



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
*MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE*



**КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
*KYIV INTERNATIONAL UNIVERSITY*



**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ВИХОВАННЯ НАПН УКРАЇНИ**  
*INSTITUTE OF EDUCATIONAL PROBLEMS*  
*NATIONAL ACADEMY OF PEDAGOGICAL SCIENCES OF UKRAINE*



**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
*TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV*



**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**  
*SUMY STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER A. S. MAKARENKO*



**АКАДЕМІЯ ГУСПОЛ**  
*HUSPOL ACADEMY*

**«Інноваційні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки  
в умовах полікультурного глобалізованого суспільства»**

**«Innovative Trends and Prospects for the Development of Education  
and Science in a Multicultural Globalized Society»**

**МАТЕРІАЛИ**

**XXXI Міжнародної науково-практичної конференції**

**Випуск №34**

**Том 2**

**26 – 27 березня 2026 року**

**Київ - 2026**

**КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ XXXI МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
РОЗВИТКУ ОСВІТИ І НАУКИ В УМОВАХ  
ПОЛІКУЛЬТУРНОГО ГЛОБАЛІЗОВАНОГО  
СУСПІЛЬСТВА**

**ВИПУСК №34**

**Том 2**

**26 – 27 березня 2026 року**

**Київ – 2026**

Друкується відповідно до рішення Вченої ради Київського міжнародного університету (протокол № 8 від 30 березня 2026 року).

Інноваційні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки в умовах полікультурного глобалізованого суспільства № 34: у двох томах: збірник матеріалів XXXI Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки в умовах полікультурного глобалізованого суспільства», 26 – 27 березня 2026 року / Київський міжнародний університет. К.: КиМУ, 2026. Т.2. 470 с.

**Секретаріат і редколегія:**

**Тімофєєва К.О.** – завідувач кафедри соціальних комунікацій та аудіовізуального мистецтва

**Кузьмич О.А.** – завідувач кафедри слов'янської філології та загального мовознавства

**Кулакевич Т.В.** – відповідальний секретар

Збірник матеріалів конференції охоплює широке коло питань із наукових досліджень та особистісно-професійного зростання фахівців у правових, міжнародних, економічних, лінгвістичних, медійних, комунікаційних, мистецьких, будівельно-архітектурних, дизайнерських, медико-психологічних, цифрових студіях і подальшого використання їх у сучасних дискурсах, наукових і прикладних дослідженнях загалом.

Для наукових, науково-педагогічних працівників, викладачів, здобувачів освіти, співробітників науково-дослідних інституцій та громадських організацій, а також усіх, хто цікавиться інноваційними процесами, перспективами розвитку освіти і науки в полікультурному глобалізованому суспільстві.

*Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність поданих фактів, цитат, економіко-статистичних даних, географічних назв, власних імен та інших відомостей.*

## Зміст

<b>Виноградчий В.І.</b> Вплив стилю керівництва на результативність роботи організації в умовах глобалізації.....	10
<b>Момот О.М.</b> Розвиток національної цифрової економіки в умовах світової турбулентності.....	14
<b>Могилевська О.Ю., Павловський С.А.</b> Інноваційна парадигма сталого розвитку соціально-економічних територіальних систем.....	19
<b>Бурлай Т.В.</b> Сучасні євроінтеграційні тренди, що формують інтеграційну динаміку країн – кандидатів на вступ до ЄС.....	23
<b>Герасименко А.В., Могилевська О.Ю.</b> Створення безпечових просторів для реалізації навчально-виховної роботи дітей та молоді в рамках забезпечення та дотримання прав людини в контексті російсько-української війни.....	31
<b>Бородіна О.М.</b> Побудова та використання нейронних мереж у прогнозуванні показників соціально-економічного розвитку регіону.....	40
<b>Опанасюк В.В.</b> Інтегрована сингулярність: виклики та можливості для України.....	44
<b>Братух В.В.</b> Економічний детермінізм трансформації медіаформатів у посткризовий період: від масового до персоналізованого контенту.....	48
<b>Настопиров В.І.</b> Окремі аспекти управління операційними ризиками в цифровій трансформації закладів освіти.....	52
<b>Єременок В.В.</b> Розвиток логістичної інфраструктури будівельної галузі.....	56
<b>Білич В.М.</b> Ресурсний потенціал у формуванні діяльності підприємства.....	59
<b>Король О.А.</b> Цифровий аутсорсинг як чинник глобальних конкурентних переваг.....	63
<b>Тараненко П.М.</b> Теоретичні аспекти управління екологічною безпекою на промислових підприємствах.....	67
<b>Дудковський Т.Г.</b> Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку сучасного підприємництва.....	72
<b>Лисий В.М.</b> Актуальні проблеми банківського менеджменту..	75
<b>Билда А.В.</b> Цифрова трансформація економіки: глобальні тренди та українські реалії в контексті публічного управління..	79
<b>Благодатний А.С., Мальський О.М.</b> Формування механізму ефективного функціонування товарного біржового ринку України.....	82

<b>Кобелєв В.І.</b> Маркетингове дослідження конкурентного потенціалу у векторі інноваційного розвитку промислових підприємств.....	87
<b>Ситик Р.В.</b> Формування інвестиційного потенціалу в будівельній галузі.....	90
<b>Сартаков Д.С., Могилевський Ю.В.</b> Тенденції розвитку промислового ринку України під впливом макроекономічних чинників і цифрової трансформації.....	93
<b>Юр'єв В.О.</b> Транспортна логістика України в умовах повномасштабної війни: виклики та можливі шляхи їх подолання.....	97
<b>Сердюк А.А.</b> Управління показниками цифрового розвитку України в порівнянні з державами ЄС.....	101
<b>Дмитрієв Г.В.</b> Розвиток міжнародного співробітництва України та ЄС в енергетичній галузі.....	105
<b>Єгіазарян Г.А.</b> Управління розвитком підприємства в умовах цифрової економіки.....	107
<b>Клубук Ю.В.</b> Стратегічні вектори відновлення ринку споживчого кредитування в Україні: від кризового менеджменту до цифрової екосистеми.....	111
<b>Куриленко О.В.</b> Інформаційне забезпечення управління системою економічної безпеки підприємства.....	114
<b>Остапчук Я.М.</b> Трансформація культури міжособистісної взаємодії майбутніх фахівців банківської справи в умовах цифровізації та комплаєнс-орієнтованості.....	119
<b>Сидоренко Ю.В.</b> Інноваційний розвиток промислових підприємств у сучасному бізнес-середовищі.....	122
<b>Вовчаста Н.Я.</b> Cognitive and psychological mechanisms of student adaptation to AI-driven educational environments under conditions of social instability.....	126
<b>Кушнерова І.П.</b> Прагматичні аспекти перекладу медійного контенту.....	128
<b>Сірик Л.М.</b> Інноваційні підходи до організації евристичного навчання у полікультурному освітньому середовищі Сполучених Штатів Америки.....	131
<b>Нагачевська О.О.</b> AI-driven educational ecosystems in developing foreign language professional communicative competence of technical students: intercultural and cognitive-communicative dimensions.....	141
<b>Запотічна М.І.</b> Ethical aspects of artificial intelligence use in higher education: developing academic integrity and critical thinking.....	145

<b>Маржан А.В.</b> Розвиток навичок усного мовлення студентів у процесі комунікативного навчання іноземної мови.....	147
<b>Щудла Н.М.</b> Вплив штучного інтелекту та машинного перекладу на створення і переклад медійних текстів.....	152
<b>Циганчук М.О.</b> Music as a tool for developing communicative competence and emotional intelligence in philology students.....	155
<b>Омельчук Я.Б.</b> Комунікативно-когнітивний підхід під час вивчення іноземної мови.....	159
<b>Бовсунівська А.О.</b> Особливості перекладу медійного контенту в умовах глобалізованого інформаційного простору..	161
<b>Красновид Я.О.</b> Філологічна освіта в умовах полікультурності: евристичні підходи та інноваційні практики.	165
<b>Ляшенко О.М.</b> Використання AI-інструментів у навчанні англійської мови.....	171
<b>Яровий А.Ю.</b> Формування комунікативної компетентності учнів на уроках англійської мови.....	175
<b>Ізваріна О.М.</b> Максим Березовський – відомий і незнаний (до проблеми міфологізації особистості).....	179
<b>Гуменюк Т.К.</b> Синергія між естетикою і культурою: трансформація філософського дослідження краси у цифровому просторі сучасності.....	186
<b>Гринишин М.В.</b> Ідеальне Тіло Твору (ІТТ) у сучасній мистецькій практиці доби ШІ.....	189
<b>Ільїна Н.О.</b> Сценічне мистецтво в інтерпретаційному просторі культури.....	193
<b>Кочержук Д.В.</b> Мистецький простір ЗВО: звукозапис як медіум між традицією та сучасними медіатехнологіями.....	196
<b>Горенко Л.І.</b> Hermeneutic dimensions of artistic innovations in the sphere of education.....	199
<b>Борисенко Н.М.</b> Традиції та новаторство київської фортепіанної школи: історія та сучасність.....	206
<b>Павлова І.В.</b> Фортепіанна музика сучасних українських композиторів: мистецтвознавчий аналіз.....	210
<b>Борисенко А.А.</b> Саунд дизайн як елемент формування драматургії фільму.....	214
<b>Борисенко А.А.</b> Роль оператора у формуванні візуального стилю фільму на етапах зйомки та постпродакшну в сучасному кіно.....	216
<b>Тимченко К.О.</b> Доцільність і функції ігрового кіно під час війни.....	219
<b>Катинський Ю.В.</b> Механізм утримання уваги глядача в умовах фрагментарного медіаспоживання.....	223

