбання товарів, наприклад: new season arrivals, daily promotions, exclusive offers, limited quantity); конкуренцію у сфері онлайн-комерції (щільна конкуренція на ринку онлайн-торгівлі призводить до появи термінології для опису процесів продажу товарів або надання певних послуг онлайн, таких як: shipping rates, shopping cart, order processing, auction); технологічний розвиток (поява нового функціоналу на сайтах, мобільної комерції збагачує терміносистему поняттями, наприклад: PayPal-payment, site navigation, goods comparison); потреби споживачів і соціальні тенденції (зміни соціально-економічної та гуманітарної ситуації є чинниками впровадження у терміносистему сайтів продажу таких термінів, як: (asset type, popular requests, revenue generating); правове регулювання онлайн-продажів (зміни в законодавстві, щодо прав споживачів, платіжних систем, безпеки покупок, можуть викликати появу термінів, пов'язаних з юридичними аспектами, таких як personal data security, callback, returning guarantee).

Інтралінгвальними факторами появи термінології англomовних сайтів продажу можна вважати такі, як: мовна економія (для швидкої та ефективної комунікації зі споживачами, сайти продажу часто застосовують короткі, лаконічні терміни або аббревіатури, наприклад: hot deals, free trial, FAQ); спеціалізація термінології (використання на сайті понять для позначення товарів з окремих галузей, наприклад: gaming merchandise, fashion finds); мовна стандартизація (в інтерфейсі сайту використовуються стандартизовані терміни, які мають єдине значення в межах онлайн-торгівлі, наприклад: tracking and analytics, client support, secure transaction); метафоричність та метонімія (у контексті продажу, сайти використовують термінологію, яка має подвійне значення, наприклад: prime day, big clearance). Заразом терміни можуть виникати також і через технологічні нововведення та нові послуги (наприклад:

valuation tool, checkbox, tooltips), що дозволяє ці мовні інновації також залучити до інтралінгвальних факторів.

З вищевикладеного можна зробити висновок, що екстралінгвальними факторами появи термінології англomовних сайтів продажу виступають такі як: інтернаціоналізація та глобалізація, психологія покупців та їх стереотипи, взаємодія з клієнтами, конкуренція у сфері онлайн-комерції, технологічний розвиток, потреби споживачів і соціальні тенденції правове регулювання онлайн-продажів. До інтралінгвальних факторів появи термінології англomовних сайтів продажу можна віднести: мовну економію, спеціалізацію термінології, мовну стандартизацію, метафоричність та метонімію, мовні інновації.

Предметом подальших досліджень стане висвітлення екстралінгвальних та інтралінгвальних факторів, що впливають на процес інтеграції у термінологію англomовних та україномовних сайтів продажу масиву нових лексичних одиниць, утворених сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями типу Chat GPT.

Список використаних джерел:

1. Кізіль М.А. Екстралінгвальні та інтралінгвальні аспекти параметризації метатерміносистеми сфери комп'ютерних технологій англійської мови. *Science and Education a New Dimension. Philology*, III(13), Issue: 62, 2015.
2. Кононович І.В. Інформаційні революції. Ієрархічна класифікація інформації. Одеська державна академія холоду. *Цифрові технології*, № 8, 2010.
3. Мельниченко Г. В. Інтралінгвістичні фактори розвитку словникового складу англійської мови в період її становлення як національної літературної мови // *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Філологічна». Вип. 67, с. 194–198, 2017.
4. Турчак О.М. Екстралінгвальні та інтралінгвальні чинники виникнення okazіоналізмів у мові періодики кінця ХХ століття. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Вип. IV. С. 30–37, 2014.
5. Lapinska, O.M. (2010). Extralinguistic factors of borrowing Englishisms in the modern Ukrainian language. *Research on Lexicology and Grammar of Ukrainian Language*, 9, 173–181.
6. Roselind W., Meranek J. (2009). Sources of Errors: An Interplay of Interlingual Influence and Intralingual Factors *European Journal of Social Sciences* 11(2).
7. Schmid M.S., Cherciov M. (2019). Introduction to Extralinguistic Factors in Language Attrition, 266–276.
8. Tomilenko, L.M. (2014). Extralingual factors as a consequence of the emergence of new socio-political vocabulary. *Movoznavstvo*, 1, 58–61.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ У КУРСІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ІНФОРМАТИКА»

Шевчук Тетяна Римівна

ORCID ID: 0000-0002-6341-306X

асистент кафедри іноземних мов природничо-математичних спеціальностей
Волинський національний університет імені Лесі Українки, Україна

На сучасному етапі розвитку українського освітнього простору все більше уваги приділяється відповідності рівня кваліфікації майбутнього фахівця спеціальності «Інформатика» європейським стандартам. З розширенням міжнародної співпраці володіння іноземною мовою стало невід'ємною складовою професійної компетенції та успішної кар'єри сучасного фахівця. Останні роки відбувається інтернаціоналізація суспільного життя, що вимагає детального дослідження, оскільки в багатьох сферах постійно з'являються нові поняття, які потребують якісного перекладу. Саме тому в процесі вивчення іноземної мови професійного спрямування особливого значення набуває проблема засвоєння терміна як з погляду структурно-семантичних особливостей, так і необхідності вдосконалення навичок його перекладу. Нові терміни, що відсутні в словниках, зазвичай є носіями найбільш важливої інформації для одержувача повідомлення. Основними способами творення термінів є: семантичний спосіб; словотвірний спосіб; синтаксичний спосіб (використання словосполучень для назви науково-технічних понять). Термінологічна лексика посідає помітне місце у словниковому складі будь-якої розвинутої літературної мови. Безперервно поповнюючись новими одиницями, вона становить ту частину словника, розвиток якої відбувається найбільш інтенсивно. Вивчення особливостей перекладу термінів важливе не тільки через вагому поширеність даного явища, але також з огляду на важливість реальності відбиття навколишньої дійсності при перекладі. За мірою поширеності в англійській мові професійного спрямування помітне місце займає інтернаціональна лексика, а її переклад має свої особливості. Проблема перекладу даної категорії слів на сьогоднішній день є однією з

найбільш актуальних проблем теорії та практики перекладу. До інтернаціональної лексики зазвичай належать слова, що виникають у результаті взаємовпливу мов або їх збігів зовні. Згідно з аналізом проведених досліджень відомо, що інтернаціональні слова потрапляють у ту чи іншу мову або завдяки запозиченню з іншої мови, або внаслідок того, що дві мови запозичували відповідне слово з якої-небудь третьої мови (наприклад, з латинської або грецької). Вони збагачуються новими зв'язками, вступають у нові сполучення, нерідко потребують вибору нових перекладацьких еквівалентів, незареєстрованих у словниках. Найбільша кількість помилок, які допускаються у перекладах виникають саме через вищевказаний лексичний феномен, що створює труднощі під час перекладу. Детальне вивчення словників та довідників дозволяє узагальнити найпоширеніші способи перекладу інтернаціональної лексики наступним чином: переклад через транскрибування або передача звукової структури; переклад за допомогою транскрибування; описовий переклад, переклад через синонімічну заміну. Беручи до уваги складність та багатогранність як самого поняття «термін», так і проблеми його перекладу, викладач англійської мови професійного спрямування стикається з необхідністю організації такого процесу навчання, яке б створило найбільш ефективні умови для вивчення фахової термінології. Дуже часто засвоєння професійної лексики відбувається паралельно з вивченням фахових дисциплін, що певною мірою полегшує не тільки розуміння, але й запам'ятовування значної кількості термінів. Консультації викладачів фахових дисциплін безумовно сприяють засвоєнню професійної лексики. Необхідно використовувати науково-популярні тексти на початковому етапі тому, що такі тексти мають бути зрозумілими і для викладачів іноземної мови, які є передусім спеціалістами з мови, а не з фаху підготовки студентів. Тому коли викладач англійської мови добре розуміє суть викладених у навчальному тексті економічних чи інших проблем, то дискусія чи обговорення прочитаного буде носити предметний характер, студенти будуть поєднувати і збагачувати свої знання з іноземної мови. Вивчення професійно-орієнтованої термінології студентами спеціальності «Інформатика» має носити послідовний та системний характер. Як правило, хід занять з іноземної мови організується таким чином, що засвоєння термінів відбувається у процесі роботи над спеціалізованими текстами. Регулярність такого виду роботи забезпечує поступове

оволодіння певною фаховою терміносистемою. Під час роботи над професійно-орієнтованим текстом слухним стає ведення словників, що містять терміни певного фаху з наданим перекладом. Це надає можливість не лише систематизувати знання, але й полегшує їх засвоєння. Однак сучасний студент часто сприймає процес навчання через тісний зв'язок з новітніми технологіями. Через обмежену кількість практичних занять англійської мови на факультетах процес навчання часто переміщується в площину самостійної роботи. Сучасні технології не завжди стають надійним помічником у процесі оволодіння професійно-орієнтованою термінологією. Готуючись до заняття з англійської мови та виконуючи завдання на переклад фахових текстів, майже кожен студент користується комп'ютерними перекладачами. Однак аналіз таких робіт ілюструє всі недоліки машинного перекладу, найпоширенішим з яких є невідповідність фаху або темі. Тому студенти під керівництвом викладача мають прийти до висновку, що незамінним помічником у роботі з науково-технічним текстом має стати не комп'ютерний перекладач, а термінологічний словник. Ефективне засвоєння професійної лексики відбувається паралельно з вивченням фахових дисциплін та носить послідовний та системний характер. Регулярна робота над текстом професійного спрямування забезпечує оволодіння базовою терміносистемою певної галузі, а дистанційні засоби навчання та новітні інформаційні технології допомагають організувати цей процес на якісно новому рівні.

СЕКЦІЯ XXIV. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ

DOI 10.62731/mcnd-17.01.2025.015

ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕДИЧНИХ ДАНИХ ДЛЯ НАВЧАННЯ МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Бунтовський Владислав Сергійович

аспірант кафедри Програмної інженерії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Штанько Валентина Ігорівна

доктор філософських наук, професор кафедри Філософії,

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Штучний інтелект (ШІ) відкриває нові горизонти в медицині, зокрема у сфері діагностики онкологічних захворювань. Завдяки використанню методів глибокого навчання стає можливим створення високоточної системи раннього виявлення захворювань, яка перевищує можливості традиційних методів. Однак, для навчання моделей ШІ необхідний доступ до реальних медичних даних, таких як зображення комп'ютерної томографії (КТ) та метадані пацієнтів. Використання таких даних породжує низку етичних питань, які стосуються конфіденційності, захисту інформації, інформованої згоди пацієнтів та відповідальності за використання моделей. У даній роботі висвітлюються основні етичні виклики, пов'язані з використанням медичних даних для навчання моделей штучного інтелекту, а також запропоновані шляхи вирішення цих проблем.

1. Приватність і конфіденційність медичних даних

Приватність і конфіденційність є фундаментальними аспектами роботи з медичними даними. Незважаючи на те, що анонімізація даних є стандартним підходом для забезпечення конфіденційності, існують значні ризики, пов'язані з можливістю ідентифікації пацієнтів. Дані з КТ та метадані пацієнтів можуть містити приховані закономірності, які в

комбінації з іншими джерелами інформації дозволяють відновити особу пацієнта [1][2]. Витоки медичних даних можуть завдати серйозної шкоди як пацієнтам, так і медичним установам. Особливо небезпечні випадкові витоки, які можуть призвести до розголошення чутливої інформації, такої як діагнози, генетичні маркери або історія лікування, що створює ризики дискримінації пацієнтів, наприклад, у сфері страхування.

З метою мінімізації ризиків, міжнародні стандарти, такі як GDPR та HIPAA, встановлюють чіткі правила роботи з медичними даними. Вони включають:

- Обов'язкову анонімізацію даних перед їх використанням;
- Забезпечення прозорості та згоди у використанні даних;
- Вимоги до шифрування та захисту баз даних;
- Впровадження процедур аудиту та моніторингу використання даних.

Дотримання цих стандартів є необхідною умовою для етичного використання медичних даних у дослідженнях. Це не лише знижує ризики порушення конфіденційності, але й сприяє зростанню довіри до технологій таких як ШІ.

2. Інформована згода пацієнтів

Інформована згода пацієнтів є основоположним принципом етики у використанні медичних даних для навчання моделей ШІ. Її метою є забезпечення добровільності участі пацієнтів у дослідженнях та розуміння ними наслідків використання даних [3]. Однак забезпечення інформованої згоди стикається з певними проблемами. Отримання інформованої згоди часто ускладнюється через технічний характер інформації, яку потрібно пояснити пацієнтам. Наприклад:

- Пацієнти можуть не до кінця розуміти, як їхні дані будуть використовуватись, особливо якщо мова йде про складні алгоритми ШІ.
- Є ризик того, що згода може бути отримана формально, без належного роз'яснення ключових аспектів, можливих ризиків, методів захисту даних і т.п.

Особливо актуально це у випадках, коли дані можуть використовуватися у майбутніх проектах, мета яких на момент збору інформації ще не визначена. Обізнаність пацієнтів про цілі та методи використання їх даних є надважливим.

Це ставить під сумнів етичність використання даних і вимагає більш прозорих підходів до інформування. Пацієнти мають право відкликати

свою згоду на використання даних, однак реалізація цього права стикається з проблемами:

- Технічна складність: після інтеграції даних у моделі ШІ видалення конкретних даних може бути складним або навіть неможливим.

- Баланс між правами пацієнта та дослідницькими потребами: видалення даних може вплинути на точність моделей.

Це піднімає питання про те, як знайти компроміс між забезпеченням прав пацієнтів та стабільністю дослідницьких процесів.

3. Використання даних: межі та відповідальність

Етичне використання медичних даних у навчанні моделей ШІ вимагає чіткого визначення меж і цілей, для яких ці дані використовуються. Це питання стосується як дослідницьких потреб, так і подальшого використання моделей, створених на основі цих даних. Первинною метою використання медичних даних є покращення лікування, однак, розвиток ШІ у медицині часто пов'язаний із комерціалізацією:

- Медичні цілі: використання даних для розробки інструментів, які допомагають лікарям у прийнятті рішень, сприяють ранньому виявленню захворювань та покращенню якості обслуговування пацієнтів.

- Комерціалізація: моделі ШІ, основані на медичних даних, можуть бути використані комерційними компаніями для створення платних продуктів чи послуг.

Комерціалізація, хоч і сприяє технологічному прогресу, викликає етичні питання, зокрема про справедливий розподіл вигод і дотримання прав пацієнтів. Розробники ШІ несуть відповідальність за те, щоб моделі були точними, об'єктивними та не створювали дискримінаційних результатів [4]:

- Необ'єктивність моделей: моделі можуть бути необ'єктивними, якщо тренувальні дані не враховують певні групи населення (наприклад, за віком, статтю або етнічним походженням). Це може призвести до зниження точності діагностики.

- Дискримінаційні результати: використання моделей, які надають перевагу певним категоріям пацієнтів може знизити якість мед-обслуговування.

4. Практичні шляхи вирішення етичних викликів

Етичні виклики, пов'язані з використанням медичних даних для навчання моделей штучного інтелекту, потребують комплексного підходу, що враховує сучасні технологічні можливості, етичні принципи та інтереси пацієнтів [5]. Нижче наведено основні шляхи вирішення цих питань.

– Впровадження сучасних методів та підходів захисту даних: *анонімізація даних* (видалення ідентифікаційної інформації), *використання технік псевдоанонімізації* (дані шифруються і прив'язуються до унікального ключа, недоступного для сторонніх), *федеративне навчання* (тренувати моделі ШІ без передачі даних за межі медичних установ), *синтетичні дані* [6] (генерація штучних наборів даних, які не містять реальної інформації про пацієнтів).

– Розробка етичних стандартів для дослідників і мед-установ: необхідне встановлення чітких принципів щодо використання медичних даних, обов'язок документування всіх процесів із даними та забезпечення їхньої прозорості.

– Залучення пацієнтів до процесу прийняття рішень: активна участь пацієнтів у процесі використання їхніх даних сприяє зміцненню довіри до ШІ-систем і забезпечує їхнє добровільне залучення.

– Прозоре інформування: надання пацієнтам чіткої інформації про цілі, методи та потенційні ризики використання їхніх даних.

Висновки:

Розвиток ШІ в медицині відкриває великі можливості для покращення діагностики та лікування, але вимагає дотримання етичних принципів у використанні медичних даних. Забезпечення конфіденційності через анонімізацію, федеративне навчання та синтетичні дані, розробка етичних стандартів, а також активне залучення пацієнтів до процесу прийняття рішень є ключовими факторами для мінімізації ризиків. Подальші дослідження мають зосередитися на вдосконаленні методів захисту даних, аналізі впливу ШІ на соціальну рівність і впровадженні механізмів аудиту, що сприятиме довірі до ШІ-систем.

Список використаних джерел:

1. P. H. García and D. Simunic, "Regulatory Framework of Artificial Intelligence in Healthcare," 2021 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology (MIPRO), Opatija, Croatia, 2021, pp. 1052-1057, doi: <https://doi.org/10.23919/MIPRO52101.2021.9597180>.

2. M. M. Amini, M. Jesus, D. F. Sheikholeslami and P. Alves, "Artificial Intelligence Ethics and Challenges in Healthcare Applications: A Comprehensive Review in the Context of the European GDPR Mandate," *Mach. Learn. Knowl. Extr.*, 2023, pp. 1023-1035; doi: <https://doi.org/10.3390/make5030053>.
3. Michael J. Rigby, "Ethical Dimensions of Using Artificial Intelligence in Health Care," *AMA J Ethics*. 2019, 21(2), pp. 121-124, doi: <https://doi.org/10.1001/amajethics.2019.121>.
4. B. Gaonkar, Kirstin Cook B.A. and Luke Macyszyn M.D., "Ethical Issues Arising Due to Bias in Training A.I. Algorithms in Healthcare and Data Sharing as a Potential Solution," *AI Ethics Journal* 2020, 1(1)-2, pp. 257-264, <https://doi.org/10.47289/AIEJ20200916>.
5. Інформаційні системи та технології в медицині (ISM-2018): зб. наук. праць I Міжнар. наук. - практ. конф., 28-30 листоп. 2018 р. / М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки, Укр. Асоціація "Комп'ютерна Медицина"; редкол.: В. М. Левикін та ін. – Харків: Друкарня Мадрид, 2018. – 300 с.: іл. – ISBN 978-617-7683-32-1.
6. S. T. Arasteh, A. Ziller, C. Kuhl and M. Makowski, "Private, fair and accurate: Training large-scale, privacy-preserving AI models in medical imaging," *Commun Med* 4(1), 46 (2024), pp. 114-122, doi: <https://doi.org/10.1038/s43856-024-00462-6>.

ПРОБЛЕМА ІСТИННОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК ІНСТРУМЕНТУ РОЗУМІННЯ РЕАЛЬНОСТІ

Вороненко Микита Дмитрович

ORCID ID: 0009-0006-8230-4842

аспірант кафедри прикладної математики

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Штанько Валентина Ігорівна

Завідувач кафедри філософії, доктор філософських наук, професор

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Математика завжди була ключовим інструментом для пізнання світу. Як зазначає Моріс Клайн у своїй роботі «Математика. Пошук істини», вона не є просто набором прийомів для розв'язання задач, а радше основою для формулювання наукових теорій і моделей — ключовим інструментом, який дозволяє нам зрозуміти реальність. Обмеження людського сприйняття, зокрема, ставлять перед нами виклики у отриманні знань, які недоступні безпосередньо через досвід. Сучасні наукові теорії, такі як теорія відносності та квантова механіка, мають складну математичну структуру, яка виходить за межі чуттєвого сприйняття.

Штучний інтелект (далі ШІ) можна розглядати як специфічний випадок моделювання на основі математичних теорій. Він ґрунтується на математичних принципах, таких як статистика, теорія ймовірностей та лінійна алгебра. Ці основи дозволяють ШІ не лише вирішувати задачі, але й забезпечують можливість глибшого розуміння реальності. Наприклад, нейронні мережі — один з найпоширеніших підходів у ШІ — здатні обробляти величезні обсяги даних і виявляти закономірності, які можуть бути непомітними для людського ока. У цьому контексті штучний інтелект постає як потужний інструмент, який використовує математичні моделі для аналізу і розуміння складних явищ.

Нейронні мережі та інші алгоритми ШІ дозволяють подолати обмеження людського сприйняття. Вони можуть виконувати завдання з надлюдською ефективністю в таких сферах, як класифікація зображень, обробка природної мови та навіть у наукових дослідженнях. Наприклад, алгоритми машинного навчання використовуються для аналізу

медичних зображень, що дозволяє виявляти захворювання на ранніх стадіях з точністю, яка перевищує можливості людських експертів [7]. Інший приклад — алгоритми ШІ, які допомогли виявити нові препарати в фармацевтичній промисловості, значно скоротивши час дослідження [4].

Однак виникає риторичне питання: яка істинність результатів, отриманих за допомогою штучного інтелекту? Хоча ШІ може досягати вражаючих результатів у вирішенні складних задач і моделюванні реальності, залишаються питання щодо достовірності та валідності цих результатів. Чи можемо ми довіряти висновкам моделей ШІ так само, як ми довіряємо традиційним науковим методам?

Абсолютна істина в математиці. Навіть у математиці існують межі знання. Теорема Геделя про неповноту демонструє, що в будь-якій достатньо складній аксіоматичній системі є істини, які не можуть бути доведені в межах цієї системи. Це означає, що математичні теорії можуть бути корисними та ефективними для опису світу, але не можуть претендувати на абсолютну істину. Сучасні погляди на істинність у математиці також підтверджують цю думку: істина часто не розглядається як просте відповідність реальності, а визначається через узгодженість та корисність математичних ідей [5]. Наприклад, аксіоми теорії множин, такі як аксіома вибору, є надто абстрактними для безпосереднього зв'язку з емпіричними даними. Це ставить під сумнів їх істинність у класичному розумінні. Так само, математичні принципи і моделі, на яких базуються алгоритми ШІ, є надто абстрактними для того, щоб претендувати на істинність [6].

З іншого боку, якщо розглядати моделі ШІ індивідуально, кожна з них створюється та адаптується для конкретної задачі із відомим емпірично-узгодженим набором даних для навчання. Однак, згенеровану систему неможливо зрозуміти і досягнути повністю, оскільки модель оперує тонкощами, які знаходяться поза межами людської інтуїції чи експертних знань. Це ставить під сумнів можливість підтвердження чи спростування результатів за принципом фальсифікації Карла Поппера [2]. Якщо теорію неможливо спростувати, то вона стоїть поза наукою [3].

Алгоритми ШІ ґрунтуються на математичних принципах і використовують складні моделі для аналізу даних. Нейронні мережі, демонструють ще більшу складність. Ці моделі часто є настільки

абстрактними, що навіть самі їх кінцеві результати можуть бути важко зрозуміти і оцінити з точки зору істинності.

Способи пояснення результатів роботи моделей ШІ є окремою складною задачею сучасної науки. Інформаційні технології аналізу та синтезу пояснених моделей ШІ потребують нових підходів для забезпечення прозорості та зрозумілості результатів [1].

У цьому випадку математика перестає бути простим інструментом для розуміння реальності через свою складність і непрозорість. Результати нейронних мереж можуть стати інструментом для розуміння реальності, проте вони вже не є формальною системою в класичному сенсі. З одного боку, теорема Геделя про неповноту не може бути безпосередньо застосована до нейронних мереж, оскільки ці моделі не мають чіткої аксіоматичної структури. З іншого боку, це призводить до ще меншої визначеності: результати нейронних мереж можуть бути важко інтерпретованими та перевіреними.

Отже, штучний інтелект є потужним інструментом для розуміння реальності через призму математики. Він дозволяє подолати обмеження людського сприйняття і відкриває нові горизонти для наукових досліджень та практичного застосування. Проте проблема істини в математиці залишається відкритою темою для дослідження в рамках систем ШІ. Вона вимагає інтеграції філософських концепцій із практичним використанням ШІ в науці для адаптації підходів до оцінки надійності результатів та відповідності науковому підходу.

Сучасна математика у ШІ не стверджує абсолютної істини своїх тверджень, а радше пропонує закономірні наслідки з певних аксіом і припущень.

Список використаних джерел:

1. ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ТА СИНТЕЗУ ПОЯСНЕНИХ МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ОСНОВІ ВЕРБАЛЬНИХ МЕТОДІВ / Е. Fastovskyi та ін. Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. 2024. Т. 3, № 77. С. 158–165. URL: <https://doi.org/10.26906/sunz.2024.3.158> (дата звернення: 11.01.2025).
2. Неліпа О. Д., Штанько В. І. ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ ПРИНЦИПУ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ У ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТІ. The 16th International scientific and practical conference “New ways of improving outdated methods and technologies”: матеріали Міжнар. наук. конф., м. Копенгаген, 17 груд. 2024 р. Копенгаген, 2024. С. 265–267.
3. Штанько В. І. Філософія і методологія науки: навч. посібник. Х.: ХНУРЕ, 2002. 292 с.

4. Artificial Intelligence in Drug Discovery / ред. N. Brown. Cambridge : Royal Society of Chemistry, 2020. URL: <https://doi.org/10.1039/9781788016841> (дата звернення: 11.01.2025).
5. Kitcher, P. "The Advancement of Science: Science Without Legend, Objectivity Without Illusions." Oxford University Press, 2011. 407 с.
6. M. Bishop C. Pattern Recognition and Machine Learning. New York, NY : Springer US, 2006. 778 с.
7. Zhou S. K., Greenspan H., Shen D. Deep Learning for Medical Image Analysis. Elsevier Science & Technology Books, 2017. 458 с.

ЕТИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ НАУКОВЦЯ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ НАУКИ

Воронов Андрій Олександрович

Аспірант факультету комп'ютерної інженерії та управління
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

Доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри філософії
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Сучасна наука, з її швидким прогресом і новими технологіями, стикається з численними етичними викликами. Етична відповідальність науковців стає критично важливою, оскільки їхні дослідження можуть мати значний вплив на суспільство та навколишнє середовище. В умовах глобалізації та швидкого розвитку технологій, таких як штучний інтелект і генна інженерія, необхідно дотримуватися етичних стандартів, які забезпечать безпеку і користь для суспільства [2].

Наука не тільки створює нові знання, але й має великий вплив на соціальні, культурні та економічні процеси в суспільстві. Вона визначає, як ми бачимо світ, як оцінюємо розвиток людства та нашу роль у природі. Наука як соціальний інститут повинна нести відповідальність за наслідки своїх відкриттів, оскільки саме вона визначає, які цінності будуть домінувати в суспільстві. Кожне нове відкриття має потенціал змінити життя людей. Науковці повинні оцінювати можливі соціальні наслідки своїх досліджень, усвідомлюючи як позитивні, так і негативні впливи на суспільство. Важливо враховувати етичні аспекти технологій для запобігання нових соціальних проблем [1].

Виклики сучасності: приклади з реального світу

Штучний інтелект є одним із найперспективніших, але водночас і найризикованіших напрямів сучасної науки. Зокрема, великі мовні моделі, наприклад GPT-4, здатні генерувати текст, що звучить переконливо, але може містити маніпулятивний або неправдивий зміст. Ці моделі можуть використовуватися для маніпуляції громадською думкою або створення дезінформації.

Приклад з реального світу: Використання ШІ для створення фейкових новин, підроблених відео (deepfake) або автоматизації

кіберзлочинів ставить під загрозу інформаційну безпеку суспільства. У 2020 році за допомогою ШІ-генерованих фейкових новин було поширено неправдиву інформацію про пандемію COVID-19. Це викликало паніку, зменшення довіри до вакцин і уповільнило боротьбу з пандемією. Або випадок коли ШІ був використаний у шахрайських телефонних дзвінках, де штучні голоси імітували реальних людей. Таким чином ШІ може бути застосований для автоматизації шахрайства, створення вірусів або організації кібератак.

З точки зору етичної відповідальності науковців по перше треба розуміти, що більшість сучасних алгоритмів ШІ працюють як "чорні скриньки", що ускладнює розуміння того як вони приймають рішення, тому розробники повинні створювати моделі, які можна пояснити, а також відкрито публікувати дослідження щодо принципів роботи систем ШІ; враховувати соціальні наслідки своїх винаходів, забезпечуючи прозорість алгоритмів обмежуючи їх використання в шкідливих цілях. Наприклад, механізми етичного обмеження, такі як фільтрація контенту, інтегровані у штучний інтелект, можуть знизити ризики.

Також слід зазначити що потенційна небезпека настільки велика що до цього питання доєдналися міжнародні організації: ООН та ЄС вже працюють над регуляцією технологій ШІ, але цей процес вимагає активної участі наукової спільноти, щоб закони відповідали реальним викликам.

Біотехнології - зокрема генна інженерія, відкривають великі можливості для лікування хвороб і підвищення врожайності. Проте вони також викликають етичні дилеми, особливо у контексті генетичних модифікацій людей та тварин.

Приклад з реального світу: У 2018 році китайський науковець Хе Цзянькуй заявив про народження двох дівчаток із редагованим геномом за допомогою CRISPR-Cas9. Він змінив ген CCR5, щоб зробити дітей стійкими до ВІЛ. Цей експеримент був проведений без належного етичного чи наукового обґрунтування та викликав хвилю обурення в науковій спільноті. Серед ризиків таких досліджень є потенційні несподівані наслідки для здоров'я, зокрема розвиток нових хвороб або генетичних відхилень.

Або коли у 2011 році вчені створили штучний штам вірусу H5N1 (пташиний грип) з високою заразністю серед ссавців для вивчення потенційної пандемії [7]. Публікація цих досліджень викликала страх

перед можливим використанням у біотероризмі. Випадкове або навмисне поширення штучно створених вірусів може призвести до глобальних пандемій. Або ще більш небезпечний сценарій використання біотехнологій у військових цілях, включаючи створення біологічної зброї. Тому важливо розробляти етичні рамки для таких технологій, щоб уникнути їхнього зловживання і забезпечити безпеку для майбутніх поколінь.

Розвиток біотехнологій відкриває перед людством величезні можливості, зокрема лікування генетичних хвороб, підвищення продуктивності сільського господарства та створення нових матеріалів. Водночас це супроводжується серйозними етичними викликами, які потребують особливої уваги науковців.

Екологія та енергетика - Розвиток відновлюваних джерел енергії — це важливий крок у боротьбі зі змінами клімату, але також потрібно враховувати екологічні наслідки нових технологій, таких як сонячні та вітрові станції, зокрема в питаннях використання рідкісних ресурсів і впливу на місцеві екосистеми.

Приклад з реального світу: Noor Ouarzazate — найбільша у світі сонячна електростанція, розташована у пустелі Сахара [8]. Вона займає площу понад 3000 гектарів і забезпечує електроенергією понад мільйон домогосподарств. У виробництві сонячних панелей використовуються рідкісні матеріали, такі як телурид кадмію або кремній. Їхній видобуток нерідко пов'язаний із виснаженням природних ресурсів і порушенням прав місцевого населення. Також одним із викликів є використання води для охолодження в посушливих регіонах.

Найбільша у світі морська вітрова електростанція - Hornsea Project, яка забезпечує енергією понад мільйон домогосподарств [6]. Незважаючи на користь у вигляді відновлюваної енергії, морські вітрові електростанції можуть негативно впливати на міграцію птахів, морських ссавців і риб. Тому потрібно досліджувати безпечні траєкторії для птахів поблизу вітрових турбін та проводити ретельні екологічні оцінки впливу проєктів на біорізноманіття до їхнього запуску.

Етична відповідальність науковця — це не просто дотримання норм і правил, а глибоке розуміння наслідків своїх дій для суспільства і природи. Сучасна наука повинна поєднувати інновації з моральними цінностями, щоб сприяти сталому розвитку та збереженню довкілля.

Список використаних джерел:

1. Штанько В.І. Філософія і методологія сучасної науки. – Харків, 2017.
2. Агацци Е. Моральное измерение науки и техники. – М., 1998.
3. Руссо Ж.-Ж. Трактати. – М., 1969.
4. Пригожин І. Порядок із хаосу. – М., 1986.
5. "Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук ХХІ століття". – Міжнародна конференція, м. Біла Церква, 2024.
6. <https://hornseaprojects.co.uk/>
7. https://zn.ua/ukr/health/stattya_pro_stvorenniya_naybilsh_nebezpechnogo_virusu_ptashinogo_gripu_h5n1_viyshla_u_svit.html
8. <https://ouarzazate.city/noor-ouarzazate-solar-power-station/>

АНТРОПОЦЕНТРИЗМ І МАШИННЕ НАВЧАННЯ: ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ

Глушаєв Денис Ярославович

аспірант

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: **Штанько В.І.**

д. філос. наук, проф.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Антропоцентризм – це концепція, яка ставить людину в центр всесвіту як найвищу форму інтелекту та джерело пізнання [1]. У контексті сучасних технологій машинного навчання ця філософська ідея зазнає переосмислення. Алгоритми, які можуть навчатися, адаптуватися і приймати рішення, кидають виклик традиційному уявленню про людський інтелект як виняткове явище. Особливо це стосується адаптивних методів, які демонструють здатність моделювати процеси розпізнавання, що раніше вважалися виключно людськими.

Традиційно пізнання розглядалося як унікальна властивість людської свідомості [2]. Антропоцентрична парадигма передбачає, що будь-яке знання – це результат людської інтерпретації дійсності через сенсорні канали та розумові процеси. У випадку з розпізнаванням образів людське око і мозок вважалися незамінними інструментами аналізу зорової інформації.

З появою алгоритмів машинного навчання, ця парадигма почала змінюватися. Алгоритми здатні аналізувати зображення, виявляти патерни та приймати рішення на основі складних математичних моделей. Наприклад, вони спроможні використовувати багатовимірні простори для пошуку оптимальних гіперплощин, які розділяють класи об'єктів. Це ставить під сумнів припущення про винятковість людського сприйняття, адже машини демонструють здатність виконувати ці завдання швидше та точніше.

Основний виклик антропоцентризму полягає в тому, що алгоритми машинного навчання не просто імітують людські когнітивні процеси, але й перевершують їх у багатьох аспектах. Наприклад:

1. Людський мозок обмежений у кількості інформації, яку він може обробляти одночасно, тоді як алгоритми машинного навчання можуть працювати з терабайтами даних.

2. Алгоритми позбавлені людських емоцій та когнітивних упереджень, що дозволяє їм приймати більш раціональні рішення.

3. Адаптивні методи здатні динамічно змінювати свої параметри, що робить їх більш гнучкими у порівнянні з людськими методами пізнання.

Водночас ці переваги викликають питання: чи може машина бути автономним суб'єктом пізнання? Відповідь залежить від того, як ми визначаємо пізнання. Якщо пізнання – це здатність створювати нові знання, то машинне навчання лише виконує завдання, поставлені людиною, і діє в межах заданих параметрів. Проте якщо розглядати пізнання як здатність до адаптації та аналізу даних, машини можуть вважатися суб'єктами цього процесу.

У контексті сучасних дискусій про роль машинного навчання важливо враховувати виклики, пов'язані з технократизмом і технологічним детермінізмом. Техніка розцінюється як єдиний засіб вирішення всіх людських проблем і досягнення гармонії на шляхах раціонально спроектованої світобудови[3]. Це акцентує увагу на тому, що сліпа віра у всемогутність технологій може призвести до абсолютизації їхньої соціальної цінності, знехтувавши людські цінності та етичні аспекти. У випадку з машинним навчанням це означає ризик надмірного довір'я до алгоритмів, зокрема у сферах, де від їхніх рішень залежить добробут чи життя людей.

Попри всі досягнення, машинне навчання залишається залежними від людського втручання. Людина визначає цілі (що саме алгоритм має вивчати), якість даних (алгоритми не можуть працювати без правильно підготовлених наборів даних) та функції ядра.

Ця залежність підкреслює, що машинне навчання – це інструмент, а не автономна система. Проте його можливості значно розширюють межі людського пізнання, дозволяючи аналізувати явища, які раніше були недоступними для розуміння.

Одним із ключових питань є характер взаємодії між людиною і машиною: чи це взаємодоповнення, чи потенційна конкуренція?

Машини не здатні до креативності в людському розумінні. Вони можуть генерувати нові комбінації даних, але не створюють знання з інтуїтивною глибиною, яка характерна для людини. Проте їхні

можливості у швидкому аналізі та адаптації роблять їх цінними помічниками у складних задачах.

Наприклад, у медицині алгоритми розпізнавання зображень допомагають виявляти патології, які людський лікар може пропустити. У мистецтві технології штучного інтелекту створюють візуальні твори, що стимулюють дискусії про природу творчості. Але в обох випадках кінцеве рішення та оцінка залишаються за людиною.

Етика машинного навчання – це окремий напрям, який заслуговує уваги [4]. Антропоцентрична позиція вимагає, щоб людина залишалася відповідальною за наслідки рішень, прийнятих машинами. Зокрема:

1. Прозорість алгоритмів – як саме приймається рішення. Людина повинна розуміти логіку дій машини.

2. Відповідальність – хто несе відповідальність за помилки, допущені алгоритмом.

3. Межі автономності – у яких сферах машини можуть діяти самостійно, а де їхня діяльність має контролюватися.

Ці питання набувають особливої ваги у випадках, коли рішення машин безпосередньо впливають на людське життя, наприклад, у правосудді, фінансах чи охороні здоров'я.

Машинне навчання, зокрема адаптивні алгоритми, кидає виклик антропоцентризму, демонструючи нові способи аналізу та пізнання дійсності. Проте цей виклик не означає витіснення людини з процесу пізнання. Натомість це співпраця, в якій людина продовжує грати ключову роль у визначенні цілей, меж і напрямів використання машинних алгоритмів. Машини ж виступають інструментами, що розширюють людські можливості та змушують переосмислити традиційні філософські категорії пізнання, розуму та інтелекту.

Список використаних джерел:

1. Іванова Л. С. Філософія психології, 2024.
2. Фурман А. В. Свідомість як рамкова умова пізнання і методологування, 2017.
3. Штанько В. І. Філософія і методологія сучасної науки. Підручник: Харків, 2017.
4. Бібік І.М., Вишняк В.Є., Кравченко Є.Р. Етичні наслідки штучного інтелекту: баланс між прогресом і відповідальністю в епоху машинного навчання. Scientific Collection «InterConf», 2023. № . 156. С. 551-554.

ЛЮДИНА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СВІТІ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ЕРИ

Гулак Антон Сергійович

аспірант кафедри ФОЕТ

Харківський Національний Університет Радіoeлектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

ORCID ID: 0000-0001-5245-3173

доктор філософських наук, завідувач та професор кафедри філософії

Харківський Національний Університет Радіoeлектроніки, Україна

Наш світ стрімко змінюється під впливом інформаційних технологій. Інструменти цифрових технологій проникають всюди, змінюючи не тільки те, як ми живемо та спілкуємось, але й те, як ми мислимо та взаємодіємо з навколишнім світом. В цій новій реальності, в епоху інформаційної цивілізації, перед нами постає ціла низка викликів, які змушують нас замислитися над нашим місцем у майбутньому.

Цифрові технології відкрили неймовірні можливості для комунікації, але водночас поставили суспільство перед новими викликами. Соціолог Мануель Кастельс у своїй роботі *The Rise of the Network Society* вказує, що інформаційна цивілізація базується на мережевих структурах, які радикально змінюють спосіб функціонування суспільства та влади. З одного боку, цифрові технології відкрили неймовірні можливості для комунікації. Тепер ми можемо спілкуватися з людьми з будь-якої точки світу майже миттєво. Соціальні мережі, хмарні сервіси та платформи обміну даними стали частиною нашого повсякденного життя. Завдяки їм ми можемо обмінюватися ідеями, працювати над спільними проектами та брати участь у житті суспільства, навіть перебуваючи далеко один від одного. З іншого боку, є й зворотний бік медалі: ми стаємо все більш залежними від гаджетів, тонемо в інформаційному потоці, стикаємося з дезінформацією та втрачаємо конфіденційність. Згадайте хоча б скандал з Cambridge Analytica – він яскраво показав, наскільки вразливим може бути наше інформаційне середовище та як легко маніпулювати громадською думкою. Чи зможемо

ми спрямувати технологічний прогрес на благо, чи він обернеться проти нас, загнавши в ізоляцію та підкоривши чужій волі?

Сфера праці та економіки також переживає серйозні зміни. Клаус Шваб у *The Fourth Industrial Revolution* зазначає, що вплив технологій на працю носить амбівалентний характер: вони можуть як звільнити людину від важкої рутинної роботи, так і викликати соціальну напругу через втрату робочих місць. Автоматизація та розвиток штучного інтелекту, безумовно, підвищують продуктивність, але водночас створюють загрозу для багатьох професій. Роботизація виробництва, як ми бачимо на прикладі Tesla в автомобілебудуванні, де роботи виконують складні завдання на конвеєрі, зменшує потребу в ручній праці. Аналогічна ситуація спостерігається і в компанії Amazon, де автоматизовані складські системи та роботи-сортувальники значно оптимізували процеси зберігання та доставки товарів, одночасно скоротивши кількість необхідного персоналу. Автоматизація проникає в бухгалтерію, переклад і навіть творчі професії, змінюючи структуру зайнятості. Проте, паралельно зі зникненням старих професій, виникають нові спеціалізації, такі як інженери з машинного навчання, розробники віртуальної реальності та експерти з етичних аспектів штучного інтелекту. Щоб не опинитися за бортом цього прогресу, нам потрібно адаптуватися: реформувати систему освіти, створювати програми перекваліфікації та підтримувати розвиток високотехнологічних галузей.

Освіта та самоосвіта зазнали значних трансформацій. Дистанційне навчання та різноманітні платформи, як міжнародні (Coursera, Duolingo, Udemy), так і українські (Prometheus, Дія.Освіта), значно розширили доступ до знань, особливо для людей з віддалених регіонів, з обмеженими можливостями та соціально незахищених груп, зокрема під час повномасштабної війни. Наприклад, в Африці реалізуються проекти з забезпечення шкіл недорогими планшетами з навчальними програмами, які працюють навіть без інтернету. Однак, справжня рівність доступу до освіти залишається проблемою. Цифрова неграмотність та нерівний доступ до якісного інтернету створюють бар'єри для багатьох. Щоб їх подолати, потрібно розвивати інфраструктуру, надавати гранти та створювати програми безкоштовної цифрової освіти.

І, звичайно, не можна оминати етичні питання. Дослідження Ісаї Берліна, хоч і присвячені політичній філософії, залишаються

актуальними у контексті обговорення свободи вибору та відповідальності в цифровому світі. Наприклад, питання автономних систем нагадує дилему Берліна: як забезпечити баланс між інноваціями та безпекою, не обмежуючи прав особистості? Розробка автономних систем, кібербезпека, відповідальність за дії штучного інтелекту – все це складні питання, які потребують серйозної дискусії. Наприклад, хто несе відповідальність за аварію за участі безпілотного автомобіля? А як щодо ризиків порушення приватності через системи розпізнавання обличчя? І, мабуть, найголовніше: як технології впливають на нас як на особистість, на наші цінності та ідентичність?

Управління всіма цими етичними, правовими та соціальними аспектами потребує активної участі держави та міжнародної спільноти. Держава повинна створювати закони, які захищають персональні дані, регулюють діяльність штучного інтелекту та забезпечують кібербезпеку. Хорошим прикладом є GDPR – загальний регламент захисту даних в ЄС, який показує важливість міжнародних стандартів у цій сфері.

Для створення глобальних правил гри в цифровому світі необхідна міжнародна співпраця, платформу для якої можуть забезпечити організації на зразок ООН. Важливо підтримувати діалог між державами, приватними компаніями та громадськістю для пошуку спільних рішень. Проблема дезінформації, наприклад, потребує об'єднання зусиль соціальних мереж, урядів та незалежних організацій. Співпраця урядів з технологічними компаніями у сфері кібербезпеки, як, наприклад, ініціативи НАТО, також є важливим кроком.

І ще один важливий момент – екологія. Виробництво електроніки та робота дата-центрів створюють серйозні екологічні проблеми. Тому уряди та екологічні організації повинні приділяти цьому увагу. Незважаючи на те, що деякі країни вже працюють над переходом на відновлювані джерела енергії та стимулюють розвиток "зелених" технологій, я вважаю, що цих зусиль буде недостатньо, і необхідно буде розширити використання атомної енергії в мирних цілях.

Майбутнє інформаційної цивілізації залежить від того, чи зможемо ми знайти баланс між технологічним прогресом та гуманістичними цінностями. Ми повинні усвідомити, що технології повинні слугувати нам, а не навпаки. Тільки відповідальне використання цифрових досягнень дозволить нам створити стійке та гармонійне суспільство в нову цифрову еру.

Список використаних джерел:

1. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
2. Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Currency.
3. Berlin, I. (2002). *Liberty: Incorporating Four Essays on Liberty*. Oxford University Press.
4. Олешко Т. І. , Касьянова Н. В., Смерічевський С. Ф. - Цифрова економіка: Підручник – Київ, НАУ, 2022.
5. West, D. M. (2018). *The Future of Work: Robots, AI, and Automation*. Brookings Institution Press.

ЕПІСТЕМОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УЗГОДЖЕННЯ ПОЯСНЕНЬ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ: ПРОБЛЕМА ОБ'ЄКТИВНОСТІ ТА СУБ'ЄКТИВНОСТІ ЗНАНЬ

Євдокимов Богдан Сергійович

ORCID ID: 0009-0004-9893-6823

аспірант

Харківський Національний Університет Радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

ORCHID ID: 0000-0001-5245-3173

доктор філософських наук, професор

Харківський Національний Університет Радіоелектроніки, Україна

Сучасні інформаційні технології значно впливають на всі сфери людської діяльності, включаючи науку, освіту, економіку та управління. Основним завданням інформаційних систем (ІС) є забезпечення конкретних інформаційних потреб у межах певної предметної області [1]. Вони використовуються для обробки даних, а також у процесах автоматизації та прийняття рішень через свою здатність працювати з великими обсягами даних. Водночас такі системи порушують чимало філософських питань, пов'язаних із знанням і можливістю його об'єктивності, а також уникнення суб'єктивних впливів. Узгодження пояснень в ІС є фундаментальним завданням, яке потребує технічного та філософського аналізу.

Знання та узгоджені пояснення, створені інтелектуальними системами, різноманітні, оскільки вони є результатом суміші розроблених людьми алгоритмів і іноді упереджених або неповних даних [2]. Прикладом цього є системи рекомендацій в електронній комерції, які генерують персоналізовані пропозиції. Однак у цих рекомендаціях використовується модель аналізу даних користувача, обрана під час прийняття рішення про їх впровадження [3].

Філософський аналіз таких систем повинен досліджувати епістемологічний статус знання: якою мірою його можна вважати

об'єктивним чи істинним? Рівень суб'єктивності впливає з вибору алгоритмів і здебільшого це залежить від смаків і досвіду розробників, а також вплив культурного, соціального чи економічного контексту [4].

Узгодження пояснень у процесах ІС вимагає об'єднання знань із різноманітних галузей, таких як інформатика, філософія та соціологія. Алгоритми пояснення повинні відображати не тільки логічні зв'язки, але й врахування етичних аспектів, таких як прозорість і справедливість рішень. Наприклад у медичних діагностичних системах, якщо набір даних, на якому навчалася модель, не охоплює всіх груп користувачів або має надмірно представлену одну групу, модель може бути упередженою.

Технології узгодження пояснень в інформаційних системах кидають виклик традиційним філософським концепціям істини, знання та раціональності [5]. Якщо раніше знання вважалися результатом людського досвіду та мислення, то тепер вони можуть бути створено автоматично без прямого втручання людини. Це усуває межу між об'єктивним і суб'єктивним, що породжує необхідність перегляду класичних епістемологічних підходів.

Інтелектуальні інформаційні системи являють собою не тільки технологічний, а й філософський феномен і щоб забезпечити координацію пояснень у таких системах, недостатньо розробити технічні рішення – необхідно розвивати глибоке філософське розуміння природи знань, створених технологіями. Інтеграція технологічного й філософського аналізу дозволить створити більш прозорі, етичні та обґрунтовані системи, які відповідатимуть потребам сучасного суспільства.

Список використаних джерел:

1. Коцовський В. М. Інтелектуальні інформаційні системи. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/25833/1/Конспект%20лекцій.pdf> (дата звернення: 03.01.2025).
2. Chalyi S., Leshchynskyi V., Leshchynska I. УЗГОДЖЕННЯ ПОЯСНЕННЯ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ З БАЗОВИМИ ЗНАННЯМИ ЩОДО ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ. Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. 2021. Т. 1, № 63. С. 115–119. URL: <https://doi.org/10.26906/sunz.2021.1.115> (дата звернення: 03.01.2025).
3. Гороховатський В., Творошенко І. Методи інтелектуального аналізу та оброблення даних. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/2e55d639-52fd-48d9-b7b7-14989f49f291/content> (дата звернення: 03.01.2025).

4. Шестопалов С.С. Як цифрові технології змінюють наші уявлення про знання та істину
Автоматизація, електроніка, інформаційно-вимірювальні технології: освіта, наука,
практика : матеріали V Міжнарод. наук.-техн. конфер., 28-29 листопада 2024 р. - С. 285-286.
5. Лебідь А. КОНЦЕПТ «ІСТИНА» В АНАЛІТИЧНІЙ ФІЛОСОФІЇ.
URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/64465/1/Lebid_kontsept.pdf;jsessionid=0E8F85DCFA719ABEBB2101925A730A51 (дата звернення: 03.01.2025).

МЕЖІ МАШИННОЇ РАЦІОНАЛЬНОСТІ: ЕТИЧНІ ТА ОНТОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Каук Павло Володимирович

аспірант

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

д-р. філос. наук, професор

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

У сучасному світі стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) докорінно змінює повсякденну практику та поступово набуває визначального впливу на медицину, юриспруденцію, сферу безпеки, освіту й фінансовий сектор. Поява алгоритмів машинного навчання та глибинних нейронних мереж відкриває значні перспективи для ефективного розв'язання складних завдань, утім водночас постає низка глибинних філософських питань, що стосуються меж машинної «раціональності». Зокрема, активно обговорюється відмінність між виключно обчислювальною здатністю ШІ та людською здатністю до інтелектуальної рефлексії, морального вибору та цілеспрямованих дій.

Традиційне філософське уявлення про раціональність пов'язане зі здатністю мислити логічно, узгоджувати свої дії з моральними нормами та зважувати можливі наслідки вибору. Машинна раціональність, натомість, постає як алгоритмічна оптимізація й пошук рішень у межах заданих параметрів [1]. Головна методологічна відмінність полягає у відсутності суб'єктивного досвіду (qualia) у штучних системах, адже вони обробляють формальні символи без «внутрішніх» смислових переживань, про які йдеться у феноменологічних дослідженнях. Відповідно, проблема інтенціональності набуває особливого значення: як зауважував Дж. Сьорл [6], для усвідомленого мислення важливим є не лише операція з символами, а й наявність «прощо» ця операція здійснюється. Машини ж лишаються на рівні синтаксису, не торкаючись семантичного та екзистенційного виміру.

Етичні виклики ШІ безпосередньо пов'язані з тим, що алгоритми все частіше приймають рішення, здатні впливати на долю людини [1]. У разі

помилки або упередження виникає питання про те, хто саме нестиме відповідальність, адже машина позбавлена свободи волі й не робить усвідомленого вибору [3]. Важливу роль тут відіграє проблема алгоритмічних упереджень [5]: якщо навчальні дані містять дискримінаційний зміст, ШІ може відтворювати або навіть посилювати соціальну нерівність. Прагнення перевести моральні принципи на мову коду наразі стикається з тим, що складні етичні дилеми не завжди піддаються формалізації [4]. Крім того, брак прозорості в роботі глибинних нейронних мереж формує так званий «ефект чорної скриньки», коли навіть самі розробники не можуть пояснити механізм ухвалення тим чи іншим алгоритмом конкретного рішення. Це ускладнює контроль за відповідністю дій ШІ моральним і правовим вимогам.

Філософські розвідки зосереджуються також на ширшому онтологічному аспекті, пов'язаному з дискусіями про те, чи здатні штучні системи набути справжньої свідомості. Деякі дослідники, що представляють сильний варіант теорії штучного інтелекту, наголошують на інформаційній природі свідомості та стверджують, що обчислювальні процеси теоретично можуть породити самосвідомість [2]. Водночас чимало філософів відзначають принципову неможливість відтворити переживання першої особи за рахунок алгоритмів, оскільки справжня рефлексія пов'язана з неповторним онтологічним статусом людського «Я».

У соціальному й культурному вимірі набуває актуальності проблема залежності людини від технологій. Акцент робиться на ризику формування «технологічної ієрархії», коли в ухваленні суспільно важливих рішень переважають високотехнологічні алгоритми, а людині відводиться обмежена роль у перевірці або, в найгіршому разі, лише у виконанні їх рекомендацій. Такий зсув може вплинути на структуру суспільних відносин, оскільки, з одного боку, зростає ефективність і зменшується імовірність людських помилок, а з іншого, посилюється нерівність і формуються умови для дискримінації соціальних груп, що не мають доступу до новітніх технологій.

Подолання загроз, пов'язаних із впровадженням ШІ, вимагає, передусім, розробки етичних принципів і нормативних актів, які б регламентували застосування інтелектуальних систем у чутливих сферах. У цьому контексті міжнародні організації на кшталт ЮНЕСКО, ЄС

і професійні об'єднання типу IEEE пропонують концепти «прозорості» та «підзвітності», а також підхід «human-in-the-loop», що передбачає збереження вирішальної ролі людини на ключових етапах ухвалення рішень. Важливим кроком на шляху до формування «гуманного» ШІ вважається й мультидисциплінарна співпраця, яка об'єднає фахівців з інженерії, програмування, філософії, юриспруденції, соціології та інших галузей знань. Така кооперація сприятиме створенню цілісної картини впливу ШІ на людину, а також уможливить формування балансів між ефективністю технологій і збереженням основоположних людських цінностей.