<b>Гуменюк В.А.</b> Трансформація жанру трагедії як предмет історико-культурного аналізу.....	226
<b>Ткаченко І.В.</b> Пластика, голос і емоції в акторській майстерності.....	229
<b>Сизоненко А.Б.</b> Інноваційні технології у професійній підготовці майбутніх хореографів.....	233
<b>Шахторін Я.Р.</b> Акторська імпровізація як складова сучасного театру і кіно.....	237
<b>Трачук В.М.</b> Інтеграція української народної пісенної традиції в глобальний музичний простір: освітній аспект.....	241
<b>Артеменко О.С.</b> Практико-орієнтовані методи навчання у підготовці режисерів аудіовізуального контенту.....	242
<b>Артеменко М.С.</b> Штучний інтелект у кіноосвіті: навчання майбутніх режисерів, сценаристів, операторів.....	245
<b>Чашковський Ю.Ф.</b> Інноваційні стратегії викладання нелінійного відеомонтажу як засіб формування професійних компетенцій фахівця в глобалізованому медіасередовищі.....	248
<b>Прусов Д.Е., Паливода О.А., Паливода А.О.</b> Актуальні питання проектування конструкцій, будівель і споруд.....	251
<b>Вакулін Р.М., Задорін А.І.</b> Інноваційні рішення для поліпшення характеристик і властивостей основних конструктивних будівельних матеріалів.....	253
<b>Чернихівська А.В.</b> Еволюція мотиваційної моделі сучасного туризму: від вибору дестинації до цільового формування подорожей.....	256
<b>Тимкович Г.І.</b> Вплив літніх приміщень на енергозбереження житлових будинків.....	260
<b>Русевич Т.В.</b> Архітектура як когнітивний та соціальний феномен.....	263
<b>Позняк С.В.</b> Замальовки інтер'єрів та екстер'єрів (малюнок) як корисна практика у образотворчому навчанні студентів за спеціальністю дизайн середовища.....	265
<b>Обуховська Л.В., Обуховська Е.В.</b> Дизайн-концепція як відображення ціннісних процесів у суспільстві.....	268
<b>Цапко О.Ю., Бердник О.Ю.</b> Дослідження взаємозв'язку між температурним станом джерел освітлення та їхнім експлуатаційним ресурсом.....	272
<b>Бутик Т.В.</b> Мехатронні комплекси в будівельній логістиці: критерії та методи структурної оптимізації.....	277
<b>Федоренко Л.В.</b> Феноменологія художнього бачення: від спостереження до візуального образу.....	282

<b>Соколовський О.А., Кур'ят П.П.</b> Використання генеративного штучного інтелекту для створення архітектурних візуалізацій на основі BIM-моделей житлових будинків середньої поверховості.....	285
<b>Кузьмін Л.О.</b> Туристичний потенціал малих міст Київської області.....	291
<b>Терехова М.А.</b> Використання технологій віртуальної реальності як інструменту розвитку туристичної індустрії.....	294
<b>Порпиця Н.Б.</b> Перспективи та проблеми кластеризації туризму в Україні.....	299
<b>Тимошенко І.О.</b> Трансформація медичної освіти в умовах глобалізаційних викликів: стратегічні пріоритети та інноваційні моделі підготовки фахівців охорони здоров'я.....	303
<b>Борисенко М. І., Мироненко Н.О.</b> Диференційоване надання невідкладної допомоги при судомному синдромі в дітей.....	306
<b>Кризина Н.П.</b> Пріоритетні напрями розвитку реабілітації в Україні.....	312
<b>Дроздова І.В., Яновська С.Я.</b> Особливості психокорекції когнітивних порушень в осіб із перенесеним ішемічним інсультом.....	317
<b>Гірін Л.В.</b> Tourniquet syndrome: effectiveness, risks and current experience of application in military medicine.....	323
<b>Полковенко О.В.</b> Аніматерапія як одна зі складових комплексного лікування серцево-судинних і психомоторних розладів.....	327
<b>Мироненко Н.О., Джураєва Л. С., Борисенко М. І.</b> Сучасні підходи до методів контрацепції у ювенільній гінекології.....	332
<b>Шупяцький І.М.</b> Orthodontics is a developing branch of dentistry dealing with the study of etiology.....	339
<b>Лупанов К.В.</b> Пріоритезація навичок психологічного відновлення у подоланні кризових ситуацій.....	342
<b>Пухно С.В., Єфімов В.Є.</b> Особливості емоційних станів студентів ЗВО в умовах війни: теоретичний аналіз проблеми...	348
<b>Костюк Н.Г.</b> Роль особистості в сучасній освіті в полікультурному глобалізованому середовищі.....	352
<b>Моложанов І.О., Зволинська А.М., Міхєєва І.В.</b> Особливості функції жування у дітей з дефектами зубних рядів.....	353
<b>Зволинська А.М.</b> Психологія в ортодонтії.....	358
<b>Новокшонова І.М., Прохницька В.О., Моложанов І.О.</b> Обґрунтування застосування раннього ортодонтичного лікування.....	362

<b>Саранчук О.В.</b> Застосування навігаційних шаблонів у дентальній імплантації.....	365
<b>Гетало О.В.</b> Роль безперервного професійного розвитку в забезпеченні якості фармацевтичної допомоги.....	366
<b>Гречана О.В., Кущевська Н.Ф.</b> УФ-спектрофотометричне визначення варфарину натрію клатрату.....	371
<b>Щиковський О.Е., Лупанов К.В., Стремоухов О.О.</b> Роль біосимілярів у забезпеченні стійкості національної системи охорони здоров'я України.....	373
<b>Дроздов В.О.</b> Фактори, що впливають на якість життя осіб із міопією.....	377
<b>Ноцек М.С.</b> Естетика чоловічого статевого органа та дисморфофобія.....	381
<b>Тяпченко О.М.</b> Чат-боти на основі штучного інтелекту в медичній освіті.....	385
<b>Кузьменко А. Г.</b> Освітній простір у цифрову епоху: створення середовищ і освітніх ресурсів у медичному коледжі.....	389
<b>Тітенко Н.В., Тітенко Д.Д.</b> Цифровий моніторинг психоемоційного стану як інструмент розвитку психологічної резистентності бойових медиків в умовах війни.....	395
<b>Абрютіна М.С.</b> Медсестринство під час війни.....	400
<b>Корчагін В.О.</b> Конструювання якісного тесту як запорука об'єктивного контролю та оцінювання знань.....	403
<b>Вознюк О.Р.</b> Характер ДМАТ хворих із артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця після перенесеного Covid-19.....	408
<b>Demkovich Alina-Ivanna</b> Znaczenie kompetencji międzykulturowych w pracy pielęgniarki w globalnym społeczeństwie.....	413
<b>Гетало О.Д.</b> Формування маркетингових компетентностей у професійній підготовці магістрів фармації.....	416
<b>Гуцак М.В.</b> Формування ціннісного ставлення майбутніх лікарів до навчання в умовах освітнього процесу багатoproфільного університету.....	421
<b>Братко М. В., Шкурат Р.С.</b> Кар'єрні сервіси університетів США як середовище формування готовності до кар'єри: інструменти персоналізації підтримки здобувачів освіти.....	425
<b>Курбанов Г.О.</b> Цифровізація освітнього простору в епоху глобалізації.....	430
<b>Волобуєва А.М., Боговін О.В.</b> Цифрова екосистема вищої освіти України: досвід імплементації міжнародного проєкту DigiUni в умовах глобальних трансформацій.....	433

<b>Ясногурська Л.М.</b> Іншомовна підготовка студентів із використанням цифрових технологій.....	438
<b>Сінченко С.В., Заячковський В.М.</b> Математичні моделі складних систем у задачах штучного інтелекту та аналізу великих даних.....	441
<b>Сапельнікова О.Ю., Аразмирадова Т.Т.</b> Ефект Hong-Ou-Mandel у композитах «вуглецеві нанотрубки – терморозширений графіт» та «вуглецеві нанотрубки – гума»..	444
<b>Годлевський М.А., Годлевська М.А., Шилов І.С.</b> Використання методу LoRA для генерації зображень у заданому стилі.....	448
<b>Зінченко А. Ю.</b> Evolutionary synthesis of convolutional neural network architectures for data mining tasks.....	452
<b>Коваленко І.І.</b> Curipod та Brisk Learning – ШІ-інструменти для створення інтерактивного освітнього середовища ЗВО.....	457
<b>Аразмирадова Т.Т., Сапельнікова О.Ю.</b> Застосування генеративного штучного інтелекту в методичній підготовці вчителя інформатики: дидактичний потенціал і межі використання.....	461
<b>Чепіков А.М., Золотих А.С.</b> Застосування нейронних мереж для прогнозування динаміки складних фізичних систем.....	465

## ***Трансформація економіки та суспільства: глобальні виклики та національні перспективи***

**Виноградчий В.І.** – д.е.н., доцент,  
декан економічного факультету  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Вплив стилю керівництва на результативність роботи організації в умовах глобалізації**

Актуальність обраної теми дослідження обумовлена сучасними тенденціями розвитку управлінських процесів в умовах глобалізації економічних відносин та посилення конкуренції на всіх рівнях господарювання.

У сучасному бізнес-середовищі, що характеризується високою мобільністю та невизначеністю, особливе значення набуває ефективне управління організаційними структурами, яке безпосередньо впливає на їх конкурентоздатність та довгострокову життєздатність. Питання оптимізації керівництва та вибору адекватного стилю управління стає одним із ключових факторів успіху будь-якої організації, незалежно від її розмірів чи галузевої приналежності.

Важливість ефективного керівництва проявляється в умовах динамічних змін зовнішнього середовища, коли організації стикаються з необхідністю швидкої адаптації до нових вимог ринку, технологічних інновацій та соціально-економічних трансформацій. Саме тому дослідження особливостей впливу стилю керівництва на результативність діяльності організації набуває стратегічного значення для забезпечення стабільного функціонування та розвитку суб'єктів господарювання.

Теоретичні аспекти дослідження стилів керівництва мають глибокі корені в науковій літературі та практичних розробках у галузі менеджменту. Протягом останніх десятиліть було сформовано значний масив наукових праць, присвячених вивченню різних підходів до класифікації стилів керівництва, аналізу їх характеристик та оцінки впливу на організаційну ефективність. Сучасні дослідження продовжують

розширювати межі розуміння даної проблематики, враховуючи нові виклики та особливості сучасного бізнес-середовища.

Сучасна теорія управління характеризується відходом від жорстких універсальних моделей керівництва на користь більш гнучких і адаптивних підходів, що враховують динамічну природу організаційного середовища.

Розвиток ситуаційних концепцій управління знаменує собою перехід від спроб визначення «єдиного найкращого» стилю керівництва до розуміння необхідності адаптації управлінської поведінки до конкретних обставин та умов функціонування організації. Цей підхід ґрунтується на визнанні того, що ефективність керівництва визначається не лише особистісними якостями керівника, але й відповідністю його стилю ситуаційним факторам, таким як характер виконуваного завдання, особливості підлеглих, специфіка організаційного середовища та зовнішні умови діяльності.

Теорія «Х» та «У» Д. Мак-Грегора становить собою фундаментальну концепцію, що розкриває вплив уявлень керівника про природу людини на вибір стилю управління. Ця теорія пропонує два альтернативних погляди на персонал, які детермінують управлінську поведінку керівника.

Теорія «Х» базується на припущенні, що середній працівник від природи лінивий, уникає відповідальності, неамбітний, прагне безпеки та потребує постійного контролю і примусу для досягнення організаційних цілей. Відповідно до цих уявлень, керівник обирає автократичний стиль з жорстким контролем, детальною регламентацією діяльності та системою покарань. На противагу цьому, теорія «У» виходить з того, що працівники від природи є творчими, ініціативними, здатними до самоконтролю та самоспрямування, що відповідає демократичному стилю керівництва з делегуванням повноважень, участю працівників у прийнятті рішень та створенням умов для самореалізації.

Важливим аспектом цієї теорії є те, що уявлення керівника про природу людини часто мають характер самозбудовувального пророцтва – очікування керівника щодо поведінки підлеглих значною мірою визначають їхню реальну поведінку.

Ситуаційна теорія П. Герсі та К. Бланшара представляє собою одну з найбільш розроблених і практично орієнтованих концепцій ситуаційного лідерства. Центральним поняттям цієї теорії є «зрілість підлеглих», яка визначається як здатність і готовність працівників нести відповідальність за свою поведінку. Зрілість включає два основних компоненти: професійну зрілість (здатність виконувати завдання завдяки знанням, досвіду та навичкам) та психологічну зрілість (готовність виконувати завдання через мотивацію та впевненість у собі).

Відповідно до рівня зрілості підлеглих, керівник повинен змінювати свій стиль по чотирьох основних напрямках: вказівний стиль (висока орієнтація на завдання, низька на відносини) для працівників з низькою зрілістю; стиль продажу (висока орієнтація і на завдання, і на відносини) для працівників з помірною зрілістю; стиль участі (низька орієнтація на завдання, висока на відносини) для працівників з високою зрілістю; делегуючий стиль (низька орієнтація і на завдання, і на відносини) для працівників з дуже високою зрілістю. Ця теорія підкреслює необхідність гнучкості та адаптації стилю керівництва до рівня розвитку підлеглих.

Модель «Шлях-Мета» Р. Хауза та М. Еванса фокусується на тому, як керівник може впливати на сприйняття підлеглими своїх цілей і шляхів їх досягнення. Основна ідея моделі полягає в тому, що завданням керівника є підвищення мотивації підлеглих шляхом прояснення їм шляхів досягнення цілей, що забезпечують отримання бажаних винагород, а також шляхом збільшення індивідуальних винагород за досягнення мети.

Модель передбачає чотири основні стилі керівництва: директивний стиль (вказівки підлеглим, що і як робити); підтримуючий стиль (турбота про потребу підлеглих); стиль, орієнтований на досягнення (встановлення складних цілей); учасницький стиль (залучення підлеглих до прийняття рішень). Вибір стилю залежить від ситуаційних факторів, серед яких особливості підлеглих (самовпевненість, здібності) та фактори навколишнього середовища (складність завдання, формальна система влади в організації). Ефективність керівника

визначається його здатністю компенсувати недоліки середовища та допомагати підлеглим у досягненні цілей.

Концепція «Участь у керуванні» представляє собою підхід, що ґрунтується на ідеях партисипативного управління та розширенні участі працівників у прийнятті управлінських рішень. Ця концепція виходить з того, що залучення працівників до процесів управління сприяє підвищенню їх мотивації, задоволеності працею, розвитку творчого потенціалу та підвищенню ефективності організації в цілому.

Участь у керуванні може реалізовуватися через різні форми: консультативну участь (збирання думок працівників без зобов'язання враховувати їх); представницьку участь (участь обраних представників працівників у прийнятті рішень); повну участь (безпосередня участь всіх працівників у прийнятті рішень).

Ефективність участі в керуванні залежить від низки факторів, серед яких організаційна культура, готовність керівництва до делегування повноважень, рівень кваліфікації працівників, характер виробничих завдань та часові обмеження. Дослідження показують, що партисипативне управління сприяє покращенню якості рішень, підвищенню прихильності працівників організаційним цілям, зменшенню опору змінам та розвитку корпоративної культури.

Сучасні ситуаційні підходи до стилю керівництва відображають еволюцію теорії управління від спрощених універсальних рецептів до складних багатофакторних моделей, що враховують динамічну взаємодію між керівником, підлеглими та ситуаційним контекстом. Ці підходи підкреслюють, що ефективне керівництво вимагає від керівника не лише володіння різними стилями, але й здатності діагностувати ситуацію, оцінювати характеристики підлеглих та адаптувати свою поведінку до мінливих умов.

Розвиток ситуаційного підходу також відображає загальну тенденцію до гуманізації управління, визнання важливості людського фактора та необхідності створення умов для розкриття потенціалу працівників. У сучасних умовах глобалізації, швидких змін та підвищення невизначеності здатність керівника до ситуаційної адаптації стає одним з ключових факторів успіху організації.

Для максимізації управлінського результату керівник має організувати свою діяльність через послідовну реалізацію низки заходів: регулярну діагностику ситуації що склалася; обґрунтований вибір адекватного стилю керівництва; постійне вдосконалення власних професійних навичок; системне інвестування в розвиток команди; цілісне впровадження запропонованих заходів як невід'ємної частини загальної стратегії розвитку організації.

Дослідження впливу стилів керівництва на ефективність управління залишається актуальним напрямком наукових пошуків і відкриває низку перспективних напрямів для майбутніх досліджень.

Серед найбільш важливих можна відзначити вивчення впливу цифровізації на зміну оптимальних стилів керівництва в умовах масового переходу на віддалену роботу та активного використання штучного інтелекту в управлінських процесах; крос-культурний аспект дослідження ефективності різних стилів керівництва в залежності від національної та корпоративної культури; глибинне вивчення зв'язку між психологічним профілем керівника і тим, який стиль керівництва йому найбільш властивий та ефективний; а також розробку інтегрованих моделей оцінки ефективності, які б враховували не лише фінансові результати діяльності, але й соціально-психологічний клімат у колективі, рівень інноваційності та лояльності персоналу.

**Момот О.М.** – д.е.н., доцент,  
професор кафедри економіки,  
підприємництва, менеджменту  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Розвиток національної цифрової економіки в умовах світової турбулентності**

Сучасний етап розвитку світового господарства характеризується високим рівнем нестабільності, що зумовлено комплексом взаємопов'язаних політичних, економічних та технологічних факторів. Глобальна економічна

система перебуває у стані постійної трансформації, спричиненої посиленням геополітичної напруженості, порушенням традиційних ланцюгів створення вартості, прискоренням технологічного прогресу та формуванням нових моделей міжнародної економічної взаємодії. У науковій літературі зазначені процеси дедалі частіше описуються категорією світової економічної турбулентності, яка відображає підвищений рівень невизначеності, нестійкості та непередбачуваності розвитку глобальної економіки.

У той же час цифровізація економічних процесів сприяє підвищенню ефективності управління ресурсами, оптимізації виробничих і логістичних систем, формуванню нових бізнес-моделей та розширенню можливостей міжнародної економічної кооперації. У цьому контексті цифрова економіка виступає не лише технологічною інновацією, але й важливим фактором структурної модернізації національних економік.

Для України проблема розвитку цифрової економіки набуває особливої актуальності. В умовах складних геополітичних та економічних викликів цифрова трансформація економіки може стати одним із ключових чинників забезпечення стійкого економічного розвитку, підвищення інноваційного потенціалу держави та інтеграції у глобальний економічний простір.

Формування концепції цифрової економіки є результатом еволюції інформаційного суспільства та розвитку сучасних технологічних систем. Поява нових інформаційно-комунікаційних технологій, зростання обсягів цифрових даних та поширення мережових форм взаємодії суттєво трансформували традиційні економічні відносини, створивши передумови для формування нової економічної парадигми. У науковій літературі цифрова економіка розглядається як сукупність економічних відносин, що виникають у процесі виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів і послуг на основі використання цифрових технологій. Її ключовою особливістю є домінування інформаційних ресурсів, даних та

цифрових платформ як основних факторів економічного розвитку.

Однією з фундаментальних характеристик цифрової економіки є зростання ролі даних як стратегічного економічного ресурсу [2]. У сучасних умовах дані стають важливим фактором створення доданої вартості, формування конкурентних переваг та розвитку інноваційних бізнес-моделей. Компанії, що володіють значними масивами даних та здатні ефективно їх аналізувати, отримують суттєві переваги у процесі прийняття управлінських рішень та адаптації до змін ринкового середовища.

Іншою важливою характеристикою цифрової економіки є розвиток платформених бізнес-моделей, що базуються на створенні цифрових екосистем, які об'єднують виробників, споживачів та постачальників послуг у межах єдиного цифрового середовища. Такі платформи забезпечують ефективну взаємодію між учасниками економічних процесів та сприяють формуванню нових форм економічної кооперації.

Крім того, цифрова економіка характеризується високим рівнем інноваційності, швидкою дифузією технологій та постійною трансформацією бізнес-процесів. Вона створює нові можливості для розвитку підприємництва, підвищення продуктивності праці та оптимізації використання економічних ресурсів.

Світова турбулентність виступає фактором, що одночасно створює як ризики, так і нові можливості для економічного розвитку. З одного боку, нестабільність глобального економічного середовища ускладнює процеси інвестиційного планування, порушує традиційні економічні зв'язки та підвищує рівень економічних ризиків. З іншого боку, вона стимулює активніше впровадження інноваційних технологій та прискорює процеси цифрової трансформації.