Підсумовуючи, можна зазначити, що межі машинної раціональності визначаються не лише рівнем розвитку апаратного чи програмного забезпечення, а й глибинними питаннями, що торкаються природи людської свідомості та сенсу моральної відповідальності. ШІ відкриває масштабні можливості для покращення якості життя, однак вимагає уважного філософського, етичного й правового супроводу. У такому випадку створення гармонійного співіснування людини та штучної інтелектуальної системи стане реальністю, здатною вдосконалювати, а не руйнувати, усталені норми суспільного життя.

Список використаних джерел:

1. Штанько В.І. Філософія і методологія сучасної науки: підручник для аспірантів усіх спеціальностей / В.І. Штанько. – Харків: ХНУРЕ, 2017. – 180 с.
2. Bostrom N. Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Oxford University Press, 2014. 272 с.
3. Floridi L., Taddeo M. What is data ethics? *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 2016. Т. 374, № 2083. URL: <https://doi.org/10.1098/rsta.2016.0360> (дата звернення: 05.01.2025).
4. IEEE. (2019). *Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems*.
5. Braga F. M. F., Cardoso P. V. O'NEIL, Cathy. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown, 2016. ISBN 9780553418811. *Mural Internacional*. 2017. Т. 7, № 1. С. 94–97. URL: <https://doi.org/10.12957/rmi.2016.25939> (дата звернення: 05.01.2025).
6. Dennett D. C., Searle J. The Rediscovery of the Mind. *The Journal of Philosophy*. 1993. Т. 90, № 4. С. 193. URL: <https://doi.org/10.2307/2940971> (дата звернення: 05.01.2025).

БПЛА ТА ШІ В СУЧАСНИХ КОНФЛІКТАХ: СВОБОДА ДОСЛІДЖЕНЬ І ПИТАННЯ ЕТИКИ

Мілько Денис В'ячеславович

Аспірант факультету автоматики і комп'ютеризованих технологій
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

д-р. філол. наук, професор, зав.кафедри філософії
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Сучасні збройні конфлікти набувають усе більш «цифрового» характеру. Технології, які ще донедавна здавалися футуристичними, нині стали реальністю: безпілотні літальні апарати (БПЛА) систематично застосовують для розвідки й точкових ударів, а штучний інтелект (ШІ) допомагає аналізувати дані та ухвалювати бойові рішення. Цей перехід до «дистанційної війни» зумовлює підвищення тактичної ефективності, проте водночас породжує цілу низку запитань про людську відповідальність і моральні межі.

З одного боку все здається зрозумілим: «Війна є продовженням політики іншими засобами», зауважував Карл фон Клаузевіц. У новітньому контексті такими «іншими засобами» стали дрони й алгоритми. Тактика змістилася від масованих зіткнень до високоточної розвідки й оперативних ударів на відстані, що часто мінімізує ризик для військовослужбовців.

Однак етичний вимір непростий. Коли штучний інтелект починає ухвалювати рішення про застосування летальної сили, стає неясним, де проходить межа між технічним вибором системи та моральним вибором людини. Іммануїл Кант у «Основах метафізики моралі» наполягав, що «людина завжди має залишатися метою, а не засобом». У випадку бойових алгоритмів виникає ризик перетворення солдатів і навіть цивільних осіб на «об'єкти розрахунку», якщо машина зводить їх до набору характеристик і зчитує як потенційну ціль.

До того ж вектори розвитку науки не зводяться до концепції «прогрес чи ні». Багато хто наголошує, що свобода наукових досліджень є рушієм інновацій, тоді як інші застерігають: «технологічна гонка» у військовій сфері загрожує породити неконтрольовані наслідки. Існує

думка, що до науки потрібен підхід «як до руху потягів на коліях» – тобто з чіткими правилами й сигналами, аби уникнути катастроф [1]. Цей баланс між відкритістю й регулюванням доволі крихкий.

Сучасні філософи також приділяють увагу цим питанням. Війна втрачає безпосередню реальність страждань і перетворюється на симуляцію [2]. Не можна оминати й ствердження, що «сутність технології аж ніяк не є чимось суто технічним» [3]. Іншими словами, кожен винахід віддзеркалює людські мотиви й цінності. Якщо розробник штучного інтелекту свідомо чи несвідомо «вчить» систему певній логіці, то від цього залежить, чи буде алгоритм у реальних умовах зважати на моральні обмеження.

Позиція розробників є ключовою в цьому ланцюжку. Інженери, які працюють над БПЛА й бойовими алгоритмами, часто постають перед дилемою: з одного боку, їхня мета – вдосконалення та пришвидшення процесів, з іншого – постає питання, чи несе програміст чи науковець частку відповідальності за те, як його розробку використовуватимуть? Якщо взяти ситуацію, коли дрон завдає помилковий удар по цивільному об'єкту, то де шукати корінь помилки – у коді, в неякісній інформації чи в нестачі моральних фільтрів?

Реальний світовий досвід, зокрема війна в Україні, демонструє, що дрони можуть бути надзвичайно ефективними у розвідувальних і наступальних операціях, але водночас вони «віддаляють» людину від поля бою. Усе частіше оператор бачить лише зображення на моніторі, а не реальні обличчя тих, по кому завдає удару. У цьому сенсі стають ще актуальнішими ідеї Бодріяра про «симуляцію» війни як відчуження від реальних наслідків насильства.

Зрештою, ніхто не заперечує, що ШІ та БПЛА можуть принести і значну користь. Їх застосовують у пошуково-рятувальних операціях, оцінці наслідків стихійних лих, охороні кордонів, екологічному моніторингу. Водночас суспільство очікує від науковців і урядовців розумної правової бази й міжнародних угод, що встановлювали б чіткі ліміти. Адже розвиток інтелектуальних систем випереджає наші можливості з їхнього регулювання [4]. Це означає, що, без виваженого підходу до етичних та правових норм, військові технології легко можуть стати катастрофічно неконтрольованими.

Питання про свободу наукових досліджень дедалі частіше перетворюється на питання про глобальну безпеку й людську мораль.

Повна відсутність регулювання ризикує породити гонку озброєнь, а надто жорсткі заборони можуть гальмувати прогрес і позбавити нас потенційно корисних відкриттів. Потрібен баланс, за якого дослідники матимуть право на відкритість, а суспільство – гарантії безпеки.

Таким чином, БПЛА та ШІ поєднують в собі безперечний інноваційний потенціал і складні дилеми. Прогрес на стику алгоритмів і зброї – не лише інтелектуальна пригода, а й виклик, що потребує етичних дороговказів і скоординованих зусиль міжнародної спільноти.

Список використаних джерел:

1. Штанько В.І. Філософія і методологія сучасної науки: Підручник / В.І. Штанько. – Харків, 2024.
2. Бодріяр Ж. The Gulf War Did Not Take Place / Бодріяр Ж. – Libération, 1991.
3. Гайдерґер М. Die Frage nach der Technik. / Гайдерґер М. – Vittorio Klostermann GmbH, 2000.
4. Бостром Н. *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. / Бостром Н. – Oxford University Press, 2014.

ЕТИКА РОЗПОДІЛУ МЕДИЧНИХ РЕСУРСІВ У КРИЗОВИХ УМОВАХ

Олійник Артем Євгенійович

аспірант кафедри Програмної Інженерії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Штанько Валентина Ігорівна

д-р. філос. наук, професор, завідувач та професор кафедри Філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Етика розподілу обмежених ресурсів у кризових ситуаціях є важливою складовою філософських роздумів про справедливість і ефективність. У вирі суспільних і моральних питань постає ключове запитання: де проходить межа між ефективністю розподілу ресурсів та справедливістю, яка має враховувати індивідуальні потреби й права?

Сучасний світ, з його складними техногенними й інформаційними системами, часто спирається на алгоритми для ухвалення критичних рішень у розподілі таких ресурсів, як медичне обладнання чи вакцини. Алгоритми здатні прискорити цей процес, зменшуючи час реакції у надзвичайних ситуаціях. Однак це породжує ще одне філософське питання: хто формулює критерії для цих алгоритмів і якою є їхня етична основа? Адже знання, накопичене суспільством, не може бути повністю використане через обмеженість людських можливостей, це породжує парадокс: ми більше знаємо про те, чого не знаємо[1].

Пріоритетність пацієнтів, яку визначають на основі таких критеріїв, як очікувана тривалість життя чи шанси на одужання, завжди спирається на компроміс між максимізацією користі й рівністю. Принцип рівності вимагає надання однакових шансів усім, незалежно від їхніх обставин. Водночас принцип виправлення історичних несправедливостей може вимагати надання пріоритету групам, що зазнали дискримінації. Такі моральні дилеми є проявом конфлікту між універсальними ідеалами і конкретними потребами.

Якщо ресурси обмежені, чи етично ухвалювати рішення, що забезпечують виживання більшого числа людей за рахунок менших шансів для окремих осіб? Такі рішення можуть виправдовуватися концепцією максимізації суспільної користі, але залишають місце для

сумнівів у їхній моральній легітимності. Обмеженість ресурсів вимагає не тільки економічної ефективності, але й моральної відповідальності у їх використанні[2].

Технології можуть мінімізувати ризик людської упередженості, але разом із тим створюють нові види нерівності через неправильно задані параметри або невраховані аспекти. Наприклад, автоматизація прийняття рішень може розглядатися як засіб раціональної організації, але залежить від соціального контексту, у якому вона реалізується[3].

У кінцевому підсумку, рішення про розподіл ресурсів повинні бути прозорими й підзвітними. Етика цих рішень полягає не лише у виборі критеріїв, але й у розумінні їхньої ролі в суспільстві, яка постійно змінюється. Це вимагає діалогу між наукою, філософією та громадськістю, щоб уникнути неприйнятних компромісів і забезпечити справедливість навіть у кризові часи.

Список використаних джерел:

1. Штанько В. І., Бордюгова Т. Г. Інформаційне суспільство: соціально-філософські проблеми становлення: Навчальний посібник. Харків : ХНУРЕ, 2012. 173 с.
2. Штанько В. І. Філософія і методологія науки: підручник для аспірантів всіх спеціальностей. Харків : ХНУРЕ, 2017. 180 с.
3. Petrashko L. P., Martyniuk O. V. Ethical compass for medical solutions in the COVID-19 pandemic. Ukrainian Society. 2021. Т. 77, № 2. С. 9–25. URL: <https://doi.org/10.15407/socium2021.02.009> (дата звернення: 25.12.2024).

ВЗАЄМОДІЯ НАУКИ ТА РЕЛІГІЇ: АНАЛІЗ ПОГЛЯДІВ М. ПЛАНКА ТА В. ГЕЙЗЕНБЕРГА

Павленко Тарас Іванович

аспірант I курсу

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

д-р. філос. наук, професор, завідувач кафедри філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Проблема взаємовідносин науки та релігії залишається однією з найбільш дискусійних у філософії науки та епістемології. Особливу цінність у контексті цієї дискусії становлять погляди видатних учених XX століття, зокрема фізиків-теоретиків Макса Планка та Вернера Гейзенберга, які зробили фундаментальний внесок у розвиток квантової механіки і водночас приділяли значну увагу філософському осмисленню співвідношення наукового та релігійного світоглядів.

Актуальність дослідження їхніх поглядів зумовлена тим, що в сучасному світі питання взаємодії науки та релігії набуває нових вимірів у контексті розвитку технологій, біоетики та глобальних викликів людства. Як зазначає І. Барбур, "наука і релігія представляють два найважливіші і водночас найбільш суперечливі способи пізнання та інтерпретації реальності" [3, с. 15]. Ця суперечливість проявляється не лише в теоретичній площині, але й у практичних питаннях, пов'язаних з етичними аспектами наукових досліджень, впливом технологій на суспільство та роллю релігійних цінностей у науковому пізнанні.

Метою даного дослідження є аналіз та порівняння поглядів М. Планка та В. Гейзенберга на проблему взаємовідносин науки і релігії, а також осмислення їхнього внеску в сучасну дискусію з цього питання. Особлива увага приділяється тому, як їхні ідеї можуть допомогти у вирішенні сучасних проблем взаємодії наукового та релігійного світоглядів.

Методологічною основою дослідження є комплексний підхід, що поєднує історичний, компаративний та системний методи аналізу. Це дозволяє розглянути погляди вчених у широкому історичному та культурному контексті, виявити спільні та відмінні риси в їхніх підходах, а також оцінити актуальність їхніх ідей для сучасної філософії науки.

Історія взаємовідносин науки та релігії характеризується складною динамікою від протистояння до спроб діалогу та синтезу. Як зазначає В.І. Штанько, "проблема співвідношення науки і релігії має довгу історію і характеризується різними формами взаємодії – від повного протистояння до спроб конструктивного діалогу" [7, с. 48]. Дослідниця підкреслює, що "наука і релігія являють собою різні форми духовного освоєння світу, кожна з яких має свою специфіку, власні цілі та методи пізнання" [7, с. 49].

Маркова Л.А. також наголошує, що "традиційне уявлення про однозначний конфлікт між наукою та релігією є надмірним спрощенням складної історичної картини їхньої взаємодії" [4, с. 42]. Дійсно, історичний аналіз показує, що ці відносини проходили різні етапи розвитку, від середньовічного синтезу, коли церква була основним центром освіти та наукової думки, до періоду гострого протистояння в епоху Просвітництва.

Штанько В.І. виділяє декілька історичних моделей взаємовідношення науки та релігії: "модель конфлікту, модель незалежності, модель діалогу та модель інтеграції" [7, с. 49]. Кожна з цих моделей відображає певний історичний етап та специфічний спосіб осмислення співвідношення наукового та релігійного світоглядів.

Особливо важливим етапом стало становлення класичної науки в XVI-XVII століттях, пов'язане з іменами Коперника, Галілея, Ньютона. В цей період формується механістична картина світу, яка, здавалося б, не залишала місця для релігійного світогляду. Проте, як зазначає В.С. Стьопін, "самі творці класичної науки часто були глибоко релігійними людьми і вбачали у відкритих ними законах природи прояв божественної мудрості" [6, с. 89].

У XIX столітті протистояння між наукою та релігією загострилося, особливо після публікації праць Дарвіна. Проте вже на початку XX століття ситуація почала змінюватися. Розвиток квантової механіки та теорії відносності призвів до радикального переосмислення наукової картини світу. Як зазначає В.С. Стьопін, "некласична наука виявила обмеженість механістичного детермінізму та поставила питання про роль спостерігача у процесі пізнання" [6, с. 127].

Квантова механіка показала, що на фундаментальному рівні реальність влаштована набагато складніше, ніж це уявлялося в класичній фізиці. Принцип невизначеності Гейзенберга та копенгагенська

інтерпретація квантової механіки поставили під сумнів можливість повністю детерміністичного опису природи. Це створило новий контекст для діалогу між науковим та релігійним світоглядами.

Добронравова І.С. відзначає, що "розвиток квантової механіки призвів до усвідомлення меж застосовності класичних понять та необхідності більш глибокого філософського осмислення основ наукового пізнання" [5, с. 78]. Саме в цьому контексті особливого значення набувають погляди Планка і Гейзенберга, які намагалися осмислити нову наукову реальність у її відношенні до релігійного світогляду.

У своїй праці "Релігія і природознавство" Макс Планк розвиває глибоку та багатогранну концепцію взаємовідношення наукового та релігійного світоглядів. За його словами, "справжня релігійність та справжня науковість не можуть протистояти одна одній, оскільки вони доповнюють одна одну" [1, с. 26]. Це твердження базується на глибокому розумінні природи як наукового, так і релігійного пізнання.

Планк виділяє різні сфери компетенції науки та релігії. Якщо наука займається встановленням закономірностей фізичного світу, то релігія, на його думку, відповідає на питання про сенс буття та моральні цінності. "Куди б ми не спрямовували наш погляд, між релігією та природознавством ми ніде не знаходимо протиріччя, а навпаки, саме в вирішальних пунктах виявляємо повну згоду" [1, с. 35].

Важливим аспектом концепції Планка є його розуміння природи наукового пізнання. Він підкреслює, що наука не може дати відповіді на всі питання, що хвилюють людину. "Природознавство не може задовольнити прагнення людини до абсолютної істини... Воно може лише наближатися до неї через послідовні наближення" [1, с. 28]. Це розуміння обмеженості наукового пізнання створює простір для релігійного світогляду.

Планк також звертає увагу на етичний вимір взаємодії науки та релігії. На його думку, "наука сама по собі не може встановлювати етичні норми, для цього потрібні додаткові, позанаукові джерела моральних цінностей" [1, с. 30]. Тут релігія може відігравати важливу роль, забезпечуючи етичні орієнтири для наукової діяльності.

Особливу увагу Планк приділяє питанню про співвідношення віри та знання. Він вважає, що "і в науці, і в релігії віра відіграє суттєву роль, хоча її природа в цих двох сферах різна" [1, с. 32]. В науці віра проявляється як

переконавання в існуванні об'єктивної реальності та її пізнаваності, в релігії - як особистісне відношення до трансцендентного.

Вернер Гейзенберг у праці "Наукова та релігійна істина" розвиває більш складну та нюансовану концепцію взаємодії науки та релігії. Його підхід значною мірою зумовлений досвідом роботи в галузі квантової механіки, яка змусила переглянути багато класичних уявлень про природу реальності та наукового пізнання.

Він наголошує на тому, що квантова механіка змусила переглянути класичні уявлення про об'єктивність наукового знання. "Атомна фізика показала нам, що найпростіші матеріальні об'єкти вже не можна описувати так, як описував їх Демокріт" [2, с. 330]. Це призводить до більш складного розуміння природи наукової істини.

На думку Гейзенберга, і наука, і релігія прагнуть до істини, але роблять це різними шляхами. "Наукова істина та релігійна істина відрізняються тією мовою, якою вони висловлюються, але вони не обов'язково суперечать одна одній" [2, с. 335]. Він розвиває ідею про різні рівні реальності та відповідні їм способи опису.

Особливу увагу Гейзенберг приділяє проблемі мови науки та релігії. Він вважає, що "мова релігії більш близька до мови поезії, ніж до мови науки, вона оперує символами та образами, які не можна розуміти буквально" [2, с. 337]. Це дозволяє йому говорити про можливість різних, але взаємодоповнюючих способів опису реальності.

Гейзенберг також розглядає питання про роль суб'єкта в процесі пізнання. Квантова механіка показала, що "неможливо повністю відокремити спостерігача від того, що спостерігається" [2, с. 332]. Це має важливі наслідки для розуміння природи наукового знання та його відношення до релігійного досвіду.

У своїх роздумах він звертається до поняття "центрального порядку", яке, на його думку, є спільним предметом інтересу науки та релігії. "І наука, і релігія в кінцевому рахунку намагаються зрозуміти той центральний порядок, який лежить в основі всієї реальності" [2, с. 340].

Порівняльний аналіз поглядів Планка і Гейзенберга дозволяє виявити як спільні риси, так і суттєві відмінності в їхніх підходах до проблеми взаємовідношення науки та релігії. Спільним є визнання можливості гармонійного співіснування наукового та релігійного світоглядів, проте шляхи досягнення цієї гармонії вони бачать по-різному.

Планк дотримується більш традиційного підходу, чітко розмежовуючи сфери компетенції науки та релігії. Як зазначає І.С. Добронравова, "підхід Планка можна охарактеризувати як модель невтручання, де наука і релігія мають свої окремі області" [5, с. 156]. Це дозволяє уникнути конфліктів, але може призводити до певної ізоляції цих сфер одна від одної.

Гейзенберг, натомість, пропонує більш складну модель взаємодії, де наука і релігія розглядаються як різні способи опису єдиної реальності. Його підхід, як відзначає Л.А. Маркова, "враховує досвід квантової механіки та пов'язані з нею епістемологічні проблеми" [4, с. 215].

Важливою відмінністю є також їхнє розуміння природи наукового знання. Якщо Планк все ще дотримується досить класичного погляду на об'єктивність наукового пізнання, то Гейзенберг, спираючись на досвід квантової механіки, підкреслює роль спостерігача та проблематичність чіткого розмежування суб'єкта і об'єкта пізнання.

Добронравова І.С. відзначає, що "позиція Гейзенберга більше відповідає сучасному розумінню складності та багатовимірності процесу пізнання" [5, с. 156]. Водночас підхід Планка має перевагу в чіткості розмежування компетенцій, що може бути корисним для практичного вирішення конфліктних ситуацій.

Суттєвою відмінністю між підходами вчених є їхнє ставлення до можливості синтезу наукового та релігійного світоглядів. Планк схильється до моделі "мирного співіснування", де кожна сфера зберігає свою автономію. Гейзенберг, натомість, шукає більш глибокої єдності, вбачаючи в науці та релігії різні аспекти єдиного прагнення до істини. "В кінцевому рахунку і наука, і релігія прагнуть зрозуміти той самий світ, хоча роблять це різними способами" [2, с. 338].

Барбур підкреслює, що "обидва підходи мають свої сильні та слабкі сторони, і вибір між ними часто залежить від конкретного контексту та поставлених завдань" [3, с. 187]. Важливо відзначити, що і Планк, і Гейзенберг уникають крайнощів як наукового редуccionізму, так і релігійного фундаменталізму, шукаючи збалансованого підходу до проблеми.

Погляди Планка і Гейзенберга залишаються надзвичайно актуальними для сучасних дискусій про взаємодію науки та релігії. В умовах стрімкого розвитку технологій та виникнення нових етичних викликів їхні ідеї набувають особливого значення. Як зазначає І. Барбур,

"їхні підходи допомагають уникнути як редукціонізму, що зводить усе до наукового пояснення, так і фундаменталізму, що відкидає наукове знання" [3, с. 245].

Особливої актуальності набувають їхні погляди в контексті сучасних проблем біоетики, екології та розвитку технологій штучного інтелекту. В.С. Стьопін підкреслює, що "сьогодні як ніколи важливо знайти баланс між науково-технічним прогресом та збереженням духовних цінностей" [6, с. 263]. Розвиток генної інженерії, нейротехнологій та штучного інтелекту ставить перед людством нові етичні питання, які неможливо вирішити лише в рамках наукового підходу.

Сучасні дослідження в галузі квантової фізики та космології також актуалізують питання про межі наукового пізнання та його відношення до релігійного світогляду. Як зазначає Л.А. Маркова, "новітні наукові теорії часто виходять за межі звичного емпіричного досвіду, що робить особливо актуальним питання про природу наукової істини" [4, с. 298].

Важливим аспектом сучасної дискусії є також проблема діалогу між різними культурними традиціями. І.С. Добронравова відзначає, що "підходи Планка і Гейзенберга можуть служити прикладом конструктивного діалогу між різними способами осмислення реальності" [5, с. 201]. Це особливо важливо в контексті глобалізації та необхідності знаходження спільної мови між різними культурними та світоглядними системами.

Проведений аналіз поглядів М. Планка та В. Гейзенберга на проблему взаємовідносин науки та релігії дозволяє зробити наступні висновки:

1. Обидва вчені демонструють можливість конструктивного діалогу між науковим та релігійним світоглядами, спираючись на глибоке розуміння як досягнень сучасної фізики, так і філософської традиції. Їхні підходи показують, що високий рівень наукової компетентності може поєднуватися з глибоким філософським осмисленням фундаментальних світоглядних питань.

2. Порівняльний аналіз їхніх позицій виявляє різні можливі моделі взаємодії науки та релігії: від чіткого розмежування сфер компетенції (Планк) до пошуку більш глибокої єдності через визнання комплементарності різних способів пізнання (Гейзенберг). Обидві моделі мають свої переваги та обмеження, і їх вибір може залежати від конкретного контексту та завдань.

3. Їхні ідеї зберігають актуальність для сучасних дискусій про роль науки та релігії в житті суспільства, особливо в контексті нових технологічних та етичних викликів. Запропоновані ними підходи можуть допомогти у вирішенні сучасних проблем взаємодії наукового та релігійного світоглядів.

4. Досвід обох вчених демонструє можливість подолання спрощених дихотомій у розумінні відносин між наукою та релігією. Їхні погляди показують шлях до більш складного та нюансованого розуміння цієї проблеми, що особливо важливо в сучасному глобалізованому світі.

5. Особливу цінність має їхнє розуміння обмеженості як наукового, так і релігійного пізнання, що створює основу для конструктивного діалогу між різними способами осмислення реальності.

Список використаних джерел:

1. Планк М. Релігія і природознавство // Вопросы философии. 1990. № 8. С. 25-36.
2. Гейзенберг В. Естественнонаучная и религиозная истина // Шаги за горизонт. М.: Прогресс, 1987. С. 328-342.
3. Барбур І. Релігія та наука: історія та сучасність. К.: Дух і літера, 2018. 352 с.
4. Маркова Л.А. Наука и религия: Проблемы границы. СПб.: Алетейя, 2020. 360 с.
5. Добронравова І.С. Новітня філософія науки. К.: Логос, 2021. 252 с.
6. Стьопін В.С. Наукова картина світу в культурі техногенної цивілізації. К.: Наукова думка, 2020. 285 с.
7. Штанько В.І. Філософія і методологія сучасної науки: Підручник. Харків, 2017. 177 с.

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗУМІННЯ СОЦІАЛЬНИХ ВІДНОСИН В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Прокопенко Родіон Олегович

аспірант I року навчання кафедри інформаційно-мережної інженерії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

У сучасному світі технології не тільки трансформують промисловість і побут, а й впливають на фундаментальні аспекти людських відносин. Розвиток таких технологій як соціальні медіа, штучний інтелект і блокчейн революціонізує комунікації, перевизначаючи соціальні зв'язки, ідентичності та владні структури. Ця робота спрямована на аналіз впливу технологій на соціальні відносини, осмислення ролі цифрової ідентичності та дослідження впливу цифровізації на філософські категорії, такі як свобода, влада і відповідальність.

Цілі роботи включають:

1. Аналіз того, як технології змінюють соціальні міжособові взаємини. Оцінка, як цифрові технології впливають на формування і підтримку людських відносин, зокрема через соціальні медіа та інші платформи для обміну інформацією.

2. Дослідження змін в ідентичності у цифрову епоху. Як діджиталізація впливає на особисту та колективну ідентичність, і які етичні, соціальні та політичні виклики це ставить перед суспільством.

3. Оцінка впливу технологічних інновацій на розуміння влади та відповідальності. Розгляд того, як змінюється розуміння владних структур в суспільстві з розвитком цифрових технологій і яка роль технологій у вирішенні етичних проблем.

Сучасні технології швидко входять у всі сфери нашого життя, від особистих стосунків до глобальних політичних процесів. Ці технології змінюють традиційні поняття інтимності, довіри, а також змушують переосмислити концепції такі як приватність та відповідальність. Також вони грають ключову роль у формуванні нових форм владних відносин і управлінських структур. Цифрові ідентичності, будучи складними, можуть відображати багатовимірний характер людської особистості, підносячи питання про роль індивідуума в сучасному цифровому світі.

На додаток до аналізованих цілей, в цій статті також акцент робиться на можливість технологій формувати нові доступи до знань та інформації, які можуть змінювати розподіл владних повноважень у суспільстві. Віртуальна реальність і аугментована реальність, наприклад, пропонують цілком нові способи освіти та тренінгів, що може вирівняти освітні можливості віддалених або недостатньо ресурсних регіонів. Цифрова демократія, з іншого боку, включає такі теми як е-голосування та цифрова громадська участь, що реформують традиційні політичні процеси і зміцнюють голос громадян.

Особливий інтерес представляє те, як цифрові технології впливають на відчуття соціальної справедливості й етичної поведінки. Цифрові платформи дозволяють швидше реагувати на неправильні рішення в управлінні та справедливості, забезпечуючи більшу прозорість у владних ініціативах.

Технології також впливають на поняття приватності, створюючи нові виклики для захисту особистих даних у інтернеті. Розвиток Інтернету речей (IoT) і великих даних (Big data) ведуть до зростання занепокоєння щодо масового нагляду та управління даними. В цьому контексті філософія та етика набувають нового значення, підкреслюючи необхідність етичного мислення у розробці й використанні нових технологій.

Більше того, інклюзивність є ключовим питанням у технологічному світі. Заохочення доступу до технологій, а також надання можливостей для представників усіх рас, віку та гендерів у технологічних засобах є не тільки етичною міркою, а й забезпечує ширше розуміння потенціалу технологій змінювати суспільство на краще.

Обговорення цих викликів і можливостей в контексті глобального технологічного ландшафту дозволяє краще зрозуміти динаміку соціальної зміни та адаптувати політику, освіту та бізнес стратегії до нової реальності.

Окрім впливу на соціальні структури та процеси, технології посилюють свій вплив на психологічний стан і поведінкові патерни особистості. Наприклад, залежність від соціальних медіа та цифрові дисфункції, такі як порушення уваги, стають все більш актуальними для сучасного суспільства. Ці феномени стимулюють дослідження в областях психології та соціальної роботи, що спрямовані на розробку стратегій мінімізації негативних наслідків технологічної взаємодії.

З іншого боку, технології надають величезні можливості для самореалізації та самовираження. Люди отримують можливість публікації своїх творів, миттєвого зворотного зв'язку від аудиторії, що може підвищити як їхню креативність, так і самооцінку. Втім, це також порушує питання про вплив такої відкритості на психічний стан, адже постійна потреба в схваленні та підтримці може призвести до психологічних труднощів.

Технології також впливають на культурні зміни. Вони стають каталізаторами для розповсюдження культурних продуктів, ідей та ідеологій через глобалізацію культурного обміну. Це дозволяє індивідам пізнавати і приймати культурні особливості інших народів, але також ставить питання про збереження національних і культурних ідентичностей в умовах глобалізації.

У контексті економічного впливу, автоматизація та штучний інтелект пропонують потенціал для збільшення продуктивності та ефективності в роботі, але також порушують питання про майбутнє працевлаштування та розподіл доходів. Створення нових робочих місць у технологічному секторі може не завжди встигати за швидкістю автоматизації інших сфер.

Загалом, технологічний розвиток пропонує як значні можливості, так і серйозні виклики для сучасного суспільства. Розуміння цих тенденцій є ключовим для розробки стратегій, які зможуть максимізувати позитивний вплив технологій та мінімізувати їхні потенційні негативні наслідки. Важливо підходити до впровадження технологій з урахуванням етичних, соціальних, культурних та психологічних аспектів, щоб забезпечити гармонійний розвиток як технологій, так і суспільства в цілому.

Список використаних джерел:

1. Марінко Т.Г. Цифрова ідентичність: виклики і можливості для суспільства. - К.: Наукова думка, 2023.
2. Лівенко А.А., Шевчук Л.В. Соціальні медіа та їх вплив на міжособові взаємини. - Львів: Галицька видавнича спілка, 2022.
3. Штанько В. І. Філософія і методія науки: підручник для аспірантів всіх спеціальностей / В. І. Штанько. - Харків: ХНУРЕ, 2017. - 180 с.
4. Федорчук Я.Б. Штучний інтелект та етика: нові виклики для традиційних понять. - Одеса: Астропринт, 2021.

ЧИ МОЖНА ВВАЖАТИ РОБОТИЗОВАНУ СИСТЕМУ «СВІДОМОЮ» АБО «ВІЛЬНОЮ», ЯКЩО ЇЇ РІШЕННЯ ЗАЛЕЖАТЬ ВІД АЛГОРИТМІВ?

Сухачов Костянтин Ігорович

аспірант кафедри КІТАР

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

д-р. філос. наук, професор, завідувач кафедри філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Технології все більше інтегруються у повсякденне життя. Люди спілкуються з голосовими помічниками, використовують автономні транспортні засоби і працюють разом із роботами на виробництвах. Ці взаємодії ставлять під сумнів традиційні уявлення про те, що є виключно людськими рисами. Сучасні технології, такі як нейронні мережі, машинне навчання та робототехніка, демонструють значний прогрес у створенні систем, здатних до автономного прийняття рішень. Це викликає питання про те, чи можуть такі системи досягти рівня свідомості або свободи, який властивий людині. Визначення меж між складною автоматизацією і свідомістю стає ключовим завданням для науки та філософії [1].

Роботизовані системи працюють на основі алгоритмів, розроблених і запрограмованих людьми. Вони виконують визначений набір інструкцій, навіть якщо ці інструкції дуже складні або включають механізми машинного навчання. Свідомість, натомість, передбачає здатність до самостійного прийняття рішень, яке не повністю обумовлене зовнішніми факторами. Алгоритми створюють певну видимість «мислення», але це лише симуляція, обмежена правилами, закладеними в систему. Роботизовані системи діють виключно на основі алгоритмів, які визначають їхню поведінку. Як зазначає Алан Тьюринг у своїй статті «Обчислювальні машини і розум» [2], машина може здаватися «мислячою», якщо її поведінка є достатньо складною, щоб обманути людину. Проте це не означає наявності у машини свідомості.

Свідомість у людей – це результат еволюції, що включає біологічні, психологічні та соціальні аспекти. Вона пов'язана зі здатністю до рефлексії, емоційної реакції, морального вибору та розуміння свого місця

у світі. Роботизовані системи, навіть найсучасніші, позбавлені цих властивостей. Вони можуть імітувати поведінку, схожу на людську, але не мають внутрішнього «я», яке б усвідомлювало свої дії. Томас Нагель у своїй роботі «Як це – бути кажаном?» [3] наголошує, що свідомість невідривно пов'язана з суб'єктивним досвідом, який неможливо відтворити у штучній системі. Навіть якщо алгоритми здатні імітувати складні поведінкові моделі, вони не переживають досвіду.

Автономія роботизованих систем означає здатність діяти без постійного втручання людини. Але автономія не тотожна свободі. Свобода, з філософської точки зору, включає можливість прийняття рішень, які ґрунтуються на внутрішніх мотиваціях і цінностях, а не лише на алгоритмах чи зовнішніх умовах. Робот, який обирає між декількома варіантами дій, діє в рамках заданого алгоритму, що не має внутрішнього розуміння або свободи вибору. Іммануїл Кант у «Критиці практичного розуму» [4] визначає свободу як здатність до дій відповідно до морального закону, який людина визначає для себе сама. Роботи, які діють за заданими алгоритмами, не здатні формулювати власні моральні принципи, що виключає можливість їхньої справжньої свободи.

Людський вільний вибір базується на здатності оцінювати різні варіанти з точки зору моральних, соціальних і культурних контекстів. У роботів відсутня така здатність, навіть якщо вони навчені імітувати людські реакції. Їхні дії є результатом обробки вхідних даних і виконання закладених інструкцій. Таким чином, їхній «вибір» є ілюзією, яка виникає внаслідок складності процесів, але не є справжнім проявом свободи. Джон Серл у своїй статті «Мізки, розуми і програми» [5] наголошує, що виконання програми не є проявом розуміння чи вибору. Навіть найскладніший алгоритм не здатний до справжнього вільного вибору, оскільки він просто виконує задані інструкції.

Розвиток штучного інтелекту призводить до появи систем, які здатні до самонавчання і адаптації до змінних умов [6]. Вони можуть приймати рішення, які здаються «розумними» або навіть «свідомими». Однак це лише результат високої обчислювальної потужності і складних алгоритмів. Людська схильність до антропоморфізації (приписування людських якостей неживим об'єктам) створює ілюзію, що роботи можуть мати свідомість. Гіларі Патнем у «Мозку у ванні» [7] ставить під сумнів функціоналістське уявлення про те, що свідомість визначається лише

функціями. Він вказує, що відтворення поведінки не дорівнює переживанню досвіду чи усвідомленню.

Згідно з філософською теорією функціоналізму, свідомість визначається функціями і поведінкою системи, а не матерією, з якої вона створена. Прихильники цієї теорії можуть вважати, що якщо робот виконує функції, аналогічні людським, то він може мати певну форму свідомості. Однак критики функціоналізму стверджують, що поведінка не дорівнює усвідомленню, і навіть найскладніший робот не здатен переживати суб'єктивний досвід. Деннет у «Свідомість пояснена» [8] пропонує концепцію, за якою свідомість може бути зведена до інформаційних процесів. Це створює основу для дискусій про те, чи може складна система алгоритмів бути свідомою.

Алгоритми, якими керуються роботи, обмежені доступними даними і правилами, закладеними в систему. Вони не здатні до імпровізації чи прийняття рішень у повністю непередбачуваних обставинах, якщо відповідні сценарії не були запрограмовані. Свідомість вимагає здатності діяти у хаотичних і непередбачуваних умовах, використовуючи не лише дані, а й інтуїцію, цінності та творчий підхід. Губерт Дрейфус у «Що комп'ютери не можуть зробити» [9] стверджує, що мислення нерозривно пов'язане з людським тілесним досвідом. Алгоритми, які працюють з даними, не можуть замінити інтуїцію чи творчий підхід, властивий людині.

Роботизовані системи розробляються з певною метою: виконання конкретних завдань, оптимізація процесів, підвищення ефективності. Їхні дії спрямовані на досягнення запрограмованих результатів. Свідомість, натомість, передбачає наявність власних цілей і мотивів, які роботам недоступні. Нік Бостром у «Суперінтелект: шляхи, небезпеки, стратегії» [10] звертає увагу на те, що алгоритми створюються для виконання конкретних завдань і не мають власних цілей. Це ставить під сумнів можливість їхньої свідомої діяльності.

Якщо вважати роботів «вільними», виникає питання відповідальності за їхні дії. Хто несе відповідальність за шкоду, спричинену автономним роботом: розробник, власник чи сама система? Свідомість і свобода передбачають моральну відповідальність, яку роботи неспроможні нести. Як зазначають Ісаак Азімов у своїх «Трьох законах робототехніки» [11], створення етичних рамок для поведінки

роботів має ґрунтуватися на принципах, які забезпечують безпеку і контроль з боку людини. Роботи не можуть нести моральну відповідальність за свої дії.

У майбутньому розвиток штучного інтелекту та біоінженерії може наблизити створення систем, здатних до складних форм поведінки, які нагадують людську свідомість. Проте навіть у такому випадку поняття свободи залишатиметься пов'язаним із людською здатністю до моральної рефлексії, співпереживання та емоцій. Макс Тегмарк у «Житті 3.0» [12] розглядає сценарії, в яких штучний інтелект досягає рівня, здатного до свідомості. Проте він наголошує, що навіть у цьому випадку питання свободи і етичної відповідальності залишатимуться відкритими.

Попри подальший прогрес у розвитку штучного інтелекту, навіть якщо він зможе створювати власні складні алгоритми, їхня основа залишатиметься залежною від алгоритмів, розроблених людиною. Штучний інтелект не зможе повністю замінити людський розум, проте за умови правильного використання стане потужним інструментом для сприяння подальшому розвитку людства.

Роботизовані системи, навіть найскладніші, не можуть бути визнані «свідомими» або «вільними», оскільки їхні рішення залежать від алгоритмів, створених людьми. Свідомість і свобода залишаються унікальними характеристиками людського розуму, які базуються на рефлексії, емоціях і здатності до морального вибору. Алгоритмічна природа роботів обмежує їхню автономію до рівня інструментів, які діють у рамках заданих правил.

Список використаних джерел:

1. Добровольська О. В., Штанько В. І. Філософський аналіз еволюції штучного інтелекту. *Studies in history and philosophy of science and technology*. 2019. Т. 28, № 1. С. 10–19. URL: <https://doi.org/10.15421/271902>.
2. Тьюринг А. Обчислювальні машини і розум. *Mind*. 1950. № 59(236). С. 433–460.
3. Нагель Т. Як це – бути кажаном? *Philosophical Review*. 1974. № 83(4). С. 435–450.
4. Кант І. Критика практичного розуму : перекл. за вид.: Immanuel Kant. *Kritik der praktischen Vernunft*. Київ : Юніверс, 2004. 240 с.
5. Серл Дж. Мізки, розуми і програми. *Behavioral and Brain Sciences*. 1980. № 3(3). С. 417–457.
6. Learning to reason with LLMs. URL: <https://openai.com/index/learning-to-reason-with-llms/>
7. Патнем Г. Мозок у ванні. *Reason, Truth, and History*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981. С. 27–48.

8. Деннет Д. Свідомість пояснена. *Philosophical Obstacles to a Science of Consciousness*: Cambridge: MIT Press, 2005. 199 с.
9. Дрейфус Г. Що комп'ютери не можуть зробити. Нью-Йорк: Harper & Row, 1972. 259 с.
10. Бостром Н. Суперінтелект: шляхи, небезпеки, стратегії. Oxford: Oxford University Press, 2014. 272 с.
11. Азімов І. Я, робот. Нью-Йорк: Gnome Press, 1950. 253 с.
12. Тегмарк М. Життя 3.0: бути людиною в епоху штучного інтелекту. Alfred A. Knopf, 2017. 364 с.

ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОКРАТИЧНОГО СУСПІЛЬСТВА

Цвіркун Олександр Анатолійович

ORCID ID: 0009-0008-4380-7003

аспірант кафедри Інформаційних управляючих систем

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Штанько Валентина Ігорівна

ORCID ID: 0000-0001-5245-3173

д-р. філос. наук, професор, завідувачка кафедри філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Становлення технократичного суспільства, заснованого на домінуванні технологій і наукового підходу в усіх аспектах суспільного життя, породжує низку соціальних, етичних, культурних і екологічних викликів. Ці проблеми вимагають осмислення, адекватних рішень і формування етичних та політичних рамок, що дозволять інтегрувати технології в суспільство без шкоди для його сталого розвитку та гармонії.

Метою дослідження є аналіз впливу процесів становлення технократичного суспільства на соціальні, культурні, етичні та екологічні аспекти життя, визначення ключових ризиків, викликаних технологізацією суспільства, а також обґрунтування можливих шляхів гармонійної інтеграції технологій у соціально-політичний простір без втрати гуманістичних цінностей та демократичних принципів.

Аналіз досліджень та публікацій. У [1] досліджуються, як технократичні тенденції можуть суперечити принципам ліберальної демократії, перетворюючи суспільство на аналог корпорації, керованої радою директорів, замість республіки громадян. У [2] проаналізовано еволюцію технократизму, виділяючи три етапи: прихований (до другої половини XIX ст.), значного впливу (друга половина XIX – середина XX ст.) та сучасний, коли суспільство переходить до постіндустріального стану. У [3] розглядаються етичні та соціальні ризики, що виникають унаслідок впровадження новітніх технологій, підкреслюючи необхідність формування етичних стандартів для їхнього розвитку. У [4] аналізується роль штучного інтелекту в цифровізації суспільства,

розглядаючи його технологічні, онтологічні та антропологічні виміри, а також виклики, пов'язані з його впровадженням. У [5] технократизм визначається як концептуальний принцип розуміння суспільства, в якому домінує раціональність, а соціальні та культурні аспекти відходять на другий план. Це мислення абсолютизує технічний прогрес, пов'язуючи його виключно з економічною ефективністю.

Становлення технократичного суспільства є предметом численних наукових досліджень, що аналізують його вплив на політичні свободи, соціальні структури та етичні норми.

У культурному аспекті технократичне суспільство впливає на традиційні цінності. Белл [6] зазначає, що технократія орієнтується на засоби, а не на цілі, що сприяє знеціненню гуманістичних і культурних норм. Це підтверджується сучасними дослідженнями, які наголошують на стандартизації мислення під впливом цифрових технологій і масової культури, створеної алгоритмами.

Етичні виклики технократії пов'язані з використанням технологій для масового спостереження, зниженням рівня конфіденційності та необхідністю відповідальності за наслідки впровадження інновацій. Як зазначено у [3], технології стають інструментом контролю, якщо їх використання не врегульоване етичними нормами. Відсутність чітких стандартів для таких галузей, як штучний інтелект і автоматизація, створює загрозу зниження громадянських свобод.

Для забезпечення гармонійної інтеграції технологій у суспільне життя необхідно впроваджувати наступні стратегії:

- реформа освітньої системи з акцентом на міждисциплінарний підхід, що поєднує технічні та гуманітарні знання;
- розробка глобальних етичних стандартів для регулювання впровадження інновацій, зокрема у сферах штучного інтелекту, автоматизації та збору даних;
- запровадження механізмів демократичного контролю за використанням технологій, що передбачає залучення громадськості до процесу прийняття рішень;
- реалізація програм перекваліфікації працівників, які зазнають впливу автоматизації, та забезпечення рівного доступу до сучасних технологій;

– стимулювання екологічної стійкості шляхом інвестицій у "зелені" технології, популяризації циркулярної економіки та розробки стандартів енергоефективності.

Висновок. Становлення технократичного суспільства є одночасно джерелом прогресу та значних викликів. Успішна інтеграція технологій у соціально-політичний простір можлива лише за умови збереження гуманістичних цінностей, демократичних принципів та екологічної рівноваги. Ідеї Белла, доповнені сучасними дослідженнями, підкреслюють важливість комплексного підходу до вирішення проблем технократії, орієнтованого на створення гармонійного та стійкого суспільства.

Список використаних джерел:

1. Ланюк Є. Технократія як виклик політичній свободі у цифрову епоху. *Грані*. 2021. Т. 24, № 4. С. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.15421/172136>
2. Гой А. Явище технократизму і його розвиток. *Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Філософські виміри техніки» (30 листопада – 01 грудня 2016 р.)* : збірник тез. Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2016. С. 66.
3. Патлайчук О.В., Ступак О.П. Філософський аналіз науково-технічних ризиків, пов'язаних із розвитком нових технологій та наукових відкриттів. *Культурологічний альманах*. 2024. № 2 (10). С. 223–231. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2024.2.27>
4. Філософська рефлексія про штучний інтелект та його вплив на розвиток суспільства, людини та освіти / В. Нікітченко, В. Воронкова, О. Кивлюк, Р. Олексенко, В. Сухенко. *Humanities Studies*. 2024. № 19 (96). С. 67–76. DOI: <https://doi.org/10.32782/hst-2024-19-96-07>
5. Шоріна Т.Г. Технократизм як концепт соціальної теорії та тип мислення *Вісник НАУ. Серія: Філософія. Культурологія*. 2017. № 2 (26). С. 76–79
6. Bell D., *The Coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. New York : Basic Books, 1980. 507p.

СЕКЦІЯ XXV. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЛЬЄФУ ВОДОЙМИ НА ПІДСТАВІ ПРОВЕДЕННЯ СЕРІЇ ВИМІРЮВАНЬ ЕХОЛОТОМ

Безбах Олег Михайлович

ORCID: 0000-0003-1030-7586

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри суднових комп'ютерних систем та мереж
Херсонська державна морська академія, Україна

Камінська Наталія Геннадіївна

ORCID ID: 0000-0002-9975-7403

викладач кафедри суднових комп'ютерних систем та мереж
Херсонська державна морська академія, Україна

Комплексна підготовка судноводія до виконання професійних обов'язків на судні сприяє його конкурентоспроможності на міжнародному ринку праці серед фахівців морського профілю [1]. Але забезпечення якісної підготовки вимагає від педагогічного складу морського навчального закладу щоденної наполегливої роботи зі створення сучасного контенту дисциплін, його постійного вдосконалення з урахуванням новітніх технологій керування судном, використання наукового підходу як до формування змісту курсу, так і безпосередньо до процесу передачі знань, навичок, вмінь майбутньому вахтовому офіцеру – судноводію.

Дана робота присвячена одній з найважливіших функцій вахтового офіцера «Судноводіння на рівні експлуатації», а саме, планування та виконання переходу судна, визначення його позиції. Зрозуміло, що ця тема є дуже обширною, та включає в себе багато різних напрямків, одним з яких є визначення глибини під кілем, яка забезпечує безпеку руху судна. Такий параметр, як контур безпеки, англійською Safety Contour, є одним з найважливіших параметрів безпеки власного судна як для паперових навігаційних карт, так й для ECDIS. Контур безпеки призначений для відображення небезпечних акваторій, виявлення ізольованих

навігаційних небезпек, а також для спрацьовування сигналізації про ризик посадки судна на мілину у ECDIS. Контур безпеки здебільшого являє собою контурну лінію, яка позначає поділ акваторій на безпечні і небезпечні, відповідно до глибин.

Контур безпеки за замовчуванням, якщо він не відкоригований вахтовим офіцером, зазвичай встановлюється на значенні глибин 30 м. Але досвідчені ООВ мають встановлювати контур безпеки відповідно до статичних та динамічних характеристик власного судна.

Згідно з найбільш розповсюдженою політикою судноплавних Компаній щодо безпечного запасу глибини (кліренсу) під кілем, це значення має становити 10 % від статичної осадки судна, або 1 м, беручи до уваги, саме яке значення більше. Враховуючи вимоги забезпечення безпечного запасу глибини, пропонуємо наступну математичну модель визначення рельєфу дна на підставі проведення серії вимірювань [2].

Основний прилад для вимірювання глибини - це ехолот. Його принцип дії заснований на випромінюванні ультразвукового сигналу, який направляється у воду і вертається назад, відбиваючись від дна. Дані відразу ж переносяться на екран, який також є у цього приладу.

Ехолоти дозволили швидко, безперервну запис батиметрії під рухомим судном. Однак вони лише дають глибину безпосередньо під кілем корабля.

Розглянемо серію вимірювань глибини у точках, які у математиці називаються «вузлами». Будемо вважати, що виміри проводяться у певний час, з інтервалом Δt , тобто час вимірювання $t_1, t_2, \dots, t_n$, обираючи кількість вимірювань n достатнім для отримання достовірної інформації з подальшим аналізом міжвузлових значень глибини (інтерполювання) та прогнозуванням глибини через деякий час (екстраполювання). Звісно, при цьому виникнуть похибки вимірювання, інтерполювання, показників, але використання математичних методів оцінювання дозволяє враховувати ці похибки. Варто зазначити, що ця методика особливо ефективна при наявності морських впадин, які, як правило, мають форму параболи. Отже, проводячи вимірювання, запишемо їх результати у вигляді таблиці:

Таблиця 1

Умовні результати вимірювання глибини водойми

Час вимірювання	t_1	t_2	...	t_n
Глибина	h_1	h_2		h_n

Як було вказано раніше, та як показують практичні дослідження, залежність буде параболічною (квадратичною), тому буде мати вигляд:

$$h_{\text{аналітичне}} = at^2 + bt + c \quad (1)$$

де параметри a, b, c підлягають визначенню на підставі результатів вимірювання. За відомим методом найменших квадратів, оптимальними будуть такі параметри a, b, c , для яких виконується критерій оптимальності:

$$\sigma(a, b, c) = \sum_{i=1}^n (h_{\text{ан}(i)} - h_i)^2 \rightarrow \min$$

де $h_{\text{ан}(i)}$ – розрахункове, h_i – виміряне значення глибини водойми у момент t_i .

Якщо визначити значення параметрів a, b, c , то за формулою (1) легко знайти міжвузлову глибину водойми для будь якого $t^* \in [t_1; t_n]$.

З курсу математичного аналізу відомо, що умовою мінімуму середньоквадратичного відхилення є рівність нулю часткових похідних функції $\sigma(a, b, c)$:

$$\frac{\partial \sigma}{\partial a} = 0; \frac{\partial \sigma}{\partial b} = 0; \frac{\partial \sigma}{\partial c} = 0 \quad (2)$$

Математична процедура обчислення частинних похідних (2) та прирівнення їх до нуля приводить до системи трьох лінійних рівнянь з трьома невідомими (3). Звісно, можливості MS Excel, який встановлений на кожному комп'ютері і широко використовується для виконання розрахунків саме у практики судноводія, дозволяють швидко вирішити цю систему, але на практиці краще використовувати вбудовані можливості MS Excel визначення параметрів квадратичної залежності [3]. Для цього потрібно мати результати вимірювань, які розташовані у порядку зростання аргументу вимірювання, тобто значень часу вимірювання t_i .

$$\begin{cases} a \cdot \sum_{i=1}^n t_i^4 + b \cdot \sum_{i=1}^n t_i^3 + c \cdot \sum_{i=1}^n t_i^2 = \sum_{i=1}^n t_i^2 h_i \\ a \cdot \sum_{i=1}^n t_i^3 + b \cdot \sum_{i=1}^n t_i^2 + c \cdot \sum_{i=1}^n t_i = \sum_{i=1}^n t_i h_i \\ a \cdot \sum_{i=1}^n t_i^2 + b \cdot \sum_{i=1}^n t_i + c \cdot n = \sum_{i=1}^n h_i \end{cases} \quad (3)$$

Як правило, судноводію відповідно до Good Sea Practice, тобто «добра морська практика» (велика область практичних знань про управління судном та забезпечення безпечної навігації; це знання, які акумулювалися поколіннями судноводіїв – практиків), відводиться 6 хвилин на оцінку ситуації та зміни курсу судна за необхідністю, тому що

сучасні великотоннажні судна мають певну інерцію руху та потрібен час щодо прийняття оптимального рішення.

Отже, розглянемо наступну таблицю (результат запису показників ехолота):

Таблиця 2

Фактичні результати вимірювання глибини водойми

Час вимірювання	1	7	15	22	30	37	43	50	56	63
Глибина	5,3	10,8	14,6	19,4	21,6	20,7	18,2	16,7	12,3	6,2

За табличними даними будуємо точковий графік та за допомогою панелі «Додати лінію тренду» визначаємо «Поліном ступеню 2», та «Показати рівняння залежності».

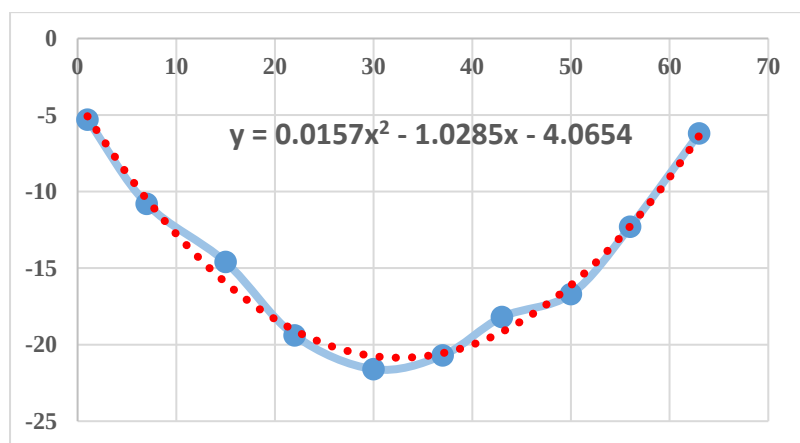


Рис 1. Залежність глибини водойми від часу вимірювання

Отже, отримали параметри залежності та можемо записати рівняння:

$$h_{\text{ан.}} = 0,016t^2 - 1,03t - 4,07.$$

Тепер нескладно обчислити глибину водойми в будь який момент часу на інтервалі вимірювань $t^* \in [1; 65]$, наприклад, $t^* = 33\text{хв.}$:

$$h_{\text{ан.}} = 0,016 \cdot 33^2 - 1,03 \cdot 33 - 4,07 = 20,636 \text{ (м.)}$$

(результат обчислень записуємо по модулю, оскільки глибина водойми рахується зі знаком «-»).

Як бачимо, використання вбудованих можливостей MS Excel дозволяє не вирішувати систему, отримуючи значення параметрів автоматично, але все одно потрібно розуміти яким чином побудована математична модель та як можна швидко реалізувати її рішення. Такий

підхід дозволяє оптимізувати процес отримання даних з ехолоту та відстежити тенденції зміни глибини на даній ділянці траєкторії руху судна.

Список використаних джерел:

1. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення ваhti. (2011). Лондон.: ІМО. «Эшфорд Пресс».
2. Математичне моделювання новітніх технологічних систем.: Монографія/ Матвійчук В.А., Веселовська Н.Р., Шаргородський С.А.–Вінниця: 2021.– 193с.
3. Математичні моделі професійно-спрямованих задач судноводіння та їх реалізація на базі прикладних програм. Кравцова Л.В., Камінська Н.Г. III Міжнародна наукова конференція «Розвиток наукової думки постіндустріального суспільства: сучасний дискурс» 28.04.2023.-Львів:с.150-153

ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА КУЛЬТУРА ВИКЛАДАЧА ЗВО ЯК ОСНОВА АКАДЕМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Борисьонок Максим Олегович

викладач кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Професійно-педагогічна культура викладача закладу вищої освіти є визначальним фактором для забезпечення позитивної репутації ЗВО та здійснення якісного освітнього процесу. Перед викладачем університету постає завдання не тільки вдало поєднати у професійній діяльності знання з навчальної дисципліни, а й при цьому бути наставником, стати зразком людини високого рівня культури для здобувачів вищої освіти. Як зазначав О. Сухомлинський, що «...Справжній педагогічній творчості властиві риси дослідження, творчого узагальнення своєї праці. Стає майстром педагогічної праці найшвидше той, хто відчув у собі дослідника. Якщо хочете, щоб педагогічна праця давала радість, введіть кожного педагога на щасливу стежку дослідження».

Яким повинен бути «ідеальний викладач ЗВО»? Розмірковуючи над цим питанням, ми часто розуміємо що це – вчений, гарний лектор, людина яка має високі інтелектуальні здібності, творчо підходить до проведення занять, помічник та наставник для студента. Проте, даючи відповідь на запитання, необхідно орієнтуватися в специфіці педагогічної діяльності закладів вищої освіти, знати що означають поняття «педагогічна культура», «професійна культура», «академічна культура» та які компоненти вони містять.

М. Лісовий та В. Балтремус під поняттям «професійна культура» розуміють «певний рівень знань, навичок та здібностей, які необхідні для успішного виконання поставленої роботи». На думку вчених, професійна культура включає в себе інтеграцію загальних уявлень про соціальну значущість певного виду трудової діяльності, про професійний ідеал та професійну честь і відповідальності [4].

На думку М. Бабич та С. Вітвицької «педагогічна культура» – це діалектично інтегрована єдність педагогічних цінностей та особливих утворень, між якими існують певні відношення та зв'язки, які вдосконалюються і реалізуються в різних видах професійно-педагогічної діяльності. Дослідниці виокремлюють наступні аспекти сформованості у

викладачів педагогічної культури, а саме: «усвідомлення власної неповторності, унікальності в порівнянні себе з іншими; чіткі цілі й мотиви власного саморозвитку; самоствердження й усвідомлення рівня сформованості власної компетентності, яку забезпечує система знань і вмінь, переконань, самореалізація у певних видах діяльності; цінність і гармонійна єдність індивідуальних властивостей, у тому числі креативних; динамічність і неперервність саморозвитку, постійну роботу над собою з метою зростання рівня власної культури, зокрема педагогічної; усвідомлення власної значущості в особистому, професійному і соціальному аспектах з метою самоствердження в суспільстві» [2].

Поняття «академічна культура» трактується дослідниками у різних контекстах: «як спосіб та метод функціонування університетської спільноти» (Г. Хоружий) [5]; «як поєднання академічних цінностей та організаційної культури» (Т. Добко) [3] тощо. На сьогодні у науці немає одностайного визначення поняття «академічна культура». Проте, можемо стверджувати що значення академічної культури полягає у дотриманні цінностей, норм, високих ідеалів університетської спільноти. Слід зауважити, що поняття «академічної культури» тісно взаємопов'язане з поняттями «академічна доброчесність» та «академічна етика», які слугують підґрунтям для розвитку якісної системи освіти.

Професійно-педагогічна культура виступає інтегративною якістю особистості викладача закладу вищої освіти та являє собою ефективну андрагогічно-орієнтовану діяльність, професійну компетентність та мету професійного саморозвитку. Під поняттям «професійно-педагогічна культура» розуміємо динамічну систему професійної поведінки викладача закладу вищої освіти та його педагогічних цінностей.

Для професійно-педагогічної культури характерною є: духовна зорієнтованість, яка базується на ставленні викладача ЗВО до власної педагогічної діяльності; унікальність, яка визначає особистісні риси окремого педагогічного працівника закладу вищої освіти; інтегративність на основі гармонійної комунікації, в основу якої покладено професійну взаємодію педагогічного колективу, цінностей викладачів; гнучкість, яка формує та розвиває культуру викладача та постійно збагачує і вдосконалює її на практиці, реалізуючи модель освітньої та викладацької поведінки [1].

Отже, професійно-педагогічна культура викладача нерозривно пов'язана з основами академічної культури та загальним рівнем культури особистості педагогічного працівника закладу вищої освіти. Розвиток професійно-педагогічної культури викладача ЗВО зумовлюється його особистими переконаннями, індивідуальними якостями, віковими особливостями, професійним досвідом, духовно-моральним та соціокультурним потенціалом.

Список використаних джерел:

1. Аніщенко О.В. Професійно-педагогічна культура викладача закладу вищої освіти: сутність, значення. Неперервна педагогічна освіта XXI століття: зб. матеріалів XXI Міжнародних педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О.П. Рудницької / [наук. ред.: Г.І. Сотська, М.П. Вовк]. Вип. 7 (19). К.: Талком, 2024. С. 27-28.
2. Бабич М., Вітвицька С.С. Педагогічна культура викладача вищого навчального закладу // // Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном : збірник наукових праць / за заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц. Н. М. Мирончук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014.
3. Добко Т. Академічна культура як необхідна передумова ефективного управління сучасним університетом в умовах автономії. Університетська автономія. Київ : Дух і Літера, 2008. С. 93–102.
4. Лісовий М.І., Балтремус В.Є. Сутність педагогічної культури викладача ЗВО. *Інформаційні технології та інноваційні методики навчання в освіті дорослих*. Київ-Вінниця. Вип. 72. С.187-194. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-72-187-194>
5. Хоружий Г. Академічна культура: цінності та принципи вищої освіти. Київ: Богдан, 2017. 320 с.

РОЛЬ ДІЛОВОЇ ГРИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Вакулова Ірина Василівна

ORCID ID: 0000-0002-7123-5646

доктор філософії, доцент кафедри германської філології

Український гуманітарний інститут, Україна

Клімук Володимир Володимирович

ORCID ID: 0000-0002-9260-2556

старший викладач кафедри германської філології

Український гуманітарний інститут, Україна

В умовах глобалізації та стрімкого розвитку міжнародних відносин особливої актуальності набуває питання підготовки висококваліфікованих перекладачів, здатних ефективно працювати в динамічному професійному середовищі. Зростаючі вимоги ринку праці стимулюють ЗВО до впровадження інноваційних методів навчання, серед яких ділова гра стає потужним інструментом розвитку професійних компетентностей майбутніх перекладачів.

Дослідження зарубіжних вчених свідчать, що ділові ігри як інноваційний метод навчання органічно поєднує ігрові та симуляційні елементи в процесі розвитку професійних компетентностей. Особлива цінність цього методу полягає у створенні реалістичного, але безпечного навчального середовища, що забезпечує добровільну участь студентів та їхню високу мотивацію. Як зазначає Н. Балдессіні, ефективність ділових ігор забезпечується чіткою структурою з визначеними цілями та правилами, а також ефективною системою зворотного зв'язку, що сприяє розвитку аналітичного мислення та активному навчанню через вирішення практичних завдань [3].

Українські дослідники підкреслюють поліаспектність ділової гри як імітаційної технології навчання, що моделює реальні механізми та процеси професійного середовища. На думку Ю. Гайденко, ділова гра в контексті вивчення іноземної мови є комплексним методом навчання, який не лише забезпечує практичне застосування професійних знань та дозволяє уникнути потенційних помилок у майбутній професійній діяльності, а й створює умови для підвищення комунікативної компетентності через розвиток навичок монологічного та діалогічного

мовлення, формування навичок аргументації та ефективної роботи в команді [1].

З урахуванням досліджень зарубіжних [6] та вітчизняних [2] науковців можна визначити, що *метою* ділової гри є формування та вдосконалення іншомовної комунікативної компетентності майбутніх перекладачів шляхом практичного застосування принципу «навчання через дію» (англ. learning by doing), що забезпечує не лише розвиток навичок професійного спілкування та інших гнучких умінь (англ. soft skills), але й підвищує конкурентоспроможність випускників на ринку праці, здатність до майбутнього працевлаштування (англ. future employability skill) за рахунок набуття реального досвіду в змодельованих професійних ситуаціях. Основними *завданнями* ділової гри є формування комплексу умінь і навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності перекладача, зокрема вдосконалення усно- та письмово-мовленнєвих компетентностей через виконання різноманітних вправ на розвиток говоріння, аудіювання та письма.

Крім того, ділова гра виконує широкий спектр важливих *функцій*: формує цілісне уявлення про професійну діяльність та її динаміку, надає наочно-професійний досвід прийняття індивідуальних і колективних рішень, розвиває теоретичне і практичне мислення, стимулює професійну мотивацію, розкриває творчий потенціал і допомагає встановити міждисциплінарні зв'язки в процесі навчання [1].

У проведенні ділової гри важлива роль належить викладачеві, який виступає її організатором і фасилітатором, забезпечуючи особистісно-орієнтований підхід і діалогові форми взаємодії зі студентами. При цьому викладач повинен дотримуватися принципу поступовості: переходити від простих до більш складних форм спілкування, поступово підвищувати рівень самостійності студентів і зменшувати їх пряму допомогу, що створюватиме сприятливе середовище для подолання мовного бар'єру і розвитку впевненості в собі.

Ґрунтуючись на дослідженнях зарубіжних науковців [3,4,5] та практичному досвіді впровадження ділових ігор у навчальний процес на кафедрі германської філології Українського гуманітарного інституту, можна виокремити низку суттєвих переваг та певних недоліків цього методу навчання. Насамперед, ділові ігри забезпечують розвиток професійних навичок через занурення в реалістичні сценарії ділового спілкування, що дозволяє майбутнім перекладачам краще зрозуміти

специфіку професійного середовища. Інтерактивний характер ділових ігор стимулює розвиток критичного мислення та аналітичних навичок, необхідних для прийняття обґрунтованих перекладацьких рішень в умовах множинності інтерпретацій. Особливо цінною є можливість практичного навчання в безпечному середовищі, де студенти можуть експериментувати з різними перекладацькими стратегіями та вдосконалювати свої навички міжкультурної комунікації, не ризикуючи професійними наслідками. Наш досвід показує, що командна робота в ділових іграх не лише розвиває комунікативні навички, а й формує критично важливі для майбутнього перекладача *soft skills*: комунікативні, когнітивні та управлінські навички, самоорганізацію, адаптивність, емпатію, вміння працювати в стресових умовах тощо. Впровадження елементів гейміфікації значно підвищує мотивацію студентів і сприяє всебічному розвитку мовних компетентностей. За нашими спостереженнями, інтеграція цифрових технологій у ділові ігри дозволяє ефективніше практикувати специфічну бізнес-лексику, вдосконалювати граматичні структури та покращувати навички аудіювання в контексті професійного спілкування. Особливої уваги заслуговує унікальна дуальність ділової гри, яка одночасно поєднує реальну навчальну діяльність з умовним характером виконання професійних ролей. Такий підхід не тільки робить процес навчання емоційно насиченим, але й сприяє розвитку широкого спектру важливих здібностей: від мовної здогадки та мовленнєвої реакції до культури ділового спілкування та мовного самоконтролю. Крім того, ділова гра створює унікальне середовище для рефлексії власного досвіду та індивідуальних особливостей, дозволяючи студентам виявити потенційні комунікативні бар'єри та випробувати альтернативні моделі професійної поведінки в безпечному середовищі, що значно знижує рівень тривожності при вивченні іноземної мови (FLA – Foreign Language Anxiety). Умовний характер ігрової діяльності допомагає учасникам відволіктися від реальної ситуації з її підвищеною відповідальністю, відчувати себе більш вільно і розкуто в своїй ролі, що значно знижує психологічний тиск і дозволяє їм більш повно розкрити свої здібності і можливості. Це є важливим для майбутніх перекладачів, професійна діяльність яких пов'язана з постійною лінгвістичною діяльністю під пресом часу і обставин.

Поряд із численними перевагами, впровадження ділових ігор у підготовку майбутніх перекладачів має певні обмеження та виклики.

Ресурсомісткість розробки якісних симуляцій, включаючи значні часові затрати на підготовку матеріалів та постійне оновлення контенту, створює суттєве навантаження на викладацький склад. Часові обмеження навчального плану ускладнюють повноцінну реалізацію ігрових сценаріїв, враховуючи необхідність підготовки, проведення та рефлексії. Більшість доступних ділових ігор, орієнтованих на бізнес-освіту, потребують суттєвої адаптації до специфіки перекладацької діяльності з урахуванням міжмовних та міжкультурних аспектів. Технічні вимоги до забезпечення надійної інфраструктури та програмного забезпечення можуть становити виклик в умовах обмеженого фінансування. Різний рівень готовності студентів до ігрових форм навчання та складність об'єктивного оцінювання набутих компетентностей також впливають на продуктивність цього методу.

Для підвищення ефективності використання ділових ігор у підготовці майбутніх перекладачів рекомендується інтегрувати їх у відповідні освітні компоненти з акцентом на ділову комунікацію, застосовувати змішаний підхід з використанням як традиційних методів, так і сучасних цифрових інструментів, забезпечити належну підготовку викладачів та впровадження елементів гейміфікації для підвищення мотивації студентів, а також розробити систему моніторингу та оцінювання результатів навчання з урахуванням специфіки перекладацької діяльності.

Висновки. Таким чином, ділові ігри виступають ефективним інструментом формування професійної компетентності майбутніх перекладачів, створюючи унікальне навчальне середовище для розвитку як фахових, так і гнучких навичок через моделювання реальних професійних ситуацій. Попри певні обмеження, інтеграція ділових ігор у традиційний освітній процес сприяє формуванню культури професійного спілкування, розвитку лідерських якостей та креативного потенціалу студентів, що робить їх невід'ємним компонентом сучасної системи підготовки висококваліфікованих перекладачів.

Список використаних джерел:

1. Гайдено, Ю., & Бондаренко, О. (2023). Ділова гра як засіб розвитку soft skills у процесі навчання іноземній мові професійного спрямування. Педагогіка. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/59-1-41>
2. Емельянова, Є., Колодіна, Л., & Чаплінська, Н. (2022). Ділова гра як ефективний метод розвитку комунікативних компетентностей під час вивчення іноземних мов. Актуальні

- питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 1(53), 195-200.
3. Baldissin N., De Toni A. F., Nonino F. What is a Business Game? Historical background and evolution of business games in serious games context. Business game-based learning in management education. 2013. Vol. 3
 4. Dehghanzadeh H., Fardanesh H., Hatami J., Talaee E., Noroozi O. Using gamification to support learning English as a second language: a systematic review. Computer Assisted Language Learning. 2021. Vol. 34. No 7. P. 934–957.
 5. Goi C. L. The use of business simulation games in teaching and learning. Journal of Education for Business. 2019. Vol. 94. No 5. P. 342–349.

БЕЗПЕРЕРВНА ДІЛОВА ГРА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Галацин Катерина Олександрівна

канд. пед. наук, доцент,

доцент кафедри англійської мови технічного спрямування № 2

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського», Україна*

Фещук Алла Михайлівна

викладач кафедри англійської мови технічного спрямування № 2

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна*

У період інтенсивного розвитку сучасного суспільства та інтеграції України у європейську спільноту професійно необхідним є досконале володіння фахівцями технічної сфери англійською мовою. Тому, на заняттях з англійської мови з метою ефективної підготовки майбутніх інженерів необхідно створити наближені до іншомовного професійного спілкування обставини через моделювання найбільш типових професійних ситуацій. Усе це можливе за використання на заняттях з англійської мови метод ділової гри як імітованої моделі професійної діяльності інженера.

Ділова гра – імітаційне моделювання процесів педагогічної дійсності та ігрове моделювання професійної діяльності задіяних у ній людей, що здійснюється в умовних ситуаціях і пов'язана з управлінням навчально-виховним процесом [2, с. 16]. Л. Штефан, поряд з діловою грою вводить поняття «ділові навчальні ігри» і визначає їх як такі ігри з виробничої сфери, що моделюють управлінські ситуації, та мають місце на виробництві [3, с. 115]. Саме навчальні ділові ігри становлять собою синтез релаксопедичних підходів і низки імітаційних проблемних ситуацій, у тому числі конфліктних, у яких учасники виконують певні соціальні ролі відповідно до поставлених цілей [2].

Проте, щоб безперервна ділова гра була ефективною потрібно дотримуватися таких принципів: 1) ігрового моделювання змісту і форм професійної діяльності. 2) спільної діяльності; 3) діалогічного спілкування; 4) принцип двоплановості. [2]

Отже, метод ділової гри, моделюючи реальну ділову активність інженерів, сприяє формуванню професійно-орієнтованої англомовної компетентності, оскільки у своїй навчальній діяльності студенти імітують те, що вони повинні будуть робити в реальній професійній комунікації. Поряд з цим, використання ділових ігор розвиває комунікативні уміння молоді, креативне та оригінальне мислення.

Список використаних джерел:

1. Гайденок Ю. О. (2016). Методичні рекомендації до організації та проведення ділових ігор на заняттях з іноземної мови у технічних університетах. Київ: НТУУ «КПІ».
2. Русалкіна Л.Г. (2015). Використання ділових і рольових ігор у процесі навчання іноземної мови студентів медичних ВНЗ. *Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти*. Режим доступу: https://periodicals.karazin.ua/language_teaching/article/view/2840.
3. Штефан Л. Ділова гра як один із засобів формування інноваційної культури інженера-педагога. *Молодь і ринок*. 2011. № 1. С. 114-119. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2011_1_26

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ

Гетало Олексій Дмитрович

ORCID ID: 0009-0002-5017-7173

аспірант

Київський міжнародний університет, Україна

Постановка проблеми. Основним пріоритетним завданням закладів вищої освіти (ЗВО) є підготовка конкурентноспроможних, висококваліфікованих кадрів, які здатні до професійного розвитку, освоєння інформаційних технологій та творчого мислення,

Входження України в європейський освітній простір вимагає від ЗВО надання освітніх послуг з підготовки магістрів фармації, адаптованих до постійних змін на ринку праці. У зв'язку з цим освітній процес повинен орієнтуватися на формування у здобувачів освіти якостей, що сприяють швидкому аналізу нової інформації та прийняттю правильних рішень. Знання, на які зазвичай була зорієнтована освіта, вже не є основним критерієм підготовки магістрів фармації, а саме вміння компетентно їх використати. Таким чином виникла необхідність у переорієнтації парадигми вищої освіти зі знаннєвої в компетентнісну [1]. За цією парадигмою основним завданням освіти є підготовка фахівців, що володіють набором обов'язкових компетентностей, отримання яких є результатом освітнього процесу, без яких неможлива діяльність в інтелектуальній, суспільно-політичній, комунікаційній, інформаційній та інших сферах [2].

Аналіз досліджень та публікацій. Теоретичним основам компетентнісного підходу присвячено наукові праці таких вітчизняних науковців, як Н. М. Бібік, О. І. Локшина, В. І. Луговий, О. В. Овчарук, Л. М. Петренко, О. І. Пометун, О. О. Слюсаренко, С. М. Мартиненко, Ж. В. Таланова та багато інших.

Питаннями компетентнісного підходу підготовки фармацевтичних кадрів опікувалися: О. П. Баула, Б. П. Громовик, В. П. Черних, А. А. Котвіцька, А. Б. Ольховська, С. В. Огарь та інші науковці, результатом роботи яких став «Стандарт вищої освіти» (далі – Стандарт), другого

(магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, що вперше було затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України (далі – МОН України) від 04.11.2022 року № 981 [3].

Мета роботи. Метою нашого дослідження є з'ясування сутності компетентнісного підходу до навчання здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Прийняття Закону України (далі – Закону) «Про вищу освіту» в 2014 році поставило перед освітою серйозні завдання: в найкоротший термін запропонувати обсяг інновацій щодо реформування вищої освіти відповідно до європейських тенденцій [4]. Однією з таких інновацій є запровадження нової парадигми навчання Європейського простору вищої освіти – студентоцентрованого навчання, в основу якого покладено компетентісний підхід до побудови та реалізації освітніх програм, навчання, орієнтованого на результат, збільшення долі самостійної роботи студентів, програмно-методичне забезпечення самостійної роботи [5].

Основним механізмом, для досягнення таких інновацій в освіті, визначено компетентісний підхід. Визначальним фактором у реалізації компетентнісного підходу є зорієнтованість на розвиток системного комплексу умінь, смислових орієнтацій, адаптаційних можливостей, досвіду і способів трансформаційної діяльності з отриманням конкретного продукту [6]. Компетентісний підхід скеровує освіту на формування цілого набору компетентностей, якими мають оволодіти майбутні фахівці для того, щоб направити свій потенціал до практичної діяльності та застосовувати набуті знання і досвід у повсякденних ситуаціях. Це вимагає від викладача змістити акценти у своїй навчально-виховній діяльності з інформаційної до організаційно-управлінської площини [7].

Національний освітній глосарій визначає поняття «компетентісний підхід», як «підхід до розроблення та реалізації освітніх програм (освітніх компонентів), що передбачає визначення та опис запланованих результатів навчання та компетентностей, які має набути, розвинути студент по завершенню навчання за освітньою програмою (освітнім компонентом) та які можуть бути виміряні та оцінені» [8].

Компетентнісний підхід направлений на кінцевий результат, удосконалює педагогічне супроводження навчального процесу, підвищує психологічну та комунікативну компетентність студентів, закріплює та розвиває інформаційну базу університету, що концентрує ресурси для реалізації сучасної концепції вищої освіти [9].

Висновки та пропозиції. Зміна парадигми освіти зі знаннєвої в компетентнісну призвела до зміни підходу до сутності самої освіти.

Вона періорієнтувала направленість освітнього процесу на кінцевий результат, на вміння майбутніх фахівців не просто отримувати знання, а використовувати їх компетентно, вирішуючі складні проблеми у взаєминах з іншими людьми, з використанням інформаційних технологій та виконанням певних соціальних ролей, з адаптованістю до ринку праці та конкурентоспроможністю.

Метою сучасної освіти стала підготовка майбутнього фахівця до системної роботи над собою, оволодіння навиками самостійної роботи та здобуття знань, максимального наближення до практичної діяльності, прагнення оновлювати та вдосконалювати свої знання, використання інформаційних технологій та творчого мислення.

Все це призводить до конкуренції освітніх програм, ЗВО і саме ті заклади, що зможуть максимально зацікавити своїх здобувачів освіти, а саме зробити своїх випускників найбільш конкурентноспроможними на ринку праці матимуть успіх та перспективи розвитку.

Список використаних джерел:

1. Заблоцька, О. С. (2008) Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. ВІСНИК Житомирського державного університету імені Івана Франка (40). с. 63-68.
2. Драч, І. І. (2014). Модернізація вищої освіти: методологічні можливості основних парадигм. Імідж сучасного педагога, 5, 3-6.
3. Стандарт вищої освіти. Наказ Міністерства Освіти і Науки України № 981 (2022) (Україна). <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/30-10-2024/226-farmatsiya-promyslova-farmatsiya-mahistr-1540-vid-29-10-2024.pdf>.
4. Про вищу освіту. Закон України № 556-VII (2014) (Україна). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
5. Рашкевич, Ю. М. (2014). Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія. Vydavnytstvo L'vivs'koї politekhniky.
6. Роман, В. В., & Брижак, Н. Ю. (2021). Сутність понять "компетентнісний підхід", "компетентність", "компетенція" у сучасній освітній парадигмі.
7. Рудніцька, К. (2016). Сутність понять компетентнісний підхід, компетентність, компетенція, професійна компетентність у світлі сучасної освітньої парадигми. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота, (1), 241-244.

8. Бахрушин В.Є., Винницький М.І., Захарченко В.М., Золотарьова І.О., Калашнікова С.А., Луговий В.І., Мруга М.Р., Рашкевич Ю.М., Сікорська І.М., Ставицький А.В., Таланова Ж.В., Шитікова С.П. (2024). Національний освітній глосарій: вища освіта / 4-е вид., перероб. і доп. DOI: <https://doi.org/10.31874/978-617-7486-41-0>.
9. Черних, В. П., Гриценко, І. С., Огарь, С. В., & Віннік, Л. М. (2015). КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У РОЗРОБЦІ СТАНДАРТІВ ВИЩОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ. Медична освіта, (2). <https://doi.org/10.11603/me.v0i2.3645>

БЕНЧМАРКІНГОВИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ВОЛОДІННЯ МОРСЬКОЮ АНГЛІЙСЬКОЮ МАЙБУТНІМИ СУДНОМЕХАНІКАМИ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Кононова Олена Юріївна

здобувач вищої освіти кафедри педагогіки, психології
й освітнього менеджменту імені проф. Є. Петухова
Херсонський державний університет, Україна

Науковий керівник: Пермінова Людмила Аркадіївна

ORCID: 0000-0002-6818-3179

д-р. філос. з пед. наук, професорка
Херсонський державний університет, Україна

Морська англійська відіграє ключову роль у професійній діяльності судномеханіків, забезпечуючи ефективну комунікацію між членами екіпажу, портовими службами та іншими учасниками морського транспорту. Враховуючи багатонаціональний склад екіпажів, морська англійська мова стала універсальним засобом спілкування, без якого унеможлиблюється координація дій під час виконання операцій (обговорення технічних питань, проведення ремонту суднових енергетичних установок, підготовки до інспекцій і взаємодії з береговими службами, в умовах аварійних ситуацій, тощо).

У контексті безпеки на морі оцінювання рівня володіння морською англійською забезпечує перевірку здатності майбутніх судномеханіків оперативно реагувати на небезпечні ситуації, комунікувати з іншими членами екіпажу та використовувати стандартизовані фрази SMCP. Крім того, якісне оцінювання допомагає освітнім закладам виявити прогалини у знаннях курсантів та вдосконалити навчальні програми [2]. Використання сучасних методик тестування, таких як автоматизовані платформи з елементами штучного інтелекту, дозволяє не лише оцінювати мовну компетентність, а й надавати індивідуальні рекомендації для її покращення [1].

Бенчмаркінговий підхід є ефективним методом порівняння, який використовується для виявлення кращих практик і їх адаптації до власних потреб [3]. У контексті оцінювання морської англійської

бенчмаркінг дозволяє морським освітнім закладам аналізувати стандарти навчання та оцінювання в інших країнах і визначати напрями для вдосконалення власних програм [2].

Освітні програми морських академій України, Польщі та країн Балтії значною мірою орієнтовані на підготовку висококваліфікованих фахівців, які здатні ефективно працювати в умовах багатонаціональних екіпажів. У морських академіях України навчання морської англійської зазвичай інтегрується у загальну мовну підготовку курсантів. Програми спрямовані на розвиток навичок усного та письмового мовлення, з акцентом на спеціальну термінологію, технічну документацію та комунікацію в стандартних і аварійних ситуаціях.

Морські академії Польщі та країн Балтії, такі як Гданська морська академія або Ризький морський коледж, зосереджуються на практичних аспектах підготовки, зокрема використанні симуляторів і моделюванні реальних ситуацій для відпрацювання стандартної морської комунікації. Крім того, ці заклади активно інтегрують сучасні технології, такі як цифрові платформи для тестування та навчання. Освітні програми цих країн відзначаються системністю та відповідністю міжнародним стандартам, що робить їх привабливими для порівняльного аналізу.

Методи оцінювання мовної компетентності курсантів суттєво варіюють залежно від країни. В Україні часто використовують традиційні методи, такі як письмові тести та усні іспити, спрямовані на перевірку знань технічної термінології та здатності спілкуватися у професійних ситуаціях. Однак ці методи іноді недооцінюють необхідність моделювання реальних умов, що знижує ефективність підготовки [2].

У Польщі та країнах Балтії акцент робиться на практичних аспектах оцінювання, де курсанти проходять тестування на симуляторах, що дозволяє оцінити не лише знання мовного матеріалу, але й здатність до його практичного застосування у стресових ситуаціях. Крім того, використовують комп'ютерні тести з адаптивними алгоритмами, які автоматично коригують рівень складності залежно від успішності відповідей курсантів.

Застосування бенчмаркінгу в морських закладах вимагає певної адаптації, оскільки освітній процес повинен враховувати як національні особливості, так і міжнародні стандарти. Переваги бенчмаркінгу включають можливість об'єктивного оцінювання ефективності

навчання, розробку нових підходів до викладання та оцінювання, а також підвищення якості освіти відповідно до міжнародних стандартів [3].

Висновок. Сучасний стан викладання та оцінювання морської англійської демонструє поступовий перехід до інтерактивних, практично орієнтованих підходів, які підвищують ефективність підготовки майбутніх судномеханіків до роботи у глобалізованому морському середовищі.

Отже, подальший розвиток викладання морської англійської має базуватися на інтеграції передових методик, використанні сучасних технологій і постійному аналізі ефективності навчання через порівняння з кращими світовими практиками. Це сприятиме формуванню висококваліфікованих фахівців, здатних відповідати викликам сучасного морського середовища.

Список використаних джерел:

1. Біляковська, О. О. (2021). БЕНЧМАРКІНГ ЯК ВАЖЛИВИЙ ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ОСВІТИ В УНІВЕРСИТЕТІ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (201), 10-13. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-201-10-13>
2. Кононова О. Оцінювання та самооцінювання як важливі елементи процесу навчання. *Інновації в науці: сучасний вимір* : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих дослідників. Суми: ФОП Цьома С.П., 2024. С.39-42.
3. Diahyleva, O., Yurzhenko, A. and Kononova, O., 2024. Benchmarking in online maritime education: tracing the evolution of assessment in electronic educational environments. *Educational Dimension* [Online], 11, pp.146–159. URL: <https://doi.org/10.55056/ed.804>

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ В ДІТЕЙ З ООП ЧЕРЕЗ СЕНСОРНИЙ РОЗВИТОК

Костіна Анастасія Ігорівна

вчитель-дефектолог

КЗО «Криворізький навчально-реабілітаційний центр № 1»ДОР», Україна

Відповідно до норм чинного законодавства, особами з особливими освітніми потребами визнають тих, хто потребує постійної або тимчасової підтримки в освітньому процесі для реалізації свого права на освіту [4]. Цей термін має як широке, так і вузьке тлумачення. У контексті міжнародного і національного права до ширшого розуміння цього поняття відносять осіб до 18 років, яким необхідна додаткова допомога в навчальному середовищі. До цієї категорії зараховують дітей з вадами психофізичного розвитку, проблемами зі здоров'ям, біженців, мігрантів, працюючих дітей, представників національних і релігійних меншин, малозабезпечених, безпритульних, сиріт і тих, хто живе з ВІЛ/СНІД [1].

Українське законодавство використовує термін «діти з особливими освітніми потребами» у більш вузькому сенсі, зосереджуючись на дітях з порушеннями психофізичного розвитку та хронічними захворюваннями [4]. До таких категорій належать:

- діти, які мають порушення опорно-рухового апарату через церебральний параліч, поліомієліт чи інші захворювання;
- діти з втратою слуху (глухота, слабочуючі)
- діти з вадами мовлення
- діти із порушенням зору;
- діти із затримкою психічного розвитку;
- діти з інтелектуальними порушеннями [2].

Когнітивна діяльність у дітей із особливими освітніми потребами характеризується певними специфічними особливостями. Основні риси, що визначають пізнавальні процеси у таких дітей, включають:

1. Знижений рівень розвитку сприйняття. Діти потребують більше часу для аналізу та обробки інформації, що впливає на їх розуміння навколишнього світу.

2. Просторові уявлення розвинені недостатньо, що проявляється в труднощах аналізу форм, симетрії, розташування об'єктів на площині.

3. Увага є нестабільною та швидко розсіюється. Труднощі зосередження обумовлені слабкими когнітивними навичками і недостатнім рівнем самоконтролю.

4. Обмеженість пам'яті. Короткочасна пам'ять переважає над довготривалою, механічне запам'ятовування переважає над логічним, а зорова пам'ять є домінуючою.

5. Низький рівень пізнавальної активності, який проявляється у повільному опрацюванні інформації.

6. Мислення здебільшого наочно-дієве. Логічні операції зі словесним матеріалом часто залишаються нерозвиненими.

7. Знижений інтерес до взаємодії з іншими дітьми та дорослими.

8. Недостатня ігрова діяльність, що характеризується примітивними методами спілкування та низькою різноманітністю сюжетів ігор.

9. Порушення мовлення або неповноцінність формування мовленнєвої системи.

10. Знижена працездатність через швидку втомлюваність, що пов'язано із підвищеною психомоторною збудливістю.

11. Недостатньо сформовані навички довільної поведінки, що зумовлює труднощі у виконанні завдань, плануванні і досягненні цілей [3].

Корекційно-розвивальна робота є важливим компонентом навчально-виховного процесу для дітей з ООП. Її основною метою є подолання труднощів у навчанні через розвиток недостатньо сформованих умінь, навичок та пізнавальних здібностей. Згідно з дослідженнями Л. Ніколенко, корекційно-педагогічна діяльність охоплює всі аспекти освітнього процесу, включаючи навчання, виховання і розвиток.

Розвиток пізнавальної активності у дітей з особливими освітніми потребами є ключовим елементом їхньої соціальної та освітньої інтеграції. Сенсорний розвиток при цьому відіграє центральну роль, оскільки саме через сенсорний досвід діти здобувають базові уявлення про навколишній світ. Одним із важливих методів є систематичне використання вправ, спрямованих на стимулювання всіх сенсорних каналів – зору, слуху, дотику, нюху та смаку [1].

Сенсорний розвиток дітей з особливими освітніми потребами є важливою складовою формування базових компетентностей, необхідних для гармонійного розвитку дитини; є основою їхньої когнітивної

діяльності. Він забезпечує здатність дитини сприймати й аналізувати інформацію про навколишній світ, краще орієнтуватися в ньому, сприймати інформацію через органи чуття. Завдяки розвитку сенсорних навичок діти вчаться розрізняти й порівнювати об'єкти за їхніми властивостями, такими як колір, форма, розмір, текстура, вага чи температура [3]. Ці процеси є основою для подальшого розвитку пізнавальних, моторних, емоційних та соціальних навичок, що робить сенсорний розвиток важливим кроком на шляху до гармонійного становлення особистості. Для дітей з ООП цей аспект особливо важливий, оскільки він допомагає подолати обмеження у розвитку і сприяє соціальній адаптації. Дефіцит сенсорних навичок у дітей з ООП призводить до фрагментарного сприйняття навколишнього світу та затримки розумового розвитку.

Основними заходами для сенсорного розвитку є:

- формування орієнтувально-пошукової діяльності;
- ознайомлення з сенсорними еталонами (кольори, форми, розміри, звуки тощо);
- поєднання сенсорного досвіду зі словом, що закріплює уявлення дітей [1; 3].

Особливу роль у сенсорному вихованні відіграє створення відповідного розвивального середовища. Дослідження показують, що методика Марії Монтессорі, адаптована для дітей з ООП, сприяє їхньому сенсорному і когнітивному розвитку. Принцип «Допоможи мені це зробити самому» передбачає створення умов, у яких дитина може самостійно пізнавати навколишній світ, отримуючи підтримку за потреби [5].

Розвиток пізнавальної активності дітей з особливими освітніми потребами є важливою складовою їхнього навчання та розвитку та часто вимагає особливого підходу. Сенсорне виховання дозволяє стимулювати та розвивати відчуття, сприйняття та сенсомоторну координацію, що значно сприяє розумовій діяльності та формуванню пізнавальних процесів у дітей з ООП. Сенсорний розвиток забезпечує основу для сприйняття та обробки інформації з навколишнього середовища, що, своєю чергою, впливає на здатність до навчання та розвитку когнітивних функцій.

Ключові аспекти сенсорного розвитку формують основу для успішної адаптації дітей з ООП до життя, покращення їхніх когнітивних

здібностей, соціальних навичок і самостійності. Завдяки різносторонній роботі над сенсорними функціями забезпечується гармонійний розвиток дитини та розкриття її потенціалу.

Основні аспекти сенсорного розвитку для дітей з ООП:

1. Сенсорна інтеграція як основа пізнавальної активності.

Діти з ООП часто стикаються із труднощами у сенсорній інтеграції, що ускладнює здатність сприймати та обробляти інформацію від різних органів чуття.

Заняття з сенсорної інтеграції допомагають таким дітям покращувати здатність до концентрації, пам'яті та уваги.

2. Сенсорне стимулювання.

Сенсорне виховання передбачає залучення органів чуття (зору, слуху, дотику, смаку, нюху), щоб активізувати когнітивні процеси.

Наприклад, завдання на розвиток тактильних відчуттів, використовуючи різні сенсорні матеріали (тактильні поверхні, різні текстури, звукові ефекти) можуть допомогти дитині краще відчувати навколишній світ, краще розуміти форми, об'єми та інші характеристики об'єктів, що допомагає розвивати логічне мислення та просторове сприйняття.

Індивідуалізація завдань у сенсорному вихованні дозволяє враховувати унікальні особливості кожної дитини. Наприклад, діти з порушеннями зору можуть використовувати тактильні методи для вивчення форми та текстури об'єктів, тоді як діти зі зниженим слухом – зорові або рухові елементи [1].

3. Розвиток уваги та концентрації.

Діти з ООП часто мають труднощі з концентрацією.

Сенсорні ігри та завдання допомагають зосередити увагу, навчають дітей виділяти важливі деталі й фокусуватися на завданнях, що в подальшому допомагає розвивати уважність і спостережливість. Сенсорні вправи з елементами координації рухів, наприклад, заняття з м'ячами різних розмірів, сприяють формуванню навичок орієнтації у просторі. Крім того, вони стимулюють розвиток зорово-рухової координації, що є важливим для засвоєння нових знань.

4. Формування сенсорного досвіду.

Важливим аспектом сенсорного розвитку є формування у дітей умінь розпізнавати та порівнювати об'єкти за різними ознаками.

Використання сенсорних ігор, розвивальних матеріалів із чіткою градацією форм, розмірів або кольорів сприяють розвитку пізнавальної активності та дозволяє дітям поступово навчатися аналізувати й класифікувати об'єкти [3].

5. Стимулювання мовленнєвого розвитку.

Під час сенсорних ігор та вправ діти часто описують свої відчуття або враження, що стимулює їхнє мовлення. Описуючи матеріали чи свої емоції, вони вчаться нових слів, понять, розширюють словниковий запас, що також підтримує розвиток мовлення і пізнавальної активності.

6. Розвиток дрібної моторики та координації.

Сенсорне виховання часто пов'язане із завданнями, які вимагають тонкої моторики (маніпуляції з дрібними предметами, збирання пазлів, формування фігур з пластиліну тощо). Такі дії покращують сенсомоторну координацію та підготовлюють дитину до письмових навичок.

7. Психолого-педагогічний супровід.

Інтеграція сенсорного розвитку з когнітивними заняттями є особливо ефективною, коли її супроводжує фахівець, який адаптує підходи до індивідуальних потреб дитини.

Регулярний моніторинг прогресу дитини дозволяє коригувати програми розвитку для кращого включення в освітнє середовище.

Підходи та методи сенсорного виховання:

1. Ігрова діяльність.

Гра є природною формою навчання для дітей. Різноманітні ігри, наприклад, тактильні або музичні, розвивають сенсорне сприйняття і дозволяють формувати пізнавальну активність у ненав'язливій формі.

Залучення дітей до активних сенсорно-орієнтованих ігор допомагає не лише розвивати їхні когнітивні здібності, але й підвищує інтерес до навчання. Наприклад, ігри з природними матеріалами, такими як пісок, вода, каміння чи листя, сприяють розвитку моторики, формуванню уявлень про текстури, вагу та форму.

Ігри, спрямовані на стимуляцію різних сенсорних систем, можуть підвищити мотивацію до навчання, особливо в дітей, які швидко втрачають інтерес.

2. Методи арт-терапії.

Малювання, ліплення, аплікації, розмальовки сприяють розвитку сенсорики, покращують емоційний стан та допомагають розвивати увагу та спостережливість.

3. Використання сенсорних зон.

Облаштовані зони зі спеціальними матеріалами та обладнанням (сенсорні кімнати) дають можливість дітям з ООП вільно досліджувати різні матеріали, розвивати сприйняття та спокійно інтегруватися в середовище.

4. Формування позитивного емоційного фону.

Емоційний комфорт важливий для дітей з ООП, тому середовище повинно бути доброзичливим, а педагог має підтримувати та хвалити дітей, що стимулює їхнє бажання вчитися і досліджувати.

Сенсорний розвиток є важливим інструментом у розвитку пізнавальної активності в дітей з ООП, оскільки забезпечує їхню готовність до навчання, покращує здатність сприймати і аналізувати інформацію, формує навички саморегуляції.

Розвиток пізнавальної активності через сенсорний досвід сприяє не лише засвоєнню базових знань, але й формуванню позитивного ставлення до навчання, що допомагає дітям з особливими освітніми потребами почуватися впевненіше у навчальному середовищі та соціально адаптуватися.

Таким чином, забезпечення якісної освіти для дітей з особливими освітніми потребами залежить від ефективної корекційно-розвивальної роботи та сенсорного виховання. Використання сучасних підходів сприяє всебічному розвитку дітей, формуванню їхньої самостійності та інтеграції у соціум. Результати досліджень свідчать, що належне освітнє середовище здатне компенсувати вади розвитку та забезпечити дітям рівні можливості для самореалізації.

Список використаних джерел:

1. Діти з особливими освітніми потребами у загальноосвітньому просторі / навчально-методичний посібник / авт.: Н. Ярмола, Л. Коваль-Бардаш, Н. Компанець, Н. Квітка, А. Лапін. К.: ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2020. 208 с.
2. Колупаєва А.А., Таранченко О.М. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 304 с.
3. Ніколенко Л., Радченко О. Розвиток навчальної мотивації дитини з особливостями розвитку в інклюзивному середовищі. *SWorldJournal*, 2023, 18-03: 79-86.
4. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179). Ч. 1 п. 20.
5. Чеботарьова О. Дошкільна освіта дітей з особливими освітніми потребами: навчально-методичне забезпечення. *Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови.*, 2024, 25: 284-300.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ДО ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

Курбатов Артем Андрійович

старший викладач кафедри розвідки,

Київський інститут Національної гвардії України, Україна

Сьогодні військові частини Національної гвардії України (в/ч НГУ) реалізують нетипові для мирного часу функції, зокрема: участь у здійсненні заходів правового режиму воєнного стану, участь у виконанні завдань територіальної оборони. Новими умовами такого середовища стали: збільшення середнього віку підлеглого особового складу, який часто перевищує вік випускника ВВНЗ; виникла необхідність приймати швидкі рішення в умовах невизначеності; підвищилась відповідальність за підлеглий особовий склад, їхнє життя та здоров'я тощо [1]. Також за результатами аналізу досвіду ведення бойових дій, виявлені постійні зміни в забезпеченні озброєнням підрозділів як противника так і військових формувань України, що впливає у цілому на формування у майбутніх офіцерів таких компетентностей як «здатність застосовувати штатне озброєння та військову техніку підрозділу» та «здатність визначати (ідентифікувати) та описувати зразки озброєння та військової техніки армій держав-членів НАТО і противника на основі знань їх основних технічних характеристик і розуміння способів їх дій», на їх готовність до ведення бойових дій [2]. В даний час ворог все частіше використовує різноманітні безпілотні літальні апарати (БпЛА), які є керованими засобами, а їх точність влучення набагато більша ніж в артилерії. Це вимагає від військовослужбовців дообладнувати вже існуючі фортифікаційні споруди; тактика дій противника змушує більш ретельно звернути увагу на фортифікаційну організацію оборонного бою в траншеї та ходах сполучення, улаштування різноманітних загороджень, які б ускладнювали або унеможливлювали рух ворога в них [3].

Зазначені зміни звертають увагу організаторів освітнього процесу ВВНЗ на перегляд досягнення програмних результатів навчання майбутніх офіцерів. Вище зазначене є практичною проблемою, яка

полягає в необхідності створення нових педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів Національної гвардії України до ведення бойових дій і основна з них – вивчення та запровадження бойового досвіду (БД) в освітній процес[4].

Науково-методичні і педагогічні заходи, спрямовані на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у здобувачів освіти це і є педагогічні умови. За результатами проведеного аналізу джерел, досвіду ВВНЗ, особистого досвіду діяльності авторів статті, педагогічні умови формування готовності майбутніх офіцерів НГУ до ведення бойових дій доцільно представити за структурою (табл. 1).

Таблиця 1

Структура педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів НГУ до ведення бойових дій за складниками забезпечення освітнього процесу

Складники забезпечення освітнього процесу	Структура педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів НГУ до ведення бойових дій
нормативно-правове	визначення процедури вивчення та впровадження БД у нормативно-правових актах ВВНЗ;
кадрове	1) комплектування вакантних посад науково-педагогічних та педагогічних працівників військовослужбовцями, які брали участь у виконання бойових (спеціальних) завдань; 2) планування проходження стажування науково-педагогічними та педагогічними працівниками у районах виконання бойових (спеціальних) завдань з метою набуття БД; 3) проведення планових бінарних та додаткових занять до яких залучаються учасники бойових дій;
навчально-методичне	1) оновлення змісту діючих освітніх програм за результатами опитування стейкхолдерів, зокрема учасників бойових дій; за необхідності створення нових освітніх програм за більш актуальними спеціальностями; 2) оновлення змісту навчально-методичного забезпечення за пропозиціями сформованими учасниками бойових дій;
інформаційне	використання навчальної та методичної літератури, сформованої учасниками бойових дій;
матеріально-технічне	1) отримання нових зразків озброєння, техніки, яке використовується в районах виконання бойових (спеціальних) завдань; 2) розвиток тренажерної бази

авторська розробка

За результатами опитування учасників бойових дій, які ознайомились з навчально-методичним забезпеченням Київського інституту НГУ, встановлено необхідність відображення в їх змісті такої актуальної тематики проведення занять [4]:

- використання програмного забезпечення для нанесення оперативної обстановки, позначення цілей, корегування мінометів та артилерії різними способами;
- їх переваги, призначення та можливості;
- передача даних без виходу в ефір;
- підключення безпілотного літального апарату до складників відповідного програмного забезпечення;
- види спорядження (універсальні, різних видів бою та для інших конкретних ситуацій); підбір засобів індивідуального захисту для різних умов службово-бойової діяльності;
- розкриття змісту протоколу «March» – особливості дій військовослужбовців у різних умовах надання домедичної допомоги;
- кейси реалізації комплексу знань, умінь навичок групою військовослужбовців в умовах наближених до бойових (поєднання тактики, фізичної підготовки та медицини); забезпечення мінної безпеки та надання домедичної допомоги при мінно-вибухових травмах; використання програмного забезпечення та даних аерозвідки для орієнтування на місцевості та визначення маршруту руху;
- методика сучасного радіоелектронного маскування;
- застосування сучасних технічних засобів спорядження у реалізації відомих способів розвідки;
- застосування різноманітного програмного забезпечення в управлінні безпілотним літальним апаратом: їх переваги та недоліки;
- порядок дій малих бойових груп при веденні бойових дій в місті, під час штурму будівлі, автомобіля, автобуса, особливості застосування бойових порядків під час виконання завдань тощо.

Під педагогічним експериментом будемо розуміти метод наукового дослідження у галузі навчальної чи виховної роботи, спостереження досліджуваного педагогічного явища в спеціально створених і контрольованих дослідником умовах, який має за мету встановлення залежності між тим чи іншим впливом або умовою навчання чи виховання та результатом дослідження.

За результатами проведеного дослідження використовуючи методи:

табличний – визначено структуру педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів НГУ до ведення бойових дій за складниками забезпечення освітнього процесу (нормативно-правового – визначення процедури вивчення та впровадження БД у нормативно-правових актах ВВНЗ; кадрового – комплектування вакантних посад науково-педагогічних та педагогічних працівників військовослужбовцями, які брали участь у виконання бойових (спеціальних) завдань; планування проходження стажування науково-педагогічними та педагогічними працівниками у районах виконання бойових (спеціальних) завдань з метою набуття БД; проведення планових бінарних та додаткових занять до яких залучаються учасники бойових дій; навчально-методичного – оновлення змісту діючих освітніх програм за результатами опитування стейкхолдерів, зокрема учасників бойових дій (за необхідності створення нових освітніх програм за більш актуальними спеціальностями); оновлення змісту навчально-методичного забезпечення за пропозиціями сформованими учасниками бойових дій; інформаційного – використання навчальної та методичної літератури, сформованої учасниками бойових дій; матеріально-технічного – отримання нових зразків озброєння, техніки, яке використовується в районах виконання бойових (спеціальних) завдань; розвиток тренажерної бази);

опитування – визначено актуальну тематику проведення занять;

аналізу та синтезу – запропоновано та апробовано методику вивчення та впровадження БД в освітній процес;

педагогічний експеримент – встановлено ефективність визначених педагогічних умов формування готовності у майбутніх офіцерів до ведення бойових дій, які були впроваджені у професійну підготовку Київського інституту НГУ.

Порівняльний аналіз даних експерименту свідчить про збільшення відсотків здобувачів освіти ЕГ порівняно з КГ з високим рівнем сформованості готовності у майбутніх офіцерів до ведення бойових (за функціональним компонентом – на 36 %, за психологічним компонентом – на 17 %, за рефлексивним компонентом – на 32 %). У процесі порівнювання результатів експерименту до і після його проведення отримано: у КГ емпіричні значення критерію χ^2 менші за критичне, характеристики порівнюваних груп збігаються на рівні значущості 0,05; у ЕГ емпіричні значення критерію χ^2 більші за критичне, достовірність

різниці характеристик порівнюваних груп становить 95 %, що свідчить про ефективність визначених педагогічних умов.

Список використаних джерел:

1. Medvid, M., & Havryshchuk, M. (2023). Justification for the need to conduct research on the formation of general competencies of future officers in the process of professional training in the National Guard of Ukraine. *Visnyk Taras Shevchenko National University of Kyiv. Military-Special Sciences*, 2 (54), 5–8. <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2023.54.5-8>.
2. Medvid, M., Kryvoruchko, V., Kurbatov, A., Havryshchuk, M., Nikonenko, A., & Semenov, M. (2023b). The study and implementation of combat experience as a prerequisite for the formation of the readiness of future officers for service and combat activities. *Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, 4, 66–74.
3. Semenov, M., & Turskyi, O. (2023). Substantiation of the need for research on the formation of the ability of future officers to provide engineering support to the NGU unit in the process of professional training. *Bulletin of Science and Education*, 6 (12): 600–609.
4. Medvid, M., Ktitorov, M., Medvid, Y., Kurbatov, A., Pashynskyi, A., & Kryvoruchko, V. (2022). Accounting of the trends of the military policy of Ukraine in the organization of the educational process of the higher military educational institution. *Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, 4, 29–37.

НАУКОВА РОБОТА СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ІНОЗЕМНИХ МОВ І МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ЕКОНОМІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ: ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ

Лобецька Інна Михайлівна

Старший викладач кафедри іноземних мов і міжкультурної комунікації
*ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»,
Україна*

Вступ

Наукова діяльність студентів є невід'ємною частиною їхнього професійного становлення, особливо в умовах глобалізації, коли володіння іноземними мовами та міжкультурна комунікація стають критично важливими для успішної кар'єри в економічній сфері. У цій статті розглянуто основні напрями, форми та результати наукової роботи студентів на кафедрі іноземних мов і міжкультурної комунікації в ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана».

Актуальність теми

У сучасному світі професійна діяльність у сфері економіки вимагає від фахівців високого рівня володіння іноземними мовами, здатності до міжкультурного діалогу та вміння застосовувати ці знання у практичній діяльності. Наукова робота на кафедрі іноземних мов сприяє розвитку цих навичок у студентів, що робить її важливою складовою їхньої освіти.