У таких умовах цифрові технології стають важливим інструментом підвищення адаптивності економічних систем. Використання цифрових платформ, систем аналітики даних, автоматизованих управлінських систем та дистанційних форм

економічної взаємодії дозволяє підприємствам і державним інституціям ефективніше реагувати на зміни зовнішнього середовища.

У сучасних умовах цифровізація економіки України розглядається як один із ключових напрямів модернізації національної економічної системи. Активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, формування цифрових сервісів та поширення інноваційних бізнес-моделей створюють передумови для формування нової моделі економічного розвитку, що ґрунтується на знаннях, інноваціях та технологічному прогресі.

Одним із найбільш динамічних секторів цифрової економіки України є ІТ-індустрія, яка демонструє стабільне зростання та відіграє важливу роль у формуванні експортного потенціалу держави. Розвиток ІТ-сектора сприяє не лише створенню нових робочих місць, але й формуванню сприятливого інноваційного середовища, що стимулює розвиток технологічного підприємництва та стартапів.

Важливим напрямом цифрової трансформації є також розвиток електронного урядування та цифрових державних сервісів. Впровадження цифрових платформ у сфері державного управління сприяє підвищенню прозорості діяльності державних інституцій, спрощенню адміністративних процедур та покращенню взаємодії між державою, бізнесом і громадянами.

Разом з тим розвиток цифрової економіки в Україні супроводжується низкою викликів. Серед них особливої уваги потребують питання розвитку цифрової інфраструктури, забезпечення кібербезпеки, підвищення рівня цифрової грамотності населення та формування ефективної нормативно-правової бази у сфері цифрових технологій.

Подальший розвиток цифрової економіки України значною мірою залежить від здатності держави та бізнесу ефективно інтегрувати сучасні технології у виробничі та управлінські процеси, а також від рівня розвитку людського

капіталу, що забезпечує формування необхідних цифрових компетенцій.

У цьому контексті особливу роль відіграє система освіти, яка має забезпечити підготовку фахівців нового покоління, здатних працювати в умовах цифрової економіки та використовувати сучасні технології для вирішення складних економічних завдань.

Для України розвиток цифрової економіки відкриває значні можливості для модернізації національної економіки, підвищення її інноваційного потенціалу та інтеграції у глобальний цифровий простір. Реалізація цих можливостей потребує комплексної державної політики, спрямованої на стимулювання цифрової трансформації економіки та підтримку інноваційного розвитку.

#### **Список використаних джерел:**

1. Digital Economy Outlook. OECD. URL: <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook> (дата звернення 16.03.2026).
2. Ievsieieva O., Matskiv H., Raiter N., Momot O., Shysh A. The Use of Big Data in Corporate Accounting and Data Analysis: Opportunities and Challenges. Data and Metadata, AG Editor. 2024. Vol. 3. pp. 430-430;.
3. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата звернення 16.03.2026).
4. Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою: аналітична доповідь. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyuu-cifrovoyuu-ekonomikoyuu.html> (дата звернення 16.03.2026).

**Могилевська О.Ю.** – д.е.н., професор,  
завідувач кафедри економіки,  
підприємництва, менеджменту  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Павловський С.А.** – д.мед.н., професор,  
директор КНДУ «Науково-дослідний інститут  
соціально-економічного розвитку міста»

### **Інноваційна парадигма сталого розвитку соціально- економічних територіальних систем**

Інноваційна діяльність перетворюється на важливий чинник сталого розвитку соціально-економічних територіальних систем та інноваційного підприємництва. Сталий територіальний економічний розвиток означає постійний інноваційний збалансований поступ території, що задовольняє актуальні потреби громади й бізнесу без виснаження ресурсів і шкоди довкіллю, забезпечуючи добробут теперішніх і майбутніх поколінь та інтегруючи економічні, соціальні, екологічні й управлінські аспекти. Це, своєю чергою, зумовлює потребу в нових підходах до формування регіональної та місцевої політики, а також у розробці інноваційних форм і методів управління.

Таким чином, управлінські підходи до сталого розвитку регіону й міста орієнтуються на формування інноваційної маркетингової територіальної політики, що підкреслює унікальність території. Ефективна система територіального маркетингу робить відчутний внесок у підвищення інвестиційної привабливості регіону й міста, впливає на баланс попиту та пропозиції (особливо на інвестиційних ринках) та формує рівень конкурентоспроможності підприємницького сектору територіальної економіки.

Аналіз трансформаційних процесів в економіці України свідчить, що одним із визначальних чинників сталого розвитку галузей є інноваційне підприємництво, засноване на взаємодії підприємств реального сектору, науково-дослідних інституцій і закладів вищої освіти. У межах теорії інновацій і підприємництва Й. Шумпетер акцентував на новій ролі

підприємця, підкреслюючи, що «інновації – це одночасний прояв двох світів: технічного та бізнесового» [1]. На наш погляд, формування ефективної культури інноваційного підприємництва можливе завдяки синергії підприємців, науковців, здобувачів освіти та представників державної влади у межах державно-приватного партнерства.

Для університетів розвиток інноваційного підприємництва створює умови для виховання креативної молоді, набуття практичних навичок і формування ключових компетентностей. Активна участь підприємців в інноваційних проєктах є ключовою передумовою зростання конкурентоспроможності компаній. Міжнародний досвід капіталізації інноваційних ініціатив підтверджує, що формування бізнес-кластерів в Україні може стати одним із найдієвіших інструментів комерціалізації новаторських ідей. Водночас заклади вищої освіти потребують цілісної системи управління інноваційними проєктами – від зародження наукової ідеї до її реалізації шляхом продажу стратегічному інвестору чи індустріальному партнеру.

Стійке інноваційне середовище формується через розвиток бізнес-кластерів як стратегічної форми партнерства між бізнесом, наукою, освітою та органами регіональної й місцевої влади, що передбачає реалізацію державних програм підтримки відповідної інфраструктури. Французький економіст Ж.Б. Сей трактував підприємницьку діяльність як поєднання виробничих ресурсів, творчих і управлінських здібностей задля отримання прибутку шляхом ефективного посередництва. У цьому контексті актуальною є розробка маркетингової системи, яка забезпечує результативну взаємодію бізнес-партнерів, розвиток культури інноваційного підприємництва та нарощування інтелектуального капіталу, інтегруючи всі елементи інноваційної діяльності в єдиний ланцюг створення споживчої цінності інноваційного продукту [2].

На нашу думку, створення інноваційного кластера як науково-технологічного об'єднання споріднених суб'єктів господарювання в інноваційній та відновлювальній сферах

регіону чи міста відкриває значні можливості для прискорення технологічного оновлення підприємств і загального інноваційного розвитку економіки. Його провідна функція полягає в концентрації ресурсів наукових установ, інноваційних структур, банківських і фінансово-кредитних організацій у єдину мережеву систему, що забезпечує ефективне впровадження передових технологій.

Інноваційні кластери концентрують діяльність на пріоритетних напрямках, стимулюють продукування нових ідей та технологічних рішень, тим самим прискорюючи інноваційні перетворення. Водночас інновації поширюються через розгалужену мережу взаємозв'язків у спільному економічному просторі, посилюючи синергію між учасниками та зміцнюючи конкурентні позиції регіональної економіки [3].

Натомість непослідовність державної політики у сфері інноваційного розвитку освіти призвела до послаблення науково-технічного потенціалу України, зокрема його стратегічної складової – інтелектуального капіталу. У XXI столітті визначальним чинником сталого економічного зростання на глобальних ринках є створення знань і їх результативне практичне використання. За умов формування економіки знань особливої ваги набуває якість людського капіталу. Розбудова системи безперервної освіти, забезпечення можливостей для інноваційного та соціального розвитку особистості, а також нарощування інтелектуального капіталу в підприємницькому секторі виступають основою тривалої конкурентоспроможності [4].

Для підготовки дієвих маркетингових програм, орієнтованих на стале зростання підприємництва в межах державно-приватного партнерства, необхідно здійснити оцінювання науково-технічного потенціалу підприємств. Важливою передумовою є вибудовування результативної взаємодії між освітніми закладами, бізнесом і державою з метою формування екосистеми інноваційного підприємництва. Це, зокрема, передбачає розвиток технопарків, стартап-інкубаторів і центрів трансферу технологій, які сприятимуть

комерціалізації наукових результатів та їх упровадженню в реальний сектор економіки [5].

Окремого акценту потребує активізація інвестицій у нові технології та цифровізацію підприємств, що дає змогу оновлювати виробництво, підвищувати продуктивність і скорочувати витрати. В умовах стрімкої цифрової трансформації ключовими завданнями стають розвиток цифрових компетентностей працівників і приведення освітніх програм у відповідність до запитів ринку.

Стійкість розвитку підприємництва також зумовлюється наявністю сприятливого регуляторного середовища: податкових стимулів для інновацій, інструментів підтримки малого та середнього бізнесу, а також розширення практик державно-приватного партнерства. Отже, лише комплексна модернізація економіки здатна забезпечити становлення життєздатної інноваційної системи та довгострокове економічне зростання України, її регіонів і міських територій у контексті глобальної конкуренції [5].

### **Список використаних джерел:**

1. Інноваційна теорія Йозефа Шумпетера: сучасне звучання економічних та управлінських ідей: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. (29-30 листопада 2012 р.) Київ, КНУ ім. Тараса Шевченка. 2012. 336 с.
2. Могилевська О.Ю. Маркетингова система в управлінні промисловими підприємствами: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: Вид-во КиМУ, 2020. 366 с.
3. Sobolevska Lesia. 2023. Інновації під час війни – чи на часі? UCA (Ukrainian Cluster Alliance). URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/innovatsiyi-pid-chas-viyny/>.
4. Romanova L., Mohylevska O., Mohylevskiy Y., Shtanko A. A culture of innovative enterprise in Ukraine. «European Research: Innovations in Science, Education and Technology: Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference. (23-24 of March, 2016) Great Britain, London. 2016. № 3 (14). pp. 24-28.