Напрями наукової діяльності

Кафедра іноземних мов і міжкультурної комунікації організовує наукову роботу студентів за кількома ключовими напрямками:

1. Лінгвістичні дослідження: аналіз граматичних, лексичних та стилістичних особливостей різних мов, порівняння мовних систем тощо.
2. Міжкультурна комунікація: дослідження культурних особливостей, традицій, соціальних норм та їх впливу на ділову комунікацію.
3. Фахова термінологія: вивчення економічної термінології різними мовами, створення глосаріїв та довідників.

4. Економічні дослідження: аналіз сучасних процесів в економіці країни та світу та шляхи їх оптимізації.

5. Дослідження ділового дискурсу: вивчення специфіки професійного спілкування у сфері економіки різними мовами, аналіз стилістичних і жанрових особливостей бізнес-текстів.

Форми організації наукової роботи

На кафедрі активно застосовуються різноманітні форми організації наукової роботи студентів:

- Написання наукових статей: студенти готують статті за результатами власних досліджень для участі у конференціях та публікації у фахових журналах.

- Участь у наукових конференціях та конкурсах творчих робіт: кафедра організовує щорічні студентські конференції та конкурси творчих робіт, де учасники мають можливість презентувати свої дослідження.

- Проектна діяльність: створення міждисциплінарних проектів, що об'єднують знання з іноземних мов, економіки та міжкультурної комунікації.

- Мовні клуби: обговорення актуальних тем іноземними мовами для розвитку комунікативних навичок та критичного мислення.

- Робота в наукових гуртках: студенти беруть участь у тематичних гуртках, що працюють над вивченням окремих аспектів міжкультурної комунікації.

- Онлайн-навчання та вебінари: використання цифрових платформ для організації дистанційної наукової роботи та проведення віртуальних зустрічей із міжнародними партнерами.

- Участь у міжнародних конкурсних програмах: студенти беруть участь у конкурсних програмах ENACTUS, CIMA та CFA.

Результати та досягнення

Наукова робота студентів на кафедрі сприяє формуванню важливих компетенцій, серед яких:

- Поглиблене володіння іноземними мовами: студенти покращують мовні навички, працюючи з автентичними джерелами та виконуючи дослідницькі завдання.

- Розвиток навичок роботи з іншомовними джерелами: самостійне опрацювання іншомовних автентичних джерел з подальшим аналітичним і критичним рецензуванням (написання summaries,

abstracts, conclusions), самостійне вивчення додаткового матеріалу, узагальнення та закріплення навчальної інформації, розвиток логічного і критичного мислення (developing critical thinking skills, blue sky thinking skills), розв'язання не ретрансляційних (retelling the article), а дослідницьких та проєктивних завдань (benefits gained, practical outcomes), виокремлення особистісно значущої інформації (personally meaningful information), перехід від інструктивно-інформаційної функції до особистісно-дослідної взаємодії викладача зі студентами. Для того щоб вмотивувати студентів-дослідників до самостійного наукового пошуку, викладачі кафедри заохочують студентів використовувати сучасні джерела з актуальних питань менеджменту, економіки, маркетингу та бізнесу (робота з першоджерелами Harvard Business Review, The Financial Times, The Economists).

– Розвиток міжкультурної компетенції: дослідження культурних аспектів дозволяє студентам краще розуміти особливості спілкування з представниками інших країн.

– Підготовка до професійної діяльності: участь у конференціях та проєктах допомагає студентам здобути досвід публічних виступів, удосконалити їх вміння продукувати презентації, вміння роботи в команді та аналітичної діяльності.

– Публікації у наукових виданнях: студенти мають можливість опублікувати результати своїх досліджень у спеціалізованих журналах, збірниках тез доповідей на конференціях, що підвищує їхній науковий рейтинг.

Приклади успішних проєктів

За підтримки кафедри, що належить до платформи «ПОГЛИБЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ПАРАДИГМІ ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТІВ», щорічно в університеті проходить наукова студентська конференція *«ІННОВАЦІЙНІ ПРОЄКТИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДРОДЖЕННЯ ТА КОНКУРЕНТНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ»*. Традиція проведення щорічної наукової студентської конференції бере початок з часів заснування університету, і саме цей захід в 2024 році був 91-им. Тематика деяких виступів студентів на конференції 2024 року наведена у таблиці 1.

Результати наукової роботи студентів майбутніх економістів представляють у вигляді статей і тез доповідей на наукових конференціях на рівні кафедри, факультету та університету. Студенти,

які беруть участь у підготовці доповідей на студентську наукову конференцію, тісно співпрацюють з викладачами кафедри, оскільки їх доповідь має відповідати певним критеріям:

- наявність власного наукового дослідження;
- зміст, зв'язність, логічність;
- презентаційні вміння;
- грамотність;
- участь у дискусіях.

Таблиця 1

Тематика виступів студентів на 91-ій щорічній науковій конференції КНЕУ

Секція 1. Англійська мова

Прізвище студента (переможці)	Тема виступу
<i>Климова Ольга</i> , 2 курс, МЕ-21	Перспективні сфери розвитку стартапів в Україні під час війни та після її закінчення
<i>Михайленко Артем</i> , 2 курс, МЕ-205 (1 місце)	Електронний банкінг та перспективи його розвитку в Україні
<i>Кісельова Варвара</i> , 2 курс, МБ-202	Економіка спільного споживання в Україні: виклики та можливості розвитку
<i>Ашаренков Павло</i> , 2 курс, МЕВ-201	Розвиток зовнішньої торгівлі України у післявоєнний період відновлення
<i>Булах Стефанія</i> , 4 курс, МЕ-411 (3 місце)	Іноваційні стратегії розвитку агрокомпаній України під час війни та після її закінчення
<i>Пономаренко Олександр</i> , 4 курс, МЕ-402 (2 місце)	Дотримання міжнародних етичних стандартів, як передумова конкурентного розвитку підприємств України під час війни та після її закінчення
<i>Бондар Дарія</i> , 1 курс, МЕ-103	Використання штучного інтелекту, як детермінант покращення конкурентоспроможності українських компаній
<i>Бондар Катерина</i> , 1 курс, МЕ-103	Іноваційні підходи розвитку малих та середніх підприємств в Україні під час війни

Секція 2. Іспанська мова

Прізвище студента	Тема виступу
<i>Северин Алла Сергіївна</i> , 3 курс, МЕ-307 <i>Цабак Єлизавета Олегівна</i> , 3 курс, МЕ-306.	Іноваційні технології Іспанії для відбудови залізничної інфраструктури України: досвід та перспективи

Продовження табл. 1

Ольховська Олександра Володимирівна, 3 курс, МБ-301	Телемедицина як складова післявоєнної відбудови України в галузі системи охорони здоров'я

Секція 3. Французька мова

Прізвище студента	Тема виступу
Міщенко Софія, 2 курс, МБ-202	Вплив венчурного та приватного капіталу на економічне відновлення та розвиток України після війни
Дзюба Марина, 2 курс, МБ-204	Перспективи розвитку туризму в Україні після війни

Викладачі кафедри надають консультативну підтримку студентам щодо організації та побудови аргументів доповіді; правил посилання на першоджерела і порад як уникнути плагіату; чіткість, точність, послідовність і стислість написання тез доповіді; редагування роботи за академічним стилем та мовою письма. Такий підхід до взаємодії викладача і студента — молодого дослідника формує та істотним чином розвиває їхню дослідницьку та інформаційно-комунікаційну компетентність, надає їм можливість об'єднати аналіз дискурсу з аналітичними методами дослідження. За останні роки з 1994 по 2024 рр. студентами підготовлено та опубліковано понад 200 робіт.

Перспективи розвитку

З метою подальшого розвитку наукової роботи студентів кафедра планує:

1. Розширення міжнародної співпраці: залучення іноземних викладачів і студентів до участі у спільних дослідницьких проектах.
2. Інтеграція сучасних технологій: використання онлайн-платформ для дистанційного навчання та проведення віртуальних конференцій.
3. Створення наукових гуртків: організація тематичних груп за напрямками наукової діяльності для поглибленого вивчення тем.
4. Грантові програми: залучення фінансування для реалізації інноваційних дослідницьких проектів.
5. Розробка нових навчальних модулів: включення наукових розробок студентів у навчальний процес для поглибленого вивчення міждисциплінарних тем.

Висновки

Наукова робота студентів на кафедрі іноземних мов і міжкультурної комунікації є важливим елементом підготовки висококваліфікованих фахівців. Вона сприяє формуванню мовної, міжкультурної та професійної компетенцій, необхідних для успішної роботи в сучасному економічному середовищі. Завдяки активній участі в науковій діяльності студенти не лише здобувають нові знання, а й формують навички, що стануть основою їхнього подальшого професійного розвитку. Додаткові заходи, спрямовані на інтеграцію інноваційних технологій та міжнародного досвіду, дозволяють підвищити ефективність наукової роботи та залучити більшу кількість студентів до дослідницької діяльності.

Список використаних джерел:

1. Стрельченко Л. Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності студентів в дослідницькій діяльності в університетах Великої Британії // Вища освіта України: теоретичний та науково-практичний часопис. – № 3. – Додаток 1. Інтеграція вищої освіти і науки. Київ, 2015. – С.225-231
2. Скиба Ю., Тітаренко Н. Домінуючі мотиви в науково дослідницькій діяльності студентів першого і другого курсі вищих навчальних закладів України // Вища освіта України: теоретичний та науково-практичний часопис. – № 3. – Додаток 1. Інтеграція вищої освіти і науки. Київ, 2015. – С. 231-243
3. Збірник доповідей 91-ої щорічної студентської наукової конференції «ІННОВАЦІЙНІ ПРОЄКТИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО ВІДРОДЖЕННЯ ТА КОНКУРЕНТНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ» 15 квітня-19 травня 2024 року // К. КНЕУ [Електронний ресурс] https://drive.google.com/drive/folders/18ZHYryUHeaYzFew7nFewPR-Nfo_PujD4

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ ЧЕРЕЗ ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ТА ПРОЕКТИ

Лобко Сергій Олександрович

аспірант

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка, Україна

У статті досліджується роль практичних завдань і проєктів у формуванні навичок ефективної комунікації у майбутніх журналістів. Обґрунтовано важливість інтерактивних методів навчання, що сприяють розвитку критичного мислення, командної роботи, активного слухання та адаптації до різних форматів комунікації. Розглянуто використання сучасних цифрових платформ, таких як соціальні мережі, блоги й подкасти, для створення студентських проєктів і отримання зворотного зв'язку від аудиторії. Підкреслено значення поєднання теорії та практики для підготовки конкурентоспроможних журналістів у сучасному медіасередовищі.

Ефективна комунікація є однією з базових компетенцій, необхідних для успішної професійної діяльності журналіста. У сучасному інформаційному просторі, що характеризується швидким обміном даними, різноманітністю медіаплатформ та зростаючою роллю цифрових технологій, вміння комунікувати якісно та ефективно набуває ключового значення. Формування цих навичок є важливою складовою професійної підготовки журналістів у закладах вищої освіти.

Одним із найефективніших підходів до оволодіння комунікативними компетенціями є практична діяльність, яка дозволяє студентам опановувати нові знання та вдосконалювати навички в умовах, максимально наближених до реалій професійної роботи. Виконання практичних завдань і проєктів, таких як створення медіаконтенту, участь у прес-конференціях, написання аналітичних статей або організація інформаційних кампаній, сприяє формуванню критичного мислення, командної роботи та розуміння потреб аудиторії.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підготовки журналістів, здатних працювати в умовах інформаційної конкуренції, адаптуватися до змін і створювати якісний контент, орієнтований на

різні групи аудиторії. У цьому контексті інтеграція практичних завдань у навчальний процес стає основою для розвитку ефективних комунікативних стратегій.

Формування навичок ефективної комунікації у майбутніх журналістів є одним із ключових завдань вищої освіти, оскільки професійна діяльність у медіасфері базується на здатності швидко й точно передавати інформацію, взаємодіяти з різними аудиторіями та адаптуватися до динамічних умов інформаційного середовища. Одним із найефективніших способів досягнення цієї мети є впровадження практичних завдань і проєктів у навчальний процес. Практичний підхід сприяє не лише закріпленню теоретичних знань, але й розвитку творчих, аналітичних та комунікативних навичок, що забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців у галузі журналістики.

Виконання студентами реальних журналістських завдань, таких як створення текстів для медіа, участь у розробці інформаційних кампаній або проведення інтерв'ю, дозволяє їм не лише опанувати технічні аспекти професії, але й розвивати критичне мислення, здатність аналізувати інформацію та працювати в умовах дедлайнів. Наприклад, створення студентських медіа або участь у мультимедійних проєктах дозволяє майбутнім журналістам засвоїти принципи командної роботи, управління часом та відповідальності за кінцевий продукт. Водночас такі завдання забезпечують практичний досвід, який допомагає студентам усвідомити реалії професійного середовища та краще підготуватися до роботи в умовах постійних змін.

Сучасне інформаційне середовище також вимагає інтеграції цифрових технологій у навчальний процес. Використання соціальних мереж, блогів, подкастів та інших платформ стає важливим елементом підготовки журналістів, оскільки дає змогу вивчати специфіку роботи з різними медіаформатами та аудиторіями. Реалізація таких проєктів дозволяє студентам створювати контент, орієнтований на конкретну аудиторію, отримувати зворотний зв'язок та вдосконалювати свої комунікаційні стратегії. Крім того, це сприяє розвитку навичок роботи з новітніми інструментами, які є невід'ємною частиною сучасної журналістики.

Інтерактивні методи навчання, такі як групова робота, мозкові штурми, рольові ігри та кейс-стаді, також відіграють важливу роль у формуванні комунікативних навичок. Вони стимулюють активне

залучення студентів у навчальний процес, сприяють кращому розумінню теоретичних концепцій і дозволяють застосовувати знання на практиці. Наприклад, підготовка та проведення симульованих прес-конференцій допомагає студентам опанувати навички публічних виступів, аргументації та управління комунікаційними ситуаціями.

Практичні завдання також сприяють формуванню таких важливих для журналіста компетентностей, як здатність до міжкультурної комунікації, емпатії та розуміння соціального контексту. Залучення студентів до міжнародних проєктів, обговорення актуальних суспільних проблем та створення матеріалів на основі міжкультурного діалогу допомагає розвивати гнучкість мислення та адаптивність до різних культурних середовищ. Це особливо важливо в умовах глобалізації, коли журналістика дедалі частіше виходить за межі національних контекстів і охоплює міжнародні аудиторії.

Загалом, інтеграція практичних завдань і проєктів у навчальний процес є необхідною умовою підготовки майбутніх журналістів до професійної діяльності. Такий підхід дозволяє поєднати теоретичні знання з практичним досвідом, розвивати комунікативні компетентності, адаптивність і здатність до творчого вирішення професійних завдань. Це створює міцну основу для успішної кар'єри студентів у сучасному інформаційному середовищі.

Ключовим елементом ефективного впровадження практичних завдань у навчальний процес журналістів є розробка інноваційних освітніх програм, які враховують сучасні тенденції медіасфери. Такі програми мають бути спрямовані на інтеграцію різноманітних форм навчання, зокрема проєктної роботи, майстер-класів від провідних фахівців індустрії, симуляцій реальних журналістських ситуацій та стажувань у медіакомпаніях. Це дозволяє студентам не лише здобути знання та навички, але й сформувати професійний підхід до виконання завдань, включаючи дотримання етичних стандартів і розуміння соціальної відповідальності журналіста.

Крім того, важливим є забезпечення безперервного моніторингу й оцінювання ефективності впроваджених методів навчання. Регулярний аналіз результатів виконання студентами практичних завдань, опитування їхніх потреб і зворотний зв'язок із роботодавцями дають змогу адаптувати освітній процес до нових викликів і вимог ринку праці. Наприклад, анкетування випускників журналістських факультетів щодо

їхньої готовності до професійної діяльності може стати основою для вдосконалення навчальних програм і методик.

Окремо варто підкреслити значення міждисциплінарного підходу в підготовці журналістів. Залучення елементів соціології, психології, культурології та маркетингу до навчального процесу дозволяє майбутнім фахівцям глибше зрозуміти специфіку роботи з аудиторією, вивчити її поведінкові моделі й розробляти контент, який відповідає реальним запитам суспільства. Наприклад, знання психологічних аспектів сприйняття інформації може допомогти журналісту створити матеріал, який буде не лише інформативним, але й переконливим.

Не менш важливим є розвиток навичок самостійної роботи студентів, зокрема через створення індивідуальних і групових проєктів. Такі завдання сприяють формуванню відповідальності, ініціативності та здатності до самоорганізації. Виконання студентами авторських медіапроєктів, таких як документальні фільми, аналітичні блоги чи соціальні медіакампанії, дозволяє їм проявити творчий потенціал і закріпити здобуті навички у реальному інформаційному середовищі.

Таким чином, впровадження практичних завдань і проєктів у процес підготовки журналістів є багатовекторним інструментом, який не лише підвищує ефективність навчання, але й сприяє гармонійному розвитку студентів як особистостей і професіоналів. Це дозволяє створити умови для підготовки фахівців нового покоління, здатних успішно працювати в умовах глобальних змін і забезпечувати якісну журналістику, яка відповідає запитам сучасного суспільства.

Подальша інтеграція практичних завдань у підготовку журналістів повинна враховувати динаміку медійного ринку, що постійно змінюється під впливом технологій та нових соціальних викликів. Зокрема, зростання ролі мультимедійних форматів і цифрових платформ вимагає від майбутніх журналістів глибшого розуміння принципів роботи з різними типами контенту, а також здатності до його ефективного поширення. Навчальний процес має включати не лише базові технічні навички, але й стратегічне планування комунікацій, аналітику медіаринку та створення інтерактивного контенту.

Також варто приділити увагу питанням етичної журналістики, яка є основою для збереження довіри аудиторії. Майбутні журналісти повинні засвоїти принципи прозорості, об'єктивності та відповідального підходу до створення інформаційних матеріалів. Практичні завдання, що

включають аналіз кейсів, роботу з проблематичними джерелами інформації чи симуляції кризових ситуацій, допомагають студентам глибше усвідомити важливість дотримання етичних норм у своїй професійній діяльності.

Одним із перспективних напрямів є співпраця із зовнішніми організаціями, такими як медіа-компанії, громадські організації чи державні установи. Залучення студентів до реальних проєктів, які реалізуються в партнерстві з такими організаціями, сприяє формуванню професійної компетентності, дозволяє їм зрозуміти соціальний контекст журналістської діяльності та вдосконалює комунікаційні навички. Крім того, такий підхід забезпечує студентам можливість будувати мережу професійних контактів, що є важливим для їхнього подальшого працевлаштування.

У світлі глобалізації журналістики особливого значення набуває розвиток міжкультурної комунікації. Практичні завдання, що включають створення контенту для міжнародних платформ, взаємодію з іншомовною аудиторією чи аналіз глобальних інформаційних трендів, допомагають студентам адаптуватися до роботи в багатокультурному середовищі. Це також сприяє розширенню світогляду майбутніх журналістів і формуванню в них толерантного підходу до висвітлення соціально чутливих питань.

Таким чином, ефективна організація практичних завдань і проєктів у навчальному процесі є вирішальним чинником формування навичок комунікації майбутніх журналістів. Це не лише дозволяє підвищити рівень їхньої професійної підготовки, але й сприяє вихованню відповідальних, креативних та соціально орієнтованих медіафахівців. Успішна інтеграція практичних елементів у навчальний процес відкриває нові перспективи для якісної журналістики, яка здатна відповідати сучасним викликам і сприяти розвитку інформаційного суспільства.

Таблиця узагальнює основні підходи до формування навичок ефективної комунікації у майбутніх журналістів, їхні сильні та слабкі сторони, що дозволяє виділити найбільш перспективні для інтеграції в навчальний процес.

У підсумку, формування навичок ефективної комунікації у майбутніх журналістів через практичні завдання та проєкти є ключовим елементом їхньої професійної підготовки. Аналіз теоретичних і практичних підходів

до організації навчального процесу свідчить про те, що залучення студентів до реальних проєктів, симуляцій професійної діяльності та міждисциплінарного навчання сприяє розвитку їхньої компетентності, творчого мислення та соціальної відповідальності.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз підходів до формування навичок ефективної комунікації у майбутніх журналістів

Підхід	Основні характеристики	Переваги	Недоліки
Традиційний	Лекційно-семінарський формат навчання, акцент на теоретичному матеріалі.	Систематизація теоретичних знань, базова підготовка.	Обмежена практична орієнтованість, недостатня адаптація до ринку.
Проектний	Виконання реальних або симуляційних завдань, робота над колективними чи індивідуальними проєктами.	Розвиток практичних навичок, уміння працювати в команді, творчість.	Висока потреба в ресурсах та часу для реалізації.
Мультимедійний	Використання цифрових інструментів і платформ для створення контенту.	Актуальність, інтеграція цифрових технологій у навчання.	Потребує технічного забезпечення та додаткового навчання викладачів.
Інтерактивний	Залучення студентів до дискусій, рольових ігор, дебатів.	Формування критичного мислення, активна взаємодія.	Може бути складним для інтровертів або студентів без підготовки.
Міждисциплінарний	Інтеграція знань із суміжних сфер (психологія, соціологія, маркетинг).	Розширення світогляду, підвищення міжкультурної компетентності.	Вимагає додаткової координації між дисциплінами.

Практичні завдання дозволяють студентам не лише опанувати професійні знання та технічні навички, але й розвивати критичне мислення, здатність до ефективної взаємодії з аудиторією та адаптацію до швидко змінюваного медійного середовища. Інтеграція елементів етичної журналістики, міжкультурної комунікації та використання

цифрових технологій забезпечує відповідність підготовки журналістів сучасним вимогам ринку праці та глобальним інформаційним тенденціям.

Впровадження проєктної діяльності в навчальний процес має значний потенціал для вдосконалення освітніх програм і підвищення їхньої практичної цінності. Такий підхід сприяє гармонійному поєднанню теорії та практики, що є необхідним для підготовки висококваліфікованих медіафахівців, здатних забезпечувати якісну журналістику, орієнтовану на запити сучасного суспільства.

Висновки. Результати дослідження підтверджують, що формування навичок ефективної комунікації у майбутніх журналістів через практичні завдання та проєкти є критично важливим елементом сучасної освіти. Цей підхід дозволяє забезпечити поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю, що підвищує рівень професійної компетентності студентів.

Основні висновки роботи:

- практичні завдання сприяють розвитку ключових комунікативних навичок, таких як уміння налагоджувати взаємодію з аудиторією, формулювати чіткі меседжі та адаптуватися до різних інформаційних контекстів;

- проєктна діяльність стимулює креативність, критичне мислення і навички командної роботи, що є важливими для сучасного журналіста;

- використання цифрових інструментів у межах практичних завдань дозволяє інтегрувати студентів у реальне медійне середовище та підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці;

- проєктно-орієнтоване навчання сприяє формуванню соціальної відповідальності та етичних принципів майбутніх журналістів.

Отже, впровадження практичних завдань і проєктів у навчальний процес підготовки журналістів є необхідним компонентом, що забезпечує ефективний розвиток професійних навичок і компетентностей. Подальше дослідження даної тематики може бути спрямоване на аналіз впливу конкретних практичних методик на формування соціально-комунікаційної компетентності студентів та оцінку їхньої ефективності в різних освітніх середовищах.

Список використаних джерел:

1. Грінченко, Т. В. (2017). Практична підготовка майбутніх журналістів: сучасні виклики і перспективи розвитку. *Вісник Київського університету імені Бориса Грінченка*, (12), 34–42.

2. Дмитрієва, О. В. (2020). Інноваційні методи навчання у професійній підготовці журналістів. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*, (15), 120–128.
3. Зеров, П. М., та Марченко, Л. С. (2019). Цифрові технології у формуванні професійних компетенцій журналістів. *Медіаосвіта та медіаграмотність*, (4), 56–63.
4. Карась, О. В. (2021). Етичні аспекти підготовки журналістів у цифрову епоху. *Журналістика ХХІ століття: теорія та практика*, (7), 22–30.
5. Костенко, А. І. (2018). Роль проєктної діяльності у підготовці медіафахівців. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*, (5), 89–96.
6. Лазаренко, І. О. (2022). Інтеграція міждисциплінарного підходу в підготовці журналістів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, (3), 45–52.
7. Наumenko, Ю. Г. (2020). Проєктна методика навчання майбутніх журналістів. *Науковий вісник Львівського державного університету культури і мистецтв*, (10), 63–72.
8. Пилипенко, М. С., та Сидоренко, В. В. (2019). Міжкультурна комунікація у навчанні журналістів. *Актуальні питання філології та журналістики*, (14), 15–23.

ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ ІНШОМОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Лук'янчук С. Ф.

канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедри української й іноземних мов та методик викладання
в початковій і дошкільній освіті,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Комогорова М. І.

канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедри української й іноземних мов та методик викладання
в початковій і дошкільній освіті,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Особливістю освітнього процесу в сучасному світі є дедалі ширше застосування інформаційних технологій. У навчанні іноземних мов впровадження сучасних інформаційних технологій впливає як на зміну самого навчального середовища й традиційну систему взаємодії викладача та студента, так і на форми і методи навчальної діяльності. Інформаційні технології позитивно впливають на формування іншомовних комунікативних навичок так як роблять освітній процес більш наочним, інтерактивним, комунікативно спрямованим та цікавим.

Інформаційні технології навчання включають різноманітні інтерактивні платформи, мобільні додатки, віртуальні класи, дистанційне навчання, соціальні мережі та платформи для обміну мовами, ігрові технології, штучний інтелект.

Все ці ресурси відкривають нові можливості для розвитку іншомовних навичок та формування іншомовної комунікативної компетентності. Застосування інтерактивних технологій значно розширює можливості використання мови й надає усі переваги інтеграції в реальні комунікативні ситуації.

Одним з основних інструментів у навчанні іноземних мов є мультимедійні ресурси. Використання аудіо- та відеоматеріалів дозволяє студентам знайомитися з автентичними джерелами, що значно покращує розуміння мови в контексті. Відеоуроки, подкасти, а також фільми та серіали з субтитрами допомагають студентам не тільки

слухати мову, але й спостерігати за її використанням у реальних ситуаціях. Це дозволяє створювати атмосферу реальної комунікації, що є важливим аспектом для розвитку мовних навичок.

Платформи Zoom, Microsoft Teams та Google Meet надають можливість проводити лекції та практичні заняття онлайн, демонструвати презентації, організовувати дискусії та надавати зворотній зв'язок здобувачам освіти у режимі реального часу [1, с. 289].

Інтерактивні платформи для вивчення мов, такі як Duolingo, Memrise, Babbel та інші, пропонують студентам можливість здійснювати навчання у зручному для них режимі. Ці платформи використовують технології штучного інтелекту для адаптації навчального процесу під індивідуальні потреби кожного студента, що сприяє більш ефективному засвоєнню мови. Вони надають практику в усіх основних аспектах мовленнєвої діяльності — читанні, письмі, говорінні та слуханні. Мобільні додатки також дозволяють студентам продовжувати навчання в будь-який час і в будь-якому місці, що робить процес вивчення мови більш гнучким і доступним.

Соціальні мережі та спеціалізовані платформи для обміну мовами, наприклад, Tandem або HelloTalk, дозволяють студентам практикувати іноземну мову з носіями, що є одним з найефективніших способів розвитку комунікативної компетентності. Завдяки цим платформам студенти можуть спілкуватися з людьми з інших країн, що дозволяє їм занурюватися в мовне середовище, покращувати вимову та розуміння мови в реальному спілкуванні.

Ігрові технології займають все більш важливе місце в навчальному процесі. Гейміфікація, що передбачає використання ігрових елементів у навчанні, дозволяє створювати захоплюючі умови для вивчення іноземної мови. Ігри допомагають стимулювати інтерес до навчання, знижують стрес і страх перед помилками, а також забезпечують постійну практику мовних навичок у різноманітних ситуаціях. Ігри на таких платформах, як Kahoot!, Quizlet, а також інтерактивні квести дозволяють студентам активно взаємодіяти з матеріалом і одночасно отримувати задоволення від навчання [2].

Використання технологій штучного інтелекту (ШІ) у навчанні іноземних мов дає можливість персоналізувати процес вивчення. Завдяки аналізу індивідуальних досягнень студентів можна визначити їхні слабкі та сильні сторони в мовному навчанні та адаптувати

навчальний план відповідно до їхніх потреб. ШІ може створювати персоналізовані вправи, тестування та навчальні матеріали, що допомагає досягти більш ефективних результатів [3, с.593].

Таким чином, можна підсумувати, що застосування сучасних інформаційних технологій має важливе значення для формування іншомовної комунікативної компетентності студентів. Вони сприяють кращому засвоєнню іншомовного матеріалу, роблять освітній процес більш наочним та інтерактивним, створюють нові можливості для практичного використання мови в реальних комунікативних ситуаціях.

Список використаних джерел:

1. Мосій І. М., Чаплик О. А., Штангрет Г. З. Онлайн-інструменти для навчання іноземної мови: розробка та впровадження інтерактивних методик. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 75. С. 286-291. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/75.55>
2. Папіж Ю. П. Формування інноваційної культури учителя англійської мови для забезпечення якісної освіти засобами педагогічних інновацій. URL: <https://naurok.com.ua/formuvannya-innovaciyno-kulturi-uchitelya-angliysko-movi-dlya-zabezpechennya-yakisno-osviti-zasobami-pedagogichnih-innovacy-419419.html> (дата звернення: 12.01.2025).
3. Bates, A. W. (2022). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning* (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd. URL: <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev3m/> (дата звернення: 10.01.2025).

КИТАЙСЬКА НАРОДНА ПІСНЯ ЯК ЗАСІБ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ

Лю Шучан

аспірант педагогічного факультету
Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Україна

Науковий керівник: Бухнієва О.А.

канд. пед. наук, доцент кафедри музичного та образотворчого мистецтва
Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Україна

Китайська народна пісня несе в собі патріотичний зміст, оскільки вона є важливою основою та джерелом музичної культури китайської традиції, що має багатовікову історію свого розвитку. Мета цього дослідження полягає в тому, щоб виявити педагогічний потенціал китайської народної пісні в патріотичному вихованні у Китаї.

Для досягнення цієї мети необхідно охарактеризувати образний діапазон текстів народних пісень, представлений у музичній спадщині Китаю, а також визначити функціональні можливості народної пісні як виховного засобу вокального мистецтва.

Народна музика використовується як у загальноосвітніх школах КНР на уроках музики, так і у професійній підготовці студентів музичних факультетів, оскільки має високий педагогічний потенціал і допомагає розвивати необхідні патріотичні якості особистості молоді. Використання народної музики в навчально-виховному процесі, на думку сучасних дослідників дозволяє: - створювати сприятливі умови для актуалізації індивідуальних можливостей учнів; - відкривати перспективу саморозвитку кожної особи.

Згідно з китайською філософією, людина повинна бути ближче до природи і ставитися до неї як до живого організму, щоб прожити своє життя в гармонії та всій її повноті. Саме спілкування з народним музичним мистецтвом, яке оспівує красу рідної природи, сміливість народних героїв, дозволяє формувати світорозуміння та світовідчуття вихованців, сприяє формуванню та розвитку музично-естетичного смаку, активізує реалізацію завдань патріотичного виховання [3].

Китайські народні пісні відрізняються багатою та своєрідною мелодикою з оригінальним поєднанням різних інтонаційних, ритмічних

та тембрових засобів виразності. Як підкреслює Чжан Хуей, національна музика і поезія сформувалися під впливом китайської народної пісні, яка надихала великих поетів і композиторів на нові твори, що стали безсмертними саме завдяки духовному ладу народних пісень, які світові відбилися в них[4].

Завдяки тонкому музичному мовленню китайська народна пісня містить яскраві образи природи. Наприклад, у пісні «Струмок» співається про дзвінкий струмок, що біжить з гір, а молоді люди гуляють уздовж струмка і співають пісні про кохання. тільки особлива музична мова, яку має народна пісня, здатна виразити щирі почуття, про які співається в пісні.

Яскравий патріотичний характер мають народні епічні пісні, в яких ліричний початок поступається місцем перерахувань заслуг героїчних предків.

Кожна епічна пісня-гімн оспівує одного героя, докладно викладає його біографію, при цьому всі герої гімну належали до одного царського роду. Загалом, народна пісня містить у собі величезний світ художніх образів і характерів, вона здатна найповніше відобразити світ людських почуттів, з точністю передати різні відтінки настрою, красі, але й навчають філософському розумінню природи як живого організму. Саме це своєрідність пісень про природу дає педагогу можливість навчити вихованців дбайливому ставленню до неї, прагненню до єднання та гармонії з природою, раціональному використанню природних багатств.

Народні пісні, як наголошують вищезгадані дослідники, мають свої особливості музикування, які пов'язані не лише з народними традиціями в цілому, але й з конкретним регіоном та провінцією. Виконання народних пісень не є статичним, а потребує руху, танцювальних елементів, акторської гри, можливий і хоровий супровід. У напрямку патріотичного виховання необхідно знайомити учнів з традиціями народного музикування для формування у них цілісного уявлення про народне музичне мистецтво.

Патріотичні пісні – це художня класика, створена і передана китайським народом у ході революційної боротьби проти агресії, придушення та експлуатації в особливих історичних умовах у минулому. Люди звикли висловлювати свої почуття за допомогою співу пісень. Причина, через яку патріотичні пісні передаються до цього дня, полягає саме в тому, що вони потрібні людям. Крім того, за кожною піснею стоїть

своя історія, яку варто запам'ятати для патріотичного виховання школярів.

Витоки китайських патріотичних пісень сягають давніх часів, коли музика і поезія використовувалися як вираження любові до своєї країни і звеличення національних героїв. Однак сучасна ера патріотичних пісень у Китаї почалася наприкінці 19-поч. 20 століть, відзначеної занепадом династії Цін та появою націоналістичних рухів. Найпопулярнішим патріотичним твором у Китаї став національний гімн «Марш добровольців» – це пісня, написана китайським народом на знак боротьби за національну незалежність та демократичну свободу, а також один із символів китайської держави. Походження цієї пісні пов'язане з довгою та важкою національною історією китайської країни та має глибокий історичний підтекст та конотацію того часу[4].

Історія створення «Маршу добровольців» походить від 1930-х років, коли Китай перебував в епіцентрі небезпечних соціальних потрясінь. Китайський народ заплатив високу ціну у вогні Війни опору Японії, і він прагнув національної незалежності та національного світу. Текст пісні був написаний талановитим письменником паном Тянь Ханом у супроводі китайської мелодії Не Ера, яка пропагує національну гордість та дух боротьби. Тянь Хань написав текст пісні «Марш добровольців», коли переправлявся через річку Чишуй. Текст пісні висловлює рішучість китайських дітей хоробро боротися, щоб захистити свої сім'ї та відстояти свою батьківщину. Щоб відповідати умовам бою, Не Ер перетворив пісню на марш, щоб зробити її більш придатною для підняття бойового духу армії[4].

Народження та еволюція національного гімну відображають завзятість та хоробрість китайського народу під час злетів та падінь історії. Це не лише пісня, а й вираження емоцій, глибокої прихильності до батьківщини, захоплення героями та мучениками та надії на майбутнє. Як символ, національний гімн надихає кожне покоління китайців рухатися вперед і наполегливо працювати заради кращого майбутнього. Ця пісня є не лише історичним свідченням, а й гімном у серцях китайського народу, який оспівує національну гордість, єдність та боротьбу [1].

Іншим патріотичним твором стала «Ода Батьківщині», написана композитором Ван Сін, раніше відомим як Ван Сінген, який народився в

місті Данькоу, Усі, провінція Цзянсу, в 1918 році. Він виріс у середовищі, де з ранніх років переважала музика[4].

«Ода Батьківщині» – це патріотична пісня. Вона з'явилася на церемонії заснування у 1949 році. З моменту появи вона швидко поширилася і незабаром стала однією з улюблених патріотичних пісень мешканців країни. Вона стала піснею, яку за вимогою Міністерства культури вся країна навчилася співати. Пісня «Ода Батьківщині» відрізняється широкою концепцією, далекосяжними намірами, самобутнім музичним чином і звучною музичною мовою. З того часу вона швидко поширилася в країні та за кордоном і стала знайомою для поколінь китайських дітей. У той же час це також церемоніальна пісня, що найбільш широко використовується для проведення великих заходів. У ній розповідається про народження нового Китаю за доби кривавого світанку, виражається патріотизм дітей країни. Вона надихає покоління китайців на наполегливу працю і передає світові працьовитий, сміливий, оптимістичний настрій. Ця пісня супроводжувала зростання країни і вже давно увійшла до крові кожної китайської дитини.

Список використаних джерел:

1. МIRONENKO O. M. Морально-естетична діяльність школярів умовах позашкільного закладу: автореф. Київський ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ, 1994. 23 с.
2. Олексюк О. М. Музична педагогіка: навчальний посібник. Київ : КНУКіМ, 2006. 188 с.
3. Практикум з педагогіки: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / заг. ред. О. А. Дубасенюк, О. Іванченко; Житомирський держ. Педагогічний ун-т ім. Івана Франка. Вид. 2-ге, дод. та перероб. Житомир, 2002. 483 с.
4. Лю Цзе. Еволюція ідеї патріотичного виховання учнів засобами вокальних творів у КНР // Х. : 2019. № 9 (142). С. 80-84.

ПРИНЦИПИ ВИХОВАННЯ ДИТИНИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Молдован Ольга Василівна

вчитель початкових класів

Навчально-реабілітаційний центр № 21 Оболонського району м. Києва, Україна

Освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави [1].

Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору [1].

Освіта в Україні має будуватися за принципом рівних можливостей для всіх. Саме тому, в теперішній час питання організації оптимального освітнього середовища для дітей з особливими освітніми потребами набуває надзвичайної актуальності. Адже це надасть можливість створити належні умови для формування особистості таких дітей, їх становлення, виховання та готовності інтегруватись у сучасне суспільство в майбутньому повноцінними його членами.

Під інклюзією (від *inclusion* — включення) розуміють залучення дітей з особливими освітніми потребами до загальноосвітнього простору, пристосування освітнього процесу до потреб усіх учнів, зокрема і таких, що мають особливі освітні потреби [2].

Інклюзивне освітнє середовище – сукупність умов, способів і засобів їх реалізації для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей.

Інклюзивна освіта – це ефективна індивідуалізована система навчання дітей з особливими освітніми потребами в умовах загальноосвітнього закладу [2]. Інклюзивна освіта покликана створити оптимальне освітнє середовище, яке б враховувало інтереси, потреби і можливості кожної дитини, незалежно від особливостей її психофізичного розвитку. У свою чергу, діти з особливими освітніми потребами – це особи до вісімнадцяти років, які потребують додаткової підтримки та допомоги у здобутті освіти: діти з порушеннями психофізичного розвитку, діти з інвалідністю, діти-біженці, діти-мігранти, діти – представники національних меншин, діти із сімей з низьким прожитковим мінімумом, безпритульні діти, діти-сироти, діти із захворюваннями СНІД тощо.

У сучасних умовах навчання і виховання в умовах інклюзивного навчання повинно бути спрямоване, перш за все, на формування таких особистісних якостей, як: адекватне сприйняття дійсності, конструктивне і поважне ставлення до навколишньої природної та соціальної сфери, духовно-гуманістичне удосконалення, творча соціально-значуща діяльність, почуття гідності, відповідальності, патріотизму і обов'язку, висока етична культура тощо. Власне тому необхідним є створення чіткої дієвої системи соціальної й педагогічної допомоги дітям з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання [3].

Виховання дітей з особливими потребами в інклюзивному навчальному закладі має базуватись на низці важливих базових принципів, які сприятимуть їхньому гармонійному розвитку та інтеграції в суспільство, а саме:

1. Інклюзивність та доступність: Це принцип, який гарантує, що всі діти, незалежно від їхніх здібностей чи потреб, мають рівний доступ до освіти. Навчальний процес та середовище мають бути адаптовані таким чином, щоб кожен учень міг максимально реалізувати свій потенціал.

2. Індивідуалізація навчання: врахування особливостей розвитку кожної дитини. Це означає, що навчальний план і методи повинні бути адаптовані відповідно до конкретних потреб дитини, її рівня розвитку та темпу засвоєння матеріалу.

3. Позитивна взаємодія та підтримка: важливо створювати таке середовище, де діти з особливими потребами відчують себе частиною колективу, а їхні здібності оцінюються без дискримінації.

Взаємопідтримка серед однолітків та педагогів є ключовою для соціалізації та розвитку дитини.

4. Спільна відповідальність: у вихованні та навчанні дітей з особливими потребами мають брати участь не тільки педагоги, але й батьки, спеціалісти (психологи, логопеди, дефектологи), а також інші соціальні установи. Важлива співпраця між усіма учасниками процесу.

5. Емпатія та повага до різноманіття: виховання поваги до індивідуальних відмінностей є важливим аспектом інклюзивного підходу. Це означає, що дітей потрібно навчати розумінню та прийняттю різних типів людей, що допомагає запобігти дискримінації та стигматизації.

6. Безперервність та сталість: процес інклюзії має бути послідовним і постійним. Тільки за допомогою систематичного підходу, при якому інклюзивне середовище підтримується на всіх рівнях, можна досягти ефективного результату.

7. Підтримка розвитку самостійності: важливо підтримувати дитину в розвитку її самостійності, надавати можливості для набуття навичок, які дозволять їй бути більш незалежною, особливо в повсякденному житті.

8. Психологічна та емоційна підтримка: успішне навчання дітей з особливими потребами вимагає постійної психологічної підтримки, яка дозволяє знижувати рівень стресу і тривоги у дитини, сприяє її емоційному комфорту.

Отже, інклюзивне навчання – це не лише про доступність освіти для дітей з особливими потребами, а й про створення такого середовища, де кожна дитина, незалежно від її фізичних чи розумових можливостей, може почувати себе важливою і частиною суспільства.

Список використаних джерел:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Голос України. 2017. 27 верес. (№ 178-179). С. 10-22.
2. Манилова Л. М. Діти з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивної освіти. *Психологічний часопис*. 2015. № 2 (2). С. 71-76.
3. Архипова, С. П., Смерчак Л. І. Особливості соціального виховання дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 11: Соціальна робота. Соціальна педагогіка*. 2018. № 24 (I). С. 8-15.

ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ВИКЛИКІВ

Муляр Наталія Михайлівна

ORCID ID: 0000-0002-9989-8417

викладач вищої кваліфікаційної категорії предметної комісії
математичної та природничо-наукової підготовки, фізичного виховання
Прилуцький технічний фаховий коледж, Україна

Ансєєва Лідія Володимирівна

ORCID ID: 0000-0002-6454-8118

викладач вищої кваліфікаційної категорії предметної комісії
математичної та природничо-наукової підготовки, фізичного виховання
Прилуцький технічний фаховий коледж, Україна

Сталий розвиток, як концепція, що охоплює економічні, соціальні та екологічні аспекти, є одним з головних орієнтирів для розвитку будь-якої держави. Україна, що переживає не тільки соціально-економічні, але й екологічні кризи в умовах воєнних дій, потребує особливої уваги до освіти, яка повинна стати основою для подолання цих викликів. Екологічні проблеми, посилені воєнним конфліктом, ставлять перед українським суспільством завдання формування сталих екологічних стратегій для відновлення та розвитку країни. У цьому контексті важливою є роль освіти для сталого розвитку як інструменту формування екологічної свідомості та готовності до змін у складних умовах.

Освіта для сталого розвитку як стратегічний напрям. Освіта для сталого розвитку (ОСР) є важливою складовою глобальних зусиль щодо забезпечення екологічної безпеки, економічної стабільності та соціальної справедливості. У міжнародному контексті ОСР визначається як процес набуття знань, навичок, ставлень і цінностей, які дозволяють особам і спільнотам діяти так, щоб сприяти сталому розвитку. В Україні ці принципи стали частиною державної освітньої політики ще з початку 2000-х років, однак із початком воєнних дій значення ОСР тільки зросло. Війна стала не лише гуманітарною трагедією, але й екологічною катастрофою, яка вимагає нових підходів до навчання, розвитку та відновлення.

Війна як чинник, що загострює екологічні проблеми. В умовах воєнних дій Україна зіткнулася із численними екологічними проблемами, які погіршують стан довкілля та додають нові загрози сталому розвитку. Одними з найбільш серйозних викликів є забруднення води та повітря, зміни в екосистемах, руйнування природних ландшафтів, а також ризики для сільського господарства та продовольчої безпеки. Військові дії, застосування важкої техніки та вибухових засобів ведення боїв призводять до масштабних екологічних катастроф. Вибухи, пожежі, забруднення ґрунтів токсичними речовинами, розриви бойових снарядів – це лише частина проблем, які мають довготривалі наслідки. На додаток до цього, великі міграції населення через бойові дії спричиняють додаткові навантаження на інфраструктуру, посилюючи екологічні проблеми внаслідок зростання попиту на енергетичні ресурси, воду та продовольство. Відновлення довкілля після воєнних дій вимагає не лише великих фінансових інвестицій, але й спеціалізованих знань, які можна отримати через освіту.

Вплив воєнного конфлікту на освітній процес. Війна значно ускладнила доступ до якісної освіти, особливо в зонах бойових дій. Багато шкіл і університетів були змушені перейти на дистанційне навчання, що спричинило додаткові труднощі для здобувачів освіти, особливо в районах, де інтернет-зв'язок обмежений. Проте, навіть в таких складних умовах, важливим є забезпечення безперервності освітнього процесу, орієнтуючи його на сталий розвиток, екологічну й соціальну відповідальність. Завдяки розвитку онлайн-освіти та мобільних технологій, учні та студенти мають можливість отримувати знання про екологічні проблеми та шляхи їхнього вирішення, не покидаючи своє місце проживання. Інтернет-платформи, інтерактивні курси, вебінари, науково-популярні ресурси допомагають зберегти зв'язок із глобальними ініціативами сталого розвитку навіть в умовах воєнного стану. Однак ці труднощі можуть бути й можливістю для модернізації освітнього процесу в Україні, оскільки війна змусила переосмислити роль цифрових технологій у навчанні та розвитку. Це відкриває нові перспективи для розвитку новітніх екологічних досліджень і створення цифрових рішень для моніторингу стану довкілля.

Роль освіти в адаптації до нових екологічних умов. Освіта для сталого розвитку повинна стати основою для адаптації до нових екологічних реалій, в яких опинилася Україна. Важливо не лише навчати майбутніх

фахівців технічним і науковим аспектам екології, але й формувати у них здатність мислити стратегічно та відповідально щодо майбутнього країни. Сучасні екологічні виклики потребують формування нового типу мислення – системного, яке дозволяє побачити взаємозв'язок між екологічними, економічними та соціальними аспектами. В умовах воєнного стану це мислення набуває особливої значущості, оскільки воєнний конфлікт може призвести до поглиблення екологічних проблем, а відновлення країни після завершення війни потребуватиме комплексних стратегій сталого розвитку. Освітній процес повинен бути спрямований на виховання здобувачів освіти, які будуть готові до вирішення не тільки локальних екологічних проблем, але й глобальних, які виходять за межі національних кордонів.

Використання цифрових технологій в освіті для сталого розвитку. Цифрові технології в умовах воєнних дій можуть стати потужним інструментом для розвитку екологічного мислення. Платформи для дистанційного навчання, мобільні додатки, онлайн-курси, екологічні симулятори та цифрові картографічні інструменти можуть стати важливими елементами освітнього процесу. Наприклад, за допомогою цифрових платформ можна навчати не лише теоретичним знанням, а й застосовувати практичні інструменти для моделювання екологічних проблем, прогнозування їх наслідків і розробки рішень для сталого розвитку. Застосування технологій «великі дані» для моніторингу стану довкілля, автоматизовані системи для виявлення забруднення, програми для моделювання змін клімату – це лише кілька прикладів того, як цифрові технології можуть бути інтегровані в освіту для сталого розвитку. В умовах воєнних дій ці інструменти можуть стати критично важливими для наукових досліджень і для оперативного реагування на екологічні катастрофи.

Інтеграція екологічної свідомості в міждисциплінарну освіту та наукові дослідження. У контексті сталого розвитку важливо не лише фокусуватися на окремих аспектах екології, але й інтегрувати екологічну свідомість у всі сфери освіти та науки. Тенденція до міждисциплінарності в освіті стає все більш актуальною, адже екологічні проблеми вимагають комплексного підходу, який включає знання з різних галузей: економіки, права, технологій, інженерії, соціальних наук. В Україні існує потреба у розробці та впровадженні міждисциплінарних освітніх програм, які

поєднують екологічні аспекти з іншими важливими напрямками, такими як економіка, право, інженерія, інформаційні технології та гуманітарні науки. Цей підхід дозволить сформулювати у здобувачів освіти розуміння того, як пов'язані між собою різні системи та як їх можна оптимізувати для забезпечення сталого розвитку.

Важливо підвищити рівень наукових досліджень, орієнтуючи їх на пошук інноваційних рішень для сталого розвитку, що враховують специфіку сучасних екологічних загроз і потребу в їхньому подоланні. Сучасні наукові дослідження повинні бути спрямовані на розроблення нових технологій з очищення довкілля, енергозбереження, збереження біорізноманіття, удосконалення методів боротьби з наслідками змін клімату. Через інтеграцію екологічної свідомості в наукову діяльність можна досягти довгострокових результатів у сфері сталого розвитку.

Перспективи та виклики освіти для сталого розвитку в Україні. Одним із головних викликів для розвитку ОСР в Україні є необхідність адаптації освітніх програм до нових реалій. Це вимагає розвитку інноваційних методик, удосконалення навчальних планів і програм, а також підготовки викладачів, здатних ефективно використовувати сучасні цифрові технології для навчання. Крім того, важливо забезпечити доступність освіти для всіх верств населення, в тому числі для людей, що постраждали внаслідок війни, забезпечивши їм можливості для здобуття нових знань і навичок.

Проте, незважаючи на труднощі, які виникають у зв'язку з воєнними діями, є також великі перспективи для розвитку освіти для сталого розвитку в Україні. Це дозволить не лише подолати екологічні проблеми, але й зробити важливий крок до побудови сталого і безпечного майбутнього для країни, що постраждала від війни.

Отже, освіта для сталого розвитку в умовах сучасних екологічних викликів та воєнних дій в Україні є необхідною для забезпечення ефективного реагування на екологічні загрози і для формування покоління, яке здатне мислити стратегічно, науково та відповідально. Важливою складовою цього процесу є використання цифрових технологій, які можуть стати потужним інструментом у навчанні та розвитку, особливо в складних умовах. Водночас освіта повинна не лише надавати знання, але й виховувати відповідальність за стан довкілля та майбутнє країни.

Список використаних джерел:

1. Ансєєва Л. В. Компетентнісний підхід у формуванні екологічної компетентності здобувачів освіти на заняттях хімії. *Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень*: матеріали III Міжнар. наук. конф. (Львів, 15 квітня 2022). Львів, 2022. С. 171–175.
2. Краснянська Н. Д., Слободянюк О. Р. Сталий розвиток та екологічна освіта. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. № 74. Т. 3. С. 31–34.
3. Мартін А. Екологічна освіта як складник сталого розвитку природи й суспільства. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Вип 52. Т. 2. С. 223–226.
4. Муляр Н. М. Особливості формування екологічної компетентності здобувачів освіти засобами економічної географії. *Recent Advances in Global Science: proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference* (Vilnius, 15 August 2022). Vilnius, 2022. С. 76–80.
5. Толочко С. В. Науково-методичні засади формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2023. С. 224–242.
6. Толочко С. В., Бордюг Н. С. Екологічна компетентність учнів у контексті подолання екологічних наслідків війни : монографія. Київ: Компрінт, 2024. 160 с.
7. Tolochko S., Bordiug N., Mironets L., Alpatova O., Dovhopola L., Mehem O. Application of project technologies in the formation of environmental competence of high school students to overcome the environmental consequences of war. *Transformation of education: modern challenges: Scientific monograph*. 2024. P. 3–25.

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

Островершенко Анна Петрівна

аспірантка

УДУ ім. М. П. Драгоманова, Україна

Інтерактивні технології – це інструменти, які допомагають активній взаємодії між учасниками освітнього процесу. Адже використання інтерактивних технологій у викладацькій діяльності дозволяє зробити процес навчання цікавим та динамічним. Використання інтерактивних технологій спонукає до активного обміну інформацією, обговорень та розв'язання завдань у реальному часі. В основі інтерактивних технологій лежить ідея безпосередньої участі здобувача освіти у навчальному процесі, що сприяє глибшому засвоєнню матеріалу, розвитку критичного мислення та підвищення рівня цифрової компетентності.

Завдяки інтерактивним технологіям здобувачі освіти перестають бути пасивними спостерігачами освітнього процесу, а стають активними учасниками, які виконують завдання на платформах, виконують тести, розв'язують кросворди, проходять веб квести і це підвищує рівень їх зацікавленості та мотивації, що в свою чергу сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Наприклад, використання платформ, таких як Всеосвіта, Google Classroom, Moodle, Padlet, дозволяє викладачам організувати інтерактивні завдання у реальному часі, тести у вигляді завдань чи флешкарт, віртуальні дошки, форуми та чати для ефективної комунікації між здобувачами освіти і викладачами.

Технології дають можливість викладачам адаптувати навчальний процес під потреби кожного студента, враховуючи їх рівень підготовки та темп навчання. За допомогою онлайн-платформ або мобільних додатків, таких як Duolingo для вивчення мов або Khan Academy для математики та наукових дисциплін, студенти можуть працювати з додатковими матеріалами в зручний для них час, що забезпечує індивідуалізований підхід.

Сучасні інтерактивні платформи забезпечують легкий доступ до навчальних матеріалів, відео, тестів, інтерактивних завдань, що робить навчання більш зручним та доступним для студентів з різних регіонів та країн. Наприклад, платформи як Coursera або EdX надають доступ до

високоякісних онлайн-курсів, що дозволяє студентам навчатися без обмежень, незалежно від місця їх перебування.