5. Павловський С.А., Могилевська О.Ю., Ребрина А.М. Стійкий розвиток та капіталізація інноваційного підприємництва в умовах державно-приватного партнерства. Сталий розвиток економіки, суспільства та підприємництва: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. (10-11 квітня 2025 р.) м. Івано-Франківськ, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. 2025. 1023 с.; С. 307-309.

**Бурлай Т.В.** – д.е.н., доцент,  
провідний науковий співробітник  
відділу економічної теорії,  
Інститут економіки та прогнозування НАН України

### **Сучасні євроінтеграційні тренди, що формують інтеграційну динаміку країн – кандидатів на вступ до ЄС**

Інтеграційний рух країн – кандидатів на вступ до Євросоюзу (станом на березень 2026 р. до їх складу входять Чорногорія, Північна Македонія, Боснія і Герцеговина, Албанія, Сербія, Туреччина, Україна, Молдова та Грузія; Косово вважається країною – потенційним кандидатом) залежить від ряду внутрішніх і зовнішніх чинників. У числі останніх особливий вплив справляють сучасні євроінтеграційні тренди, в руслі яких рухаються ці країни-кандидати, гармонізуючи національне законодавство з європейським, впроваджуючи узгоджені з ЄС реформи, долучаючись до реалізації ініціатив, проєктів і програм Європейського Союзу.

Серед основних трендів, що характеризують хід і структуру сучасного євроінтеграційного процесу, можемо виокремити такі: імпульсне масштабне розширення Євросоюзу; пошук більш гнучкої моделі інтеграції; економічна конвергенція і соціальна дивергенція країн-учасниць; «зелений» перехід; цифровий перехід; актуалізація соціального порядку денного; зростання безпеково-оборонного пріоритету; імплементація стратегії мультимірної резильєнтності. Нижче стисло їх характеризуємо.

Імпульсне масштабне розширення Євросоюзу. Впродовж 1952–2004 рр. мало місце розширення Європейського Союзу з 6 до 15 країн-учасниць з незначними «хвилями» приєднання 1–3 країн за раз. Як правило, це відбувалося в умовах високої інтеграційної готовності країн-кандидатів, з одного боку, та повної інтеграційної абсорбції їх Євросоюзом, – з іншого. 2004 р. сталося стрибкоподібне розширення ЄС відразу за рахунок 10 нових країн. При цьому реальна інтеграційна готовність декількох з них була на недостатньо високому рівні, через що, наприклад, повне відкриття ринку праці ЄС для цих держав та їх входження до Шенгенської зони сталося лише за кілька років. А про те, що ЄС навіть за двадцять років і досі не зміг повністю «переварити» таке масштабне розширення, неодноразово зазначають європейські та інші експерти (Pasimeni, 2024). Нині на порозі ЄС стоять ще 10 країн-кандидатів й інтенсивне опрацювання переговорних кластерів переважної більшості з них вказує на очікуване чергове масштабне розширення євроінтеграційного проекту, хоча «... держави-члени побоюються, що приєднання нових учасників нестиме значні витрати та зумовить ризики імпорту нестабільності чи корупції» (Engjellushe, 2025).

Пошук більш гнучкої моделі інтеграції. Тривала практика долучення країн-кандидатів виявила цілу низку інституційних проблем, що виникають в ЄС у зв'язку з цим. Зокрема, протидію їх вступу з боку окремих країн-учасниць, тоді як правова основа приєднання (ст. 49 Договору про Європейський Союз (Маастрихт, 1992 р.)) чітко передбачає одностайне схвалення вступу нових держав усіма членами ЄС. Прагнучи усунути ці й інші інституційні недоліки, що поступово деформують систему управління ЄС, його керівництво вже довгий час перебуває в політичному дискурсі більш гнучкої моделі та пришвидшення процедур євроінтеграції. Так, декларуючи розширення ЄС на Західні Балкани як головний пріоритет, у лютому 2020 р. Єврокомісія запропонувала пришвидшити процес набуття членства в Євросоюзі країнами цього регіону шляхом реалізації спеціальної політики з

векторами «надійності», «сильного політичного керівництва», «динамічності» та «передбачуваності». На початку 2026 р. міністр фінансів Німеччини запропонував запровадити нову євроінтеграційну модель «Європи двох швидкостей», що передбачає створення особливого клубу у складі ЄС, до якого входять шість країн: Франція, Німеччина, Італія, Іспанія, Польща та Нідерланди, на які припадає 70% населення і 72% ВВП ЄС, і які могли б ухвалювати ключові рішення, зокрема, щодо вступу нових держав (Duval, 2026). Проте особливої підтримки серед інших країн-учасниць ЄС ця ідея не отримала через апіорне неврахування інтересів більшості з них.

Реагуючи на численні заклики керівництва України надати їй членство в ЄС «у турборежимі» вже в 2027 р., ЄС провів неофіційну дискусію, намагаючись віднайти модель євроінтеграції для цього особливого випадку, й обминути вимоги щодо відповідності країни-кандидата критеріям вступу та однастайності країн-членів при ратифікації відповідного рішення. Розглядалася модель «зворотного членства», за якої країна-кандидат вступає до ЄС, оминаючи ці вимоги, але отримує лише частковий доступ до переваг інтеграції та умову їх втратити при відсутності необхідних реформ. У підсумку, перспектива перегляду правил вступу в ЄС була відхилена більшістю держав-членів (Liboreiro & de la Vaume, 2026).

Економічна конвергенція і соціальна дивергенція країн-учасниць. Конвергенція економічних показників – процес зближення основних параметрів розвитку економік країн-учасниць ЄС – закріплена як одна з цілей існування євроінтеграційного проєкту ще Римським договором 1957 року. У Римській декларації, схваленій у березні 2017 р. з нагоди 60-річчя укладення Римських договорів, було спадкоємно задекларовано мету перетворення Євросоюзу на «Союз, де економіки конвергуються; ... Союз, який на основі сталого зростання сприяє економічному та соціальному прогресу, а також згуртованості та конвергенції, зберігаючи цілісність внутрішнього ринку» (Council of the European Union, 2017). Процес економічної конвергенції в ЄС, зокрема за критеріями

питомих показників виробництва, торгівлі, інвестованого капіталу, загальних доходів населення підтверджується результатами численних досліджень (Pina & Sicari, 2021; Castelló-Climent, 2024; Del Río-Casasola, 2025). Якщо ж виокремити у складі ЄС країни Центральної та Східної Європи (ЦСЄ), то експерти Всесвітнього економічного форуму аргументовано зауважують, що раніше ці країни розглядалася як сучасний європейський проект конвергенції економік, які наздоганяють, модернізуються та інтегруються в Єдиний європейський ринок, але історія показала – це вже не відповідає дійсності (Ruzicka, 2026).

Особливо помітною є соціальна дивергенція держав ЄС, у тому числі, між його розвиненими країнами і країнами-членами з регіону ЦСЄ. За даними Євростату, у період, що передував кризі, пов'язаній з розгортанням пандемії коронавірусу: (i) за показником ВВП на душу населення (у поточних цінах) розрив між найбагатшою і найбіднішою країнами ЄС у 2019 р. становив 12,3 раза – якщо відповідний показник Люксембургу (83,6 тис. євро) відносно рівня ЄС-27 (28,0 тис. євро) сягав 298%, то показник Болгарії (6,8 тис. євро) – лише 24%; (ii) за обсягом фактичного індивідуального споживання на душу населення, оціненим за ПКС, у 2019 р. різниця між країнами була більш ніж двократною, коливаючись від 58% до 133% середнього показника в ЄС-27; (iii) показник частки населення, яке зазнає ризику бідності та соціального відторгнення, у 2018 р. коливався від 32,8% у Болгарії, 32,5% у Румунії та 31,8% у Греції до 12,2% у Чехії, тобто «розрив» між державами ЄС був майже трикратним (Borzenko & Burlay, 2020, р. 10–13). Уже 2022 р. під впливом масштабної російсько-української війни ЄС охопила так звана «криза вартості життя» – додатковий чинник внутрішньої соціальної дивергенції.

«Зелений» і цифровий перехід. Слідуючи вимогам Паризької угоди щодо боротьби зі зміною клімату, Єврокомісія наприкінці 2019 року офіційно представила Європейську «Зелену угоду», що встановлює стратегічну мету перетворити регіон Європи до 2050 року на перший у світі кліматично-

нейтральний континент. У рамках реалізації «Зеленої угоди» Єврокомісія акцентувала увагу на потребі трансформувати кліматичні та екологічні виклики на можливості у всіх сферах розвитку ЄС. Для підтримки регіонів, що найбільше страждають від наслідків «зеленого переходу» ЄС, створено Фонд справедливого переходу з бюджетом на 2021–2027 рр. у сумі 19,7 млрд. євро (European Commission, 2024).

Зважаючи, що цифрові технології не лише відкривають переваги та можливості, а й створюють нові виклики та ризики, ЄС прагне створити безпечний цифровий простір для громадян та бізнесу таким чином, щоб він був інклюзивним і доступним для всіх. З цією метою 2022 року ЄС ухвалив Програму цифрової політики «Шлях до цифрового десятиліття», що визначає конкретні цифрові цілі, яких держави-члени повинні досягти до 2030 року у чотирьох сферах: навички, інфраструктура, бізнес та державні послуги (Council of the European Union, 2026).

Актуалізація соціального порядку денного. Численні кризи, що впливають на рівень та якість життя європейців, стали підґрунтям для підтримки закликів побудови Соціальної Європи та актуалізації соціального порядку денного ЄС. У листопаді 2017 р. на Соціальному саміті ЄС у Гетеборзі ухвалено стратегічний документ – Європейську опору соціальних прав, яку, за визначенням Єврокомісії, слід вважати ідеологічним підґрунтям для прискорення процесу соціальних реформ країн-членів і компасом для відновлення конвергенції, що загалом сприятиме побудові соціально справедливої Європи. Черговий Соціальний саміт ЄС, що відбувся у травні 2021 р. у Порту, ухвалив три головні соціальні цілі ЄС на період до 2030 року, визначені Єврокомісією у Плані дій щодо реалізації Європейської опори соціальних прав на цей період: (1) принаймні 78% європейців віком 20–64 роки мають бути працевлаштованими; (2) щонайменше 60% усіх дорослих громадян ЄС щороку повинні бути охоплені освітою чи навчанням; (3) як мінімум на 15 мільйонів осіб має скоротитися кількість людей, яким загрожує бідність або соціальне

відчуження. Одночасно з цим лідерами ЄС підкреслено, що Європейська опора соціальних прав є фундаментальним елементом, який сприятиме переходу ЄС до «зеленої», соціально справедливої та цифрової економіки, а також досягненню більш високого рівня соціальної та економічної конвергенції країн-членів (Council of the European Union, 2021).