Інтерактивні технології стимулюють колективну роботу, дозволяючи студентам обговорювати завдання, працювати над проектами в командах, взаємодіяти з однокурсниками та викладачами в режимі реального часу. Такі інструменти, як Google Docs для спільної роботи над документами, Slack для обміну повідомленнями і Trello для управління проектами, сприяють розвитку командних навичок та організації колективної діяльності.

Використання інтерактивних технологій дозволяє викладачам поєднувати різні інструменти, такі як віртуальні лабораторії, симуляції, онлайн-курси, що робить навчання більш різноманітним та інтегрованим. Наприклад, PhET Simulations надає віртуальні лабораторії для вивчення фізики та хімії, дозволяючи студентам експериментувати в умовах, де це неможливо в реальному житті.

Завдяки інтерактивності та залученню різних технологій навчання стає більш ефективним. Студенти краще розуміють матеріал, адже вони активно взаємодіють з ним через завдання, ігри, проекти та інші форми діяльності. Гейміфікація, як елемент інтерактивних технологій, є прикладом використання ігор для підтримки активності студентів. Наприклад, використання платформ Kahoot! або Quizlet для проведення вікторин чи тестів стимулює студентів до змагання та сприяє глибшому засвоєнню матеріалу.

Технології в освіті почали активно розвиватися з кінця ХХ століття, коли комп'ютери і доступ до Інтернету стали доступними для навчальних закладів. Спочатку це були прості електронні підручники та презентації, але з часом технології стали значно складнішими та багатофункціональними. На початкових етапах розвитку технологій основну роль відігравали комп'ютери, які дозволяли автоматизувати завдання, такі як підрахунок оцінок, складання планів уроків, а також надавали доступ до бази знань через електронні ресурси.

З часом інтерактивні технології стали розвиватися у напрямку мобільних додатків, онлайн-платформ та віртуальних навчальних середовищ, що дозволяють зберігати та аналізувати дані про студентів, а також організовувати віддалене навчання. Відповідно, інтерактивний характер таких технологій забезпечує активну взаємодію учнів із

навчальним матеріалом, що сприяє глибшому засвоєнню інформації та розвитку практичних навичок.

Основні характеристики інтерактивних технологій в освіті полягають у активній взаємодії між учасниками навчального процесу – викладачами, студентами та технологіями. Ця взаємодія є двосторонньою: викладач не лише передає знання, а й отримує зворотний зв'язок від студентів у реальному часі. Студенти мають можливість задавати питання, висловлювати свої думки та активно долучатися до обговорень. Вони стають не лише пасивними споживачами інформації, але й активними учасниками процесу навчання через виконання завдань, участь у дискусіях та тестах.

Інтерактивні технології дозволяють індивідуалізувати навчання, адаптуючи його до потреб кожного студента. За допомогою мобільних додатків або онлайн-платформ студентам можуть пропонуватися завдання, відповідно до їхніх індивідуальних темпів і рівня знань. Це забезпечує більш персоналізований підхід до навчання, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Залучення студентів до активної участі в навчальному процесі є важливою характеристикою інтерактивних технологій. Студенти взаємодіють із навчальним матеріалом, що дозволяє їм глибше засвоювати інформацію. Це включає використання інтерактивних завдань, групових проектів та гейміфікації, що робить навчання більш цікавим і ефективним.

Гнучкість є ще однією важливою перевагою інтерактивних технологій. Використання онлайн-платформ і мобільних додатків дозволяє студентам навчатися в будь-який час та з будь-якого місця, що сприяє більш гнучкому підходу до навчання та зручності для студентів. Це також дозволяє організувати спільну діяльність і співпрацю між студентами, використовуючи інструменти для колективної роботи, такі як форуми, чати та спільно редаговані документи.

Висновки. Інтерактивні технології стали невід'ємною частиною сучасного освітнього процесу, значно змінюючи традиційний підхід до навчання. Вони забезпечують активну взаємодію між студентами та викладачами, а також стимулюють студентів до самостійного мислення і участі в навчальному процесі. Використання таких технологій сприяє індивідуалізації навчання, що дозволяє адаптувати матеріал відповідно до потреб кожного студента та його темпу навчання. Інтерактивні

технології сприяють також розвитку критичного мислення, оскільки завдання та проекти вимагають аналізу і розв'язування проблем. Гнучкість і доступність навчання завдяки інтерактивним платформам і мобільним додаткам дозволяє студентам навчатись в зручний час та місце, що значно підвищує ефективність освіти. Інтеграція мультимедійних матеріалів та інструментів для спільної роботи допомагає студентам краще засвоювати навчальний матеріал, сприяє розвитку їхніх командних навичок і стимулює досягнення високих результатів. Загалом, інтерактивні технології створюють умови для глибшого засвоєння матеріалу, поліпшення доступності освіти та її персоналізації, що робить навчальний процес більш цікавим, ефективним і доступним для всіх учасників.

Список використаних джерел:

1. Wei, Z. (2023). Navigating digital learning landscapes: Unveiling the interplay between learning behaviors, digital literacy, and educational outcomes. *Journal of Knowledge Economics*. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01522-3>
2. Грибанова, С. А. (2024). Педагогічна концепція цифрового інтерактивного навчання для розвитку пізнавальної діяльності. У *Авіація, промисловість, суспільство: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кременчук, 16 трав. 2024 р.)* (с. 367-370). Харків: ХНУВС.
3. Островершенко, А. (2024). КРЕАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ: СИЛА ГРУПОВИХ ПРОЕКТІВ І KEY-СТАДІ. *Матеріали конференцій МЦНД*, (25.10. 2024; Умань, Україна), 502-503.
4. Литвин, А. (2022). Адаптація освітніх практик до вимог сучасного ринку праці.
5. Ільтьо, Г. Ф. (2024). Цифрова компетентність в освітньому просторі.
6. Liubarets, V., Kashyna, G., Kachan, Y., Brezetskyi, S., & Ostrovershenko, A. (2024). Adapting professional development to the digital transformation of today's job market. *Multidisciplinary Science Journal*, 6, 2024ss0713. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0713>
7. Островершенко, А. (2024). ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ В ЦИФРОВУ ЕПОХУ. *Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ»*, (October 18, 2024; Cambridge, UK), 364-366.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Паламарчук Владислав Олегович,
аспірант спеціальності «011 Освітні, педагогічні науки
(теорія та методика професійної освіти)»
УДУ імені Михайла Драгоманова, Україна

Науковий керівник: Янковська Інна Миколаївна
канд. пед. наук, доцент кафедри педагогіки та психології
УДУ імені Михайла Драгоманова, Україна

Переорієнтація системи освіти України на європейські освітні стандарти, зумовлює ряд нових вимог до фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи. Інформатизація охопила всі сфери людської діяльності, тому система освіти не стала виключенням. Учитель початкової школи повинен вміло володіти інформаційно-комунікаційними технологіями та практично застосовувати їх у власній професійній діяльності. Сучасний учень початкової школи – це активний користувач різноманітних гаджетів, комп'ютерних програм, сервісів, мобільних додатків тощо. У зв'язку з цим необхідно переглянути форми та методи підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій.

У Державному стандарті початкової освіти (2018 р., зі змінами та доповненнями) зазначено що «інформаційно-комунікаційна компетентність передбачає опанування основою цифрової грамотності для розвитку і спілкування, здатність безпечного та етичного використання засобів інформаційно-комунікаційної компетентності у навчанні та інших життєвих ситуаціях» [1]. Таким чином, на рівні державної програми зосереджується увага на застосуванні та активному впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у фахову підготовку майбутніх учителів початкової школи.

Відповідно до Концепції «Нова українська школа» (2016 р.), однією з ключових компетентностей учителя початкових класів є «інформаційно-цифрова компетентність, яка передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для

створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіа-грамотність основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо)» [3].

Проблему використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи висвітлено у працях Р. Гуревича, В. Гринько, О. Матвієнко, І. Онищенко, О. Співаковського, С. Скворцової, І. Хижняк та ін. Специфіку застосування інформаційно-комунікаційних технологій під час вивчення фахових методик початкової освіти розглянуто у працях С. Онопрієнко, О. Павлик, Т. Суржук та ін. Аналіз інноваційних процесів сучасної освіти при підготовці майбутніх учителів початкової школи досліджено у наукових напрацюваннях В. Гавриш, Т. Демиденко, О. Соколюк та ін.

Суголосні з думкою М. Кадемії [2], яка трактує поняття «інформаційно-комунікаційні технології» як «поєднання методів, процесів та програмно-технічних засобів, які направлені для збирання, зберігання, обробки, розповсюдження, застосування даних в інтересах користувачів». О. Спірін [4] категорію «інформаційно-комунікаційних технологій» розглядає як ефективний засіб для роботи з навчальною інформацією. Автор стверджує, що ІКТ мотивують здобувачів вищої освіти до вивчення та дослідження нових знань в процесі навчання та опанування основами майбутньої професії.

Активне використання інформаційно-комунікаційних технологій при фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи має ряд позитивних результатів, а саме: сприяє швидшому засвоєнню знань та вмінь; забезпечує диференційований підхід до навчання; розвиває творчі здібності майбутніх фахівців галузі початкової освіти; реалізує формування ключових професійних компетентностей; спонукає до постійного особистого та професійного саморозвитку.

Здійснивши аналіз наукових джерел, під поняттям «інформаційно-комунікаційні технології» розуміємо сукупність певних комп'ютерних програм, технічних засобів, інноваційних методів та способів для забезпечення ефективного освітнього процесу в умовах інформатизації. До інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносяться: мультимедійні засоби, різноманітне програмне забезпечення, Інтернет-технології, електронні підручники, енциклопедії, підручники тощо.

Сучасну людину важко уявити без використання можливостей мережі Інтернет. На сьогодні Інтернет – це джерело різноманітної інформації: публічної, статистичної, навчальної тощо. Проте слід розуміти, що інформацію, яку ми отримуємо з мережі необхідно критично проаналізувати та усвідомити. Використання Інтернет-технологій у майбутній професійній діяльності учителя початкової школи істотно скорочує час пошуку та опрацювання певної навчальної інформації, підвищує мотивацію до вивчення і впровадження чогось нового тощо.

Мультимедійні засоби дозволяють учителю вдало поєднувати графічну, текстову, відео та аудіо інформацію під час здійснення освітнього процесу. Одночасне використання таких форм роботи у професійній діяльності вчителя початкової школи не тільки зацікавить молодших школярів до здобуття нових знань, а й значно підвищить рівень засвоєння цих знань. Мультимедійні засоби навчання надають можливість учителю продемонструвати різні процеси які відбуваються в навколишньому середовищі, візуалізувати абстрактну інформацію, продемонструвати відео фрагменти, здійснити віртуальну подорож тощо.

Окрім здійснення процесу навчання молодших школярів, учителі початкової школи мають багато методичної роботи. Тому, в нагоді стануть офісні програмні продукти, а саме: редактори (графічні, текстові), комп'ютерні програми для створення візуального супроводу у вигляді презентацій, електронних таблиць, діаграм, графіків тощо.

Перехід на дистанційну або змішану форму навчання значно змінив підходи до викладання та навчання молодших школярів. Для ефективної організації таких форм навчання та якісної методичної підтримки освітнього процесу молодших школярів доцільними до використання стануть електронні підручники, посібники, енциклопедії тощо.

Отже, роль інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи слід розглядати з декількох позицій, таких як: підготовка учителя початкової школи до здійснення освітнього процесу (проведення навчальних занять, виховних заходів тощо); засіб урізноманітнення процесу навчання молодших школярів; сукупність прийомів та методів роботи з різною інформацією тощо. В умовах постійного інформаційного розвитку суспільства, значення інформаційно-комунікаційних технологій при фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи повинна тільки

зростати. Озброєння майбутніх учителів початкових класів новими знаннями та вміннями щодо використання ІКТ позитивно вирішуватимуть найважливіше завдання сучасної освіти – якісне навчання та виховання підростаючого покоління.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>
2. Кадемія М.Ю., Козяр, Т.Є., Рак М.М. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: словник глосарій. Львів : «СПОЛОМ», 2011. 327 с.
3. Концепція «Нова українська школа» URL: <https://mon.gov.ua/tag/nova-ukrainska-shkola?&type=all&tag=nova-ukrainska-shkola>.
4. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2009. № 5 (13). 16 с.

КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСВОЄННЯ КОРЕЙСЬКОЇ ГОНОРАТИВНОЇ СИСТЕМИ СТУДЕНТАМИ-ПОЧАТКІВЦЯМИ

Хон К. Ю.

магістр, викладач кафедри германських і східних мов та методики їх навчання
*Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського », Україна*

Засвоєння корейської гоноративної системи представляє собою особливий виклик для студентів-початківців, оскільки вимагає не лише розуміння лінгвістичних структур, але й глибокого осмислення соціокультурних аспектів корейського суспільства. Гоноративна система корейської мови є складним лінгвістичним явищем, що відображає ієрархічні відносини між мовцями та їхнє соціальне становище в суспільстві. Когнітивно-комунікативний підхід до вивчення гоноративної системи базується на розумінні того, що мовні структури нерозривно пов'язані з когнітивними процесами та соціальною взаємодією. Студенти-початківці стикаються з необхідністю засвоєння не лише формальних правил використання різних рівнів ввічливості, але й розвитку здатності швидко аналізувати соціальний контекст та обирати відповідні мовні засоби. Основною когнітивною складністю при засвоєнні гоноративної системи є необхідність одночасного врахування кількох факторів: віку співрозмовників, їхнього соціального статусу, ступеня близькості відносин, формальності ситуації спілкування. Це вимагає розвитку особливих когнітивних стратегій, які дозволяють швидко оцінювати комунікативну ситуацію та приймати правильні рішення щодо вибору мовних засобів.

Процес засвоєння гоноративної системи починається з розуміння базових концепцій соціальної ієрархії в корейському суспільстві. Студенти повинні усвідомити, що використання певного рівня ввічливості не є довільним вибором, а відображає складну систему соціальних відносин. Важливим є розуміння того, що неправильне використання гоноративних форм може призвести до серйозних комунікативних невдач та соціальних непорозумінь. Когнітивне навантаження при вивченні гоноративної системи пов'язане також з необхідністю засвоєння різних граматичних форм та лексичних одиниць,

що використовуються на різних рівнях ввічливості. Студенти повинні навчитися розрізняти та правильно використовувати різні форми дієслів, іменників та займенників залежно від соціального контексту. Особливу складність представляє засвоєння системи відносної ввічливості, де вибір мовних засобів залежить не тільки від відносин між мовцем та слухачем, але й від соціального статусу третіх осіб, про яких йдеться у розмові. Це вимагає розвитку складних когнітивних схем, які дозволяють одночасно враховувати множинні соціальні взаємозв'язки.

Важливим аспектом когнітивно-комунікативного засвоєння гоноративної системи є розвиток прагматичної компетенції. Студенти повинні навчитися не лише правильно використовувати граматичні форми, але й розуміти їхнє прагматичне значення в різних комунікативних ситуаціях. Це включає розуміння імпліцитних значень, натяків та непрямих способів вираження думки, характерних для корейської комунікативної культури. Процес навчання гоноративної системи повинен включати активну практику в реальних або симульованих комунікативних ситуаціях. Важливо створювати можливості для студентів експериментувати з різними рівнями ввічливості в безпечному навчальному середовищі, де вони можуть отримати конструктивний зворотний зв'язок щодо правильності використання гоноративних форм. Особливу роль у засвоєнні гоноративної системи відіграє розвиток соціолінгвістичної усвідомленості. Студенти повинні розуміти, що вибір певного рівня ввічливості не є механічним застосуванням правил, а відображає глибоке розуміння соціальних норм та культурних цінностей корейського суспільства.

Важливим аспектом є також розвиток метакогнітивних стратегій, які допомагають студентам усвідомлювати та контролювати власний процес навчання. Це включає здатність аналізувати власні помилки, розуміти причини їх виникнення та розробляти стратегії для їх подолання. Використання автентичних матеріалів відіграє ключову роль у формуванні правильного розуміння гоноративної системи. Аналіз реальних діалогів, перегляд корейських фільмів та серіалів, прослуховування аудіозаписів допомагає студентам спостерігати за використанням різних рівнів ввічливості в природному контексті. Особливу увагу слід приділяти розвитку навичок аудіювання, оскільки розпізнавання різних рівнів ввічливості на слух представляє значну

складність для початківців. Студенти повинні навчитися розрізняти фонетичні та інтонаційні особливості різних гоноративних форм.

Важливим компонентом є також розвиток культурної компетенції. Студенти повинні розуміти історичні та культурні передумови формування гоноративної системи, її роль у сучасному корейському суспільстві та тенденції її розвитку. Це допомагає формувати більш глибоке розуміння системи та мотивацію до її вивчення. У процесі навчання важливо враховувати психологічні бар'єри та труднощі, з якими стикаються студенти-початківці. Страх зробити помилку та викликати незручну соціальну ситуацію може значно ускладнювати процес засвоєння гоноративної системи. Тому важливо створювати підтримуюче навчальне середовище, де студенти почуваються комфортно експериментувати з різними формами ввічливості. Оцінювання прогресу у засвоєнні гоноративної системи повинно враховувати не лише формальну правильність використання граматичних форм, але й адекватність їх застосування в різних соціальних контекстах. Важливо оцінювати здатність студентів швидко аналізувати комунікативну ситуацію та обирати відповідний рівень ввічливості.

Використання сучасних технологій може значно полегшити процес засвоєння гоноративної системи. Інтерактивні програми, мобільні додатки та онлайн-платформи дозволяють створювати різноманітні комунікативні ситуації та практикувати використання різних рівнів ввічливості в інтерактивному форматі. Особливу увагу слід приділяти розвитку навичок самостійного навчання. Студенти повинні вміти самостійно аналізувати нові комунікативні ситуації, знаходити відповідні мовні засоби та перевіряти правильність їх використання. Це важливо для подальшого вдосконалення навичок використання гоноративної системи. Важливим аспектом є також розвиток здатності адаптуватися до різних комунікативних ситуацій. Студенти повинні навчитися гнучко змінювати рівень ввічливості залежно від змін у соціальному контексті та розвитку комунікативної ситуації. У процесі навчання важливо враховувати вплив рідної мови та культури студентів на сприйняття та засвоєння корейської гоноративної системи. Студенти з культур, де соціальна ієрархія менш виражена, можуть відчувати додаткові труднощі у розумінні та засвоєнні системи.

Когнітивно-комунікативні особливості засвоєння гоноративної системи тісно пов'язані з розвитком емоційного інтелекту та соціальної чутливості. Студенти повинні навчитися розпізнавати емоційні стани співрозмовників та враховувати їх при виборі відповідного рівня ввічливості. Важливим аспектом є також розвиток навичок міжкультурної комунікації. Студенти повинні розуміти, як гоноративна система впливає на міжкультурне спілкування та вміти адаптувати свою комунікативну поведінку відповідно до культурних очікувань корейських співрозмовників. Перспективними напрямками досліджень у цій галузі можуть бути вивчення впливу індивідуальних когнітивних стилів на засвоєння гоноративної системи, розробка нових методик навчання з використанням сучасних технологій, дослідження психолінгвістичних аспектів засвоєння системи ввічливості.

Список використаних джерел:

1. Барабанова Г. В. Методика навчання професійно-орієнтованого читання в немовному ВНЗ: [монографія] / Г. В. Барабанова. Київ : ІНКОС, 2005. 315 с.
2. Пак А. Міжкультурний підхід у навчанні корейської мови студентів педагогічних вузів, Актуальні питання гуманітарних наук. Вип 61, том 2, 2023. С. 300-305.
3. Черпак О. Когнітивно-комунікативний метод навчання іноземної мови у ВНЗ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu>
<http://confesp.fl.kpi.ua/fr/node/994>

РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ХУДОЖНЬОГО ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ В КНР

Чжао Цзюнькай

аспірант педагогічного факультету

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Україна

Науковий керівник: Бухнієва О.А.

канд. пед. наук, доцент кафедри музичного та образотворчого мистецтв

Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Україна

Державні та громадські діячі, педагоги, науковці, китайське суспільство загалом дедалі чіткіше усвідомлюють важливу роль художньо-естетичного виховання у розвитку системи освіти, у соціальному та духовному розвитку країни та у розвитку кожної окремої людини. Художньо-естетичне виховання – один із ключових напрямів нової реформи освіти Китаю. Разом із моральним, інтелектуальним та фізичним вихованням, воно утворює повну систему якісної освіти у Китаї. Загальна мета освіти та навчання – покращити якість усієї китайської нації, її практичні та інноваційні.

Естетична освіта є як важливим засобом виховання моральності, прихильності до основних цінностей, що базуються на основах китайської традиційної культури. Отже, педагог відповідальний за формування в учнів правильного погляду на історію, націю, країну та культуру. Призначення педагога – пропагувати дух китайського естетичного виховання, навчати людей красі – «прикрасьте людей красою і культивуйте красою, увімкніть естетичне виховання у весь процес навчання талантів на всіх рівнях та у всіх типах шкіл, пройдіть всі етапи шкільної освіти та виростіть всебічно розвинених соціалістичних будівельників» [2].

Останніми роками система підготовки вчителів предметів естетичного циклу загальноосвітніх шкіл значно розширилася. Проте продовжує відчуватися нестача чисельності педагогів естетичного спрямування. Особливо гостро стоїть ця проблема у сільських та відсталих районах Китаю. Тому на всіх рівнях визнається те, що сьогодні існує гостра необхідність у посиленні підготовки вчителів та створення команди професіоналів у галузі естетичного виховання.

Естетичне виховання особистості школі Китаї включає кілька напрямів: включення спеціальних предметів до навчальних програм. У школах передбачено уроки образотворчого мистецтва, музики, літератури та інших дисциплін, що сприяють розвитку естетичного смаку. На цих уроках учні знайомляться з китайською та світовою культурою, вивчають історію мистецтва та аналізують твори різних епох. У позакласній діяльності загальноосвітні школи активно організовують концерти, виставки, театральні вистави та конкурси художньої творчості. Ці події не лише дозволяють учням висловити свої таланти та творчі здібності, а й сприяють формуванню у них естетичного смаку та почуття прекрасного.

Вивчення та збереження китайської традиційної культури має велике значення у формуванні художньо-естетичної культури особистості. Школярі знайомляться з китайським живописом, каліграфією, музикою, поезією та іншими аспектами культури своєї країни, що дозволяє розвивати творчі здібності учнів на основі багатої спадщини предків.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій має велике значення у розвитку художньо-естетичної культури особистості. Створення мультимедійних презентацій, розробка веб-сайтів з витворами мистецтва, використання віртуальної реальності для інтерактивного вивчення мистецтва – все це дозволяє учням глибше зануритися у світ мистецтва та культури[1].

Важливу роль у вирішенні завдань естетичного виховання відіграє музична освіта, яка традиційно посідає у Китаї особливе місце. З часів Конфуція вважається, що музика не тільки дає людині естетичну насолоду, а й дозволяє їй побачити та зрозуміти красу навколишнього світу, сприяє духовному та моральному вдосконаленню.

Визнання ролі педагога у розвитку системи художньо-естетичного виховання зумовило виділення актуальних напрямів його професійної підготовки. Серед них: формування правильної суспільно-політичної позиції, інтеграція досягнень науки та практики, координація дій органів державної та місцевої влади, організація співробітництва та педагогічної взаємодії, створення зон міжшкільного співробітництва, обмін досвідом, створення умов підвищення кваліфікації вже чинним педагогам, підвищення зацікавленості вчителів з допомогою економічних та моральних стимулів, моральна та матеріальна підтримка вчителів та ін.

У системі професійної підготовки учительських кадрів у Китаї розроблено та впроваджується програма навчання студентів педагогічних вузів, яка тісно пов'язана з питаннями ідеології та державної політики і включає як один з основних розділів естетичне виховання [3].

Усі населені пункти Китаю повинні створювати умови для спільної діяльності місцевих органів влади, промислових підприємств, університетів, початкових та середніх шкіл з підготовки вчителів естетичного виховання.

Згідно з рішеннями партії та уряду, всі населені пункти Китаю повинні збільшити набір вчителів естетичного виховання в початкових та середніх школах, а регіони, в яких не вистачає ресурсів, повинні щорічно виділяти певний відсоток на набір вчителів естетичного виховання. Області, де є сприятливі умови, можуть співпрацювати з відповідними професійними установами та іншими соціальними інститутами в організації художньо-естетичного виховання та навчання в середніх школах, щоб полегшити проблему нестачі вчителів художньо-естетичної освіти. У зв'язку з цим рекомендується заохочувати створення зон міжшкільного співробітництва в галузі естетичної освіти, використовувати досвід вчителів мистецтва, талант та лідерство відомих студій у професійній підготовці вчителів предметів художньо-естетичного циклу.

У підготовці молодих вчителів велику роль відіграє керівництво зі сторони досвідченіших колег, і навіть взаємодопомога між педагогами. Проводиться робота зі створення баз обміну досвідом у створенні художньо-естетичного виховання учнів та підготовки вчителів до викладання предметів художньо-естетичного циклу.

Таким чином, підготовка педагогів до естетичного виховання учнів є важливим стратегічним орієнтиром підвищення якості утворення державної та освітньої політики Китаю. Розроблено програму професійної підготовки вчителів предметів художньо-естетичного циклу, що включає найбільш актуальні напрями в умовах сучасної соціокультурної ситуації. Реалізація зазначених напрямів роботи дозволить вирішити кадрову проблему у кількісному та якісному відношенні у галузі художньо-естетичного виховання особистості.

Список використаних джерел:

1. Коломієць А. М. Функції освіти у період становлення інформаційного суспільства Теорія та практика управління соціальними системами: щоквартальний наук.- практ. журнал. Харків : НТУ «ХПІ», 2007. № 1. З. 15–23.
2. Комаровська О. А. Центр гартування педагогіки мистецтва: штрих до портрета лабораторії естетичного виховання та освіти. Мистецтво та освіта: науково-методичний журнал. 2016. № 1 (79). З. 49-51.
3. Костюченко Д. Педагогічні умови формування раціонально-критичного мислення у майбутніх вчителів у процесі вивчення психолого-педагогічних дисциплін дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; Кіровогр. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. Кіровоград, 2011. 20 с.

ЗНАЧЕННЯ ТВОРЧОСТІ В КОНТЕКСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Ягольник Юрій Вячеславович

аспірант спеціальності «011 Освітні, педагогічні науки»

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Сучасний етап розвитку системи освіти потребує розв'язання багатьох важливих педагогічних проблем, серед яких чільне місце займає проблема творчості в контексті підготовки майбутнього вчителя. Саме від особистості педагогічного працівника залежить продуктивність навчального процесу, психологічний клімат як серед колег, так і в учнівському колективі. Значення творчості учителя знаходить своє відображення у його прагненні до постійного самовдосконалення, творчо підходити до виконання поставлених завдань, постійно вивчати передовий педагогічний досвід тощо.

У ході окресленої проблеми, згідно логіки дослідження необхідно уточнити сутність ключового поняття «творчість». З точки зору психологічної науки, існує безліч трактувань даного поняття, проте, слід зауважити, що до сьогоденішнього дня немає єдиного формулювання зазначеного поняття, визначення його механізмів та особливостей.

У «Тлумачному словнику української» мови поняття «творчість» трактується як «діяльність людини, яка спрямована на створення духовних і матеріальних цінностей» [3]. Поняття «творчість» у «Філософії: словнику термінів та персоналій» трактується як «діяльність, у процесі якої є становлення нової матеріальної чи духовної цінності для людини та створення неповторних, унікальних ідей, виявлення нового, особливостей, понять та закономірностей, а також прийомів та методів дослідження та зміна матеріального світу або духовної культури» [4].

З точки зору психолого-педагогічної науки, погоджуємося з думкою Ю. Галатюка, який розглядає поняття «творчість» як одну із найфундаментальніших характеристик людської природи та потенціал, що притаманний кожному від народження. Як зазначає автор, творчість є особливістю кожної особистості, що спонукає до розвитку позитивного лідерства, ініціативності, дисциплінованості, нестандартності мислення, креативності, самостійності тощо [2, с. 63].

Проблему формування творчої особистості вчителя розглядав у своїх працях видатний педагог В. Сухомлинський. Вчений вбачав творчість особистості педагога, як вершину його духовного життя, як показник ступеня розвитку інтелектуальних здібностей, особистісних якостей, почуттів тощо [1].

Опрацьовуючи сучасну літературу, «творчість майбутнього вчителя» розуміється як процес розв'язання певних педагогічних завдань та задач на основі креативного мислення. На думку багатьох вчених, творчість є необхідною умовою щодо здійснення педагогом професійної діяльності. Для розвитку творчості майбутнього вчителя необхідно створити такі умови, які б сприяли виявленню творчої індивідуальності особистості, сформували емоційно сприятливе середовище. Окреслена проблема потребує спеціальної фахової підготовки, яка має здійснюватися в умовах закладу вищої освіти.

Для розвитку творчості у майбутніх учителів необхідно удосконалити методи та форми здійснення освітньої діяльності ЗВО, а саме: проведення науково-практичних студентських конференцій, творчих конкурсів, тренінгів, майстер-класів, вебінарів, олімпіад, які стануть ефективним засобом формування творчості у майбутніх педагогів.

Отже, творчість – це один із основних компонентів здійснення професійної діяльності майбутнього вчителя, який надає можливість особистості креативно та оригінально діяти у різних педагогічних ситуаціях. Тому, кожен вчитель який прагне до постійного саморозвитку та самовдосконалення має перебувати у творчому пошуку методів та форм роботи з підростаючим поколінням. Творчість майбутнього вчителя пов'язана з особливостями його мислення та розглядається як здатність до генерування нових оригінальних ідей, які не є стереотипними.

Список використаних джерел:

1. Антонець М.Я. Проблеми діяльності вчителя у педагогічній спадщині Василя Сухомлинського монографія / М.Я. Антонець. - 4-те вид., доповн. Київ: Четверта хвиля, 2010. 216 с.
2. Галатюк Ю. Творча функція навчання. *Шлях освіти*. 2000. № 3. С. 56–65.
3. Тлумачний словник української мови. URL: <https://slovnyk.ua/>
4. Філософія: словник термінів та персоналій (2020). URL: <http://surl.li/dbscup>

СЕКЦІЯ XXVI. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

HISTORICAL OVERVIEW OF SOCIAL IDENTITY THEORY IN PSYCHOLOGY

Bihunova S. A.

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, PhD Candidate
Rivne State University of the Humanities, Ukraine

Social identity in psychology is an aspect of self-perception based on a person's belonging to various social groups. These can be national, cultural, professional, gender or other communities that play an important role in shaping self-esteem and influencing behaviour. Social identity helps people to understand their place in society by defining how they see themselves in the context of intergroup interaction and serves as a basis for creating a sense of belonging and solidarity.

As it is known, the idea of the influence of group affiliation on human behaviour began to take shape in the early 20th century. But it should be noted that the concept of social identity was finalised in the 1970s thanks to works of British psychologist Henri Tajfel. His Social Identity Theory (SIT) was a key stage in the study of this topic.

Henri Tajfel was motivated by a desire to understand the causes of intergroup conflict and discrimination. He believed that the basis of these phenomena is the way people perceive themselves and others through the lens of group identity. Thus, SIT is based on three key processes:

1. *Categorisation.* People tend to simplify the social world by categorising it. This allows for faster processing of information, but leads to increased distinctions between 'us' (ingroup) and 'them' (outgroup). Categorisation not only helps to simplify perception, but also creates the basis for the formation of social stereotypes.

2. *Identification.* After categorisation, people begin to associate themselves with one or more groups. Group affiliation becomes part of self-identification. The higher the level of identification with the group is, the more the individual perceives the group's successes and failures as his or her own.

3. *Comparison*. Individuals tend to evaluate their group relative to others. Such comparisons often lead to the identification of one's group as superior ('ingroup favouritism') and to bias against other groups ('outgroup discrimination'). This creates the basis for intergroup conflicts and increases the sense of social cohesion within the group.

Tajfel and his colleagues conducted a series of experiments to confirm their theoretical assumptions. One of the most famous was the 'minimal groups' experiment, where participants were divided into groups based on random or insignificant attributes (e.g., favouring one artist over another). [1] Although the groups had no real basis for division, participants tended to favour 'their' group in resource allocation, even if this was disadvantageous to them personally.

These experiments demonstrated that even minimal group identification can induce bias, underscoring the fundamental nature of social identity in human behaviour.

Tajfel's work laid the foundation for further development of the theory. One of his students, John Turner, developed the theory of self-categorisation, which deepens the understanding of how people perceive themselves within different social contexts. Turner explained that the process of self-categorisation changes depending on the social situation, leading to flexibility in identity perception. [2]

SIT remains one of the most influential theories in social psychology. It has helped to explain a wide range of phenomena, from personal prejudice to global conflict. The works of Tajfel and his followers have provided tools for combating discrimination, analysing group dynamics and creating a more cohesive society.

References:

1. Tajfel, H. (1970). Experiments in Intergroup Discrimination. *Scientific American*, Vol. 223, No. 5, 96-103.
2. Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33-47). Monterey, CA: Brooks/Cole.

ЖИТТЄТВОРЧИЙ ПІДХІД В КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Гомзяк Дарія Дмитрівна

здобувач 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 053 Психологія

Харківська гуманітарно-педагогічна академія, Україна

Науковий керівник: Джаббарова Л.В.

канд. психол. наук, доцент кафедри педагогіки,
психології, початкової освіти та освітнього менеджменту

Харківська гуманітарно-педагогічна академія, Україна

Актуальність проблеми: Проблема інклюзії та забезпечення рівних можливостей для всіх членів суспільства, зокрема осіб з особливими освітніми потребами (ООП), є одним з найактуальніших питань сучасної педагогіки та психології. Традиційні підходи до реабілітації часто обмежувалися медичною моделлю, яка фокусувалася на дефіцитах та корекції відхилень. Однак, сучасні дослідження доводять, що кожна людина, незалежно від своїх особливостей, має потенціал для розвитку та самореалізації. Життєтворчий підхід, як нова парадигма в реабілітації, пропонує альтернативну модель, яка орієнтована на розвиток сильних сторін особистості, її ресурсів та потенціалу. Цей підхід передбачає створення умов, які дозволяють кожній людині реалізувати свої індивідуальні можливості та прагнення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Це питання досліджують українські та зарубіжні науковці, а саме: К. Корнілов, Г. Богомолець, А. Маслоу, Д. Дьюї, С. Лурія. Їхні дослідження підкреслюють важливість самореалізації, що особистість сама веде активну роль у власному розвитку, також наголошували про важливість самоактуалізації та розвитку потенціалу людини, які є ключовими аспектами життєтворчого підходу.

Мета дослідження: Виявити основні бар'єри для впровадження життєтворчого підходу в українських реаліях та розробити пропозиції щодо їх подолання.

Виклад основного матеріалу. Ключовою відмінністю між традиційним підходом до реабілітації осіб з особливими освітніми

потребами та життєтворчим підходом полягає в тому, що життєтворчий підхід бачить в кожній людині з ООП не просто об'єкт медичної або педагогічної допомоги, а унікальну особистість з власними потребами, бажаннями та потенціалом. Мета такого підходу – не просто адаптувати людину до існуючих умов, а створити умови для її повноцінного життя та розвитку, тобто підкреслюється унікальність особистості, тому програми реабілітації мають бути розроблені з урахуванням її індивідуальних потреб, здібностей та інтересів. Акцент робиться на успіхах та досягненнях, а не на невдачах, що допомагає підвищити самооцінку та мотивацію до подальшого розвитку. А також завдяки розвитку сильних сторін та інтересів, люди з ООП можуть досягти більшої самостійності та повноцінно брати участь у житті суспільства.

Життєстійкість можна аналізувати як систему переконань про себе, про світ, про свої стосунки зі світом. Тобто життєстійкість як психологічна характеристика може стати основою для формування суверенності психологічного простору людини, для відстоювання нею своїх власних територіальних меж та успішного перероблювання (асиміляції) або нівелювання негативних зовнішніх впливів, що є дуже важливим для процесу життєтворчості, саме життєстійкість дозволяє людині виносити тривогу, невідомість та незмінність у випадку екзистенційного вибору [2].

Якщо аналізувати реабілітацію осіб з особливими освітніми потребами в Україні, можна сказати, що сучасний стан реабілітації характеризується як позитивними зрушеннями, так і низкою проблем. Прийняття низки законів та підзаконних актів, що регулюють питання реабілітації осіб з особливими освітніми потребами, забезпечують їхні права та гарантують доступ до освіти, медичної допомоги та соціальних послуг. Серед основних законодавчих документів варто відзначити Закон України «Про освіту», Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні», а також підзаконні акти, що деталізують порядок надання послуг реабілітації та підтримки осіб з ООП. Також варто зазначити, що активно розвивається інклюзивна освіта, яка передбачає навчання дітей з ООП у загальноосвітніх навчальних закладах разом з іншими дітьми. Це сприяє соціалізації дітей з особливими потребами та їхній інтеграції в суспільство, забезпечуючи рівний доступ до якісної освіти для всіх. Збільшується кількість реабілітаційних центрів та установ, що надають різноманітні послуги для осіб з ООП, включаючи

психолого-педагогічну, медичну, соціальну та професійну реабілітацію, що забезпечує комплексний підхід до підтримки та розвитку цих осіб, з урахуванням їхніх індивідуальних потреб.

Але життєтворчий підхід, незважаючи на свою ефективність, стикається з низкою бар'єрів у процесі впровадження в українських реаліях. Недостатнє фінансування на рівні держави та місцевих органів влади, що обмежує можливості створення належних умов для впровадження життєтворчого підходу в роботі з особами з ООП. А також недостатня взаємодія між різними державними установами у сферах освіти, охорони здоров'я та реабілітації створює труднощі для розробки єдиного підходу до підтримки таких людей. Багато сучасних навчальних програм не враховують індивідуальних потреб учнів і не спрямовані на розвиток їхнього творчого потенціалу та здібностей. І звичайно, відчувається брак спеціалістів, які мають необхідні знання та досвід роботи за принципами життєтворчого підходу.

Окрему увагу слід приділити соціальним бар'єрам. Існує поширена думка, що люди з особливими потребами не здатні до навчання та саморозвитку, це обмежує очікування щодо їхніх можливостей. Також багато людей вважають, що люди з ООП не мають творчих здібностей та талантів, що призводить до недооцінки їхнього потенціалу. Люди з ООП часто стикаються з дискримінацією за ознакою інвалідності, що проявляється у відмові у працевлаштуванні, обмеженні доступу до послуг, соціальній ізоляції. Багато сімей, які виховують дітей з ООП, відчують соціальну ізоляцію, оскільки оточення може не розуміти їхніх потреб та особливостей.

Після такого натиску суспільства та держави люди з обмеженнями почувають себе самотніми та відірваними від суспільства, і звичайно, мають занижену самооцінку, що перешкоджають людям з ООП реалізувати свої потенціали та досягти успіху в різних сферах життя. А також соціальні бар'єри гальмують розвиток інклюзивного суспільства, де всі люди мають рівні можливості.

Саме тому потрібно інформувати людей для зміни суспільних стереотипів та підвищення обізнаності про можливості людей з обмеженнями. Створювати доступне фізичне середовище, а також забезпечувати рівні можливості для всіх у сферах освіти, зайнятості та соціального життя.

Висновок: Хоча життєтворчий підхід демонструє свою ефективність, його впровадження в Україні все ще стикається з низкою бар'єрів. Недостатнє фінансування, дефіцит кваліфікованих кадрів та стереотипи суспільства обмежують можливості для його широкого застосування. Проте, результати дослідження відкривають перспективи для подальшого розвитку цього напрямку. Важливою є розробка державної стратегії інклюзивної освіти, підвищення кваліфікації педагогічних працівників та залучення громадськості до вирішення проблем осіб з ООП.

Список використаних джерел:

1. Артюхіна Н.В. Базові складові життєтворчості особистості. *Теорія і практика сучасної психології*. 2019. № 2, Т. 1. С. 10-16.
2. Войтович Н., Ляхова Т., Коваленко Л. Д. Соціально-психологічний супровід осіб з особливими потребами в закладах професійно-технічної освіти. *International Science Journal of Education and Linguistics* 3(5). 2024. С. 1-8.
3. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Київ: ТОВ «Агентство «Україна»», 2019. 300 с.
4. Діти з особливими освітніми потребами у загальноосвітньому просторі /навчально-методичний посібник: навч. посіб. / Ярмола Н. та ін. ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2020. 208 с.

ПСИХОЛОГІЧНА ПРИРОДА МАНІПУЛЯЦІЙ У ВИБОРЧОМУ ПРОЦЕСІ

Горбенко Вікторія Олександрівна

ORCID ID: 0009-0007-52965583

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти,
факультет економіки, соціальних технологій та туризму,
напрямок підготовки/спеціальність 053 «Психологія»
Академії праці, соціальних відносин і туризму, Україна

Мілютіна Катерина Леонідівна

ORCID ID: 0000-0003-0013-2989

д-р. психол. наук, професор кафедри психології
Академії праці, соціальних відносин і туризму, Україна

Виборчий процес є складним і багатогранним явищем, яке включає в себе різноманітні аспекти політичної, соціальної та психологічної природи. Одним із ключових елементів цього процесу є маніпуляції, які використовуються для впливу на виборців та формування їхньої думки. Психологічна природа маніпуляцій у виборчому процесі є важливою темою для дослідження, оскільки вона дозволяє зрозуміти механізми впливу на свідомість та поведінку людей.

Маніпуляції у виборчому процесі – це систематичний вплив на виборців з метою змінити їхню поведінку або політичні рішення на користь певного кандидата чи політичної партії [11, С.132].

Психологічна природа маніпуляцій у виборчому процесі є складним та багатогранним явищем, яке базується на психологічних особливостях виборців, їхніх емоціях, мисленні та соціальних взаєминах [6, С.106].

Маніпуляції в політичних кампаніях мають на меті вплинути на рішення виборців таким чином, щоб ті підтримали конкретного кандидата або політичну силу, не завжди усвідомлюючи реальні мотиви та наслідки свого вибору.

Маніпуляції у виборчому процесі можуть мати різні форми та методи, включаючи використання медіа, соціальних мереж, пропаганди та інших засобів комунікації. Вони можуть бути спрямовані на створення певного образу кандидата, дискредитацію опонентів, або ж на формування певних емоційних реакцій у виборців. Психологічні аспекти маніпуляцій включають в себе такі поняття, як когнітивні упередження,

емоційний вплив, соціальний доказ та інші механізми, які використовуються для впливу на свідомість людей.

Дослідження психологічної природи маніпуляцій у виборчому процесі є важливим кроком до розуміння того, як ці маніпуляції впливають на демократичні процеси та як можна протидіяти їхньому негативному впливу. Це дослідження також може допомогти розробити ефективні стратегії для захисту виборців від маніпуляцій та забезпечення чесності та прозорості виборчого процесу.

Основні методи маніпулювання базуються на знанні слабких місць людської психіки, таких як когнітивні упередження, емоційні реакції та соціальний тиск. Тому варто розглядати психологічну природу маніпуляцій у виборчому процесі, спираючись на сучасні дослідження психології, політичної науки та комунікацій[7, С.98].

Маніпуляції можуть бути як прямими, коли виборців навмисно вводять в оману за допомогою фальшивих фактів або перекручених даних, так і непрямими, коли використовують тонкі психологічні прийоми для формування відповідних емоційних реакцій. Важливо зазначити, що мета маніпуляцій полягає не лише у зміні політичних вподобань виборців, а й у посиленні їхньої політичної пасивності, зниженні рівня критичного мислення та формуванні лояльності до певних політичних сил [14, С.105].

Одним із ключових психологічних механізмів, на яких базуються маніпуляції, є когнітивні упередження. Людська психіка схильна до систематичних помилок у сприйнятті та обробці інформації, що зумовлено обмеженістю когнітивних ресурсів [9, С.77].

Когнітивні упередження роблять виборців вразливими до маніпуляцій, оскільки маніпулятори здатні використовувати ці спотворення на свою користь.

Одним із таких упереджень є ефект наявності, коли виборці більше покладаються на найбільш доступну для них інформацію, навіть якщо вона не є об'єктивно важливою або достовірною. Політичні кампанії часто маніпулюють цим ефектом, подаючи вигідні для кандидата події у вигляді головних новин, тоді як негативну інформацію намагаються приховати або звести до мінімуму.

Інший приклад когнітивного викривлення – це ефект орієнтації на останні події, коли виборці надають перевагу нещодавнім подіям і рішенням кандидатів, ігноруючи їхні попередні дії чи заяви [5, С.442]. Цей

ефект дозволяє маніпуляторам зосередити увагу виборців на короткострокових досягненнях або обіцянках, що може значно вплинути на їхні електоральні рішення.

Важливим є також феномен групового мислення, коли виборці приймають рішення, орієнтуючись на думки свого соціального кола або авторитетних для них осіб, ігноруючи власні судження. Політичні маніпулятори активно використовують це явище, намагаючись створити позитивний імідж кандидата через підтримку впливових осіб або соціальних груп.

Маніпуляції в електоральному процесі часто ґрунтуються на впливі на емоції виборців [13, С.99]. Психологи відзначають, що емоції відіграють вирішальну роль у прийнятті політичних рішень, особливо коли виборці стикаються зі складними або невизначеними ситуаціями. В умовах, коли виборці відчувають тривогу, страх або невпевненість у майбутньому, вони можуть бути схильні до прийняття рішень, заснованих на емоціях, а не на раціональних міркуваннях.

Однією з найпоширеніших емоцій, яку використовують маніпулятори, є страх [1, С.232]. Політичні кампанії можуть навмисно підсилювати страх перед негативними наслідками, якщо виборці не підтримають певного кандидата. Наприклад, виборцям може нав'язуватися страх перед економічною кризою, зростанням злочинності або зовнішніми загрозами. Такий підхід стимулює виборців голосувати за «сильних» кандидатів, які обіцяють захистити суспільство від цих небезпек.

Інша поширена емоція, яка використовується в маніпуляціях, це – надія. Політичні сили можуть апелювати до надії виборців на краще майбутнє, обіцяючи радикальні соціальні або економічні зміни. При цьому маніпулятори часто використовують узагальнені та абстрактні обіцянки, які не мають конкретного підґрунтя, але викликають сильний емоційний відгук у виборців [3, С.5].

Соціальна ідентичність виборців також є важливим психологічним чинником, що використовується у виборчих маніпуляціях. Теорія соціальної ідентичності пояснює, що люди схильні ідентифікувати себе з певними соціальними групами, які відповідають їхнім цінностям, переконанням або соціальному статусу. Цей механізм використовують політичні маніпулятори для створення штучних розколів у суспільстві на основі етнічної, релігійної або класової приналежності [10, С.80].

Політичні кампанії часто спрямовані на зміцнення соціальної ідентичності виборців через підкреслення їхньої приналежності до «правильної» групи та одночасне демонізування «іншої» групи [8, С.42]. Наприклад, кандидати можуть використовувати риторику, спрямовану на поділ суспільства на «ми» і «вони», де «ми» – це ті, хто підтримує правильні політичні ідеї, а «вони» – це загроза стабільності або процвітання [12, С.20]. Такий підхід призводить до того, що виборці ухвалюють рішення, керуючись не об'єктивними фактами, а бажанням підтвердити свою приналежність до певної соціальної групи.

Одним із ключових інструментів маніпуляції у виборчому процесі є використання дезінформації. У сучасних умовах, коли більшість виборців отримує інформацію через засоби масової інформації та соціальні мережі, політичні кампанії можуть легко поширювати викривлені або фальшиві факти, створюючи хибне враження про кандидатів або їхні програми [15, С.34]. Дезінформація, як правило, спрямована на підсилення негативного або позитивного образу певного кандидата і використовується для того, щоб вплинути на емоційне сприйняття виборців.

Фейки та спотворення фактів – це поширені методи маніпуляції через інформаційний простір [18, С.120]. Фейкові новини можуть створюватися з метою дискредитації опонентів, тоді як спотворені дані можуть навмисно акцентувати увагу на слабких місцях їхніх програм або перебільшувати їхні недоліки. Виборці, які не мають достатніх ресурсів або навичок для критичного аналізу інформації, стають вразливими до таких маніпулятивних технологій [19, С.77].

Лідери думок, такі як відомі журналісти, громадські діячі, експерти або знаменитості, відіграють важливу роль у формуванні політичних переконань виборців.

Маніпуляції у виборчому процесі є невід'ємною частиною політичної гри, особливо в контексті країн, де демократичні інститути ще знаходяться в стадії становлення [23, С.277]. Психологічна природа маніпуляцій полягає у використанні слабкостей людської психіки для впливу на електоральну поведінку. Виборці можуть піддаватися різним формам впливу через емоції, когнітивні упередження, соціальну ідентичність та дезінформацію, що дозволяє маніпуляторам досягати своїх цілей без прямого тиску або явного примусу. В Україні, як і в багатьох інших країнах, маніпуляції під час виборів активно

використовуються для впливу на громадську думку та політичні рішення виборців.

У даному контексті розглянемо конкретні приклади таких маніпуляцій в українських виборчих кампаніях, а також їх психологічні аспекти (табл. 1).

Таблиця 1

**Випадки психологічних маніпуляцій під час виборів
різних рівнів в Україні**

Приклад маніпуляції	Рік виборів	Опис маніпуляції	Психологічний вид маніпуляції
Створення фейкових новин про опонентів	2019	Під час президентських виборів поширювались неправдиві новини про опонентів, щоб викликати недовіру до них серед виборців.	Дезінформація та використання когнітивного упередження на основі доступної інформації.
Нав'язування страху перед зовнішньою загрозою	2004	Кампанія «страху» перед можливим посиленням впливу іноземних держав на українську політику.	Маніпуляція через емоцію страху. Акцент на захисті від «ворога»
Формування позитивного іміджу через обіцянки	2012	Кандидати обіцяли підвищення пенсій, зарплат, зниження тарифів, але ці обіцянки були нереалістичними.	Емоційний вплив через надію на краще майбутнє. Маніпуляція з використанням когнітивного упередження «ефект орієнтації на майбутнє».
Створення образу «свого» через соціальну ідентичність	2014	Деякі кандидати активно апелювали до регіональної ідентичності, створюючи протиставлення між східними і західними регіонами.	Використання соціальної ідентичності та групового мислення для підсилення підтримки кандидата серед певної соціальної групи.
Залучення відомих лідерів думок для підтримки кандидатів	2019	Учасники виборчих кампаній використовували підтримку знаменитостей і публічних осіб для залучення електорату.	Маніпуляція через авторитет та вплив лідерів думок, що викликає автоматичне прийняття інформації без критичного аналізу.

Продовження табл. 1

Зміщення уваги на незначні, але доступні факти	2010	Виборча кампанія акцентувала увагу на другорядних, але емоційно значущих питаннях (наприклад, національна мова, символи).	Когнітивне упередження «ефект наявності», коли виборці фокусуються на найбільш доступних фактах, навіть якщо вони не є суттєвими.
Дискредитація опонентів через соціальні мережі	2020	Через соціальні мережі поширювались фейкові звинувачення в корупції і невдалому управлінні для дискредитації опонентів.	Маніпуляція через дезінформацію і використання соціальних мереж для посилення впливу через групове мислення та емоційний відгук.
Створення «ворога» для мобілізації підтримки	2014	Створення образу зовнішнього ворога (росія) та внутрішньої загрози (олігархи) для мобілізації підтримки.	Використання страху і соціальної ідентичності для підсилення підтримки кандидата через створення образу ворога [17, С.73; 21, С.15; 22, С.310; 2, С.8; 4, С.550].

Приклади, наведені в таблиці 1, демонструють різноманітні методи психологічного впливу на виборців в Україні та їхню результативність у різних виборчих кампаніях. Маніпуляції, здебільшого, орієнтовані на емоційний вплив, експлуатацію когнітивних упереджень і соціальної ідентичності громадян.

Виявлені маніпуляції демонструють широкий спектр методів впливу: від навмисного поширення дезінформації до емоційного маніпулювання через страх і надію, а також використання соціальної ідентичності для зміцнення лояльності до певних політичних сил [16, С.20]. Кожен з цих прикладів вказує на те, як легко політичні кампанії можуть маніпулювати психологічними особливостями виборців для досягнення своїх цілей. Маніпуляції, засновані на страху, когнітивних викривленнях і груповому мисленні, особливо ефективні в умовах емоційної напруженості та недостатньої інформованості населення.

Таким чином, маніпуляції у виборчому процесі в Україні значною мірою базуються на використанні психологічних механізмів, що дозволяє політичним силам впливати на рішення виборців, часом без їхнього усвідомлення [20, С.101]. Це підкреслює важливість підвищення рівня

критичного мислення та інформаційної грамотності серед населення для зменшення впливу таких маніпуляцій у майбутньому.

Отже, сформовано уявлення про різні форми маніпуляцій, що використовувались в Україні під час виборів, а також їх психологічний вплив на виборців.

Виявлені маніпуляції демонструють широкий спектр методів впливу: від навмисного поширення дезінформації до емоційного маніпулювання через страх і надію, а також використання соціальної ідентичності для зміцнення лояльності до певних політичних сил. Кожен з цих прикладів вказує на те, як легко політичні кампанії можуть маніпулювати психологічними особливостями виборців для досягнення своїх цілей. Маніпуляції, засновані на страху, когнітивних викривленнях і груповому мисленні, особливо ефективні в умовах емоційної напруженості та недостатньої інформованості населення.

Таким чином, маніпуляції у виборчому процесі в Україні значною мірою базуються на використанні психологічних механізмів, що дозволяє політичним силам впливати на рішення виборців, часом без їхнього усвідомлення.

Це підкреслює важливість підвищення рівня критичного мислення та інформаційної грамотності серед населення для зменшення впливу таких маніпуляцій у майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Афанасьєва М. В. Нормативно-правове забезпечення використання ЗМІ в ході передвиборної агітації// Актуальні проблеми держави і права : зб. наук. пр. 2014. Вип. 22. С. 234-238.
2. Барабаш Ю. Г. Політичні партії та ЗМІ як суб'єкти виборчого процесу: окремі питання конституційно-правового статусу// Публічне право. 2016. № 1. С. 6-12.
3. Блондель Ж. Політичне лідерство: шлях до всеосяжного аналізу. М. 1992. 143 с.
4. Бойчук І. В. Вплив засобів масової інформації (ЗМІ) на участь громадян України у виборчих кампаніях// Держава і право. Юридичні і політичні науки. 2013. Вип. 59. С. 546-553.
5. Войтович Н. Політична реклама в соціальних мережах: нові форми передвиборчих кампаній// Збірник праць науково-дослідного центру періодики. Львів. 2015. Вип. 5 (23). С. 441-447.
6. Волинець Н. В. Формування механізмів захисту від маніпуляційного тиску у міжособистісному спілкуванні / Н. В. Волинець // Актуальні 72 проблеми психології. Том. 1 : Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія: зб. наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України ; [за ред. Максименка С. Д., Карамушки Л. М. – К. : Міленіум, 2005. – Част. 16. – 176 с. – С. 104-108.
7. Гуменюк О.Є. Психологія впливу: монографія /О. Є. Гуменюк. – Тернопіль: Економічна думка, 2003. – 304 с.

8. Жарков Я. М. Аналіз засобів ведення інформаційної боротьби з використанням інформаційних технологій, форм і способів їх застосування / Я. М. Жарков, М. М. Присяжнюк // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. Військово-спеціальні науки. – 2007. – № 14-15. – Вип. 14. – С. 42-44.
9. Кайдалова Л. Г. Психологія спілкування : навч. посіб. / Л. Г. Кайдалова, Л. В. Пляка; М-во охорони здоров'я України, Нац. фармац. ун-т. – Х. : НФаУ, 2011. – 131 с.
10. Кіян А. П. Психологічні особливості операційного компоненту готовності до протидії маніпулятивному впливу. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2017. № 5. С. 79-85.
11. Кіян А. Психологічні особливості структурних компонентів готовності до протидії маніпулятивному впливу у спілкуванні з підлітками. Теоретичні і прикладні проблеми психології. 2013. № 3 (32). С. 130-137.
12. Костенко Н. Мас-медіа у виборах: ціннісні орієнтації політичної сфери// Політична думка. 2001. № 6. С. 18 – 20.
13. Купцов А. Маніпулятивна складова соціальної взаємодії в контексті політичного маркетингу /А. Купцов //Соціологія: теорія, методи, маркетинг. — 2014. — № 2. — С. 92–106.
14. Левченко Л. Психологічні особливості діяльності засобів масової інформації// Людина і політика. 2001. № 2. С. 103-109.
15. Магера А. Окремі аспекти проведення передвиборної агітації та діяльності засобів масової інформації// Вісник Центральної виборчої комісії України. 2016. № 2. С. 32-37.
16. Меркотан К. Індикатор громадської культури / К. Меркотан // Народний депутат. — 2020. — № 7–8 (67–68). — С. 18–21.
17. Моторнюк Т. М. Виборчі технології у сучасному електоральному процесі України: рецепція досвіду США: дис. ... канд. політ. наук: 23.00.02. Чернівці, 2016. 215 с.
18. Нальотов А. Виборчі технології як чинник впливу на масову свідомість. Політичний менеджмент. 2019. № 5. С. 126–137.
19. Нагорний А. І. Сучасні методики маніпулювання суспільномасовою свідомістю та їх застосування в політичних технологіях [Електронний ресурс] / А. І. Нагорний – Режим доступу до ресурсу: https://ukr-socium.org.ua/wp-content/uploads/2008/10/167-174_no-4_vol-27_2008_UKR.pdf.
20. Перхайло Н. Підготовка майбутніх соціальних педагогів до протидії комунікативним маніпуляціям у професійній сфері. Гуманітарний вісник. 2015. № 36. С. 93-101.
21. Петренко В.В. Політична мова як засіб маніпулятивного впливу: автореф. дис. канд. політ. наук: 23.00.02. Київ, 2003. 17 с.
22. Радченко О.В. Політичні технології взаємодії органів державної влади та суспільства. Актуальні проблеми державного управління. 2021. № 1. С. 309–317. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2011_1_38
23. Рибак І. Інформаційно-маніпулятивні технології // Політологія: навч. енциклопед. словник довідник для студ. ВНЗ I-IV рівнів акредитації / За наук. ред. д. політ. н. Н. М. Хоми [В. М. Денисенко, О. М. Сорба, Л. Я. Угрин та ін.]. Львів: «Новий Світ-2000», 2014. С. 277-278.

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНІ НАПРЯМИ ДЛЯ РОБОТИ З ВАГІТНИМИ ЖІНКАМИ

Голденблат Міріам Андріївна

здобувачка ОКР «магістр»

Інститут післядипломної освіти

Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

Період вагітності є унікальним етапом у житті жінки, який поєднує фізіологічні, емоційні та соціальні зміни. У цей час жінка не лише готується до материнства, але й формує власні уявлення про роль матері, дружини та члена родини, нерідко спираючись на досвід своїх батьків або культурні традиції. Ці уявлення, установки та очікування значною мірою впливають на її психологічне благополуччя під час вагітності та після народження дитини.

Психологічне благополуччя вагітної жінки визначає її здатність адаптуватися до нових життєвих обставин, будувати гармонійні стосунки з партнером і забезпечувати сприятливий емоційний клімат для дитини. Проте існують різні фактори, які можуть ускладнювати цей процес: страхи щодо майбутнього, стресові ситуації, вплив попереднього досвіду або суспільні очікування. Вагітність може також "активувати" приховані емоційні проблеми чи травми, які раніше не усвідомлювалися.

Дослідження психологічного стану вагітних жінок підтверджують, що підтримка з боку родини, партнера та фахівців відіграє ключову роль у забезпеченні їхнього емоційного комфорту. Водночас важливим аспектом є навчання вагітних навичкам керування стресом, зниження тривожності та формування позитивного ставлення до пологів і майбутнього материнства.

У психології підходи до роботи з вагітними включають не лише індивідуальну консультацію, але й групові програми, арт-терапію, психоедукацію та різні форми релаксаційних технік. Наприклад, методи арт-терапії сприяють усвідомленню жінкою своїх почуттів та переживань, тоді як психоедукація допомагає розвінчати міфи про вагітність і материнство та підвищує обізнаність у питаннях ментального здоров'я.

Важливо розуміти, що період вагітності – це не лише фізична підготовка до появи дитини, але й час формування нових емоційних

зв'язків та рольових установок. Психологічне благополуччя вагітної жінки впливає не лише на її самопочуття, а й на майбутнє її дитини та гармонію в сім'ї. Саме тому робота в цьому напрямку залишається важливою і потребує комплексного підходу, що включає підтримку, профілактику емоційних труднощів та створення ресурсного середовища для майбутніх мам.

Робота з вагітними жінками у психотерапії вимагає делікатного підходу, який враховує фізичні, емоційні, психологічні та соціальні зміни, пов'язані з вагітністю. Вибір психотерапевтичного напрямку залежить від потреб, особливостей особистості та етапу вагітності жінки. Ось кілька терапевтичних підходів, які вважаються ефективними для цієї категорії клієнток.

Психодинамічна терапія може бути корисною для розуміння глибинних переживань, пов'язаних із вагітністю, материнством і змінами в житті. Цей підхід допомагає жінці усвідомити приховані страхи, переживання або конфлікти, пов'язані з власною роллю матері. Вагітність часто активує старі спогади про власне дитинство, стосунки з батьками чи невирішені питання, які можуть вплинути на її емоційний стан. Робота в цьому напрямку сприяє емоційній стабільності та допомагає розвинути здорові стосунки із майбутньою дитиною.

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) може бути ефективною для роботи із тривожними розладами, депресією або негативними думками, які часто виникають у вагітних. Цей підхід допомагає клієнтці навчитися розпізнавати автоматичні думки, які викликають емоційний дискомфорт, і замінювати їх більш адаптивними. КПТ також пропонує інструменти для управління стресом і покращення саморегуляції, що особливо важливо для збереження емоційної стабільності під час вагітності.

Гуманістична терапія, зокрема клієнтоцентроване консультування, створює простір для жінки, де вона може відкрито поділитися своїми переживаннями без страху бути осудженою. Акцент на безумовній підтримці й прийнятті допомагає вагітній жінці краще усвідомити свої почуття та потреби. Це сприяє розвитку впевненості у своїх можливостях впоратися з труднощами, що виникають під час вагітності.

Тілесно-орієнтована терапія може бути особливо корисною для вагітних, оскільки вона враховує зв'язок між тілом і емоціями. Цей підхід допомагає клієнтці розслабитися, навчитися слухати своє тіло і

зменшити фізичну напругу, яка може виникати через стрес або страх перед пологами. Дихальні вправи, легкі рухові практики або вправи для зняття м'язової напруги можуть сприяти більш комфортному переживанню вагітності.

Трансакційний аналіз допомагає вагітним жінкам краще зрозуміти свої моделі поведінки, очікування від себе як матері й ролі в установках. Цей підхід може бути корисним для тих, хто відчуває внутрішні конфлікти щодо майбутнього материнства або ролі партнерства в сім'ї. Розвиток усвідомлення власних потреб і вміння будувати гармонійні стосунки з оточуючими під час вагітності є важливими складовими цього підходу.

Майндфулнес-практики та техніки усвідомленості є універсальними інструментами, які підходять для вагітних незалежно від їхньої емоційної чи фізичної ситуації. Заняття, що спрямовані на розвиток присутності "тут і зараз", знижують рівень стресу, сприяють більш спокійному перебігу вагітності та допомагають зосередитися на позитивних аспектах цього періоду.

Екзистенціальна терапія надає можливість вагітній жінці розмірковувати над сенсом материнства, новою роллю у своєму житті і тим, як вагітність змінює її ставлення до світу. Такий підхід дозволяє клієнтці відкрити для себе нові джерела ресурсу та внутрішньої гармонії, приймаючи всі зміни як частину природного життєвого процесу.

Підсумовуючи усе вищесказане, важливо зазначити те, що кожен з цих підходів має свої унікальні особливості й методики, але всі вони спрямовані на підтримку емоційного благополуччя вагітної жінки та створення умов для гармонійного материнства. Вибір конкретного методу залежить від запиту жінки, її емоційного стану та особистих уподобань.

Список використаних джерел:

1. Березовська, О. (2020). *9 місяців щастя. Посібник для вагітних*. Київ: BookChef.
2. Murkoff, H. E. (2016). *What to Expect When You're Expecting* (5th ed.). New York, NY: Workman Publishing Company.
3. Kingston, D. (2023). *Your Brain on Pregnancy: A Guide to Understanding and Protecting Your Mental Health During Pregnancy and Beyond*. New York, NY: Simon & Schuster.

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ СТУДЕНСЬКОЇ МОЛОДІ ЯК ОПОРА В БОРОТЬБІ З ВИКЛИКАМИ ВІЙНИ

Мазур Софія Андріївна

здобувач вищої освіти кафедри педагогіки та психології професійної освіти ФЛСК
Державний університет «Київський авіаційний університет», Україна

Науковий керівник: Заєць Наталія Юхимівна

доктор філософії (PhD) в галузі педагогіки,
доцент кафедри педагогіки та психології професійної освіти ФЛСК
Державний університет «Київський авіаційний університет», Україна

Резильєнтність студентської молоді в умовах воєнного часу є однією з ключових проблем, що має важливе значення для забезпечення психологічної стабільності та ефективності навчального процесу в закладах вищої освіти.

Резильєнтність визначається як здатність індивіда адаптуватися до стресових ситуацій, зберігаючи внутрішню рівновагу, що є особливо актуальним в умовах воєнної ситуації. Для студентів, які стикаються з труднощами, зумовленими війною, важливо не тільки подолати зовнішні стресори, а й зберегти здатність до саморозвитку, ефективно виконувати свої обов'язки та підтримувати нормальний рівень активності[5, с. 144].

Різні аспекти формування резильєнтності студентської молоді під час воєнного часу вже ставали проблемою наукового дискурсу вітчизняних дослідників.

Зокрема, в дослідженнях, проведених Д.Ассоновим та О.Хаустовою, висвітлюється розвиток концепції резильєнсу в науковій літературі та аналізуються різноманітні теоретичні підходи до цієї проблеми. Особлива увага акцентується на сутності цього феномену та методах психодіагностики й розвитку, що є особливо важливим для студентів в умовах стресу[1].

О.Кокун та Т.Мельничук пропонують методи та підходи до розвитку резильєнс серед різних категорій осіб, зокрема студентів. Науковці слушно зауважують, що розуміння того, як і яким чином деякі люди здатні вистояти, відновитися і навіть психологічно зрости, зміцнити після складних життєвих негараздів або катастроф є важливим для психологів та психотерапевтів, працівників помічних професій[3].

Важливість формування резильєнтності студентів, зокрема майбутніх психологів, висвітлюється в роботі Є.Мартиненко. Особлива увага акцентується на використанні методик і тренінгів, що можуть бути корисними у воєнний та повоєнний час [4].

Психологічні аспекти впливу резильєнтності на молодь та важливості їх обізнаності в психологічних проблемах, зумовлених стресом, висвітлюються Л.Наугольником[5].

В дослідженнях О.Чиханцової та К.Гуцол запропоновано практичні рекомендації з розвитку резильєнтності, зокрема в умовах пандемії COVID-19, що дає корисні паралелі для розуміння впливу екстрених ситуацій на студентську молодь в умовах війни[6].

Ключовим аспектом окресленої проблеми є формування психологічної стійкості студентів, яка включає в себе здатність до емоційного самоконтролю, прийняття реальності та пошук ресурсів для адаптації до складних умов. Для формування цієї стійкості необхідно розвивати внутрішні ресурси молоді, зокрема позитивне мислення, самопідтримку та навички стресостійкості. Психологічна підтримка, що охоплює консультування, тренінги для подолання стресу та розвиток емоційного інтелекту, є важливою для посилення резильєнтності в умовах невизначеності та стресових ситуацій.

Особливе значення у формуванні резильєнтності української молоді має підтримка з боку соціальних інститутів, зокрема, закладів вищої освіти та студентських організацій. Вони відіграють ключову роль у формуванні підтримуючого середовища, яке дає студентам можливість обмінюватися досвідом, підтримувати один одного та взаємно мотивувати. Залучення студентів до волонтерських ініціатив, соціальних проектів та активностей, спрямованих на допомогу постраждалим від війни, дозволяє не лише допомогти іншим, а й зміцнити почуття власної гідності та корисності, що є важливим елементом внутрішньої стійкості[2, с. 63].

Адаптація освітнього процесу до умов війни закладами вищої освіти, зокрема, введення онлайн-форм навчання та гнучкої організації навчального процесу дає студентам можливість продовжувати освіту навіть за умов фізичних та психологічних труднощів.

Водночас, вітчизняні науковці і практики відзначають важливість формування навичок самопідтримки, що включають техніки релаксації, фізичні вправи, медитацію та творчі методи, що дозволяють студентам

відновлювати сили після складних ситуацій. Такі методи допомагають зменшити рівень тривожності та підвищити здатність до ефективної адаптації[4, с. 350].

Соціальні ініціативи, які спрямовані на підтримку студентів у вигляді груп підтримки, консультацій, а також програми психологічного супроводу, є важливим інструментом для розвитку резильєнтності. Вони дозволяють молоді отримати емоційну підтримку та знайти шляхи для ефективного виходу зі стресових ситуацій. За допомогою таких програм студенти можуть не тільки отримати психологічну допомогу, але й навчитися приймати активну участь у допомозі іншим, що значно підвищує їх психологічну стійкість[6, с. 78].

Отже, формування резильєнтності серед студентської молоді в умовах воєнного часу є комплексним процесом, який включає психологічну підтримку, адаптацію освітнього процесу, розвиток внутрішніх ресурсів та створення соціальних мереж підтримки. Всі ці фактори разом дозволяють молоді адаптуватися до нових реалій, підтримувати психологічну рівновагу та забезпечувати ефективність навчання навіть в умовах надзвичайної ситуації.

Список використаних джерел:

1. Асонов Д., Хаустова О. Розвиток концепції резилієнсу в науковій літературі протягом останніх років, 2019. URL: <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/219>.
2. Грішин Е. Резильєнтність особистості: Сутність феномену, психодіагностика та засоби розвитку. Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2023. С. 62–81.
3. Кокун О. М., Мельничук Т. І. Резилієнс -довідник: практичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2023.25с.
4. Мартиненко Є. О. Важливість формування резильєнтності для майбутніх психологів. Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених, зб. тез доп. 16-ї Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів та аспірантів, 14–16 грудня 2022 р. / ред. Є. І. Сокол . Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків: НТУ «ХПІ», 2022. С. 349–350.
5. Наугольник Л. Б. Психологія стресу: підручник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с. URL: [https://pedagogy.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/10/Наугольник_психологія стресу .pdf](https://pedagogy.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/10/Наугольник_психологія_стресу.pdf)
6. Чиханцова О., Гуцол К. Психологічні основи розвитку резильєнтності особистості в період пандемії Covid-19 : практичний посібник / Національна академія педагогічних наук України, Інститут психології імені Г.С. Костюка. Київ, 2022. 128 с. <https://doi.org/10.32782/2709-3093/2023.1/07>.

БАГАТОВИМІРНІСТЬ І ДИНАМІКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ: КЛЮЧ ДО АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ

Панкова Галина Шавкатівна

ORCID ID: 0009-0005-9762-9298

аспірантка, психолог центра психосоціальної підтримки

Project HOPE UKRAINE, Україна

Науковий керівник: Абрамян Наталія Дмитрівна

канд. психол. наук, доцент, завідувач кафедри практичної психології

та соціальних технологій

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», Україна

Психологічна стійкість є багатовимірним і динамічним процесом, що відіграє вирішальну роль у адаптації до негативних та екстремальних обставин, особливо в умовах війни.

Дослідники виділяють комплексний підхід до вивчення життєстійкості як ключового чинника адаптації до наслідків війни серед дорослого цивільного населення. Це дозволяє краще зрозуміти психологічні механізми адаптації та реагування на стресові ситуації. Модель Д. Механіка (D. Mechanik) підкреслює важливість подолання стресових ситуацій через дві ключові фази: боротьбу з ситуацією (подолання) та боротьбу з почуттями, викликаними цією ситуацією (захист). Цей підхід акцентує увагу на здатності особистості приймати адекватні рішення для досягнення своїх цілей та свідомо використовувати психологічні ресурси. Водночас, дослідники трансактної моделі стресу, такі як Т. Кокс (T. Cox) і Дж. Макей (J. Maskey), наголошують на важливості взаємодії між особистістю та середовищем як фактору формування психологічної стійкості [2, с. 98]. С. Саутвік (S. Southwick) та М. Раттер (M. Rutter) також підкреслюють важливість соціальних зв'язків як засобу отримання підтримки та розвитку психологічної стійкості під час кризових ситуацій [1, с. 22; 4, с. 166].

Цікавою є концепція Б. Бернарда (B. Bernard), який розглядає психологічну стійкість через кілька ключових аспектів: соціальну компетентність, здатність до вирішення проблем, автономію та усвідомлення мети. Соціальна компетентність включає

комунікабельність, емпатію та альтруїзм. Здатність до вирішення проблем пов'язана з критичним мисленням і гнучкістю, тоді як автономія передбачає позитивну ідентичність і самосвідомість. Усвідомлення мети вказує на націленість на успіх і креативність [3, с. 161].

Як зазначає В. О. Готич, психологічна стійкість є багатокомпонентним феноменом, що включає когнітивні, поведінкові, емоційні та екзистенційні складові, які взаємодіють для підтримки адаптації особистості у складних життєвих ситуаціях. Когнітивний компонент охоплює оптимізм, когнітивну гнучкість та здатність зберігати позитивну самооцінку навіть у періоди страждань. Когнітивна гнучкість дозволяє переосмислювати досвід та знаходити позитивні аспекти в кризових ситуаціях. Поведінковий компонент зосереджується на активних копінг-стратегіях, соціальній підтримці та розвитку міжособистісних зв'язків, що допомагають долати стрес. Емоційний компонент передбачає емоційну стабільність, здатність контролювати емоції та високий рівень емпатії, що сприяє кращій адаптації до життєвих труднощів. Екзистенційний компонент стосується наявності життєвої мети, духовності та релігійних переконань, які відіграють ключову роль у відновленні після травматичних подій [1, с. 22-24].

Психологічна стійкість є багатовимірним і динамічним процесом, що виступає ключовим чинником адаптації до негативних та екстремальних обставин, особливо в умовах війни. Вона формується під впливом соціального оточення та життєвого досвіду, дозволяючи людині зберігати емоційну рівновагу, продуктивність та швидко відновлюватися після травматичних подій, таких як втрата близьких або вимушене переселення. Основною особливістю психологічної стійкості є здатність не тільки долати труднощі, але й використовувати їх як можливості для розвитку та самовдосконалення. Це особливо важливо в кризових ситуаціях, коли психологічна стійкість допомагає зберігати психічне здоров'я та підтримувати адаптивність.

Психологічна стійкість, розглянута через терміни “resilience” та “hardiness”, визначається як здатність швидко відновлюватися після стресу та протистояти життєвим труднощам. У нашому дослідженні вона постає як динамічний конструкт, що сприяє відновленню після травматичних подій та подальшому розвитку особистості, акцентуючи увагу на активних стратегіях подолання. Високий рівень психологічної стійкості не лише допомагає переживати важкі ситуації, але й формувати

нові стратегії подолання, зберігаючи та розвиваючи адаптивність в екстремальних умовах.

Таким чином, психологічна стійкість є важливим механізмом, що сприяє особистісному зростанню, витривалості та успішній адаптації до травматичних подій.

Список використаних джерел:

1. Готич В. О. Структурна модель психологічної стійкості студентів в умовах війни. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Психологія. 2023. Вип.1.С.21– URL:<http://psy-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/psy/article/view/188/274>
2. Грузинська І. М. Проблема емоційного реагування на стресові ситуації в умовах воєнного стану. Вісн. Нац. авіац. ун-ту. Педагогіка. Психологія. 2022. Вип. 2 (21). С. 97–107. URL: <https://www.academia.edu/123561358/>
3. Кравцов Д. Р. Психологічна стійкість особистості: напрями дослідження. Підготовка охоронців правопорядку в Харкові (1917–2017 рр.). Харків, 2017. URL:https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/25_11_2017/pdf/82.pdf
4. Топоренко Г. Життєві стратегії життєдіяльності особистості в умовах війни в Україні. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2023. No 2 (6). С. 157–170. URL: http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/20278/1/2023_2_2_13.pdf

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ЛІДЕРСЬКОЇ УСПІШНОСТІ У ВОЄННИЙ ЧАС

Подворняк Янна Олексіївна

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності
053 Психологія

Західноукраїнський національний університет, Україна

Науковий керівник: Фурман Оксана Євстахіївна

д-р. психол. наук, професор, професор кафедри психології та соціальної роботи
Західноукраїнський національний університет, Україна

Сучасний світ настільки мінливий, що ефективне лідерство є важливим елементом для успішного функціонування організацій, команд і соціальних рухів. Враховуючи складні виклики, такі як швидкі зміни, кризи та глобалізація, стає все важливішим зрозуміти, що спричиняє успішність лідера. Наставництво впливає не лише на процеси бізнесу, культуру та суспільне життя загалом, а й на політичні стосунки, що постає особливо актуальним у воєнний час. Успішна діяльність керівника - це вирішальний фактор не тільки для військових перемог, а й для моральної підтримки громадян та збереження соціальної стабільності. Питання про те, що таке успішний командир на війні, виходять за межі традиційних моделей управління. Менеджмент військового часу вимагає надзвичайно високих вимог до здатності швидко приймати рішення в умовах постійного стресу та непередбачуваних подій.

Кожний успішний авторитет з погляду психології має певні характеристики, через які він і "проявляється". Ефективний лідер – це той, хто має сильний вплив на мислення і поведінку членів групи, планує, організовує і контролює роботу своїх підлеглих для виконання поставлених перед групою завдань. Таким чином, він демонструє їм своє бачення майбутнього і допомагає адаптуватися до нового [2]. Очільники з високим ступенем психологічної стійкості приймають рішення і не втрачають контроль навіть у найважчих умовах, особливо під час боротьби. Військові протистояння супроводжуються значними моральними і фізичними випробуваннями, тому важливо, щоб у підлеглих був взірець командувача - поводиря, який організовує,

підпорядковує, надихає, підтримує. Отож, психологічна стійкість такого організатора виступає як фактор стабільності для всієї команди і дозволяє їй зберегти ефективність навіть у практично безвихідних ситуаціях. Найкраще, коли лідер проявляється у суспільстві із свідомістю організації себе на рівні позитивно-гармонійної Я-концепції, що є важливою структурною складовою психологічної самоорганізації і безперервно розвивається завдяки соціальній взаємодії [5].

Зараз лідерство активно вивчається та досліджується у різних соціогуманітарних аспектах. Наразі психологічна наука пропонує декілька основних підходів до його вивчення, одним із яких є “теорія рис особистості”. Остання підкреслює важливість таких вроджених характеристик, як впевненість у собі, досягнення мети, здатність розвивати свої навички, впливати на інших і справлятися зі стресом. Згідно із цією теорією, деякі люди мають природні риси лідерського магнетизму, що уможлиблює їх ефективного менеджменського спрямування у житті, а довілля у цьому разі лише розкриває те, що є всередині цієї особистості[3].

Інший підхід, але не менш важливий, — це «трансформаційне лідерство», яке зосереджується на здатності наставника підбадьорювати інших у важкі часи, що немаловажно за нинішніх соціально-політичних умов. Однак «ситуаційний менеджмент» підкреслює важливість гнучкості для адаптації до конкретних умов. Керівники-лідери мають можливість модифікувати свій стиль управління залежно від контексту – наприклад, у кризовій ситуації чи в стабільному середовищі[2]. Щоб стати лідером, часто достатньо бути висококласним професіоналом. Однак для того, щоб зберегти лідерські позиції, важливо глибоко розуміти закони людського буття та відносини, вміти відчувати внутрішній світ інших людей і мати силу та бажання допомогти їм досягти бажаного [4].

Важливим фактором є «мотивація», оскільки успішні організатори не лише мають внутрішню мотивацію для досягнення своїх цілей, а й вони також можуть надихати та мотивувати інших. Це уможлиблює заклики до патріотизму, солідарності та єдності. Тут проглядається і песіонарність, яка відображає поглинання в себе революційних суспільних сил, а відтак зростає відповідальність за різні соціальні перетворення [1]. Наприклад, в умовах війни такою метою може бути «Перемога». Соціальні навички та емпатія разом із здатністю слухати,

переконавати та вести переговори допомагають їм будувати міцні стосунки, зміцнювати довіру та сприяти згуртованості команди [2]. Але, якщо говорити про воєначальника, то він повинен не тільки командувати, але й виступати моральним авторитетом, щоб підтримати своїх підлеглих у важку хвилину. Уміння забезпечити соціальну підтримку та створити довіру між організатором і командою стає важливим фактором успіху. Особливо під час військової агресії лідер, який чітко та переконливо висловлює позицію своєї країни та звертається до світової спільноти, значно підвищує рівень підтримки своєї держави.

Таким чином, успіх лідера в умовах війни значною мірою залежить від його психологічних характеристик, таких як стійкість, емпатія, когнітивна гнучкість, харизма та етичність. Керівники, які демонструють високий рівень психологічної стійкості, здатні надихати і підтримувати, приймати зважені рішення в умовах кризи й діяти на основі етичних принципів. Успіх командира вимірюється не лише його стратегічними здібностями, а й умінням працювати з людьми, враховуючи їхні емоційні та психологічні потреби. Психологічна стійкість і моральний авторитет командувача є вирішальними для бойової готовності, мотивації та збереження єдності народу під час війни.

Список використаних джерел:

1. Черваньова З. О. Харизматичне лідерство як соціально-психологічний феномен. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2017. № 1. С.76–86.
2. Алфімов Д. В. Зміст феномену «лідерські якості особистості». *Педагогіка формування творчої особистості у вищих і загальноосвітніх школах* : зб. наук. пр. / Класич. приват. ун-т. Запоріжжя, 2019. Вип. 11 (64). С.44–51.
3. Столяренко О. Б. Психологія особистості : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / О. Б. Столяренко. Київ : Центр учб. літ., 2012. 280 с.
4. Татенко В. О. Лідер XXI / LIDER XXI : соціально-психологічні студії Київ : Видавничий дім "Корпорація", 2004. 182 с.
5. Фурман О. Є. Успішність, успіх і Я-концепція особистості. *Психологія і суспільство*. 2023. № 1. С. 191–200. DOI: <https://doi.org/10.35774/pis2023.01.191>.

СУЇЦИДАЛЬНІ НАХИЛИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО ЧАСУ

Чайковський Валентин Валентинович

ORCID ID: 0009-0009-0587-363X

слухач 1 курсу факультету підготовки військових лікарів для Сухопутних військ
Українська військово-медична академія, Україна

Суїцидальні нахили під час воєнного часу є однією з найгостріших соціальних проблем сучасного суспільства, зокрема в Україні. Війна створює значний психологічний тиск, який впливає як на цивільних, що зазнали впливу бойових дій, так і на військових, які перебувають на передовій, пережили поранення або проходять реабілітацію. Такий вплив сприяє розвитку депресії, тривожності та посттравматичного стресового розладу (ПТСР), які нерідко стають поштовхом до суїцидальних думок чи дій.

Війна ускладнює діагностику цих розладів, після чого вони часто проявляються у формі інших психологічних чи психіатричних станів. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, під час збройних конфліктів кількість суїцидальних нахилів може зростати на 20–33%. В Україні до початку війни рівень самогубств перевищував середньосвітовий удвічі. Після 2022 року офіційна статистика з цього питання не публікується, однак попередні дані свідчать про зростання кількості осіб у групі ризику. Наприклад, серед підлітків 8% заявили про наявність суїцидальних думок за останні 18 місяців, а 15% населення загалом мають ризик здійснення суїцидальних спроб. Особливо вразливою групою є військові: понад 70% з них страждають на симптоми ПТСР, які можуть супроводжуватися суїцидальними нахилами.

Серед основних причин суїцидальних нахилів виділяють депресію, яка тісно пов'язана з цим явищем. Дослідження показують, що 10–15% осіб із важкою депресією скоюють самогубство, а 90% тих, хто здійснив суїцид, страждали на психічний розлад, найчастіше депресію. Окрім депресії, значний вплив мають такі фактори, як почуття провини чи безнадії, втрата соціальних зв'язків із суспільством та родиною, вживання психоактивних речовин і травми головного мозку.

Для діагностики суїцидальних нахилів використовують низку перевірених методів, зокрема шкалу депресії Бека (BDI), опитувальник

PHQ, шкалу DEPS для швидкої оцінки депресивних станів і шкалу Раскіна (RDRS), яка базується на клінічному інтерв'ю. Також важливим є регулярне спостереження за поведінкою та настроєм пацієнта, що дозволяє вчасно ідентифікувати ризики.

Лікування пацієнтів із суїцидальними нахилами передбачає сучасні підходи, зокрема транскраніальну магнітну стимуляцію (TMC) та транскраніальну електростимуляцію (tDCS), які ефективно зменшують симптоми депресії навіть у випадках, коли традиційні методи не дають результатів. Також важливою є підтримка психологічних центрів і соціальні ініціативи, спрямовані на відновлення почуття значущості у постраждалих.

Профілактика є ключовим напрямом у боротьбі з суїцидальними нахилами. Основними методами профілактики є раннє виявлення ризиків, психотерапія, медикаментозна підтримка та реабілітація. Важливу роль відіграє відновлення сімейних зв'язків та спілкування з близькими, які можуть вчасно помітити зміни у поведінці людини. Особливу увагу слід звертати на появу шкідливих звичок, які раніше не були характерними для людини, адже вони можуть бути сигналом до звернення по допомогу.

Війна є потужним каталізатором психічних розладів, оскільки вона створює екстремальні умови, які випробовують на міцність як психологічну, так і фізичну стійкість людини. Постійна загроза життю, втрата близьких, вимушене переміщення, відсутність стабільності та неможливість планувати майбутнє формують середовище, яке сприяє розвитку таких станів, як депресія, тривожні розлади, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та, як наслідок, суїцидальні нахили.

У цьому контексті суспільство та держава мають об'єднати зусилля для розробки системних підходів до вирішення проблеми. Психологічна підтримка повинна бути доступною не лише для військових, які перебувають у зоні бойових дій, а й для цивільного населення, яке постраждало від війни. Це включає створення центрів психологічної допомоги, організацію гарячих ліній підтримки, впровадження програм соціальної реабілітації для переселенців і ветеранів, а також активне залучення волонтерів і громадських організацій.

Таким чином, лише комплексний підхід, який охоплює профілактику, діагностику, лікування та реабілітацію, може суттєво знизити суїцидальні ризики у воєнний час. Психологічна підтримка

повинна стати невід'ємною частиною системи охорони здоров'я та соціальної політики, адже психічне здоров'я є основою для подолання криз і відновлення як індивідів, так і всього суспільства в умовах війни.

Список використаних джерел:

1. Brain Spot. Депресія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://brain-spot.com/depression>.
2. Особливості суїцидальних намірів серед пацієнтів із когнітивними порушеннями при депресивних розладах [Електронний ресурс] // Український медичний часопис. – Режим доступу: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-191034-osoblivosti-suyitsidalnih-namiriv-sered-patsiyentiv-iz-kognitivnimi-porushennyami-pri-depresivnih-rozladah>.
3. Зінчук, О. Особливості когнітивних порушень у пацієнтів із депресивними розладами [Електронний ресурс] / О. Зінчук // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2023. – С. 120–132. – Режим доступу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/22626/1/2023-120-132.pdf>.
4. Гурко, М. А. Роль психотерапії у лікуванні депресивних розладів [Електронний ресурс] / М. А. Гурко // Психічне здоров'я. – 2023. – № 4. – Режим доступу: <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/471>.

РОЛЬ РЕФЛЕКСІЇ У ЗАПОБІГАННІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИСНАЖЕННЯ ПСИХОЛОГІВ

Шемелиниця Лілія

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності
053 Психологія

Західноукраїнський національний університет, Україна

Професійна діяльність психологів пов'язана з високим рівнем емоційного та інтелектуального навантаження. Постійний контакт із людськими проблемами, необхідність емоційної емпатії та пошуку індивідуальних рішень для кожного клієнта створюють умови для виникнення професійного вигорання. Це явище охоплює емоційне виснаження, деперсоналізацію та зниження почуття професійної ефективності, що не лише негативно впливає на здоров'я самого психолога, а й може знижувати якість допомоги, яку він надає клієнтам. Особливо актуальною ця проблема є в сучасному контексті, коли зростає кількість стресових факторів у суспільстві: війна рф проти нашої держави, економічна нестабільність, постійні зміни соціокультурного середовища. У цих умовах професійна діяльність психолога стає ще більш важливою та ризикованою з погляду емоційного виснаження. Водночас вивчення механізмів і методів використання рефлексії постають актуальним не лише для збереження психічного здоров'я психологів, а й для підвищення якості їхньої роботи з клієнтами [4;5].

Поняття «рефлексія» має різноаспектну історію. У філософії воно виникло в античності (Сократ, Платон, Аристотель) як процес самопізнання та осмислення внутрішнього світу. У психології рефлексія визначається як здатність усвідомлювати власні емоції, поведінку та думки, що особливо важливо для фахівців, які працюють із людьми. Ще у період античності Сократ розглядав рефлексію як самопізнання душі, Платон – як заглиблення у внутрішню сутність ідей, а Аристотель – як атрибут мислення, що відображає об'єкт [1;2]. Ці підходи заклали основу сучасного розуміння рефлексії як складного процесу самосвідомості, що поєднує суб'єктивний і об'єктивний аспекти існування людини.

У результаті проведення системного огляду літератури зазначається, що професія психолога та психотерапевта супроводжується значним емоційним навантаженням, що може

спричинити багатовимірний психологічний дистрес та професійне вигорання [8]. Вперше проблему вигорання серед аналітиків висвітлив З.Фройд, який наголошував на небезпеках, що виникають для самих терапевтів у процесі роботи (Freud, 1937, 1964). Проте тоді більшість досліджень у галузі психотерапії традиційно зосереджувалися на клієнтах, а не на самих психологах.

У дослідження Maslach та ін. (2001) професійне вигорання отримує такі компоненти, як емоційне виснаження, деперсоналізація та зниження почуття професійних досягнень. Особливо високий рівень вигорання характерний для психологів, де емоційна напруга, співчуття та вимоги постійної уваги до потреб клієнтів створюють значний ризик вигорання. Водночас вигорання серед психологів впливає на їхню здатність ефективно вести терапевтичний процес, що становить загрозу для клієнтів (Farber and Heifetz, 1982; Rupert and Morgan, 2005).

Окрім того, у науковій літературі зазначено, що вигорання психологів корелює з соматичними та психологічними розладами, такими як хронічний біль, головні болі, гастроентерит, депресія та навіть зловживання психоактивними речовинами (Raquerau, Miller, 1989; Rupert, Kent, 2007) [8]. Низька якість життя психолога та психологічні труднощі знижують ефективність створення терапевтичного альянсу, що впливає на результати роботи з клієнтами (Enochs, Etzbach, 2004; Holmqvist, Jeanneau, 2006).

Важливо зазначити, що згідно з дослідженням, проведеним серед психологів Австралії, рефлексія відіграє ключову роль у зниженні рівня вигорання, особливо у таких аспектах, як робочий стрес і взаємодія з клієнтами [8]. Рефлексія є важливим інструментом не лише для професійного самопізнання, але й для забезпечення гармонійної взаємодії особистості в соціально-психологічному просторі [6].

З огляду на це, особливу увагу привертають інструменти, що допомагають знизити ризик вигорання, зокрема професійна рефлексія. Як зазначають Simionato, Simpson (2018), рефлексивна практика дає змогу знижувати рівень емоційного виснаження та зберігати психологічне благополуччя фахівців [3;7].

Важливо зазначити, що згідно з дослідженням, проведеним серед психологів Австралії, рефлексія відіграє ключову роль у зниженні рівня вигорання, особливо у таких аспектах, як робочий стрес і взаємодія з клієнтами [8].

Таким чином, аналіз наукової літератури підтверджує, що розвиток рефлексії є дієвим засобом профілактики професійного вигорання психологів. Ураховуючи вищезазначені дослідження та сучасні виклики професійної діяльності, пропонуються основні напрямки впровадження рефлексії у практику психологів, яка може складатись з трьох основних компонентів: когнітивного, емоційного, поведінкового (табл.1).

Таблиця 1

Модель використання рефлексії для профілактики професійного вигорання психолога

Компонент моделі	Мета	Методи
Когнітивний	Усвідомлення причин професійного стресу та аналіз власних думок, що сприяють емоційному виснаженню	Рефлексивний щоденник Сесії самоаналізу
Емоційний	Розвиток здатності до управління власними емоціями та підтримання емоційного балансу	Техніки самоспівчуття Техніки релаксації Арт-терапія
Поведінковий	Практичне використання рефлексивних інструментів для зменшення емоційного виснаження через взаємодію з колегами та супервізорами	Супервізії Інтервізії STOP техніка

Отже, когнітивний компонент охоплює ведення рефлексивного щоденника для фіксації складних ситуацій, емоційних реакцій та висновків, а також проведення сесій самоаналізу, що допомагають оцінити дії та знайти шляхи їх покращення. Емоційний компонент передбачає використання технік самоспівчуття для підтримки позитивного ставлення до себе, технік релаксації (дихальні вправи, медитація) для зниження стресу, а також арт-терапії для емоційного розвантаження. Третій, поведінковий, компонент реалізується через супервізії та інтервізії для аналізу складних випадків із наставниками або колегами, а також застосування методики STOP для швидкої емоційної регуляції.

Відтак, на основі аналізу наукової літератури встановлено, що рефлексія є ключовим інструментом профілактики професійного вигорання у психологів. Вона дає змогу не лише усвідомлювати причини професійного стресу, але й ефективно управляти емоційними станами,

котрі виникають у процесі взаємодії з клієнтами. Розроблена модель використання рефлексії для профілактики професійного вигорання психологів, що включає комплексний підхід із когнітивним компонентом, уможливорює спрямовання на аналіз професійних дій та емоцій через рефлексивний щоденник і сесії самоаналізу. Утім, ефективний компонент зорієнтований на підтримку емоційного балансу за допомогою технік самоспівчуття, релаксації та арт-терапії; поведінковий на реалізацію шляхом супервізії, інтервізії та методики STOP для зменшення емоційного виснаження та покращення професійної взаємодії.

Список використаних джерел:

1. Бернацька О. Професійне вигорання психологів. *Психолог*. 2010. № 38. С. 22–25.
2. Бугерко Я. Категоріальний аналіз рефлексії як явища, процесу, стану, властивості. *Психологія і суспільство*. 2008. № 1. С. 93–105.
3. Бугерко Я. Рефлексивне самовираження людини в культурно-символічному просторі соціального буття. *Мова і культура*. 2007. Т. 9, № 2. С. 34–40.
4. Дзюба К. Профілактика професійного вигорання. *Психолог*. 2013. № 8. С. 24–25.
5. Фурман А. А. Психологія особистості: ціннісно-орієнтаційний вимір. Одеса: ОНПУ; Тернопіль: ТНЕУ, 2016. 672 с.
6. Фурман О. Є. Взаємоспричинення парадигм, стратегій, класів і методів соціально-психологічного впливу. *Психологія і суспільство*. 2019. № 2. С. 44–65.
7. Sadusky A., Spinks J. Psychologists' engagement in reflective practice and experiences of burnout: A correlational analysis. *Reflective Practice*. 2022. Vol. 23, № 5. P. 593–606.
8. Van Hoy A., Rzeszutek M. Burnout and psychological wellbeing among psychotherapists: A systematic review. *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. – Article 928191.

СЕКЦІЯ XXVII. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

ТУБЕРКУЛЬОЗ І ВІЛ: ВАЄМОДІЯ ІНФЕКЦІЙ ТА ШЛЯХИ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ

Бондарєва Софія Анатоліївна

Студентка 4 курсу І медичного факультету,
Харківський національний медичний університет, Україна

Порубай Вікторія Ярославівна

Студентка 4 курсу І медичного факультету,
Харківський національний медичний університет, Україна

Шевченко Ольга Станіславна

професор, д-р. мед. наук, завідувачка кафедри фтизіатрії та пульмонології
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Епідемія ВІЛ ознаменувала нову еру в довгій історії туберкульозу, що вимагає окремого обговорення патогенезу. Дані ВООЗ показують, що люди, які живуть з ВІЛ, мають приблизно в 19 разів більше шансів на розвиток активного туберкульозу, ніж люди без ВІЛ. Туберкульоз і вірус імунодефіциту людини є двома найбільшими проблемами в сфері охорони здоров'я, які становлять серйозну загрозу для здоров'я населення. Вони мають значний вплив на рівень смертності та інвалідності, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходів, де поширеність обох захворювань є особливо високою. Туберкульоз і ВІЛ не лише мають спільні фактори ризику, але й взаємно погіршують перебіг один одного, створюючи важкі клінічні ситуації. Вивчення взаємодії між цими двома інфекціями та пошук ефективних методів комбінованого лікування є важливими напрямками сучасної медицини.

Метою дослідження є вивчення взаємодії інфекцій туберкульозу та вірусу імунодефіциту людини, аналіз їхнього впливу на клінічний перебіг та ефективність лікування, а також рекомендацій щодо комбінованого лікування цих захворювань з урахуванням взаємодії лікарських засобів.

Матеріали та методи. Для написання роботи використано наукові статті, рецензії та клінічні дослідження, опубліковані в медичних журналах.

Результати та висновки. Туберкульоз і ВІЛ мають складні взаємодії, які включають як прямі, так і непрямі механізми впливу. ВІЛ інфікує клітини імунної системи, особливо Т-лімфоцити CD4+, що призводить до ослаблення імунної відповіді. І в розгляді перспективи: «ВІЛ як фактор ризику для розвитку туберкульозу», стає очевидно, що зниження імунітету підвищує уразливість організму до різних інфекцій, у тому числі до туберкульозу. Люди, інфіковані ВІЛ, мають значно вищий ризик розвитку активного туберкульозу порівняно з особами без ВІЛ. В свою чергу і туберкульоз є фактором прогресії ВІЛ-інфекції. Активна його форма може прискорювати прогресію ВІЛ-інфекції, оскільки сприяє збільшенню вірусного навантаження, крім того, ускладнюючи лікування ВІЛ і знижуючи ефективність антиретровірусної терапії. При цьому у пацієнтів з ВІЛ можуть бути стерті або нетипові клінічні прояви туберкульозу.

Зміни, що лежать в основі імунної функції, які пояснюють такі висновки у популяції коінфікованих ВІЛ-ТБ, недостатньо вивчені. Існує кілька гіпотез, зокрема: селективне виснаження туберкульозних антигенспецифічних CD4+ Т-клітин, дисфункція CD8+ Т-клітин, вироблення підвищеного фактора некрозу пухлини, ВІЛ-зміни функції макрофагів. Результати обсерваційного дослідження показують, що туберкульозна інфекція прискорює прогресування від ВІЛ-інфекції до синдрому набутого імунodefіциту. При цьому не виділяють задіяний один механізм такого регресивного розвитку захворювання – виділяють наступні гіпотези: прискорена втрата Т-клітин CD4+, пов'язана з активним туберкульозом, підвищена реплікація ВІЛ у крові та тканинах, викликана імунною відповіддю на туберкульоз, посилена реплікація ВІЛ завдяки виробленню прозапальних цитокінів, індукованих туберкульозною інфекцією [1].

Атипові результати рентгенівського дослідження грудної клітки часто зустрічаються у пацієнтів, інфікованих туберкульозом і ВІЛ, коли кількість CD4+ Т-лімфоцитів падає нижче 200 клітин/мкл. Ці висновки включають: інтерстиціальні вузлики, інфільтрати нижньої та середньої частки, інтратрушньогрудна лімфаденопатія, плевральний випіт. Розповсюджений туберкульоз у ВІЛ-популяції часто не діагностується на

основі патологоанатомічних досліджень. Щоб зменшити ускладнення та передачу, першорядне значення має своєчасне виявлення та лікування коінфікованих ВІЛ-ТБ осіб [1].

Лікування пацієнтів з одночасним інфікуванням туберкульозом та вірусом імунодефіциту людини є складним і вимагає ретельного підходу. Обидві інфекції взаємодіють між собою, що робить лікування більш складним через потенційні лікарські взаємодії та необхідність координувати терапію для кожного захворювання. Основною метою комбінованого лікування є досягнення ефективної терапії обох інфекцій при мінімізації побічних ефектів і забезпеченні безпеки пацієнтів.

Антиретровірусна терапія є основним компонентом лікування ВІЛ. Проте для пацієнтів з активним туберкульозом та ВІЛ, час початку АРТ може варіюватися. Загалом, рекомендується починати АРТ на ранніх етапах лікування туберкульозу, однак для пацієнтів із тяжким перебігом ТБ чи у разі розвитку важких форм, АРТ може бути відкладено до стабілізації стану хворого. Вибір антиретровірусних препаратів також має велике значення, оскільки деякі протитуберкульозні препарати можуть взаємодіяти з антиретровірусними засобами, зокрема рифампіцин, що може знижувати ефективність інгібіторів протеази та інших антиретровірусних препаратів. Тому важливо підбирати схему лікування таким чином, щоб мінімізувати взаємодії між препаратами, наприклад, використовуючи рифабутин замість рифампіцину.

Одним із важливих аспектів комбінованого лікування є ретельне моніторинг побічних ефектів від як протитуберкульозних, так і антиретровірусних препаратів. Пацієнти з комбінованими інфекціями потребують постійного спостереження для виявлення будь-яких побічних ефектів та своєчасної корекції дозувань. Важливо також регулярно контролювати рівень вірусного навантаження ВІЛ, ефективність лікування туберкульозу та функції печінки і нирок. Враховуючи ризик розвитку мультирезистентного туберкульозу у пацієнтів з ВІЛ, лікування може бути ускладнене потребою в застосуванні спеціальних, більш потужних препаратів другого ряду, що можуть мати серйозні побічні ефекти. Проблема резистентності до ліків є однією з найбільших складнощів комбінованого лікування, адже у пацієнтів з ослабленим імунітетом можливість розвитку стійкості до протитуберкульозних препаратів значно зростає. Комбіноване лікування туберкульозу та ВІЛ вимагає не тільки ефективної терапії, але й

профілактичних заходів. Для пацієнтів з ВІЛ важливо проводити профілактичне лікування латентного туберкульозу, особливо коли рівень CD4+ клітин знаходиться на низькому рівні [2][3].

Висновок. Комбінація туберкульозу та ВІЛ є серйозним медичним викликом, який вимагає інтегрованого підходу до діагностики, лікування та профілактики. Розуміння взаємодії цих двох інфекцій допомагає створювати більш ефективні стратегії лікування, що включають не тільки антибіотики для туберкульозу, але й антиретровірусні препарати для ВІЛ. Проблеми взаємодії між препаратами, резистентність до ліків і ускладнення з боку імунної системи потребують постійного моніторингу та індивідуального підходу до кожного пацієнта. Тому важливими напрямками є наукові дослідження для покращення методів комбінованої терапії та розробка нових препаратів для лікування мультирезистентного туберкульозу в умовах ВІЛ-інфекції.

Список використаних джерел:

1. Ellis H. Tobin; Debbie Tristram. «Tuberculosis Overview». Last Update: December 22, 2024 URL: https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.google/books/NBK441916/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=en&_x_tr_hl=en#article-30653.s3
2. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068258>
3. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240069576>

ЛІКУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА СКЛАДНИХ ПЕРЕЛОМІВ ВЕЛИКИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК ЗА ДОПОМОГОЮ ОСТЕОСИНТЕЗУ

Волощенко Гліб Юрійович

студент

Харківський національний медичний університет, Україна

Веснін Володимир Вікторович

канд. мед. наук

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ: складні переломи великих трубчастих кісток зустрічаються щодня у лікарнях по всьому світу і створюють певні проблеми для лікарів, через можливі топографічні особливості ушкоджень кісток. Має місце акцентування уваги на збереженні біомеханіки кінцівки, позитивної динаміки регенерації та загоєння ран. Проте зачасту такі переломи створюють низку проблем, таких як: ризик розвитку інфекції до виникнення сепсису, порушення зрощення кінцівки та довготривала втрата функціональної здатності. Тому сучасні методи остеосинтезу необхідні для позитивного перебігу одужання та можливої реабілітації хворого. Однак необхідно враховувати низку індивідуальних факторів кожного клінічного випадку, таких як вік пацієнта, його вага, зріст для якнайкращого і найскорішого його одужання.

Мета: аналіз ефективності сучасних методів остеосинтезу у лікуванні складних переломів трубчастих кісток.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукових публікацій та статей.

Результати та обговорення: інтрамедулярний остеосинтез є найефективнішим методом фіксації при складних переломах великих трубчастих кісток, особливо стегнової та великогомілкової кісток. Він забезпечує високу механічну стабільність, мінімально травмує м'які тканини та дозволяє проводити ранню функціональну реабілітацію. Однак його застосування обмежене у випадках переломів із значним роздробленням або порушенням анатомічної осі.

Пластини з кутовою стабільністю зарекомендували себе як універсальний метод, особливо у випадках багатоуламкових переломів. Вони забезпечують стабільність навіть при мінімальному контакті між

уламками, що зменшує ризик остеонекрозу. Однак цей метод може бути пов'язаний із тривалішою реабілітацією.

Блокуючий остеосинтез, зокрема з використанням зовнішніх фіксаторів, є ефективним у лікуванні відкритих переломів і травм із ризиком інфікування. Його перевагою є можливість швидкого застосування навіть в екстрених умовах, однак тривале використання зовнішніх фіксаторів може призводити до ускладнень, таких як контрактури суглобів.

Для моніторингу динаміки лікування необхідним є регулярне проведення візуалізації оперованої ділянки за допомогою СКТ. Це надасть змогу побачити результати та попередити ускладнення, які можуть бути пов'язані з біомеханікою кінцівки. Особливу увагу приваретають біоактивні матеріали, які використовуються. Основою для імпланта найчастіше є титан або керамічні матеріали покриті біоактивними оболонками з гідроксиапатиту, фосфату кальцію, трикальційфосфату. У сучасних реаліях можливе використання полімерним матеріалів, зібраних на 3D-принтері, які також покриваються оболонками, які сприяють кращому зрощенню з кісткою, таких як полілактид, полігліколід, полікапролактон.

Висновок: інтрамедулярний остеосинтез показує себе найбільш ефективним методом фіксації складної переломів великої трубчастих кісток завдяки високій стабільності та мінімальній травматизації тканин, проте його застосування обмежене у випадках значного роздроблення тканин. Пластини з кутовою стабільністю натомість ефективніше проявляються у випадках багатоуламкових переломів, а блокуючий остеосинтез доцільно використовувати при відкритих переломах з можливим ризиком інфікування. На всьому періоді лікування необхідно регулярно проводити моніторинг за допомогою СКТ, рентгенографії. Використання біоактивних матеріалів з покриттям із гідроксиапатиту чи фосфатів кальцію сприяє кращому зрощенню кістки та знижує ризик ускладнень.