Зростання безпеково-оборонного пріоритету. Масштабна війна в Україні, що почалася у лютому 2022 р., змінила безпеково-оборонний пріоритет на головний для ЄС. У рамках його зміцнення, в 2025 р. ЄС схвалив декілька ключових ініціатив для підвищення оборонної готовності та інвестицій у європейську оборону, зокрема: Білу книгу з європейської оборони «Готовність 2030», план «Переозброїти Європу», спрощення комплексного Регламенту про оборонну готовність. Також було представлено Дорожню карту оборонної готовності до 2030 року та Дорожню карту трансформації європейської оборонної промисловості шляхом впровадження революційних інновацій. Загалом до 2030 р. держави ЄС планують мобілізувати для збільшення витрат на оборону 800 млрд. євро (European Commission, 2026).

Імплементация стратегії мультимірної резильєнтності. У відповідь на посилення сучасних гібридних загроз і викликів, концепція мультимірної резильєнтності (стресостійкості) з 2020 р. стає ключовою у системі урядування Європейського Союзу. Зокрема, Єврокомісія для досягнення довгострокових цілей ЄС у контексті його та «зеленого» та цифрового переходів, почала застосування методу стратегічного передбачення (форсайту), зробивши акцент на посиленні резильєнтності об'єднаної Європи в 4 взаємопов'язаних вимірах: соціально-економічному, геополітичному, екологічному та цифровому. Тематичний звіт за 2025 рік представляє стратегію «Резильєнтність 2.0», що базується на нещодавно ухваленій Європейській стратегії готовності та передбачає комплекс дій за такими сферами діяльності яке розробка узгодженого глобального бачення для ЄС; посилення внутрішньої і зовнішньої безпеки; удосконалення технологій;

зміцнення довгострокової економічної резильєнтності; підтримка інклюзивного добробуту людей; посилення міжпоколінної справедливості (European Commission, 2025).

Резюмуючи все вищевикладене, слід зазначити про необхідність врахування та прогнозування країнами-кандидатами на вступ до ЄС динаміки сучасних євроінтеграційних трендів, а також оцінювання балансу потенційних можливостей і ризиків, що вони несуть.

### **Список використаних джерел:**

1. Borzenko, O., & Burlay, T. (2020). Overcoming divergence under the conditions of sustainable development: European experience and its adaptation in Ukraine. *Research Reviews of Czestochowa University of Technology*, 38, 7–21. DOI: <https://doi.org/10.17512/znpcz.2020.2.01>
2. Castelló-Climent, A. (2024). Human capital and income convergence in the EU. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound). URL: <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/all/human-capital-and-income-convergence-eu>
3. Council of the European Union. (2017, March 25). The Rome Declaration. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/03/25/rome-declaration/>
4. Council of the European Union. (2021, May 08). The Porto Declaration. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/05/08/the-porto-declaration/>
5. Council of the European Union. (2026). Digital transition: shaping the EU's digital future. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/digital-transition/>
6. Del Río-Casasola, A. (2025). The EU-20: economic convergence or divergence? An analysis of the retention capacity of productivity increases. *New Political Economy*, 30(4), 573–589. DOI: <https://doi.org/10.1080/13563467.2025.2464031>
7. Duval, G. (2026, February 18). Tomorrow, a Europe of Six? Jacques Delors Institute. URL:

<https://institutdelors.eu/content/uploads/2026/02/TEMPLATE-BLOGPOST-DUVAL-3-EN.pdf>

8. Engjellushe, M. (2025, December 18). Accelerate the accessions: Why faster is better in EU enlargement policy. European Council on Foreign Relations (ECFR). URL: <https://ecfr.eu/publication/accelerate-the-accessions-why-faster-is-better-in-eu-enlargement-policy/>

9. European Commission. (2024). The European Green Deal. Brussels. URL: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/story-von-der-leyen-commission/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/story-von-der-leyen-commission/european-green-deal_en)

10. European Commission. (2025). 2025 Strategic Foresight Report. Resilience 2.0: Empowering the EU to thrive amid turbulence and uncertainty. COM(2025) 484 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52025DC0484>

11. European Commission. (2026). Acting on defence to protect Europeans. URL: [https://commission.europa.eu/topics/defence/future-european-defence\\_en](https://commission.europa.eu/topics/defence/future-european-defence_en)

12. Liboreiro, J., & de la Baume, M. (2026, March 5). EU countries rebuff 'reversed' membership for Ukraine, call for credible options. Euronews. URL: <https://www.euronews.com/my-europe/2026/03/05/eu-countries-rebuff-reversed-membership-for-ukraine-call-for-credible-options>

13. Pasimeni, P. (2024). Twenty Years After the Big Enlargement: Integration Within the Single Market. *Intereconomics*, 59(4), 222–230. DOI: <https://doi.org/10.2478/ie-2024-0045>

14. Pina, Á., & Sicari, P. (2021). Enhancing regional convergence in the European Union. OECD Economics Department Working Papers, 1696. DOI: <https://doi.org/10.1787/253dd6ee-en>

15. Ruzicka, J. (2026, January 15). Stronger together: Why Central-Eastern Europe needs deeper regional dialogue. *World Economic Forum*. URL: <https://www.weforum.org/stories/2026/01/stronger-together-why-central-and-eastern-europe-needs-deeper-regional-dialogue/>

**Герасименко А.В.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Могилевська О.Ю.** – д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки, підприємництва, менеджменту ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Створення безпекових просторів для реалізації навчально-виховної роботи дітей та молоді в рамках забезпечення та дотримання прав людини в контексті російсько-української війни**

Повномасштабна агресія Російської Федерації проти України, що триває з 2022 року, несе в собі глибокі гуманітарні, соціальні та психологічні наслідки. Одним із найвразливіших сегментів населення у цих умовах є діти та молодь, на долю яких випали досвід війни, втрати, вимушене переселення та порушення базових прав, зокрема права на освіту, безпеку, захист від насильства та доступ до психосоціальної допомоги. У цьому контексті ключовим завданням стає створення безпекових просторів, що забезпечують можливість повноцінної реалізації навчально-виховної роботи як основи для розвитку, адаптації та збереження гідності молодого покоління.

У контексті повномасштабної російсько-української війни загострюється потреба в створенні безпечного освітнього середовища для дітей та молоді. Війна призводить до масових переміщень, психологічних травм, загрози життю і здоров'ю, що безпосередньо впливає на реалізацію права на освіту, визначеного у ст. 28 Конвенції ООН про права дитини. Згідно з Конвенцією ООН про права дитини [7], кожна дитина має право на освіту, захист, безпеку та розвиток. В умовах воєнного конфлікту реалізація цих прав набуває особливого значення, адже йдеться не лише про правові гарантії, а й про порятунок людського потенціалу та майбутнього держави. Безпековий простір – це не лише фізично захищене середовище, а й простір

довіри, стабільності, психологічної рівноваги та соціальної підтримки. У школі, центрі позашкільної освіти, гуртку чи таборі дитина повинна почуватися не лише вільною від загроз, а й здатною вчитися, розвиватися, мріяти та взаємодіяти з іншими.

Дотримання прав людини, зокрема дітей, в умовах воєнного конфлікту є обов'язком держави згідно з міжнародними нормами: Конвенція про права дитини (1989) [7], Женевські конвенції (1949) [5], Загальна декларація прав людини (1948) [6], Глобальна декларація про безпечні школи (2015) [4].

Фізична безпека навчального середовища в умовах війни набуває першочергового значення. Руйнування освітньої інфраструктури, обстріли шкіл, пошкодження укриттів є прямим порушенням міжнародного гуманітарного права. У відповідь на ці загрози в Україні впроваджуються нові моделі організації освітнього процесу: дистанційне навчання, змішана форма навчання, облаштування захищених освітніх хабів.

Особливо важливо забезпечити безпечні умови для дітей із тимчасово окупованих територій, внутрішньо переміщених осіб, дітей з інвалідністю, а також тих, хто зазнав травматичного досвіду. Однак безпека, на думку Гнатюк О. В., – це не лише питання укриттів і сирен. Психологічна безпека є не менш важливою складовою безпекового освітнього простору. Сучасна дитина, що живе в умовах війни, потребує особливої уваги з боку дорослих: психологів, педагогів, соціальних працівників. Поширення програм психосоціальної підтримки, запровадження «уроків стійкості», організація арт-терапевтичних занять, тренінгів з емоційної регуляції – усе це є відповіддю на зростаючі потреби дітей у підтримці та адаптації до зміненого соціального ландшафту. Участь молоді у волонтерських ініціативах, освітніх проектах, спрямованих на подолання наслідків війни, сприяє формуванню активної громадянської позиції та поверненню почуття контролю над власним життям [3].

Безпековий освітній простір вивчається у роботах Бутузова Л.П. та Ледньова О.О., які приходять до висновку про те, що безпека в освіті охоплює не лише фізичну захищеність учасників освітнього процесу, але й психологічну, емоційну та соціальну безпеку [2]. У сучасних умовах, особливо в період збройного конфлікту, фізична безпека включає наявність відповідно облаштованих укриттів, дотримання протоколів евакуації, забезпечення технічної надійності будівель, охорону закладів освіти та безперервний доступ до засобів зв'язку [11]. Проте фізична безпека є лише одним із рівнів забезпечення добробуту дитини у навчальному середовищі. На думку Пісоцького В.П., Горянської А.М. та Гришко В.В. [9], психологічна безпека передбачає створення таких умов, у яких дитина не відчуває страху, тиску чи приниження, має змогу висловлювати свої думки, почуття та переживання без ризику засудження. Емоційна безпека реалізується через підтримувальне ставлення з боку педагогів, однолітків, а також наявність інституційної підтримки – зокрема, психологічного супроводу, кризового консультування, програм з формування емоційної стійкості. Соціальна безпека пов'язана із прийняттям дитини в колективі, недопущенням дискримінації, булінгу, ізоляції чи стигматизації за ознаками статусу, походження, мови чи особливих освітніх потреб.

Невід'ємною умовою створення безпечного освітнього простору є дотримання принципу недискримінації, який є основоположним у сфері прав людини та освіти. Згідно зі ст. 2 Конвенції ООН про права дитини [7], кожна дитина має право на захист від будь-якої форми дискримінації, а держава зобов'язана забезпечити рівні умови для всіх дітей незалежно від їхніх індивідуальних особливостей, соціального становища чи походження. Це означає, що освітній простір має бути відкритим, безпечним і доступним для кожної дитини – незалежно від місця проживання (включаючи тимчасово окуповані території та зони бойових дій), соціального статусу, релігійних переконань, етнічного чи національного

походження, статі, стану здоров'я або наявності особливих освітніх потреб.

В умовах російсько-української війни реалізація цього принципу набуває особливого значення. Воєнні дії спричинили масштабні міграційні процеси, інтерналізацію освітнього середовища, фізичне руйнування освітніх установ, травмування великої кількості дітей і педагогів, а також зростання соціальної нерівності. Діти вимушено переміщених осіб, діти-сироти, діти з інвалідністю, а також ті, хто безпосередньо постраждав унаслідок воєнних дій (втрата батьків, домівки, здоров'я), стали вразливими групами, які потребують підвищеної уваги, підтримки й особливих умов навчання та виховання. У цьому контексті, як пишуть Байдик В.В., Гопкало Ю.П., Корнієнко І.О. та інші автори, зростає роль інклюзивної освіти, яка базується на принципі рівного доступу до знань, участі в освітньому процесі та цінності кожної особистості незалежно від її особливостей. Інклюзивний підхід передбачає не лише фізичну інтеграцію дитини в освітній простір, але й забезпечення умов, які відповідають її потребам: адаптовані програми, спеціальні педагогічні методики, психолого-педагогічний супровід, а також залучення сім'ї та громади [11].

Ключовим компонентом створення безпекового освітнього простору в сучасних умовах в нашій країні, на думку Брик Р.С., є впровадження педагогіки співчуття – гуманістичного підходу, що передбачає повагу до емоційного стану дитини, емпатичне ставлення, готовність почути та підтримати учня. У практичному вимірі це втілюється через ненасильницьку комунікацію, що забезпечує атмосферу довіри, діалогу та взаємоповаги між усіма учасниками освітнього процесу. Така комунікація сприяє зниженню рівня конфліктності, запобіганню булінгу, формуванню безпечного психологічного клімату в закладі освіти [1].

Проведений нами аналіз звітів та опитувань, відкритих у широкому доступі, від міжнародних агентств про якість освіти під час війни, відчуття безпеки та реалізацію навчально-

виховної роботи, вказує на те що приблизно 4.6 млн українських дітей станом на травень 2024 мали перешкоди в доступі до освіти; близько 2 млн безпосередньо через закриття шкіл / дитсадків (ЮНІСЕФ) [12]. Спираючись на офіційні дані Міністерства освіти України, UNICEF фіксує, що більше 2600 українських шкіл були пошкоджені й понад 400 зруйновані (ЮНІСЕФ) [13]. Досліджуючи статистичні показники по порушенням у психічному стані українських дітей, UNICEF у звіті вказує на те, що багато дітей знаходиться у стресовому стані; приблизно 1/3 домогосподарств повідомляють про дитину в емоційному дистресі ([unicefusa.org](http://unicefusa.org)) [14].

Нами було проведено аналіз звітів UNHCR щодо доступу біженців і внутрішньо переміщених до освіти та розглянуті дані про річні результати (ARR 2024), на основі чого ми виявили величезний масштаб викликів з реінтеграцією дітей до інших шкіл на території України та в інших країнах світу, масштабні проблеми у вищій освіті для молоді з України (UNHCR) [15]. Аналітичний звіт UNDP «Impact of war on youth in Ukraine» (національне дослідження) містить результати моніторингу наслідків війни для молоді та розкриває вплив воєнних подій на навчальну та професійну траєкторію молоді; зміни у можливостях навчання, збільшення потреб у психологічній підтримці (UNDP) [16].

Розглядаючи статистичні дані кластерної гуманітарної звітності про школи, ремонти, тимчасові навчальні простори та навчально-виховну діяльність у прифронтових громадах України, спостерігаємо, що у звітах за 2024-2025 навчальний рік вказано про те, що у прифронтових громадах 58% закладів освіти є пошкодженими ([humanitarianaction.info](http://humanitarianaction.info)) [17]. За повідомленнями Save the Children / ReliefWeb, кількість перевірених атак на навчальні заклади в Україні більш ніж подвоїлась у 2024 та становить понад 12000 зафіксованих подій порівняно з попереднім періодом воєнного стану у 2022-2023 роках, що змусило тисячі дітей або навчатись дистанційно, або взагалі залишитись поза школою. (Save the Children International) [18].

На основі проведеного нами аналізу аналітичних та статистичних даних, представлених для широкого загалу,

стосовно забезпечення безпекових просторів для реалізації навчально-виховної роботи дітей та молоді в контексті російсько-української війни, можемо говорити про те, що значна частина учнів постраждала через втрату навчального часу та закриття закладів освіти (4.6-5.3 млн дітей); мільйони українських дітей змушені до дистанційного або змішаного формату здобуття освіти. В різних джерелах та аналітичних звітах наводяться показники від сотень до тисяч пошкоджених або зруйнованих шкіл (приблизно 1,300 пошкоджених та 294 зруйнованих). Атаки на освіту та військове використання інфраструктури значною мірою підбивають відчуття безпеки вчителів, учнів і батьків; кількість верифікованих інцидентів зросла в 2024 до 12000 подій. Дані UNICEF / UNDP показують широку потребу у психосоціальній підтримці для дітей та молоді. Багато дітей не інтегровані в національні системи освіти в інших країнах світу, де змушені шукати прихисток, навчаються з перервами та не мають доступу для отримання якісної та безпечної освіти.

Таким чином, створення безпекового простору в умовах війни є не лише необхідною реакцією на виклики сьогодення, а й стратегічною інвестицією у майбутнє. Це комплексне завдання, що охоплює інфраструктурні, педагогічні, психологічні, правові та етичні аспекти. Тільки через забезпечення базових прав дитини, включно з правом на освіту та безпеку, можна говорити про повноцінну реалізацію її потенціалу – навіть у найтяжчих умовах. Формування безпечного простору для дітей у сфері освіти в умовах війни є не лише актуальним викликом, а й моральним обов'язком держави. Це вимагає комплексного підходу, заснованого на правах людини, педагогічній етиці, принципах гуманізму та стійкості освітньої системи.

### **Список використаних джерел:**

1. Брик Р.С. Організація безпечного освітнього середовища в умовах сьогодення: концептуальні та нормативно-правові аспекти. Безпечне освітнє середовище: нові виклики та сучасні рішення в умовах воєнного і повоєнного часу: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 07 березня

2025 р., Тернопіль, Тернопільський обласний комунальний інститут післядипломної педагогічної освіти / Редколегія: О.М. Петровський, В.С. Мисик, І.М. Вітенко, О.І. Когут, Ю.Ч. Шайнюк, Т.В. Магера, Ф.І. Полянський, Н.Б. Стрийвус, Г.І. Герасимчук, М.І. Чорна. Тернопіль: ФОП Осадца Ю.В., 2025. 566 с.; С. 27-32. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/51514/1/Kozyr\\_MV\\_tezy\\_V\\_OS\\_FPO\\_2025.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/51514/1/Kozyr_MV_tezy_V_OS_FPO_2025.pdf) (дата звернення: 22.07.2025).

2. Бутузова Л.П., Ледньова О.О. Безпечне освітнє середовище у контексті задоволення потреб учня. Theoretical and practical aspects of the development of science and education: Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. March 05-08, 2024, Prague, Czech Republic. International Science Group, 2024. 350 p.; pp. 240-248. URL: <https://surl.li/wwtdde>; [https://isg-konf.com/uk/theoretical-and-practical-aspects-of-the-development-of-science-and-education/?utm\\_source=eSputnik-promo&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=UA-Sbornik\\_materialov\\_konferencii\\_dostupen&utm\\_content=2442609421](https://isg-konf.com/uk/theoretical-and-practical-aspects-of-the-development-of-science-and-education/?utm_source=eSputnik-promo&utm_medium=email&utm_campaign=UA-Sbornik_materialov_konferencii_dostupen&utm_content=2442609421), <https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2024/03/THEORETICAL-AND-PRACTICAL-ASPECTS-OF-THE-DEVELOPMENT-OF-SCIENCE-AND-EDUCATION.pdf> (дата звернення: 22.07.2025).

3. Гнатюк О.В. Безпечне освітнє середовище в умовах воєнного часу: психологічний аспект. 9 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744969/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82.pdf> (дата звернення: 22.07.2025).

4. Декларація про безпеку шкіл. Міністерство освіти та науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ministerstvo-2/diyalnist/mizhnarodna-spivpratsya-2/deklaratsiya-pro-bezpeku-shkil> (дата звернення: 22.07.2025).

5. Женевська конвенція про захист цивільного населення під час війни від 12 серпня 1949 року. Конвенцію ратифіковано із застереженнями указом ПВР УРСР від 03.07.1954. Верховна рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_154#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_154#Text) (дата звернення: 22.07.2025).