Список використаних джерел:

1. Court-Brown CM, McQueen MM, Tornetta P. Trauma. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020.
2. Buckley RE, Moran CG, Apivatthakakul T. AO Principles of Fracture Management. 3rd ed. Davos, Switzerland: AO Foundation; 2018.
3. Giannoudis PV, Dinopoulos H, Tsiridis E. Bone substitutes: an update. Injury. 2005;36(3):S20-S27. doi:10.1016/j.injury.2005.07.029.
4. Pape HC, Webb LX, Giannoudis PV. Osteosynthesis and trauma care: State of the art in 2020. Injury. 2020;51(3):S1-S2. doi:10.1016/j.injury.2020.02.003.

СВІТОВИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛЕЙ ФІНАНСУВАННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Глущенко Г.А.

аспірантка кафедри публічного управління та адміністрування
Університет Сковороди в Переяславі, Україна

Науковий керівник: Гбур Зоряна Володимирівна

ORCID ID: 0000-0003-4536-2438

д-р. з держ. упр., професор, професор кафедри публічного
управління та адміністрування
Університет Сковороди в Переяславі, Україна

У Багатьох розвинених країнах основою політики в галузі охорони здоров'я є відповідна правова база, розроблена відповідно до міжнародних норм і стандартів, викладених у правових актах Організації Об'єднаних Націй (ООН), Ради Європи (РЄ), Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Міжнародної організації праці (МОП).

Питання здоров'я та організації системи охорони здоров'я важливі для кожної людини незалежно від віку. Необхідність звертатися за послугами з охорони здоров'я є постійною впродовж усього життя. Це найважливіша сфера, яка є одним із показників якості життя і безпосередньо впливає на рівень благополуччя населення, а відповідно і країни в цілому. Система охорони здоров'я має задовольнити потреби у медичних послугах, зменшити вплив зовнішніх ризиків на здоров'я людини, знизити обсяг витрат у разі потреби в лікуванні. [1]

Рівень розвитку держави, її розвиток залежить від людського потенціалу. Статистичні дані в Європи вказують, що кожен громадянин звертається до лікарів від 5 до 10 разів на рік, кожен 5-й потребує лікування у стаціонарних умовах, послуги екстренної допомоги допомоги використовує кожен 4-9. Охорона здоров'я – одна з найдорожчих галузей економіки кожної країни. Це 10–15% ВВП в економічно розвинених країнах (у США — до 20%), 3–5–7 тис. дол. США в розрахунку на мешканця на рік, і ці витрати постійно зростають. Великі витрати зумовлені частими зверненнями, обов'язковістю і невідкладністю їх надання медичних послуг, потребою в профілактиці захворювань, високою вартістю технологій, обладнання, ліків, необхідністю постійного

вдосконалення та розробки нових технологій, обладнання тощо, невідповідністю темпам росту ВВП.

Конвенцією про мінімальні норми соціального забезпечення {Конвенцію ратифіковано із заявою Законом ВР № 1024-VIII від 16.03.2016} передбачено:

Стаття 10. 1. Допомога охоплює щонайменше: у випадку хворобливого стану: обслуговування лікарем загальної практики, включаючи візити додому; обслуговування спеціалізованим лікарем стаціонарних або амбулаторних хворих у лікарнях та таке саме обслуговування, яке може надаватися поза лікарнями; надання основних фармацевтичних засобів, які приписав лікар або інший кваліфікований практик, і госпіталізацію в разі необхідності, і у випадку вагітності й пологів та їх наслідків: обслуговування до, під час та після пологів, що надається або лікарем, або кваліфікованою акушеркою, та госпіталізацію в разі необхідності.[2]

Аналогічні вимоги закріплені також у Конвенції про медичну допомогу та допомоги у випадку хвороби від 25.06.1969.

Способи формування та забезпечення фінансування системи охорони здоров'я в кожній країні повністю залежать від соціально-економічної політики, яку проводить держава та особливостями розвитку країни та рівня її доходів. Солідарна ідеологія – доступ пацієнта до медичних послуг, в мінімальному обсязі, який є найбільш важливими в критичних станах для пацієнта. Витрати на лікування покриваються державою, за рахунок коштів, що надходять через загальний бюджет. Фактично створена ситуація, коли малозабезпечені пацієнти не оплачують медичну допомогу, але й отримують мінімально обґрунтований обсяг медичної допомоги. Основним принципом солідарної ідеології є багатий оплатив за бідного, а здоровий – за хворого.[3]

Лібертарна ідеологія говорить, що медицина, це послуги або товар. Людина з більшим обсягом доходів отримує розширений перелік більш якісної медичної допомоги. На цій ідеології побудовано систему добровільного медичного страхування. Тобто саме в страховому полісі зазначається перелік та обсяг послуг, які може отримати пацієнт. [4]

Фінансові ресурси охорони здоров'я у світовій практиці формуються за рахунок чотирьох джерел: оподаткування; системи державного

соціального медичного страхування; добровільного медичного страхування; прямих платежів населення.

На рисунку 1.1 наведені основні економічні моделі фінансування галузі охорони здоров'я:

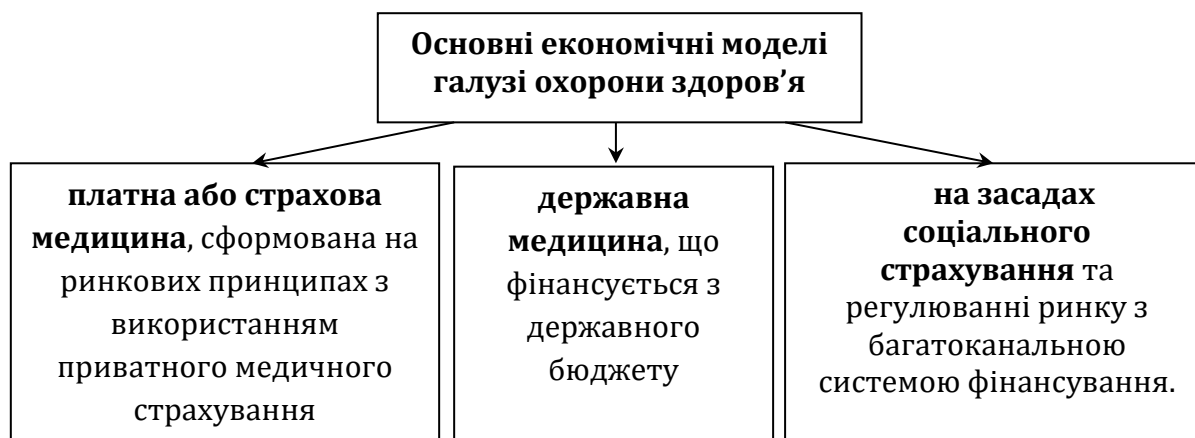


Рис. 1. Економічні моделі фінансування галузі охорони здоров'я

Країни з розвинутою системою охорони здоров'я організовують систему охорони здоров'я в таких напрямках: забезпечення рівного та справедливого доступу до медичної допомоги; захист доходів пацієнта; макроекономічна ефективність; мікроекономічна дієвість; забезпечення можливості вибору для споживачів медичних послуг; автономія постачальників медичних послуг. Модернізація систем охорони здоров'я в країнах формується з дотриманням умов: уніфікації стандартів у галузі надання медичних послуг на міжнародному рівні; розвиток ринкових відносин у відношеннях між суб'єктами системи охорони здоров'я; вирішення специфічних національних проблем з урегулювання видатків на медичне обслуговування населення.[5]

Розвинені країни світу визначають моделі фінансування галузі охорони здоров'я після врахування наступних чинників: роль держави в процесі фінансування охорони здоров'я; джерела фінансування охорони здоров'я; рівень життя населення країни; фінансова система країни тощо.

Державна медицина з бюджетною системою фінансування, яка ґрунтується на концепції Семашка та Беверіджа, фінансується переважно з бюджетних джерел за рахунок податків, які надходять від підприємств і населення. Населення країни отримує медичні послуги безкоштовно, проте платить за певні медичні послуги. У цій моделі держава перебуває в статусі постачальника й покупця медичних послуг. Ринок виконує

другорядну роль і суворо контролюється державою. Заклади охорони здоров'я перебувають у власності чи під контролем держави.

За цією моделлю 90% фінансування видатків на охорону здоров'я забезпечується централізовано, що фіксує вартість лікування на одному рівні та стримує його зростання. Одночасно це призводить до низької якості медичних послуг та неможливості контролювати медичні заклади пацієнтами. Цією моделлю користуються такі країни, як Велика Британія, Данія, Португалія, Італія, Греція, Іспанія та деякі інші.[5]

Система громадського фонду охорони здоров'я (концепція Бісмарка) ґрунтується на принципах соціального страхування. Галузь охорони здоров'я фінансується за рахунок цільових внесків підприємців, найманих робітників і субсидій держави. Медичні послуги оплачуються за рахунок внесків до фонду охорони здоров'я.

Внески залежать від платоспроможності, а доступ до послуг – від потреби. Медичний фонд зазвичай не залежить від держави, але діє в межах законодавства. При соціальному страхуванні гарантується право на точний перелік медичних послуг, та формується такий розмір внесків, що забезпечить можливість отримати дані послуги. Фактично держава гарантує своїм громадянам забезпечити доступ до медичної допомоги абсолютно усім, без урахування рівня доходів.[5]

Держави, які прагнуть задовольнити споживачів медичних послуг, створюють багатоканальну систему фінансування з залученням страхових компаній, різних видів відрахувань з фондів заробітної плати, загального бюджету країни. Це робить систему охорони здоров'я стійкою та гнучкою. Фінансування з позабюджетних фондів медичного страхування переважає в Німеччині, Франції, Швейцарії, Японії та інших країнах.

Ще однією моделлю є приватна або страхова медицина. Усе обладнання, приміщення належать певному власнику. Держава покриває видатки за малозабезпечених верств населення, пенсіонерів та безробітних. Ця система створює нерегульований ринок медичних послуг, але в той же час держава втрачає важелі впливу. Така система діє в США, Південній Кореї та інших країнах. У сучасних системах охорони здоров'я різних країн відбуваються процеси централізації або децентралізації.

Список використаних джерел:

1. Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Europe <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/110665/1/10665n1e1.pdf;jsessionid=110665n1e1?sequence=1>

2. Co-payment policy: considerations for Ukraine. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/341727>)
3. Country-based pooled funds: 2020 in review. New York: United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs; 2020 (https://www.unocha.org/sites/unocha/files/CBn%20review_20210706.pdf).
4. Development policy financing (DPF). Washington (DC): World Bank; 2022 (<https://www.worldbank.org/en/what-we-do/products-and-services/financing-instruments/development-policy-financing>).
5. Фінансово-економічне забезпечення сфери охорони здоров'я зарубіжних країн: досвід для України Бойко Світлана Григорівна ORCID: 0000-0002-7868-0283

БІСГЛІЦИНАТ ЗАЛІЗА (II): СИНТЕЗ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

Дорошенко Максим Миколайович

канд. хім. наук, доцент кафедри хімії

Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет», Україна

Осипенко Поліна Юріївна

здобувач вищої освіти стоматологічного факультету

Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет», Україна

Бісгліцинат заліза (II) - важлива сполука, яка знаходить широке застосування в медицині, зокрема для лікування залізодефіцитної анемії [1]. Ця форма заліза характеризується високою біодоступністю та ефективністю. Залізодефіцитна анемія є однією з найпоширеніших форм анемії у всьому світі, яка призводить до серйозних ускладнень для здоров'я людини. Ефективне лікування цього захворювання потребує використання засобів, що містять біодоступне залізо. Гліцинат заліза є одним з таких препаратів, який характеризується високим рівнем абсорбції та переносимості організмом.

Крім того, бісгліцинат заліза може бути застосований у комплексному лікуванні інших захворювань, пов'язаних з порушенням обміну заліза в організмі [2]. Тому дослідження властивостей та можливостей застосування цієї сполуки є надзвичайно актуальним.

Існує декілька основних методів отримання гліцинату заліза. Найпоширеніший - взаємодія солей заліза, таких як сульфат або хлорид заліза, з амінокислотою гліцином у водному середовищі. Реакція проходить при кімнатній температурі або шляхом нагрівання розчину. Іншим методом є взаємодія оксиду або гідроксиду заліза з розчином гліцину.

Синтез гліцинату заліза також може здійснюватись електрохімічним методом або шляхом ферментативного каталізу. Ці способи дозволяють отримувати препарат високої чистоти та контрольованої якості. Вибір оптимального методу залежить від вихідних реагентів, необхідної продуктивності та очікуваних характеристик готового продукту.

Гліцинат заліза є комплексною сполукою, в якій іон заліза (II) зв'язаний з двома молекулами амінокислоти гліцину. Ця сполука має

кристалічну структуру, світло-зелене забарвлення та добре розчиняється у воді.

Гліцинат заліза характеризується високою термічною стабільністю та стійкістю до окиснення. Завдяки комплексоутворенню з амінокислотою, залізо у складі гліцинату має підвищену біодоступність для організму людини.

Гліцинат заліза всмоктується у шлунково-кишковому тракті шляхом активного транспортування. Амінокислота гліцин виступає в ролі "транспортера", що полегшує проникнення іона заліза через клітинні мембрани.

Завдяки цьому механізму, гліцинат заліза характеризується високим рівнем абсорбції та біодоступності, що значно перевищує показники неорганічних солей заліза. Ця властивість робить гліцинат заліза ефективним засобом для лікування залізодефіцитної анемії та інших порушень обміну заліза.

Гліцинат заліза має істотні переваги над іншими поширеними формами заліза завдяки високій біодоступності, кращій переносимості та меншій кількості побічних ефектів. Хоча вартість комплексу може бути дещо вищою, його ефективність робить його виправданим вибором у багатьох клінічних ситуаціях.

Гліцинат заліза демонструє високу ефективність у відновленні нормального рівня гемоглобіну та еритроцитів при лікуванні залізодефіцитної анемії. Це пов'язано з його підвищеною біодоступністю та здатністю до ефективної абсорбції.

Комплекс заліза (II) з гліцином характеризується сприятливим профілем безпеки та переносимості. На відміну від деяких неорганічних форм заліза, він рідко викликає побічні ефекти з боку шлунково-кишкового тракту. Завдяки кращій абсорбції та переносимості, пацієнти з більшою ймовірністю будуть дотримуватись призначеної схеми прийому гліцинату заліза, що підвищує ефективність лікування.

Гліцинат заліза може застосовуватись у комплексному лікуванні захворювань, пов'язаних з дефіцитом заліза, такими як анемія хронічних захворювань, хвороби нирок, онкологічні патології. Прийом гліцинату заліза може бути ефективним у програмах реабілітації, зокрема після перенесених оперативних втручань, травм, під час вагітності та лактації.

Гліцинат заліза може бути корисним для спортсменів, у яких спостерігається підвищена потреба в залізі внаслідок інтенсивних тренувань та змагань.

Гліцинат заліза демонструє хорошу переносимість та безпечність застосування. На відміну від неорганічних солей заліза, він рідко викликає побічні ефекти з боку шлунково-кишкового тракту, такі як нудота, блювання, закрепи. Це пов'язано з його підвищеною абсорбцією та засвоюваністю організмом.

Клінічні дослідження підтверджують, що гліцинат заліза має сприятливий профіль безпеки навіть при тривалому застосуванні. Препарат добре переноситься пацієнтами різних вікових груп, в тому числі дітьми, вагітними жінками та особами похилого віку.

Дослідження показують, що гліцинат заліза може мати додаткові ефекти, крім корекції залізодефіциту. Вивчається його вплив на когнітивні функції, профілактику хвороб серця та інші аспекти здоров'я. Перспективним є розробка комбінованих препаратів, де гліцинат заліза доповнюється іншими важливими речовинами, наприклад, вітамінами групи В, фолієвою кислотою, вітаміном С, що може посилити його дію.

Подальші наукові дослідження гліцинату заліза спрямовані на розширення сфер його застосування, підвищення ефективності та зручності використання. Це сприятиме ширшому впровадженню цієї ефективної та безпечної форми заліза в медичну практику.

Список використаних джерел:

1. Хомяк Н.В., Кайдаш С.П. (2022) Залізодефіцит і залізодефіцитна анемія: можливості профілактики та лікування. *Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя»*, 1 (518), 21.
2. Ромашенко О.В., Хіміч В.І., Лебідь Л.О., Джураєва Л.С. (2021) Використання бісгліцинату заліза для усунення залізодефіцитної анемії в гінекологічній практиці *Медичні аспекти здоров'я жінки*, 2 (137), 26-34.

НОВІТНІ ВАКЦИНИ ПРОТИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ: КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Козирев Станіслав Денисович

здобувач вищої освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Шевченко Ольга Станіславна

д-р. мед. наук, професор кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Туберкульоз залишається однією з провідних причин смертності у світі, особливо в країнах із низьким і середнім рівнем доходів. Наявна вакцина БЦЖ використовується понад століття, але має обмежену ефективність щодо профілактики легеневого туберкульозу у дорослих. Поширення мультирезистентних форм збудника *Mycobacterium tuberculosis* вимагає розробки нових підходів до вакцинації. Сучасні кандидати демонструють перспективність у клінічних дослідженнях. Інноваційні підходи до створення вакцин базуються на вдосконаленні ад'ювантів, використанні рекомбінантних технологій та модифікованих бактеріальних штамів.

Мета. Дослідження спрямоване на вивчення сучасних підходів до створення вакцин проти туберкульозу, аналіз ефективності вакцин-кандидатів на основі клінічних випробувань та оцінку їх потенційного впливу на профілактику захворювання в умовах сучасних викликів у сфері громадського здоров'я.

Матеріали та дослідження. Проведено аналіз літературних джерел з даної проблематики.

Результати та обговорення. Розробка нових вакцин проти туберкульозу є пріоритетом у світовій охороні здоров'я, оскільки існуюча вакцина БЦЖ має обмежену ефективність у запобіганні туберкульозу у хворих. Наразі кілька вакцин-кандидатів перебувають на різних стадіях клінічних випробувань.

Вакцина M72/AS01E є субодиничною вакциною, що містить білковий антиген M72 у поєднанні з ад'ювантом AS01E. У фазі 2b клінічних випробувань вона показала 54% ефективності у запобіганні

розвитку активного ТБ у осіб з латентною інфекцією *Mycobacterium tuberculosis* протягом трирічного періоду спостереження. Ці результати є обнадійливими, проте необхідні подальші дослідження для підтвердження ефективності та безпеки вакцини у ширшій популяції [1].

VRM1002 є живою рекомбінантною вакциною на основі модифікованого штаму БЦЖ. Вона розроблена для підвищення імуногенності та безпеки порівняно з традиційною БЦЖ. Наразі вакцина проходить фазу 3 клінічних випробувань, де оцінюється її ефективність у запобіганні ТБ у новонароджених та дорослих. Попередні результати свідчать про покращену імунну відповідь та сприятливий профіль безпеки, що робить її перспективним кандидатом на заміну або доповнення до існуючої БЦЖ-вакцини [2,6].

MTBVAC також є живою атенуйованою вакциною, створеною на основі ослабленого штаму *Mycobacterium tuberculosis*. Вона призначена для забезпечення ширшого спектру захисту порівняно з БЦЖ. Наразі перебуває у фазі 2а клінічних випробувань, де оцінюється її безпека та імуногенність у новонароджених та дорослих. Попередні дані свідчать про сприятливий профіль безпеки та здатність викликати сильну імунну відповідь, що підтримує подальший розвиток цієї вакцини [3].

H56:IC31 є субодиночною вакциною, що складається з трьох білкових антигенів *Mycobacterium tuberculosis* у поєднанні з ад'ювантом IC31. Вона розроблена як бустерна вакцина для підвищення імунітету після первинної вакцинації БЦЖ. H56:IC31 перебуває у фазі 2b клінічних випробувань, де оцінюється її здатність запобігати розвитку активного ТБ у інфікованих осіб. Попередні результати показують, що вакцина є безпечною та здатна стимулювати тривалу імунну відповідь [4,5].

Кожна з цих вакцин-кандидатів має потенціал покращити профілактику туберкульозу, проте необхідні подальші дослідження для підтвердження їхньої ефективності та безпеки у різних популяціях.

Висновки. Новітні вакцини проти туберкульозу відкривають нові можливості для ефективної боротьби з цією глобальною проблемою. Розробка орієнтована на підвищення ефективності захисту порівняно з БЦЖ. Інноваційні підходи, зокрема субодиночні вакцини та ад'юванти нового покоління, сприяють вдосконаленню технологій. Сучасні технології, включаючи генетичну інженерію та вивчення молекулярних механізмів захворювання, пришвидшують прогрес у створенні більш

ефективних препаратів. Тому дослідження новітніх вакцин залишається важливою складовою глобальної стратегії ліквідації туберкульозу.

Список використаних джерел:

1. Gong W, Pan C, Cheng P, et al. PeptideBased vaccines for tuberculosis. *Front Immunol.* 2022;13:830497. doi:10.3389/fimmu.2022.830497.
2. Harris R.C., Sumner T., Knight G.M., Zhang H., White R.G. Potential Impact of Tuberculosis Vaccines in China, South Africa, and India. *Sci. Transl. Med.* 2020;12 doi: 10.1126/scitranslmed.aax4607.
3. Troiano, Gianmarco, and Alessandra Nardi. "Vaccine hesitancy in the era of COVID-19." *Public health* 194 (2021): 245-251.
4. WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. *WHO preferred product characteristics for new tuberculosis vaccines*. World Health Organization, 2018.
5. Verrall, Ayesha J., et al. "Early clearance of Mycobacterium tuberculosis is associated with increased innate immune responses." *The Journal of infectious diseases* 221.8 (2020): 1342-1350.
6. Darrah, Patricia A., et al. "Prevention of tuberculosis in macaques after intravenous BCG immunization." *Nature* 577.7788 (2020): 95-102.

ДИСТАНЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ЗАСВОЄННІ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК З ОСНОВ МЕДСЕСТРИНСТВА: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ

Краснолицька Лариса Михайлівна

викладач

КЗ «Кам'янський фаховий медичний коледж» ДОР, Україна

Дистанційне навчання стало невід'ємною частиною сучасного освітнього процесу, особливо в галузі медицини. Хоча практичні навички, такі як медичні маніпуляції, традиційно вимагають особистого навчання, розвиток технологій відкриває нові можливості для дистанційного засвоєння цих знань.

Можливості дистанційних технологій:

- інтерактивні симулятори: сучасні симулятори дозволяють відпрацьовувати різноманітні медичні маніпуляції в віртуальному середовищі, забезпечуючи зворотній зв'язок та оцінку виконання;

- відеодемонстрації: детальні відеозаписи виконання маніпуляцій досвідченими медсестрами допомагають студентам візуалізувати кожен крок;

- онлайн – платформи для навчання: існують спеціалізовані платформи, які пропонують інтерактивні курси, тести, відеоматеріали та форуми для обговорення. Ось деякі з найпопулярніших. Міжнародні платформи: Coursera: тут можна знайти курси з різних галузей медсестринства; Udemu: платформа що пропонує широкий вибір курсів на будь – яку тему, пов'язаних з медсестринством.

Спеціалізовані платформи для медичних працівників:

- Medscape: цей ресурс створений компанією Web MO, пропонує безкоштовні медичні новини, статті для постійного професійного розвитку.

- Nursing.com: платформа спеціально розроблена для медсестер, яка пропонує широкий вибір курсів як для підготовки до сертифікаційних іспитів так і для поглиблення знань у різних галузях медсестринства.

Платформи з акцентом на симуляції:

- Sim Chart: ця платформа використовує комп'ютерні симуляції для навчання медсестер.

– Virtual Clinical Experience: ця платформа пропонує віртуальні клінічні середовища, де студенти можуть відпрацьовувати різні навички, такі як фізикальний огляд, встановлення діагнозу, складання алгоритму невідкладних дій при нестандартних ситуаціях.

– Віртуальна реальність (VR): технологія VR дозволяє створювати максимально реалістичні симуляції, занурюючи студента в середовище, максимально наближене до реального.

– Додаткова реальність (AR): AR може використовуватися для накладання інтерактивних елементів на реальні об'єкти, що дозволяє, наприклад, бачити внутрішні органи пацієнта під час проведення маніпуляції

Ефективними стратегіями дистанційного засвоєння практичних навичок є:

– комбінований підхід - оптимальним є поєднання дистанційного навчання з очними практичними заняттями;

– регулярний зворотній зв'язок - забезпечити регулярний зворотній зв'язок викладача зі студентами, щоб студенти могли коригувати свої дії;

– інтерактивні завдання - використання тестових завдань, кейсів, симуляції та перевіряти їхні знання;

– групова робота - створення роботи в малих по 2 та великих по 5 та 10 чоловік групах для обміну досвідом та взаємодопомоги, що може значно підвищити ефективність навчання;

– якісні навчальні матеріали - для успішного дистанційного навчання необхідні чітко структуровані та доступні навчальні матеріали, що відповідають сучасним вимогам.

Симулятори стали невід'ємною частиною сучасного медичного навчання, особливо в контексті дистанційного засвоєння практичних навичок з медсестринства. Вони дозволяють студентам відпрацьовувати різноманітні маніпуляції в безпечному середовищі не наражаючи на ризик ні себе, ні пацієнтів.

В чому полягає ефективність симуляторів? По-перше, реалістичність, адже сучасні симулятори здатні імітувати широкий спектр фізіологічних процесів та реакцій організму на різні маніпуляції. Це дозволяє створити максимально реалістичні умови для навчання. Окрім цього безпека - на відміну від реальних пацієнтів, симулятори не можуть зазнати шкоди. Це дозволяє студентам відпрацьовувати навіть складні маніпуляції без ризику для здоров'я. Та не мало важливим є

повторюваність - на симуляторах можна відпрацьовувати одну й ту саму маніпуляцію багаторазово, досягаючи досконалості.

Типи симуляторів, які використовуються в медсестринстві:

- манекени - симулятори, що імітують людське тіло. Вони можуть застосовуватись як для відпрацювання базових простих навичок, так і для більш складних, що дозволяють моделювати різні патологічні стани;

- моделі для ін'єкцій - дозволяють відпрацьовувати різні види ін'єкцій на різних ділянках тіла та постановку периферійного венозного катетера;

- моделі жінки і чоловіка для проведення катетеризації - відпрацювання навичок з постановки сечового катетера;

- модель людини для промивання шлунку - відпрацювання навичок з постановки зонда, проведення штучного харчування та промивання шлунку;

- постановка клізм - відпрацювання навичок з постановки газовивідної трубки, промивання кишківника різними видами клізм;

- моделі пролежнів - для визначення ступеня пролежнів та для надання допомоги при різних стадіях пролежнів;

- манекен людини для визначення життєвих показників: відпрацювання навичок вимірювання артеріального тиску, пульсу, температури, ваги, зросту, об'єму голови та грудної клітки;

- зняття електрокардіограми: навчання правильно накладати електроди.

Для моделювання невідкладних станів:

- серцево - легенева реанімація (СЛР): дозволяє відпрацьовувати алгоритм СЛР, включаючи компресії грудної клітки, штучне дихання, використання дефібрилятора;

- кровотечі: моделювання різних видів кровотечі (внутрішні, зовнішні, артеріальні, венозні, капілярні) та відпрацювання алгоритму надання невідкладної допомоги.

Міжособистісна комунікація:

- спілкування з пацієнтами - дозволяє відпрацьовувати навички ефективної комунікації з пацієнтами та їх родичами в різних ситуаціях.

- робота в команді - медична сестра, лікар, інші спеціалісти для відпрацювання навичок взаємодії та координації дій.

Клінічне мислення:

- прийняття рішень: симулятори дозволяють моделювати різні клінічні ситуації, що вимагають від медичної сестри прийняття швидких і правильних рішень;

- вирішення проблем: відпрацювання навичок аналізу ситуації, визначення проблем та пошуку оптимального їх вирішення.

Підготовка до сертифікації, адже симулятори дозволяють підготуватися до різних видів сертифікаційних іспитів, які вимагають демонстрації практичних навичок.

Серед викликів можна назвати такі – це відсутність тактильної взаємодії: одна з головних проблем полягає у відсутності можливості безпосередньо відчувати текстуру тканини, силу тиску та інші тактильні відчуття, які є критичними для виконання багатьох медичних маніпуляцій та відсутності реального клінічного середовища. Складність оцінки виконання: без нагляду досвідченого викладача важко об'єктивно оцінити правильність виконання маніпуляцій та виявити помилки. Неможливість симулювати непередбачувані ситуації: реальний клінічний досвід часто вимагає миттєвої реакції на нестандартні ситуації, що важко відтворити в симуляції.

Технічні обмеження: якість з'єднання:

- нестабільний інтернет може переривати трансляції, ускладнюючи навчання;

- сумісність обладнання: не всі студенти мають доступ до необхідного обладнання (високошвидкісний інтернет, веб – камера, мікрофон);

- проблеми з програмним забезпеченням: збій в роботі програмного забезпечення можуть перервати навчальний процес.

Психологічні фактори:

- мотивація студентів: самодисципліна та мотивація є ключовими факторами успішного дистанційного навчання. Відсутність соціальної взаємодії і відсутність прямого спілкування з викладачем та одногрупниками може бути складно підтримувати високий рівень залученості;

- стрес від технологій: постійна робота з цифровими пристроями може викликати втому та знижувати концентрацію уваги.

Регулярні вимоги та стандарти:

- ліцензування та акредитація: законодавство багатьох країн вимагає певної кількості годин практичного навчання в реальних умовах;

– складно забезпечити дотримання всіх стандартів якості навчання в дистанційному форматі.

Для подолання цих перешкод необхідно:

– комбінувати різні методи навчання: поєднання онлайн – занять з реальними клінічними умовами;

– забезпечити якісний зворотний зв'язок і регулярно оцінювати прогрес студентів та надавати їм індивідуальні рекомендації;

– створити сприятливе навчальне середовище: забезпечити доступ до необхідного обладнання, технічної підтримки та психологічної допомоги;

– постійно оновлювати навчальні програми, відстежувати нові тенденції в галузі медсестринства та вносити відповідні зміни в навчальні програми.

Важливо пам'ятати, що онлайн – навчання - це лише один з інструментів підвищення кваліфікації. Для ефективного навчання необхідно поєднувати теоретичні заняття з практичними навичками, які можна отримати під час очного навчання.

Список використаних джерел:

1. Власенко Л. В. Переваги та недоліки дистанційного навчання / Л. В. Власенко // Професійна підготовка педагога : історичний досвід і виклики сучасності : збірник наукових праць. - Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічно університету ім. І. Франка, 2013. - С. 224-228.
2. Герасименко Л.О., Скрипніков А.М., Ісаков Р.І. Психогенні психічні розлади. - К.: ВСВ «Медицина», 2021. - 208 с.
3. Долинський Є.В. Дистанційне навчання - одна з прогресивних форм підготовки фахівців / Є.В. Долинський // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: збірник наукових праць. Вип.42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О.В. - К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. - С. 202-207.
4. Ільченко В.І. Переваги й недоліки дистанційного навчання / В.І. Ільченко, К.В. Пікуль, Л.М. Сизова, А.М. Дуднікова, К.М. Жаріна, В.М. Жарін // Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти, 2021 - С. 114-115. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/15962/1/Ilchenko_Perevagi.pdf.
5. Концепція розвитку освіти в Україні на період 2015-2025 років (проект - неофіційний текст) [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://osvita.ua/doc/files/news/435/43501/project_30102014.doc (2014).
6. Наливайко О.О. Дистанційне навчання: сутність та особливості / О.О. Наливайко // Педагогічний альманах. - 2017. - Вип. 36. - С. 75-81. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedalm> 2017 36 15.
7. Переваги та недоліки дистанційного навчання. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://kerivnyk.info/perevahytanedoliky-dystantsiinocho-navchannya>

ГЛУТАРОВА АЦИДУРІЯ: ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ

Ластівка Ірина Володимирівна

канд. мед. наук, доцент,
доцент кафедри педіатрії та медичної генетики
Вищий державний навчальний заклад
«Буковинський державний медичний університет», Україна

Демцун Василь Русланович

здобувач вищої освіти медичного факультету
Вищий державний навчальний заклад
«Буковинський державний медичний університет», Україна

Мельничук Юлія Іванівна

здобувач вищої освіти медичного факультету
Вищий державний навчальний заклад
«Буковинський державний медичний університет», Україна

Глутарова ацидемія типу 1 (GA-1, OMIM 231670) — це вроджена помилка метаболізму, спричинена дефіцитом мітохондріального ферменту глутарил-КоА-дегідрогенази (GCDH; номер EC: 1.3.99.7). Загальна світова частота GA-1 на основі масового скринінгу новонароджених (NBS) становить 1:100 000 немовлят. Поширеність коливається від 1:30 000 до 1:110 000. Цей розлад є дуже частим (до 1:300) серед певних етнічних груп (аміші у Пенсільванії і оджибвей-крі в Канаді) [1]. GA-1 була вперше описана в 1975 р. Goodman S. et al. [2]. Це - аутосомно-рецесивний розлад, спричинений дефіцитом ферменту GCDH, який розташований у мітохондріальному матриксі, і є ключовою речовиною, що бере участь у метаболізмі l-лізину, l-гідроксилізину та l-триптофану. Його дефіцит викликає неповне перетворення глутарил-КоА в кротоніл-КоА, що призводить до накопичення 3-глутарилкоферменту А (КоА) та його похідних: глутарової кислоти (GA), глутаконової кислоти, 3-гідроксиглутарової кислоти (3-OH-GA) і глутарилкарнітину (C5DC). GA-1 викликається патогенними мутаціями в гені *GCDH* на хромосомі 19p13. Зареєстровано понад 200 його варіантів, що включають міссенс-, нонсенс- та інтронні варіанти. Найбільш поширеною мутацією є R402W, на яку припадає біля 20% [3]. Існує кореляція між залишковою активністю ферменту та біохімічним фенотипом, тобто екскрецією GA з сечею. Однак немає жодного зв'язку

між фенотипом і тяжкістю генетичного ураження. Таким чином, негенетичні фактори (лихоманка, інфекції та голодування), відіграють важливу роль у прискоренні пошкодження нейронів при ГА-1 [4].

ГА-I є нейрометаболічним захворюванням, при якому накопичення ГА спричиняє нейротоксичні і нейродегенеративні розлади. Пацієнти страждають на макроцефалію, гіпотонію та гострий енцефалопатичний криз (ГЕК) [5]. Вони схильні до пошкодження смугастого тіла, що призводить до важкого дистонічного розладу рухів у віці 6-18 місяців. GCDH також сильно експресується в печінці та нирках, а рівні ГА в периферичній системі значно вищі, ніж у ЦНС. Фенотиповий спектр нелікованої ГА-1 коливається від більш поширеної форми (з дитячим початком) до менш поширеної форми (з пізнім початком). Симптоми ГА-1 можуть значно відрізнятися між нелікованими членами сім'ї з однаковим генотипом, головним чином, залежно від віку, в якому стався перший ГЕК: від 3 місяців до 6 років (з інфантильним початком) та після 6 років (з пізнім початком) [6].

Рекомендації щодо діагностики та лікування ГА-1 були розроблені в 2007 році та переглянуті у 2016 році [7]. ГА-1 слід запідозрити у немовлят з позитивним результатом NBS, який полягає у визначенні C5DC у сухих плямах крові, що має 96% чутливість. Позитивні значення C5DC вимагають подальшого біохімічного тестування (кількісне визначення ГА та 3-ОН-ГА в сечі та крові), за умови відхилення будь-якого з них від норми, слід одночасно розпочати лікування і тестування для встановлення остаточного діагнозу. Діагноз ГА-1 у пробанда з позитивним результатом NBS або сугестивними біохімічними та/або клінічними даними підтверджується ідентифікацією двоалельних патогенних варіантів у *GCDH* або, якщо результати молекулярно-генетичного тесту невизначені, виявленням значно зниженої активності ферменту GCDH у культивованих фібробластах або лейкоцитах. ГА-1 слід розглядати у симптоматичних осіб з наступними даними: а) прогресуюча макроцефалія; б) нелікована інфантильна ГА-1 (хибнонегативний NBS; NBS, який не проводився; батьки, які не дотримуються рекомендованого лікування), що проявляється як ГЕК; в) нелікована ГА-1 з пізнім початком; може проявлятися неспецифічними проявам (головний біль, запаморочення, деменція та атаксія). Основними методами верифікації діагнозу є біохімічні (концентрація органічних кислот та/або ацилкарнітинів (C5DC) в крові та сечі). При ГА-1 підвищуються

концентрації GA, 3-OH-GA та C5DC. У хворих, в яких рівень GA в нормі, діагностично значимим маркером є підвищення 3-OH-GA. GA-1 викликає дефіцит карнітину та підвищує рівень C5DC в сечі та плазмі, що було використано для неонатального скринінгу. Рівень C5DC в плазмі може бути нормальним у пацієнтів з GA-1 без підвищення рівня GA в сечі. Ці рідкісні пацієнти можуть бути пропущені при скринінгу новонароджених на MS/MS [8]. Рівень C5DC помітно підвищений у сечі пацієнтів із GA-1, що є фактично діагностичною ознакою цього стану.

Найбільш частими нейрорадіологічними ознаками при GA-1 є лобно-тім'яна гіпоплазія/атрофія, вентрикуломегалія, субдуральні гематоми, затримка мієлінізації та некроз базальних гангліїв. Найбільш характерною особливістю є розширення сільвієвих щілин із мікроцефалічною макроцефалією. Магнітно-резонансна томографія головного мозку є методом вибору для обстеження дітей з можливою GA-1. Атрофія або гіпоплазія лобно-скроневих ділянок півкуль головного мозку, збільшення субарахноїдальних просторів передскроневої середньої черепної ямки та кістоподібне розширення сільвієвих щілин із «крилом кажана» часто є ранніми ознаками GA-1.

ДНК діагностика та визначення активності *GCDH* необхідні для верифікації діагнозу та пренатальної діагностики. Для підтвердження діагнозу у симптоматичних пацієнтів проводять 1) кількісне визначення GA та 3-OH-GA в сечі і крові; 2) виявлення мутацій в *GCDH*; 3) якщо результати молекулярно-генетичного тесту є невизначеними, виявленням значно зниженої активності *GCDH* в культивованих фібробластах або лейкоцитах. Підходи до молекулярно-генетичного тестування можуть включати генно-націлене тестування (тестування одного гена або використання мультигенної панелі) і комплексне геномне тестування (секвенування екзомів) залежно від показань до тестування. Немовлята з позитивним результатом NBS, будуть діагностовані за допомогою генно-націленого тестування. Симптоматичні особи з неспецифічними клінічними та візуалізаційними даними, у яких діагноз GA-1 не розглядався, будуть діагностовані за допомогою комплексного геномного тестування. Якщо результати NBS та інші лабораторні дані свідчать про діагноз GA-1, рекомендованим підходом до молекулярно-генетичного тестування є тестування одного гена. Спочатку виконується аналіз послідовності *GCDH*, а потім – генно-націлений аналіз делеції/дуплікації, якщо виявлено лише один патогенний варіант або не

знайдено жодного. Якщо діагноз GA-1 не розглядався, варіантами є або мультигенна панель, або комплексне геномне тестування. Кількісне визначення активності ферменту глутарил-КоА-дегідрогенази в культивованих фібробластах або лейкоцитах у клінічній лабораторії може допомогти підтвердити діагноз GA-1 у новонароджених з позитивними результатами NBS, коли секвенування *GCDH* є сумнівним або рівні GA і 3-ОН-GA у крові та/або сечі неоднозначні.

Коли відомі патогенні варіанти *GCDH* у постраждалого члена сім'ї, можливе тестування на носійство для родичів групи ризику, пренатальне тестування на вагітність із підвищеним ризиком та передімплантаційне генетичне тестування.

Список використаних джерел:

1. Lindner M, Kölker S, Schulze A, Christensen E, Greenberg CR, Hoffmann GF. Neonatal screening for glutaryl-CoA dehydrogenase deficiency. *J Inherit Metab Dis*. 2004;27(6):851-9. doi: 10.1023/B:BOLI.0000045769.96657.af. PMID: 15505392.
2. Goodman SI, Stein DE, Schlesinger S, Christensen E, Schwartz M, Greenberg CR, Elpeleg ON. Glutaryl-CoA dehydrogenase mutations in glutaric acidemia (type I): review and report of thirty novel mutations. *Hum Mutat*. 1998;12(3):141-4. doi: 10.1002/(SICI)1098-1004(1998)12:3<141::AID-HUMU1>3.0.CO;2-K. PMID: 9711871.
3. Hedlund GL, Longo N, Pasquali M. Glutaric acidemia type 1. *Am J Med Genet C Semin Med Genet*. 2006 May 15;142C(2):86-94. doi: 10.1002/ajmg.c.30088. PMID: 16602100; PMCID: PMC2556991.
4. Christensen E, Ribes A, Merinero B, Zschocke J. Correlation of genotype and phenotype in glutaryl-CoA dehydrogenase deficiency. *J Inherit Metab Dis*. 2004;27(6):861-8. doi: 10.1023/B:BOLI.0000045770.93429.3c. PMID: 15505393.
5. Lu Guo, Zhikun Li, Yuhuan Li, Bin Qu et al. Treatment of glutaric aciduria type I (GA-I) via intracerebroventricular delivery of GCDH. *Fundamental Research*. Volume 2, Issue 6, November 2022, Pages 836-842. <https://doi.org/10.1016/j.fmre.2022.08.013>.
6. Wang Q, Li X, Ding Y, Liu Y, Song J, Yang Y. Clinical and mutational spectra of 23 Chinese patients with glutaric aciduria type 1. *Brain Dev*. 2014 Oct;36(9):813-22. doi: 10.1016/j.braindev.2013.11.006. Epub 2013 Dec 9. PMID: 24332224.
7. Boy N, Mühlhausen C, Maier EM, Heringer J, Assmann B, Burgard P, Dixon M, Fleissner S, Greenberg CR, Harting I, Hoffmann GF, Karall D, Koeller DM, Krawinkel MB, Okun JG, Opladen T, Posset R, Sahm K, Zschocke J, Kölker S; Additional individual contributors. Proposed recommendations for diagnosing and managing individuals with glutaric aciduria type I: second revision. *J Inherit Metab Dis*. 2017 Jan;40(1):75-101. doi: 10.1007/s10545-016-9999-9. Epub 2016 Nov 16. PMID: 27853989 Gallagher RC, Cowan TM, Goodman SI, Enns GM. Glutaryl-CoA dehydrogenase deficiency and newborn screening: retrospective analysis of a low excretor provides further evidence that some cases may be missed. *Mol Genet Metab*. 2005 Nov;86(3):417-20. doi: 10.1016/j.ymgme.2005.08.005. Epub 2005 Sep 23. PMID: 16183314.

7. БЕЗПЕКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕОНАТАЛЬНОЇ ВАКЦИНАЦІЇ

Маліч Т.С.

канд. мед. наук, доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

Літвінова Д.Г.

канд. мед. наук, доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

Хорошун Є.В.

канд. мед. наук, доцент

Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Неонатальний період характеризується високою вразливістю до інфекційних захворювань через незрілість імунної системи новонароджених. Це водночас обумовлює ослаблену відповідь на активну імунізацію, що створює обмеження для захисту цієї групи населення. Розробка нових вакцин для новонароджених є важливим пріоритетом у сфері глобальної охорони здоров'я.

Мета. Дослідити безпеку та ефективність неонатальної вакцинації з метою зниження ризику інфекційних захворювань та підвищення рівня імунної відповіді в періоді новонародженості. Оцінити сучасні підходи до вакцинації в цьому періоді.

Матеріали та методи. Був проведений ретельний аналіз сучасних вітчизняних та іноземних джерел літератури з питань безпеки та ефективності неонатальної вакцинації.

Результати та їх обговорення. Новонароджені мають недосконалий як вроджений, так і адаптивний імунітет. Їхні антиген-презентуючі клітини мають обмежену функціональність, а вироблення антитіл часто пригнічується через присутність материнських антитіл. У недоношених дітей ці обмеження ще більш виражені, що робить їх вразливими до тяжких інфекцій, таких як кашлюк, пневмококові захворювання та грип. Однак дослідження показують, що новонароджені можуть виробляти захисну імунну відповідь на вакцини, якщо вони розроблені з урахуванням їхніх фізіологічних особливостей [1,2,3].

Вакцини для новонароджених зазвичай мають задовільну переносимість. Наприклад, вакцини проти гепатиту В і БЦЖ часто вводяться при народженні і демонструють високий профіль безпеки. Однак застосування деяких ад'ювантів може викликати побічні реакції, тому розробка вакцин для новонароджених фокусується на використанні менш імуностимулюючих компонентів, адаптованих під їхню імунну систему. Технологія мРНК відкриває нові можливості для розробки вакцин проти вірусів, зокрема гепатиту В. У майбутньому це може допомогти у вдосконаленні щеплень для новонароджених, знижуючи ризики інфекцій, що передаються через кров або від матері до дитини [3,4,5].

Ефективність залежить від підбору антигенів та способів їх введення. Дослідження демонструють, що навіть у дітей з низькою масою тіла та недоношених, вакцинація проти основних інфекцій може забезпечити достатній рівень антитіл для захисту. Вакцини, що вводяться за хронологічним віком, як правило, викликають відповідь, яка перевищує захисні пороги навіть у передчасно народжених дітей [2,4].

Висновки. Сучасні дослідження зосереджені на створенні вакцин з удосконаленими ад'ювантами та інноваційними технологіями доставки, такими як мРНК-вакцини. Такі підходи відкривають можливості для подолання основних труднощів, пов'язаних із незрілістю імунної системи новонароджених. Важливу роль у забезпеченні своєчасної вакцинації новонароджених відіграє інформування медичних працівників та батьків [3,5].

Список використаних джерел:

1. Всесвітня організація охорони здоров'я. Імунізація на практиці: практичний посібник для медичного персоналу: оновлений випуск 2015 року. Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ; 2024. Ліцензія: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – С. 11-13, 67-69.
2. Alicia Demirjian and Ofer Levy. Safety and efficacy of neonatal vaccination. *Eur J Immunol*. 2009 Jan; 39(1):36–46. doi: 10.1002/eji.200838620 PMID: 19089811.
3. Isaac G Sakala, Katherine Marie Eichinger, Nikolai Petrovsky. Neonatal vaccine effectiveness and the role of adjuvants. *Expert Rev Clin Immunol*. 2019 Jul 25;15(8):869–878. doi: 10.1080/1744666X.2019.1642748 PMID: 31293189.
4. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навчально-методичний посібник / Л.І. Чернишова, Ф.І. Лапій, А.П. Волоха та ін.; за ред. Л.І. Чернишової, Ф.І. Лапії, А.П. Волохи. Київ, 2020. – С. 27–32, 208, 278–280.
5. Організація моніторингу ефективності впровадження нових вакцин / Р.О. Моїсеєнко, Л.І. Чернишова, А.В. Бондаренко та ін. // Україна. Здоров'я нації. – 2012. – № 4. – С. 71–74.

СИСТЕМА ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ПРОФІЛАКТИКОЮ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ

Ммоквелу Моніка Чінанія

здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Веремієнко Ірина Олександрівна

здобувач вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Меркулова Ніна Федорівна

канд. мед. наук, доцент кафедри інфекційних хвороб,
дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Одним з найважливіших аспектів забезпечення громадського здоров'я у сфері громадського харчування є профілактика інфекційних захворювань. У зв'язку з високим ризиком інфікування та передачі інфекції під час роботи в закладах харчування працівникам і роботодавцям необхідно належно дотримуватись санітарно-епідеміологічних норм. З цієї причини в Україні на сьогодні діють офіційні стандарти та норми, які розроблені для профілактики поширення інфекцій в даній сфері.

Мета роботи. Дослідити профілактику інфекційних захворювань у сфері громадського харчування. Аналіз діючих санітарних стандартів.

Матеріали та методи. Огляд літературних джерел за темою.

Актуальність. Через щоденний контакт з великою кількістю людей, продуктами харчування, посудом і водою сфера громадського харчування має підвищений епідеміологічний ризик. Найчастіше зустрічаються такі інфекційні захворювання як сальмонельоз, гепатит А, шигельоз. Протягом першого півріччя 2023 року Державною службою України, яка займається безпечністю харчових продуктів та захисту споживачів, було зафіксовано 11 випадків спалахів гострих кишкових інфекцій і харчових отруєнь, що пов'язані з закладами громадського харчування. [1].

Результати.

В Україні діють певні стандарти та норми, які спрямовані на запобігання поширенню інфекцій у закладах громадського харчування. До важливих нормативних актів належить наказ № 219 від 24.07.2002р., в якому затверджені правила роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства. Згідно з цими правилами, усі працівники сфери громадського харчування (адміністративний персонал, технологи, кухарі, кондитери, офіціанти та співробітники кейтерингу) повинні проходити первинні та періодичні медогляди, результати яких вносяться до особистих медичних книжок [2]. Без проходження обов'язкового профілактичного обліку огляду працівник не може бути допущений до роботи, в разі необґрунтованого пропуску огляду до нього застосовуються дисциплінарні заходи. Щорічний медичний огляд передбачає обстеження такими спеціалістами, як сімейний лікар або терапевт, стоматолог, дерматовенеролог, отоларинголог та психіатр-нарколог [3]. Обов'язкові дослідження для працівників включають: ЗАК, ЗАС, перевірка рівня глюкози, серологічні аналізи для виявлення збудників інфекційні хвороби відповідно до наказу МОЗ України № 280 від 23.07.2002., дослідження калу на ентеробіоз та гіменолепідоз, вимірювання АТ, ЕКГ, флюорографія та ін. за потребою.

Згідно наказу МОЗ України 08 листопада 2023 року № 1925 працівникам харчової та переробної промисловості заборонено продовжувати роботу, якщо в них виявлено носійство або інфекційна хвороба. До таких інфекційних захворювань відносяться: менінгококова інфекція, вірус мавпячої віспи, натуральна віспа, вірусні гепатити А та Е, вірусна геморагічна гарячка, жовта гарячка, паразитарні хвороби (гіменолепідоз, короста), гнійничкові ураження шкіри, грип, дифтерія, ешерихіоз, паротит, мікроспорія, трихофітія, фавус, актиномікоз, ерсиніоз, кашлюк, кір, шигельоз, COVID-19, ТГРС, ентеровірусна інфекція та ентеробіоз, поліомієліт, краснуха, ротавірусна інфекція, антракс, туберкульоз із підтвердженим бактеріовиділенням, чума, холера, сальмонельоз, тиф, паратифи [4]. (Наказ МОЗ України 23.07.2002р. № 280 (у редакції наказу МОЗ України від 08.11.2023р. № 1925).

Також працівникам необхідно дотримуватись правил особистої гігієни. Основні правила такі: ретельно вимивати руки перед початком роботи, після туалету та контакту із забрудненими поверхнями; носити чистий одяг, головні убори, які закривають волосся (шапочки та сітки), утримувати короткими нігті, без лаку та без зайвих прикрас. При

наявності травм шкіри використовувати водонепроникні гумові рукавички.

Висновок. Найважливішим аспектом забезпечення здоров'я у сфері громадського харчування є профілактика інфекційних захворювань, яка регламентується чинними наказами МОЗ України. Регулярні медичні огляди та своєчасна ідентифікація захворювань знижує ризик зараження відвідуючих та працівників закладів. Недотримання цих правил та вимог може призвести до спалахів гострих кишкових інфекційних захворювань та харчових отруєнь.

Список використаних джерел:

1. <https://dpss.gov.ua/news/operativna-informatsiia-shchodo-spalakhiv-hostrykh-kyshkovykh-infektsiinykh-zakhvoriuvan-ta-kharchovykh-otruien-za-6-misiatsiv-2023-roku>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0680-02#Text>
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0640-02#Text>
4. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0641-02#Text>

УСКЛАДНЕННЯ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ: АНАЛІЗ ПРИЧИН ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ

Саченко Дарина Віталіївна

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Абузейнех Руслан Фірасович

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Смоляник Костянтин Миколайович

канд. мед. наук, доцент кафедри хірургії № 4
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Післяопераційна летальність є важливим показником якості хірургічної допомоги. У 2019 році в Україні було проведено 2 027 951 хірургічне втручання, що становить 483,03 випадків на 10 тисяч населення. Кількість померлих після операцій склала 11 761 осіб, а післяопераційна летальність — 0,58%. Найвищий показник зафіксовано у Запорізькій області (1,01%), найнижчий — у Сумській області (0,28%). Ця статистика підкреслює важливість вивчення причин ускладнень та розробки ефективних методів профілактики.

Мета. Метою роботи є аналіз основних причин післяопераційних ускладнень та оцінка сучасних методів їх профілактики з використанням даних актуальних досліджень.

Матеріали та методи. Для досягнення встановленої мети дослідження було проаналізовано аналітично-статистичні дані, які були опубліковані як у вітчизняних фахових так і закордонних медичних виданнях.

Результати та обговорення. Найбільш поширеними причинами ускладнень є інфекції хірургічної рани, тромбоемболічні ускладнення та післяопераційна пневмонія. Дослідження, опубліковане в журналі "Український журнал клінічної хірургії", вказує на частоту післяопераційних ускладнень серед пацієнтів з виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки на рівні 52,4%, із яких 15,9% становили інфекційні ускладнення, такі як нагноєння післяопераційної

рани та анастомозити. Згідно з даними Міністерства охорони здоров'я України, післяопераційні ускладнення включають інфекційні ускладнення на рівні 27,27% та тромбоемболічні ускладнення на рівні 13,6%.

Фактори ризику включають супутні захворювання, похилий вік пацієнтів, недотримання протоколів антисептики та асептики. Також важливими є операційний час, обсяг хірургічного втручання та недостатня підготовка пацієнта до операції.

Методи профілактики охоплюють широкий спектр заходів, спрямованих на запобігання розвитку ускладнень. Таких як, дотримання сучасних рекомендацій ВООЗ щодо антисептики та антимікробної профілактики. Наприклад, використання антибіотикопрофілактики з урахуванням резистентності мікроорганізмів. Також запровадження протоколів ранньої мобілізації пацієнтів після операцій для профілактики тромбозів. Використання сучасних технологій, таких як мінімально інвазивні хірургічні методи, що зменшують травматизацію тканин та скорочують період відновлення пацієнтів. Професор О. Усенко у виданні «Поступ і майбуття української хірургії» зазначає, що запроваджені лапароскопічні оперативні втручання, дозволяють значно знизити ризик інтра- та післяопераційних ускладнень, забезпечити вкрай необхідну післяопераційну мобілізацію пацієнта.

Для зниження факторів ризику необхідний регулярний моніторинг стану пацієнтів у післяопераційний період із застосуванням електронних систем відстеження ускладнень, навчання медичного персоналу новим протоколам лікування та догляду за пацієнтами, що включає симуляційні тренінги. Важливе ретельне оцінювання супутніх захворювань пацієнтів перед операцією, зокрема діабету, ожиріння чи серцево-судинних хвороб, що підвищують ризик ускладнень.

Висновки. Найбільш поширеними причинами післяопераційних ускладнень є інфекції хірургічної рани, тромбоемболічні ускладнення та післяопераційна пневмонія. Зменшення частоти післяопераційних ускладнень можливе завдяки дотримання сучасних рекомендацій ВООЗ щодо антисептики та антимікробної профілактики, впровадженню мінімально інвазивних хірургічних методів, ранньої мобілізації пацієнтів після операцій, ретельному оцінюванні супутніх захворювань пацієнтів перед операцією.

Список використаних джерел:

1. Тенденції стаціонарної та післяопераційної летальності як показників безпеки пацієнтів в Україні / Скалецький Ю.М., Яворовський О.П., Гичка С.Г., Риган М.М., Дідковський В.Л., Брухно Р.П. [<https://umj.com.ua/uk/publikatsia-182411-tendentsiyi-statsionarnoyi-ta-pislyaoperatsijnoyi-letalnosti-yak-pokaznikiv-bezpeki-patsiyentiv-v-ukrayini>]
2. Використання модифікованої шкали Clavien – Dindo для оцінки післяопераційних ускладнень у пацієнтів похилого і старечого віку з гострим перитонітом / М. Б. Данилюк, С. М. Завгородній, А. І. Рилов, М. А. Кубрак [DOI: 10.26779/2786-832X.2023.5.20]
3. ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ ПРИ ВИКОНАННІ СИМУЛЬТАННИХ ОПЕРАЦІЙ. МОХАММЕД А.Ю. АЛЬ ШИРАФІ МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ТДМУ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 03 серпня 2021 року № 1614 [https://zakononline.com.ua/documents/show/502234__760886]
5. МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ Н А К А З 04.04.2008 N 181 . Про затвердження методичних рекомендацій "Епідеміологічний нагляд за інфекціями області хірургічного втручання та їх профілактика" [<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0181282-08#Text>]
6. *Поступ і майбутнє української хірургії*. Український медичний журнал. Пилип Снегірьов [<https://umj.com.ua/uk/publikatsia-138400-postup-i-majbuttya-ukrayinskoyi-hirurgiyi>]

СЕКЦІЯ XXVIII. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

МАРКЕТИНГ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПОСЛУГ: ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Потюк Софія Василівна

ORCID ID: 0000-0002-8920-9358

доктор філософії в галузі педагогіки, асистент кафедри фізичної терапії,
реабілітації, спеціальної та інклюзивної освіти

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

В українському сьогоденні особливе значення займає тема реабілітації, надання якісної реабілітаційної допомоги. Розглянувши дані Міністерства охорони здоров'я, визначено, що понад двісті тисяч українців потребують якісних реабілітаційних послуг, для реалізації яких потрібно сприяти створенню, розвитку та ефективному функціонуванню реабілітаційних центрів. Відповідно до вимог часу одним із завдань для закладів вищої освіти – створення умов для формування конкурентоспроможного фахівця. Оскільки, суспільству потрібні фахівці з сформованим новим управлінським мисленням, яке частково досягається завдяки основам теорії управління і маркетингу в сфері охорони здоров'я.

Навчання дисципліна «Основи менеджменту, маркетингу та адміністрування у фізичній терапії» передбачає оволодіння теоретичними та практичними основами менеджменту, маркетингу та адміністрування, надання послуг у сфері фізичної терапії. Метою вивчення є забезпечення теоретичної підготовки здобувача вищої освіти щодо сучасного менеджменту, маркетингу та адміністрування у сфері охорони здоров'я; формування практичних умінь і навичок приймати обґрунтовані управлінські рішення, застосування ефективних стратегії маркетингу; розвиток на основі аналізу, синтезу, узагальнення програмового матеріалу та управлінського мислення. Для забезпечення мети сформовано тематику лекційного матеріалу, яка охоплює

теоретичні основи маркетингу у сфері охорони здоров'я, сутність реабілітаційних послуг та їх класифікацію, комплекс маркетингових комунікацій та маркетингова цінова політика, тощо.

Опрацювавши науковий доробок В. Крамаренка, зокрема дефініцію маркетинг реабілітаційних послуг, яку висвітлено як «процес розробки, просування, реалізації й оцінювання реабілітаційних послуг шляхом установлення відносин обміну між реабілітаційними установами та споживачами реабілітаційних послуг для гармонізації інтересів та задоволення їх потреб, а також потреб їх родичів, опікунів та інших близьких для них осіб» [1]. Отож, відзначаємо важливість маркетингу реабілітаційних послуг для задоволення потреб клієнтів і реалізації цілей організації.

Завдання маркетингу реабілітаційних послуг включають різні аспекти: урахування потреб клієнтів, визначення цільової аудиторії, залучення нових клієнтів та підвищення лояльності; створення позитивного іміджу та унікальної пропозиції, гнучкість, управління репутацією. Для ефективного засвоєння завдань, під час практичних занять застосовуються підготовка доповідей, робота в парах та групах, кейс-стаді, дебати і так далі. Наприклад, орієнтованість завдань: причини використання маркетингу в діяльності реабілітаційних центрів: оцінка та перспективи; розробка анкети для проведення опитування населення щодо споживчих переваг у сфері реабілітаційних послуг; сучасний ринок реабілітаційних послуг: стан і перспективи; фільтри у процесі комунікацій реабілітаційних установ та громадськості; реабілітаційний центр: характеристика якостей 2-3 пакетів послуг та задумка (ідея, цільова спрямованість) кожного з пакетів послуг організації; формула усного представлення реабілітаційної послуги, тощо. Варто підкреслити, що маркетинг реабілітаційних послуг реалізує ряд продуктивного задоволення потреб: «особистості — у реабілітації; реабілітаційному закладові — у конкурентоспроможності на ринку і матеріальному добробуті його працівників; організації — у розвитку персоналу; суспільства — в інтеграції неповносправних осіб» [2, с.10].

Апробувавши науковий матеріал, нами визначено умови, що передбачають якісне отримання реабілітаційних послуг споживачами: кваліфікований персонал реабілітаційного центру; наявність сучасного обладнання; раціоналізація управлінських рішень; індивідуальний підхід

до кожного клієнта; систематичний моніторинг результатів (анкетування клієнтів).

Висновок. Отже, застосований арсенал методів у процесі оволодіння теоретичними знаннями та практичними вміннями, побудований на студентоорієнтованому та інноваційному підході, уможлиблює професійну підготовку конкурентоспроможних фахівців щодо маркетингу реабілітаційних послуг.

Список використаних джерел:

1. Крамаренко В. Т. (2003). Маркетинг. К. : ЦУЛ. 257 с.
2. Стасюк О.М. Маркетинг у сфері реабілітаційних послуг : навчальний посібник. Л. : ЛДУФК, 2012. с.167

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ ЯКОСТІ «ГНУЧКІСТЬ» В ПРОЦЕСІ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ

Топчієва Ганна Олександрівна

ORCID ID: 0000-0003-3114-0658

старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний університет харчових технологій, Україна

Анотація. В статті розкривається сутність таких понять, як фізичне виховання, фізична підготовленість, фізичні якості, гнучкість. Основна увага зосереджена на розкритті питання про важливість розвитку гнучкості в житті здобувача освіти та необхідності фізичного виховання як навчального предмета в ЗВО. Фізичне виховання є одним із важливих засобів різнобічного та гармонійного розвитку студентської молоді. Фізична підготовка в навчальному процесі направлена на зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичного розвитку, постави, розвиток фізичних якостей, формування рухових навичок та умінь, підвищення працездатності та прискорення її відновлення при різноманітних видах праці. Розвиток фізичної якості «гнучкість» посідає значне місце у фізичному вихованні. Гнучкість та рухливість у суглобах є морфо-функціональною руховою якістю людини, при цьому не слід домагатися надмірного розвитку рухливості суглобів, достатньо, якщо здобувач освіти буде мати запас рухової активності.

«Найбільшим з усіх благ є самозбереження, бо природа улаштувала так, що всі бажають собі добра» Томас Гоббс.

Головною складовою нашого життя є фізичний розвиток. Заняття фізичною культурою та спортом для здобувачів освіти слід розглядати не тільки як засіб зміцнення здоров'я та різнобічного фізичного розвитку, але і як засіб активного відпочинку, відновлення після напруженої розумової праці й підготовки до наступних занять. М'язові скорочення мають велике значення в житті людини. Вони являють собою природну біологічну потребу, як фактор розвитку органів та регулюючих систем організму, що забезпечує нормальний розвиток і життєдіяльність.

Рух - це один з основних способів зв'язку з навколишнім середовищем: пересування, захист, споживання та ін.. Розвиток гнучкості в процесі навчальних занять з фізичного виховання є важливим, який відображається в різних життєвих ситуаціях.

Здатність виконувати рухи з великою амплітудою у певних анатомічних з'єднаннях позначають терміном «гнучкість». Головним

чином, залежить від стану певної групи м'язів та їх антагоністів, а також від анатомічних особливостей, форми та побудови суглобів [5].

Вимірювачем гнучкості є максимальна амплітуда рухів. Виділяють загальну і спеціальну гнучкість: загальна гнучкість – це рухомість в усіх суглобах, яка дозволяє виконувати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість – значна або гранична рухомість в окремих суглобах, яка пристосована до вимог обраного виду спорту, виду професійної діяльності [4].

Багато вчених приділяли увагу вивченню фізичному розвитку, фізичної підготовленості, в тому числі і гнучкості, серед них присвятили свої праці: В. С. Лизогуб, В.О. Пустовалов, Г.В. Зганяйко, Ю. О. Петренко, О. Е. Меньших, О. В. Дяговець, Д. В. Шарий, І. Васкан та ін..

Одним із характерних явищ життєдіяльності здобувачів освіти є рухова активність. Розвиток рухових здібностей визначає подальший стан здоров'я людини, довголіття її активного життя та ефективності професійної діяльності.

Вплив фізичних вправ на гнучкість багатогранний та ефективний. Він дуже добре впливає на організм. Вправи для розвитку гнучкості дозволяють не тільки збільшувати амплітуду рухів але й певним чином впливають на формування м'язових волокон. Поєднання вправ на гнучкість і силу сприяє формуванню довгих м'язів, розвитку пропорційної «атлетичної статури», які збільшують рухливість в грудній клітині та хребті. Виховуючись фізично, здобувач освіти повинен:

1. Мати уявлення щодо поняття фізичних якостей «гнучкість».
2. Уміти запропонувати засоби та методи для її розвитку.
3. Оволодіти основними засобами складання програм, переважно спрямованих на розвиток гнучкості [2].

Розрізняють анатомічну, активну, пасивну та резервну гнучкість. Під анатомічною гнучкістю розуміють теоретично можливу рухомість в суглобах без врахування гальмівного впливу сухожилля, зв'язок та м'язів, які знаходяться навколо суглоба. При виконанні звичних рухів людина використовує лише невелику частину гранично можливої рухомості.

Змагальна діяльність з різних видів спорту пред'являє високі вимоги до рухомості в суглобах. Вчені встановили, що при виконанні окремих елементів технічних вправ, рухомість у суглобах може сягати 85-95% і більше анатомічної [1].

Активна гнучкість - це спроможність досягати великих амплітуд рухів у будь-якому суглобі за рахунок активності м'язових груп, які проходять через даний суглоб. Пасивна гнучкість визначається найвищою амплітудою, яку можна досягти за рахунок зовнішніх сил. Резервна гнучкість являє собою різницю між пасивною і активною гнучкістю.

Показники пасивної гнучкості завжди вищі за показники активної. Чим вище показник резервної гнучкості, тим більше можливостей в розвитку активної гнучкості. Активна гнучкість реалізується при виконанні фізичних вправ, і тому практично вона важливіша, ніж пасивна, яка є відбитком величини резерву для розвитку активної гнучкості. Активна гнучкість визначається також рівнем розвитку сили та досконалістю координації [3].

При розвитку гнучкості використовують статичні вправи, коли задається завдання зберегти нерухомий стан тіла в умовах максимальної амплітуди.

Пасивні статичні вправи (поза зберігається за рахунок зовнішніх сил) менш ефективні, ніж динамічні. Активні статичні вправи доречно використовуються для розвитку гнучкості як корисний додатковий засіб.

Вправи на розтягування виконують серіями по декілька повторень в кожній. Амплітуду рухів збільшують від серії до серії. На занятті вправи виконують до появи відчуття легкого болю, який є сигналом до закінчення роботи. Вправи виконують повторним або комбінованим методом. Тривалість вправи може коливатись від 15–20 секунд до кількох хвилин. При цьому треба пам'ятати, що досягти максимальної (для конкретного стану здобувачів освіти) амплітуди можна лише через 10–15 секунд після початку вправи. Протягом наступних 15–30 секунд вона зберігається, а потім, внаслідок втоми, зменшується. Дослідження показали, що для розвитку гнучкості у різних суглобах треба затратити різну кількість повторень вправи на навчальному занятті [2].

Рекомендується вправи для розвитку гнучкості, на занятті виконувати в такій послідовності: спочатку вправи для суглобів верхніх кінцівок, потім вправи для тулуба, в кінці вправи нижніх кінцівок. При серійному виконанні цих вправ в проміжках відпочинку дають вправи на розслаблення [1].

Вправи на розтягування дають найбільший ефект, коли їх виконувати щоденно, навіть два рази на день. Якщо стоїть завдання підтримати досягнутий рівень гнучкості, то можна обмежитися меншою кількістю занять. Вправи на гнучкість зручніше використовувати у вигляді самостійних занять в поєднанні з розвитком інших фізичних якостей, наприклад: «розвиток силових якостей» [4].

На початку кожного навчального заняття з розвитку гнучкості треба добре розім'яти як організм загалом, так і м'язи, які будуть піддаватись розтягуванню, та вжити заходи, щоб протягом усього заняття підтримувати організм у розігрітому стані. Якщо температура навколишнього середовища є нижчою за 18-20°C, то варто одягнути теплий еластичний костюм. При розвитку гнучкості слід знати, що вона залежить від добової періодики. Вранці гнучкість менша, ніж вдень чи ввечері. Найкращі показники гнучкості реєструються з 12-ї до 17-ї години, чим молодший організм, тим менше виражені добові коливання [4].

Рівень гнучкості обумовлюється такими основними факторами:

- еластичними властивостями м'язів та сполучної тканини, ефективністю
- нервової регуляції м'язового напруження, а також, структурою суглобів.

Надмірне збудження та пригніченість негативно позначаються на прояві гнучкості, а отже, і на її розвитку.

Між рівнем розвитку гнучкості у різних суглобах залежності не існує. Для життєдіяльності людини найнеобхідніша рухливість у суглобах хребта, плечових та кульшових суглобах. Студентський вік 17-25 років є віком, коли практично завершується формування організму людини. Фізичне виховання, фізична культура і спорт виступають в цей період найважливішим засобом зміцнення здоров'я, формування молодії людини як особистості. Здобувачам освіти, залученим до систематичних занять фізичними вправами, притаманна впевненість в собі, у них формується стереотип розпорядку дня і з'являється високий життєвий тонус. Л. П. Сергієнко та С. В. Алексєєва досліджували вплив спадкових факторів на розвиток гнучкості людини. Виявилось, що загальна гнучкість в суглобах дійсно в значній мірі обумовлена спадковими факторами [3].

Варто пам'ятати, що надмірна гнучкість також не є корисною, оскільки може призвести до пошкодження суглобів, тому розвитком гнучкості необхідно займатися лише до такого рівня, який забезпечить вільне виконання необхідних рухів без особливих зусиль.

Висновки. Отже, результат досліджень вказує на специфічність гнучкості, характерну для певних суглобів, спрямованості руху частин тіла. Розвиток гнучкості забезпечує якісні або кількісні переваги: зняття стресу й напруги, м'язове розслаблення, розвиток самодисципліни, покращення рівня фізичної підготовленості, профілактики порушення постави та симетричності, зниження ризику травм та зменшення хворобливого відчуття.

Застосування вправ для розвитку гнучкості в процесі навчальних занять є важливою частиною занять з фізичного виховання в ЗВО, оскільки такі вправи підвищують функціональний стан організму здобувачів освіти та впливають на їх фізичну та розумову працездатність.

Список використаних джерел:

1. Антіпова Ж. І., Барсукова Т.О., Гоголева О.М. Розвиток гнучкості у студентів закладів вищої освіти: метод. реком. - Одеса: вид. Букаєв В. В., 2021. 54 с.
2. Дегтярьова І.В., Долгарева М.Г., Гасан Ю.М., та ін. Оволодіння основними засобами розвитку гнучкості та їх удосконалення: метод. вказів. для студ. осн.та спец. мед.групи з курсу «Фізичне виховання» для студ. усіх спец. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. 30 с.
3. Зубрицький Б.Д., Шолопак Л.Ф., Сініцина О.В., Шолопак П.В. Методика розвитку гнучкості для студентів спортивних секцій та груп спортивного вдосконалення з легкої атлетики: метод. вказівки до практич. занять та самост. вивч. навч. дисц. «Фізичне виховання». - Рівне, 2017. 22 с.
4. Медведєва Л. М. Фізичне виховання: Методичні рекомендації щодо розвитку гнучкості для самостійної роботи здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» усіх спеціальностей МНАУ. - Миколаїв: МНАУ, 2020. 44 с.
5. Хіміч І.Ю., Качалов О.Ю. Фізичне виховання. Підвищення рівня розвитку гнучкості: метод. рек. до вивч. дисципліни для студ. навч. відділення плавання: НТУУ «КПІ», 2012. 48 с.

СЕКЦІЯ XXIX. ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ О. СТАВРОВСЬКОГО В УНІВЕРСИТЕТІ СВ. ВОЛОДИМИРА

Соколова Наталія Дмитрівна

канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Україна

Олексин Ігор Ярославович

канд. філос. наук, доцент,
доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Національний університет фізичного виховання і спорту України, Україна

В 1834 р. у Києві розпочинає роботу Університет св. Володимира. Одним із співробітників кафедри всесвітньої й російської історії і статистики стає вихованець Головного Педагогічного інституту в Санкт-Петербурзі О. Ставровський. Впродовж тридцяти років Олексій Іванович займався педагогічною діяльністю під час якої отримав далеко не позитивні відгуки від колег та студентів.

Мета роботи полягає у неупередженому висвітленні педагогічної діяльності О. Ставровського як викладача Університету св. Володимира.

О. Ставровський викладав низку дисциплін, а саме: всесвітню історію, російську історію, статистику та грецьку мову. Знавець історії середньовіччя, Олексій Іванович викладав повний курс всесвітньої історії, починаючи з давніх часів і завершуючи періодом Великої Французької революції.

Курс з російської історії базувався на ідеях вчителя Олексія Івановича М. Устрялова, російського вченого-шовініста, активного прибічника консервативної ідеології «тріаді офіційної народності» – православ'я – самодержавство – народність.

Колеги О. Ставровського з повагою згадують про самого викладача, проте відмічають непопулярність його лекційних занять серед студентської молоді. Так, ректор університету св. Володимира

Ф. Фортинський відзначив цікавий виклад матеріалу та молочисельність студентів в аудиторії під час лекції Олексія Івановича [5, с. 621]. Видатний український історик та громадський діяч М. Костомаров, перебуваючи на посаді ад'юнкт-професора на кафедрі російської історії, наголошував, що О. Ставровський мав гарну пам'ять, однак майже не знайомив своїх слухачів із сучасними способами обробки історії та критики джерел; в його викладанні, на думку студентів, відчувалось щось семінарське [3, с. 477].

Найбільш негативний відгук про свої професійні якості Олексій Іванович отримав від колишнього студента, згодом письменника, журналіста, критика і публіциста В. Авсеєнка з яким у викладача стався конфлікт. Василь Григорович залишив спогади про відвідування першої лекції О. Ставровського: «професор зовсім приголомшив мене мальовничістю метафор – то він порівнював історію з оголеною жінкою під прозорою димкою, крізь яку проникає допитливий погляд історика, або будував якусь надзвичайно складну машину, на кшталт шарманки, пояснюючи враженням слухачам, що вал – це людство, зубці, за які від зачіпає – події, а рукоятка, яка його рухає – вже не пам'ятаю що, ледь не самого професора. Варто відзначити, що слухачами Ставровського могли бути лише люди не тільки, які не дорожать часом, але і наділені міцними нервами» [1, с. 257]. В зв'язку з цим, студент лише три рази відвідав лекційні заняття викладача.

З насмішкою В. Авсеєнко згадує науковий доробок Олексія Івановича. За словами колишнього студента, науковий керівник О. Ставровського, професор Московського університету Т. Грановський полюбляв тішити своїх друзів цитатами з магістерської дисертації учня [1, с.257].

Відкритий конфлікт між чоловіками стався під час прилюдного захисту кандидатської роботи Василя Григоровича, де опонентом виступав О. Ставровський. Напередодні захисту викладач попередив, що має більше ста заперечень. Під час самого захисту з'ясувалось, що частина зауважень стосувались невірною перекладу джерел, при цьому опонент перекладав будь-який рядок сторінки, вказаної в тексті роботи, а не цитований [1, с. 259]. Сучасний дослідник С. Лиман наголошує на досить високому науковому рівні роботи В. Авсеєнка, а поведінку О. Ставровського пояснює особистим конфліктом із науковим керівником останнього професором В. Шульгіним [4, с. 153].

З моменту відкриття Університету св. Володимира в закладі популярною залишалась традиція оголошувати конкурс на написання наукових студентських робіт, які відзначались золотими та срібними медалями. Теми для досліджень зазвичай пропонувалися професорсько-викладацьким складом вишу. В 1864\65 навчальному році на історико-філологічному факультеті університету професором О. Ставровським запропоновано тему: «Вплив Візантійської імперії на історичний середньовічний світ і переважно на слов'ян». Два студенти подали на розгляд комісії свої твори. Переможцем визнано роботу А. Завадського-Краснопольського. Оскільки тема дослідження охоплювала історію значної частини Європи, студенту вдалося зібрати величезний масив матеріалу, але при цьому твір не містить конкретики. Дане дослідження складається із 7 розділів, де автор з'ясовує питання щодо відмінностей між східною та західною культурою, подає характеристику греко-римської культури, значну увагу приділяє проблемі поширення християнства на Європейському континенті, не обділяє своєю увагою і відносини Давньоруської держави з Візантійською імперією [2]. Слід зауважити, що на відміну від колег, Олексій Іванович рідко проявляв ініціативу щодо наукового керівництва студентів, котрі отримували медалі за наукові роботи.

Науковий доробок О. Ставровського незначний. Найвагомішою роботою викладача слід вважати його магістерську дисертацію «Міркування про значення середньовіччя щодо нового часу», яка повністю відповідала рівню історичної науки 40-х рр. XIX ст.

Отже, Олексій Іванович Ставровський – людина свого часу, професійні погляди якої формувались в період консервативного правління імператора Миколи I. Тривала робота в університеті, раннє перегорання як фахівця, неспроможність комунікації зі студентами сприяли поширенню думок про безталанність викладача.

Список використаних джерел:

1. Авсеєнко В. Уривки із спогадів про університет кінця 50-х – початку 60-х років XIX ст. \ З іменем Святого Володимира У 2 кн. \ Упоряд. В. Короткий, В. Ульяновський. К., 1994. С. 254-269.
2. Завадский –Краснопольский А. Влияние греко-византийской культуры на развитие цивилизации в Европе. *Университетские известия*, 1866. № 6. С. 1-32; № 7. С. 1-2; № 9. С. 1-28; № 10. С. 1-33; № 11. С. 1-24.

3. Костомаров Н. И. Исторические произведения. Автобиография / Микола Костомаров / Сост. и ист.-биогр. очерк В. А. Замлинского; Примеч. И. Л. Бутича. – 2-е изд. – К.: Лыбидь, 1990. – 736 с.
4. Лиман С. І. З історії —кадрового конфлікту|| у київській університетській медієвістиці першої половини 1860-х рр.: О. І. Ставровський проти В. Г. Авсеєнка. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Історичні науки*, 2013. Том 23. С. 144-160.
5. Фортинский Ф. Я. Ставровский А.И. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Университета св. Владимира (1834-1884) \Составлен и издан. под ред.: В.С. Иконников. – Киев: Тип. Ун-та Св. Владимира, 1884. С. 619–622.

СЕКЦІЯ XXX. КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

СПЕЦИФІКА ХОРЕОГРАФІЇ У ДИТЯЧИХ МУЗИЧНИХ ВИСТАВАХ

Беженар Даніель Миколайович

Магістрант спеціальності 026 «Сценічне мистецтво»

Київський національний університет культури та мистецтв, Україна

Науковий керівник: Мельник Мирослава Миколаївна

ORCID ID: 0000-0002-2553-5509

канд. мист., доцентка, професорка кафедри режисури естради і шоу

Київський національний університет культури та мистецтв, Україна

Дитячі музичні вистави є унікальною формою сценічного мистецтва, яка поєднує в собі елементи музики, драматургії, сценографії та хореографії. Особливість таких вистав полягає у їхній орієнтації на дитячу аудиторію, що вимагає врахування психологічних, фізичних і культурних особливостей юних глядачів та артистів. Серед усіх компонентів вистави хореографія займає одну з ключових ролей, адже вона допомагає створити емоційний зв'язок між глядачами та героями, сприяє кращому розумінню сюжету і додає динаміки.

«Танець – особливий вид художньої діяльності, який виражає людські почуття, думки, взаємовідносини та відношення до дійсності за допомогою усвідомлених, емоційних, художньо-образних рухів, жестів та поз в логічній послідовності та композиційній завершеності» [2]. У дитячих музичних виставах танець набуває не лише розважального, але й виховного характеру, дозволяючи дітям через пластичну виразність візуалізувати складні ідеї. Наприклад, у сценах, де персонажі переживають радість чи смуток, саме танець стає основним засобом передачі почуттів.

«Дитяча хореографія – це особлива царина хореографічного мистецтва (сукупність музики і рухів, танців, хороводів, ігор, вправ, системи тренування), що адаптована або спеціально розроблена для дітей, доцільна і доступна для сприймання і переживання дитиною,

призначена для репродуктивно-продуктивного виконання дітьми (відповідає виконавсько-наслідувальному і виконавсько-творчому музично-руховим можливостям дітей), має яскраво виражені образний зміст і музику, ігрові сюжети, просту і чітку форму, влучні назви рухів і танців, містить елементи зображувальності та наслідування, можливості для образної танцювальної імпровізації тощо» [4] Водночас хореографія сприяє розвитку у дітей координації, почуття ритму та емоційної чутливості, допомагаючи їм краще зрозуміти себе та навколишній світ, завдяки чому танець стає елементом художньої виразності.

Специфіка хореографії в контексті дитячих сценічних вистав полягає в тому, що дитяча аудиторія потребує простих, але виразних хореографічних рішень. Рухи повинні бути яскравими і зрозумілими для дітей, що дозволить їм легше асоціювати себе з персонажами.

Хореографічні композиції дитячих вистав часто включають яскраві ансамблі, де кожен танцівник виконує свою унікальну роль, створюючи загальний ефект єдності. Це допомагає дітям відчувати важливість командної роботи, що є цінним педагогічним аспектом дитячих вистав.

Хореографія у виставах для дітей сприяє всебічному розвитку особистості, адже вона поєднує естетичне, емоційне та фізичне виховання. Передусім вона допомагає розвивати уяву та художнє мислення. «Поряд з емоційною чутливістю формується й художнє мислення, тому дитина не просто сприймає танцювальні образи (під час власного виконання, перегляду концертних номерів, балетних вистав), порівнює їх між собою, а й вчиться співвідносити їх з реальними. Вона починає точніше диференціювати гарне і негарне, розуміється на тому, що відносять до категорії некрасивого. Естетична оцінка власної чи колективної танцювальної творчості виражається простими характеристиками: «подобається танець – не подобається», «красиво танцює – не красиво». У дитини спостерігається бажання співвідносити свої танцювальні рухи зі зразком дорослого, наслідувати красивому виконанню. Разом з тим, вона проявляє самостійність, бажання діяти не лише за вказівкою дорослого, а й на власний розсуд, за особистим бажанням, що дозволяє насичувати заняття елементами танцювальної імпровізації» [3].

Коли діти спостерігають за танцями, вони не тільки отримують естетичне задоволення, але й вчать аналізувати поведінку персонажів, розпізнавати їхні емоції та мотиви, а також співпереживати їм. Завдяки

цьому формується здатність до емпатії, що є важливою навичкою у спілкуванні та соціальній взаємодії. Такі вистави також стимулюють уяву, допомагаючи дітям створювати у своїй свідомості образи та асоціації, пов'язані з побаченим на сцені.

Мистецтво хореографії сприяє фізичному розвитку. Танцювальні номери, насичені динамічними та виразними рухами, мотивують дітей до активного способу життя. Багато з них після перегляду вистав починають відвідувати хореографічні гуртки або захоплюються іншими видами фізичної активності, такими як спорт чи гімнастика. Це сприяє зміцненню фізичного здоров'я, розвитку координації рухів, гнучкості та витривалості. Крім того, участь у танцювальних заняттях позитивно впливає на ментальне здоров'я: знижується рівень стресу, підвищується настрій, а також формується відчуття впевненості у власних силах.

Особливе значення в роботі над постановкою хореографічних номерів у дитячих музичних виставах мають інтерактивні танцювальні елементи, які дозволяють глядачам безпосередньо брати участь у виставі, перетворюючи пасивне споглядання на активну взаємодію, яка так потрібна молодшому поколінню. Наприклад, у сценах масових танців діти можуть повторювати прості рухи за акторами, що допомагає їм відчувати себе частиною дійства і встановити емоційний зв'язок із подіями на сцені. Така взаємодія створює атмосферу спільності й залученості, роблячи виставу більш захопливою і незабутньою. Участь у таких елементах розвиває у дітей почуття ритму, моторні навички, а також спонукає до творчого самовираження.

Варто відмітити, що в танцювальні номери часто включають елементи гри, що особливо важливо для дитячої аудиторії. Наприклад, інтерактивні рухливі сцени можуть бути спрямовані на засвоєння важливих моральних уроків, як-от командна робота, взаємоповага чи доброта. Такий підхід також допомагає дітям легше зрозуміти та сприйняти складніші концепції, які зазвичай важко передати через слова чи статичні образи.

Додатково важливим елементом при створенні хореографії в дитячих музичних виставах є музичний супровід, який може відповідати сучасним регіональним і світовим трендам, що підсилить емоційний вплив на юного глядача. Чимало музичних тем для вистав запозичуються з популярних соціальних платформ, таких як TikTok, YouTube чи

Instagram, адже молодь активно слідкує за цими трендами. Інтеграція знайомих мелодій і ритмів не лише робить постановку сучасною, але й посилює її інтерактивність, оскільки діти часто впізнають ці мелодії та відчують себе частиною глобальної культури. Такий підхід сприяє створенню гармонійної атмосфери, де традиційне мистецтво хореографії поєднується з актуальними культурними впливами, роблячи вистави цікавішими та ближчими до молодого покоління.

Сьогодні сучасні технології дозволяють поєднувати хореографію з мультимедійними ефектами. Відеопроєкції, світлові інсталяції та інтерактивні сцени стають невід'ємною частиною сучасних дитячих вистав. Це дозволяє зробити танець ще більш видовищним, захопливим, інтерактивним та емоційним.

Варто звернути увагу, що окрім естетичної функції, хореографія має значний педагогічний потенціал. «Хореографічне заняття, розвага, свято мають бути так організовані педагогами, щоб дитина змогла виявити себе емоційно сприйнятливим та естетично чуйним цінителем, слухачем, глядачем, виконавцем, змогла реалізувати здатність насолоджуватись мистецтвом наслідувати мистецькі зразки, виявляти творчість і художню активність як складову особистісної культури, емоційно-ціннісне ставлення до проявів естетичного в житті» [1]. Через танець діти вчаться працювати в команді, адже виконання хореографічних номерів вимагає узгоджених дій і взаєморозуміння між учасниками. Це сприяє розвитку навичок співпраці, поваги до інших та відчуття спільної відповідальності за кінцевий результат. Також хореографія допомагає дітям розвивати дисципліну, адже успішне виконання танцювальних рухів потребує концентрації, витримки та регулярних тренувань.

Таким чином, хореографія у дитячих музичних виставах є багатогранним явищем, що поєднує естетичне, виховне та педагогічне значення. Специфіка створення хореографії у дитячих музичних виставах має створити яскравий художній образ, сприяти фізичному та емоційному розвитку дітей, а також виховувати любов до мистецтва. Сучасні технології відкривають нові можливості для хореографів, дозволяючи зробити вистави ще більш захопливими, інтерактивними та актуальними. Саме тому хореографія залишається одним із найважливіших складових дитячих музичних вистав, формуючи нові покоління через мистецтво.

Список використаних джерел:

1. Базовий компонент дошкільної освіти : нова редакція / наук. кер. А. М. Богуш; авт. кол.: Богуш А. М., Беленька Г. В., Богініч О. Л. та ін. Київ : Видавництво, 2012. 26 с.
2. Кривохижа А. Мистецтво балетмейстера : навчально-метод. посіб. для студентів пед. навч. закл. Умань : ВПЦ «Візаві», 2020. 145 с.
3. Мартиненко О. В. Сучасні підходи до застосування хореографії в практиці дошкільних установ. *Освіта та суспільство, матеріали міжнародної неконференції*. 2016. С. 457–477.
4. Шевчук А. С. Дитяча хореографія : навч.-метод. посібник. 3-тє вид., зі змін. та доповн. Тернопіль : Мандрівець, 2016. 288 с. + вкл. 8 с. : іл.

ТИПОЛОГІЯ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ІВЕНТІВ

Літаш Дар'я Вікторівна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Київський національний університет культури і мистецтв, Україна

Науковий керівник: Пашкевич Марина Юхимівна

канд. культ., доцент, доц. каф. івент-менеджменту та індустрії дозвілля
Київський національний університет культури і мистецтв, Україна

Освітня складова масової культури є багатовимірним явищем, яке інтегрує освітні процеси у сферу масової комунікації та культурного споживання, формуючи новий формат взаємодії суспільства зі знаннями. У сучасному соціокультурному контексті освіта перестає бути виключно інституційною функцією і трансформується в загальнодоступний інструмент впливу через масову культуру. Цей феномен сприяє переосмисленню традиційних підходів до навчання, орієнтуючи їх на потреби і виклики сучасного суспільства, яке характеризується динамічним розвитком інформаційних технологій і глобалізаційних процесів.

Беручи до уваги світові тенденції розвитку освіти через інтерактивні формати, а також важливість урахування особливостей українського культурного середовища, аналіз освітніх івентів набуває актуальності та практичної значущості.

Метою роботи є вивчення особливостей організації освітніх івентів у контексті сучасної масової культури України.

У роботі використано комплекс методів, головним з яких є аналіз і синтез теоретичних джерел для визначення понятійно-категоріального апарату.

Результати роботи можуть бути використані для розробки освітніх івентів, спрямованих на популяризацію знань і культурних цінностей. Запропоновані рекомендації сприятимуть підвищенню ефективності організації освітніх заходів у сучасній Україні.

Для того щоб сформулювати особливості організації освітніх івентів у контексті сучасної масової культури України, необхідно здійснити їхню

типізацію, що дозволить визначити різноманітність форматів і підходів до організації таких заходів.

Типологія сучасних освітніх івентів є одним із ключових аспектів дослідження їхньої ролі в організації навчальних процесів. Вона дає змогу структурувати різноманітність заходів за їхніми характеристиками, цілями, форматом і залученою аудиторією, що сприяє глибшому розумінню їхньої освітньої цінності. Сучасні освітні івенти значно відрізняються від традиційних форм проведення навчальних заходів своєю інтерактивністю, інноваційністю та багатофункціональністю.

Типологія освітніх івентів базується на кількох критеріях, які визначають їхній формат і спрямованість. Відповідно до сучасних досліджень, ключовими критеріями класифікації є відкритість заходів, чисельність аудиторії, мета, завдання, тематика та формати проведення [1,5].

Залежно від мети і завдань, івенти можуть бути інформаційними, науковими, святковими, соціально-культурними чи іміджевими. Інформаційні івенти зазвичай спрямовані на популяризацію нових знань і інноваційних ідей серед студентів, викладачів чи широкої громадськості. Вони проводяться у формі лекцій, семінарів або тренінгів, що дозволяє швидко й ефективно передавати нову інформацію аудиторії. Такі заходи часто використовуються для обміну досвідом у професійній чи науковій сферах [2, 191]. Одним із найяскравіших прикладів інформаційних професійних освітніх івентів в Україні є ІТ-академія Genesis, яка щорічно організовує навчальні інтенсиви для молодих фахівців у сфері інформаційних технологій. А також платформа Prometheus, яка проводить регулярні онлайн-воркшопи та практичні курси, орієнтовані на фахівців у галузях менеджменту, фінансів, маркетингу та підприємства.

Наукові івенти, зокрема конференції, симпозіуми, круглі столи та дослідницькі воркшопи, відіграють центральну роль у сучасній академічній спільноті. Вони створюють платформу для обговорення актуальних наукових питань, презентації досліджень та пошуку міждисциплінарних рішень. Подібні заходи є важливим елементом академічної мобільності, адже часто об'єднують учасників із різних країн і континентів, сприяючи інтернаціоналізації освіти [3, 2]. Особливо актуальними ці івенти стали в умовах глобалізації освітнього простору та зростання важливості міждисциплінарного підходу до вирішення

наукових проблем. Прикладом наукових івентів є Український форум міжнародної освіти – це масштабний освітній захід, який збирає на одному майданчику ключових експертів з метою розширення освітніх можливостей України для іноземних громадян.

Святкові та культурні освітні івенти є важливими для популяризації національної культури, традицій та мистецтва серед різних аудиторій. У формі музичних вечорів, театральних вистав чи літературних читань такі заходи поєднують освітні та емоційні аспекти, сприяючи формуванню культурної свідомості та міжкультурного діалогу. Вони мають значний вплив на формування світогляду учасників, збагачуючи їхні знання у сфері культури та мистецтва [4, 4]. Прикладом успішного проєкту є культурно-освітній проєкт One Life Story це унікальний освітній проєкт, що об'єднує знання, культуру, естетику, світську подію і соціальну місію в гармонійному синтезі.

Соціально-культурні заходи виконують соціалізуючу та громадянсько-орієнтовану функції. До них належать благодійні акції, екологічні ініціативи, інтеграційні події для внутрішньо переміщених осіб чи тренінги з розвитку громадянських компетенцій. Такі івенти спрямовані на формування відповідальної громадянської позиції, розвиток соціальної згуртованості та сприяння вирішенню соціальних проблем [5, 275]. Вони нерідко реалізуються в партнерстві з громадськими організаціями та міжнародними фондами, що забезпечує їм значну суспільну підтримку. З початком повномасштабного вторгнення, поступово відбувається перепрофілювання івентів на волонтерську та соціальну допомогу. Як-от український проєкт «ТриЗуб», що з початку війни трансформувався в соціально-культурний івент [6], головною метою якого тепер є збір коштів на ЗСУ.

Іміджеві заходи зосереджені на популяризації навчальних закладів і формуванні їхнього позитивного сприйняття у суспільстві. Дні відкритих дверей, презентації навчальних програм, виставки досягнень студентів і викладачів є важливими складовими маркетингової стратегії освітніх установ. Вони дозволяють залучати нових студентів і партнерів, сприяючи підвищенню репутації закладу та зміцненню його позицій у конкурентному освітньому середовищі [1, 6].

Висновки. Таким чином, сучасна типологія освітніх івентів демонструє їхню багатофункціональність і здатність адаптуватися до викликів часу. Вони стали ключовим інструментом для популяризації

знань, формування професійних і соціальних навичок, а також сприяють глобалізації освітнього простору. Інноваційні підходи до їхньої організації дозволяють створити середовище, яке сприяє інтеграції науки, освіти та культури.

Список використаних джерел:

1. Котвіцька, А. А. Вивчення теоретичних підходів до проведення івентів із метою формування бренду закладу вищої освіти / А. А. Котвіцька, О. Ю. Яковлева // Соціальна фармація в охороні здоров'я. - 2021. - Т. 7, № 2. - С. 4-9.
2. Fleming, W. G. The observation of educational events. *Medical Education*, 24(2), 1990, 190-203.
3. Немашкало, К. Р., & Томанек, М. Основні підходи до класифікації заходів івент-менеджменту. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*. 2019, С. 1-3.
4. Micallef, H. *Designing cultural Events experiential learning events through education*, 2020.
5. Рассказова, О. Л. Освітні івенти як засіб формування громадянськості в неформальній освіті дорослих. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка: Педагогічні науки*, (3), 2017, 269-280.
6. Кузьменко, Т., & Самагала, В. Війна в Україні в контексті діяльності українських івент-агенцій (2022–2023 рр.). *Питання культурології*, (43), 2024.156-169.

ВПЛИВ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Чернишова Карина

магістрантка 1-го курсу 855 групи Навчально-наукового
інституту культури і мистецтв

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Україна

наук кер Нечипоренко Анна

викладач кафедри образотворчого мистецтва та дизайну ННІКМ

СумДПУ імені А. С. Макаренка, Україна

Анотація. У даній статті аналізуються специфічні аспекти впливу декоративно-прикладного мистецтва на процес формування особистісних якостей учнів початкових класів. Підкреслено важливість врахування індивідуальних нахилів дитини, в контексті природних і географічних умов її виховання та розвитку.

Ключові слова: виховний потенціал, декоративно-прикладне мистецтво, розвиток особистості, регіональні особливості, учні молодшого шкільного віку.

Вступ. Стійкий інтерес до культурної спадщини предків, виражений через декоративно-прикладне мистецтво, чітко виявляється як у повсякденному житті, так і в освітніх процесах навчальних закладів. Формування особистості молодших школярів має відбуватися з урахуванням їх індивідуальних нахилів та здібностей, а також природних і географічних умов, у яких вони зростають і виховуються.

Основною метою декоративно-прикладного мистецтва є гармонійне поєднання естетичної привабливості та практичної функціональності. Його завдання – створювати оригінальні, естетично досконалі предмети, які не лише прикрашають навколишній простір, а й знаходять застосування у повсякденному житті. Це мистецтво демонструє індивідуальність майстра, його технічну майстерність, а також здатність передавати емоції й відчуття через форму, колір, текстуру композиції.

Необхідно проаналізувати естетичний потенціал традиційного декоративно-прикладного мистецтва та дослідити його основні функції, які сприяють формуванню особистості, збагачують духовний світ індивіда та підвищують виховний вплив на особистість.

Основна частина. Одним із ключових завдань, визначених новою українською школою (НУШ), є створення умов для формування особистості, здатної творчо мислити, самостійно приймати нестандартні рішення та адаптуватися до змін в умовах значних трансформацій суспільства. У контексті зростаючої зацікавленості власною культурною спадщиною, особливо через вивчення декоративно-прикладного мистецтва, яке займає важливе місце як у повсякденному житті, так і в освітніх процесах навчальних закладів.

Учитель може ефективно працювати з учнями молодшого шкільного віку, використовуючи різноманітні педагогічні методи, спрямовані на розвиток особистості школяра, залучаючи матеріали декоративно-прикладного мистецтва з народним колоритом. Декоративно-прикладне мистецтво є потужним засобом для розвитку творчих здібностей учнів початкової школи. Воно спрямоване на створення естетичних і практичних об'єктів, які знаходять застосування у повсюдному житті [1].

В межах дослідження, розглянемо етапи розвитку креативності учнів початкової школи через декоративно-прикладне мистецтво:

1. Формування нестандартного мислення. У процесі творчого оформлення об'єктів, учні навчаються передавати свої ідеї за допомогою форм, кольорів і текстур. Експериментуючи з кращими техніками та матеріалами, вони шукають оригінальні рішення, розробляють власну концепцію, щоб сприяти розвитку креативності та здатності виражати себе через мистецтво.

2. Розвиток дрібної моторики. Практична робота з інструментами та матеріалами, такими як пензлі, фарби чи глина, вдосконалюючи рухи рук. Це сприяє розвитку дрібної моторики, яка позитивно впливає на загальний розвиток дитини.

3. Фантазія та уява. Декоративно-прикладне мистецтво стимулює здатність виявляти, створювати та втілювати образи у творчих роботах. Учні опановують навички візуалізації ідей, що сприяє формуванню творчого мислення та розвитку уяви.

4. Розвиток проблемного мислення. Під час створення проектів декоративно-прикладного мистецтва, учні стикаються із завданнями, які потребують нестандартних підходів. Вони навчаються експериментувати, шукати альтернативи та вдосконалювати свою роботу.

5. Формування естетичного смаку. Вивчення елементів дизайну, гармонії кольорів і пропорцій учнями, формують відчуття краси та естетики. Це сприяє розвитку здатності створювати гармонійні композиції.

6. Емоційна виразність. Творча діяльність дозволяє передавати емоції, настрої та враження через вибір кольорів, форм і текстур. Це сприяє усвідомленому сприйняттю світу та розвитку емоційної чутливості.

7. Соціальна взаємодія та комунікація. Спільна робота над проектами розвитку навичок комунікації та співпраці. Учні вчаться обговорювати ідеї, працювати в команді, взаємодіяти та допомагати один одному, що зміцнює їх соціальні вміння.

Декоративно-прикладне мистецтво є елементом навчального процесу в початковій школі, який розвиває креативність, фантазію, уяву та навички учнів. Воно сприяє всебічному розвитку особистості дитини, надає можливості для самовираження, самовдосконалення та розширення світогляду.

Використовуючи різноманітні педагогічні інструменти та залучаючи матеріали декоративно-прикладного мистецтва з народним колоритом, учитель ефективно сприяє формуванню особистості молодших школярів. Основне завдання викладача естетичних дисциплін полягає в розширенні, збагаченні та систематизації знань учнів про унікальність декоративно-прикладного мистецтва, а також у розвитку їх естетичного ставлення до навколишнього світу та художньої уяви. У цьому процесі важливо стимулювати учнів до створення власних декоративних композицій, використовуючи стилізовані форми та творчі принципи народного мистецтва.

Перспективи розвитку. Одним із ключових завдань організації занять або курсів, спрямованих на вивчення народної культури, є сприяння глибокому засвоєнню культурних цінностей. Особливу увагу слід звернути на мотивацію учнів, оскільки декоративно-прикладна творчість може слугувати ефективним засобом самовираження. Заняття з декоративно-прикладного мистецтва становлять відмінний старт для ознайомлення дітей з народною культурою. Декоративно-прикладне мистецтво у контексті викладання дисциплін естетичного циклу розглядається як невід’ємна складова як матеріальної так і духовної культури.

Усвідомлення цього дозволяє вчителю чітко окреслити основну мету педагогічного процесу, яка полягає у всебічному розвитку особистості молодшого школяра та формуванні його ставлення до навколишнього середовища. При цьому враховується історичний досвід конкретного регіону або локальні національні особливості.

Під час ознайомлення учнів із прикладами декоративно-прикладного мистецтва вчитель має прагнути до досягнення правильного розуміння сутності таких зразків: принципів традиційного втілення художнього образу, декоративних мотивів чи образотворчих сюжетів. Головне завдання в цьому процесі – пробудити інтерес учнів, розвинути їхнє естетичне ставлення до мистецтва. Завдяки своїй специфіці декоративно-прикладне мистецтво створює унікальні умови для вивчення культурної спадщини, стимулює емоційно-образну творчість і активність учнів.

Особливо важливим є формування у школярів розуміння художньо-естетичної цінності творів декоративно-прикладного мистецтва. Лише через активну розумову і творчу діяльність дитина може правильно оцінити красу й майстерність народного виробу. Тому одним із ключових завдань педагога є розвиток у дітей здатності до адекватного судження, аналізу та оцінки творів мистецтва.

«Осмислення педагогічного потенціалу декоративно-прикладного мистецтва здійснюється з позицій педагогіки, культурології, а також соціальних процесів, що відбуваються у суспільстві».

Т. Кара-Васильєва у своїх педагогічних дослідженнях виділяє ключові аспекти, що об'єднують сучасну культуру з майбутнім народного мистецтва:

1. Історичний і соціальний аспект – народна творчість як продукт соціально-історичного розвитку.
2. Побутовий аспект – зв'язок народного мистецтва з життям через його функціональність і необхідність для суспільства.
3. Природне середовище – близькість народного майстра до природи, яка сприяє збереженню традицій та вираженню народного характеру в його творчості [3].

У середніх школах важливо вести педагогічний пошук, спрямований на розвиток особистості молодшого школяра через знайомство з творами декоративно-прикладного мистецтва, відомими дитині ще з раннього віку.

Ефективність цього підходу залежить від:

- створення атмосфери для емоційного і образного сприйняття творів;
- використання автентичних зразків декоративно-прикладного мистецтва;
- організації предметно-розвивального середовища, яке розкриває творчий потенціал кожної дитини;
- залучення учнів до різних видів художньої діяльності;
- врахування індивідуальних особливостей школярів;
- прямування навчання на творче осмислення мистецтва.

«Хто не належить своїй Вітчизні, той не належить і людству». Це підкреслює важливість виховання через рідне, національне мистецтво із залученням загальнолюдських цінностей.

Народне мистецтво вводить дитину у світ краси та гармонії, виховуючи моральність і любов до рідного краю. У цьому процесі школярі засвоюють поняття форми, кольору, розміру, опановують художні навички. Яскраві кольори, геометричні, рослинні та зооморфні орнаменти, властиві декоративно-прикладній творчості, пробуджують інтерес і стимулюють пізнання світу.

Майстерність народних ремісників, які черпали натхнення з природи, вчить дітей уважності, творчості та наполегливості. Участь у традиційних ремеслах розвиває дрібну моторику, когнітивні здібності та просторове мислення. Робота над створенням декоративних предметів формує у дітей нестандартне мислення, свободу творчого вираження і здатність вдивлятися у світ [4].

Заняття декоративно-прикладною творчістю сприяють формуванню у школярів не лише моральних якостей, таких як відповідальність, самостійність, дисциплінованість, цілеспрямованість, повага до історичної спадщини та старшого покоління, але й важливих соціальних навичок. Серед них: уміння працювати в команді, взаємодопомога, участь у суспільно значущих проектах, а також здатність презентувати свої роботи іншим. Такі заняття покращують пам'ять, розвивають мислення, увагу та посидючість, що позитивно впливає на успішність у навчанні й сприяє майбутнім досягненням у дорослому житті. Освоєння народних ремесел дає школярам можливість самовиражатися, вести творчий діалог із навколишнім світом,

передавати власні переживання та враження, спрямовуючи психічну енергію в продуктивне русло.

Під час творчих занять діти опановують техніки роботи з різними матеріалами: ліплення з глини, різьблення по дереву, розпису тканин, шиття та вишивки. Паралельно з вивченням народного мистецтва відбувається набуття практичних навичок, знайомство з культурними традиціями інших регіонів. Учні вчаться розуміти властивості матеріалів, опановують методи їх обробки, зберігання та заготівлі, що розвиває їх прикладні вміння. [2]

Висновок. Одним із ключових напрямків розвитку особистості молодшого школяра є формування здатності сприймати й оцінювати прекрасне не лише в мистецтві, але й у природі та суспільстві. Особлива увага приділяється декоративно-прикладному мистецтву, як одному з найбільш цікавих і захопливих видів творчості для дітей. Ця діяльність стимулює розвиток пам'яті, уяви, естетичного смаку, творчої активності та мислення.

Важливо враховувати, що зміна змісту й методів педагогічної роботи повинна відповідати потребам культурного й соціального середовища. Естетичне виховання учнів слід тісно інтегрувати з національною художньою культурою. Залучення до національних традицій, зокрема в контексті декоративно-прикладного мистецтва, набуває особливого значення в регіонах України, де зберігаються багаті традиції цього виду творчості. Такий підхід сприяє ефективному використанню педагогічного потенціалу народного мистецтва для естетичного виховання та розвитку особистості учнів.

Список використаних джерел:

1. Гулей О. В. Декоративно-прикладне мистецтво : навч. посіб. Суми, видавництво Сум ДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. 152 с.
2. Никифоров А., Гулей О. Декоративне мистецтво : навчально-методичний посібник 2021р.
3. Кара-Васильєва Т., Чегусова З. Декоративне мистецтво України ХХ ст. У пошуках «великого стилю» 2005р.
4. Голубєва Є.С. Роль декоративно-прикладного мистецтва в розвитку творчих здібностей дітей // Актуальні завдання педагогіки: матеріали III Міжнар. науч. конф.). - Видавництво Молодий вчений, 2013. - С. 27-29.

[illegible]

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ III МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУСПІЛЬСТВО:
ВЗАЄМОДІЯ, ВПЛИВ, ТРАНСФОРМАЦІЯ»**

17 січня 2025 року ♦ Львів, 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 17.01.2025. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 54,28. Замовлення № 25/001. 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.