6. Загальна декларація прав людини. Прийнята і проголошена резолюцією 217 А (III) Генеральної Асамблеї ООН від 10 грудня 1948 року. Верховна рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_015#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text) (дата звернення: 22.07.2025).
7. Конвенція про права дитини. Конвенцію ратифіковано Постановою ВР № 789-ХІІ від 27.02.91. Верховна рада України. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_021#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text) (дата звернення: 22.07.2025).
8. Пам'ятка щодо забезпечення прав людини, зокрема дітей, в умовах воєнного стану. ОБСЄ. 13 с. URL: <https://mvs.gov.ua/upload/1/2/7/5/4/6/ae9wtcB0QhCCyXIpeGNalY3j48PtitTPwhArgGYn.pdf> (дата звернення: 22.07.2025).
9. Пісоцький В.П., Горянська А.М., Гришко В.В. Проблема психологічної безпеки освітнього середовища в сучасних умовах. Габітус. 2024. Випуск 62. С. 248-253. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5208>, URL: <https://habitus.od.ua/62-2024>, <https://habitus.od.ua/journals/2024/62-2024/46.pdf>.
10. Про організацію укриття працівників та дітей у закладах освіти: лист Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 14.06.2022 № 03-1870/162-2. URL: <http://surl.li/ffhkctc>, <https://document.vobu.ua/doc/13513> (дата звернення: 22.07.2025).
11. Формування безпечного освітнього простору закладу освіти в діяльності працівників психологічної служби: методичний посібник / авт. кол: В.В. Байдик, Ю.П. Гопкало, І.О. Корнієнко, Н.В. Лунченко, Ю.А. Луценко, Р.А. Мороз, М.В. Саврасов, І.І. Ткачук; за наук. ред. Н.В. Лунченко, І.І. Ткачук. Київ: УНМЦ практичної психології і соціальної роботи, 2023. 113 с. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738709/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA\\_%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%D1%80\\_2023.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738709/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%D1%80_2023.pdf) (дата звернення: 22.07.2025).

12. First day of school in Ukraine marred by attacks. Unicef Ukraine. URL: [https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/first-day-school-ukraine-marred-attacks?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/first-day-school-ukraine-marred-attacks?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).
13. War has hampered education for 5.3 Million children in Ukraine, warns UNICEF. Unicef Ukraine. URL: [https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/war-has-hampered-education?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.unicef.org/ukraine/en/press-releases/war-has-hampered-education?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).
14. Three years of full-scale war in Ukraine. Unicef Ukraine. 23 p. URL: [https://www.unicefusa.org/sites/default/files/2025-02/UNICEF\\_Ukraine\\_Three\\_Years\\_Full-Scale\\_War\\_Report\\_Feb2025.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.unicefusa.org/sites/default/files/2025-02/UNICEF_Ukraine_Three_Years_Full-Scale_War_Report_Feb2025.pdf?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).
15. Annual Results Report. Ukraine. 2024. UNHCR. 27 p. URL: [https://www.unhcr.org/sites/default/files/2025-06/Ukraine%20ARR%202024.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.unhcr.org/sites/default/files/2025-06/Ukraine%20ARR%202024.pdf?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).
16. Impact of war on youth in Ukraine – 2024. UNDP. URL: [https://www.undp.org/ukraine/publications/impact-war-youth-ukraine-2024?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.undp.org/ukraine/publications/impact-war-youth-ukraine-2024?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).
17. Education Cluster / OCHA / Humanitarian Needs and Response Plan. URL: [https://humanitarianaction.info/plan/1271/document/ukraine-humanitarian-needs-and-response-plan-2025/article/32-education-0?utm\\_source=chatgpt.com](https://humanitarianaction.info/plan/1271/document/ukraine-humanitarian-needs-and-response-plan-2025/article/32-education-0?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).
18. Save the Children / ReliefWeb. URL: [https://www.savethechildren.net/news/attacks-education-ukraine-double-2024-leaving-some-parents-terrified-send-their-children?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.savethechildren.net/news/attacks-education-ukraine-double-2024-leaving-some-parents-terrified-send-their-children?utm_source=chatgpt.com) (дата звернення: 08.08.2025).

**Бородіна О.М.** – к.е.н., доцент  
кафедри менеджменту,  
публічного адміністрування та маркетингу,  
проректор з науково-педагогічної роботи  
ВНЗ «Київський університет ринкових відносин»

## **Побудова та використання нейронних мереж у прогнозуванні показників соціально-економічного розвитку регіону**

Дослідження прогнозів, виявлення факторів, які їх викликають та обчислення можливих втрат - ось важливі проблеми, на які необхідно зважати сучасному управлінцю, приймаючи рішення щодо цілісності управління виробничої чи комерційної діяльності. Побудова і розв'язок сучасних моделей включає складні методики розрахунків, які ефективно можна здійснювати в середовищі різних програмних засобах і питання автоматизації управління прогнозними розрахунками ще не повністю вирішені, тому тема магістерської роботи є своєчасною та актуальною.

Головні функції прогнозування такі: науковий аналіз економічних, соціальних, науково-технічних процесів і тенденцій; дослідження об'єктивних зв'язків соціально-економічних явищ господарського розвитку у конкретних умовах; оцінка сформованого рівня розвитку конкретної ситуації і виявлення тенденцій, які можуть скластися у майбутньому, передбачення нових ситуацій та їхня оцінка; виявлення можливих альтернатив розвитку економіки у перспективі, нагромадження наукового матеріалу для обґрунтованого вибору певних рішень.

Систему прогнозів економічного і соціального розвитку поділяють за критеріями сукупності груп прогнозів за якісним змістом, за окремими елементами і напрямками відтворення, за способами і методами прогнозування на:

- 1) прогнози ресурсів;
- 2) прогнози розвитку економіки ;
- 3) прогнози суспільних потреб.

Залежно від рівня агрегування показників розрізняють прогнози: макроекономічні; макроструктурні (укрупнені галузеві); галузеві.

Залежно від термінів прогнозування на:

1) довготерміновий державний прогноз економічного і соціального розвитку України розробляють на 10-15 років, однак уточнюють кожні п'ять років;

2) середньотерміновий прогноз розробляють на п'ять років;

3) короткотерміновий прогноз економічного і соціального розвитку розробляють щорічно, це квартальні розрахунки очікуваних змін у динаміці головних макроекономічних показників.

Методи прогнозування – це сукупність прийомів мислення, способів, які дають змогу на підставі аналізу ретроспективних даних зробити висновки про можливий розвиток економіки у майбутньому. Їх можна класифікувати за різними ознаками.

Залежно від способу прогнозування і наявності інформаційних даних методи прогнозування поділяють на фактографічні, формалізовані, експертні (інтуїтивні) і комбіновані.

Фактографічні методи ґрунтуються на достатньому інформаційному матеріалі про об'єкт прогнозування та його минулий розвиток. До них належить група методів екстраполяції і моделювання.

Експертні методи застосовують у тих випадках, коли інформаційний матеріал, який характеризує розвиток об'єкта у минулому, недостатній. Вони побудовані на інформації, отриманій за оцінками спеціалістів-експертів. До експертних методів належать методи індивідуальної і колективної експертної оцінки.

Комбіновані методи прогнозування об'єднують експертні і фактографічні. Побудова нейронної мережі вирішується в два етапи: вибір типу (архітектури) нейронної мережі та підбір ваг (навчання) нейронної мережі.

На першому етапі варто вибрати які нейрони необхідно використовувати (число входів, передатні функції); яким чином нейрони варто з'єднати між собою; що взяти як входи і виходи нейронної мережі.

На другому етапі потрібно «навчити» обрану нейронну мережу, тобто підібрати такі значення її ваг, щоб вона працювала потрібним чином. У використовуваних на практиці нейронних мережах кількість ваг може складати кілька десятків тисяч, тому навчання – дійсно складний процес. Для багатьох архітектур розроблені спеціальні алгоритми навчання, що дозволяють настроїти ваги нейронної мережі певним чином. Найбільш популярний з цих алгоритмів – метод зворотного поширення помилки (Error Back Propagation).

Навчання штучної нейронної мережі проходить за такими парадигмами. Три загальні парадигми навчання: «з вчителем»; «без вчителя» (самонавчання); змішана. Основних правил навчання: правило Хеба; правило Хопфілда; правило «дельта»; правило градієнтного спуску; навчання методом змагання.

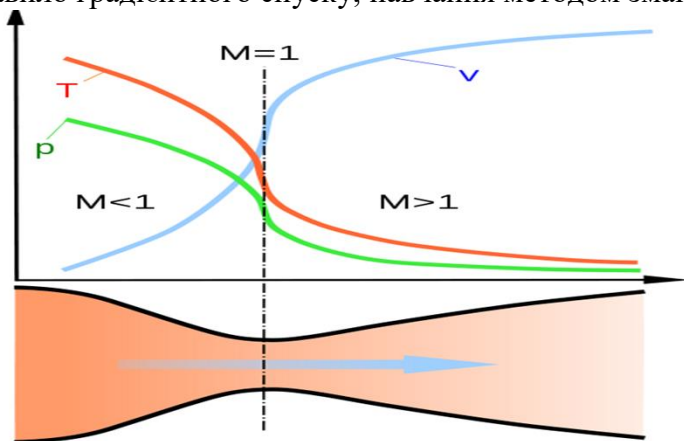


Рис.2. 1. Схема біологічного нейрона

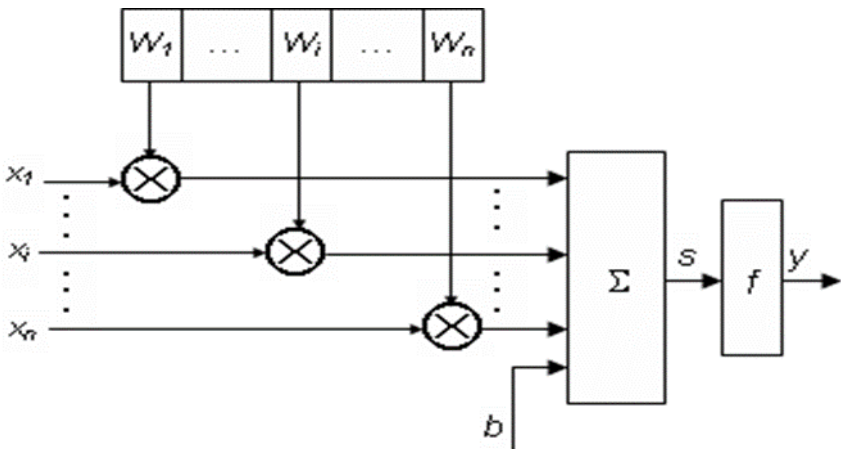


Рис. 2.2 Структура штучного нейрона

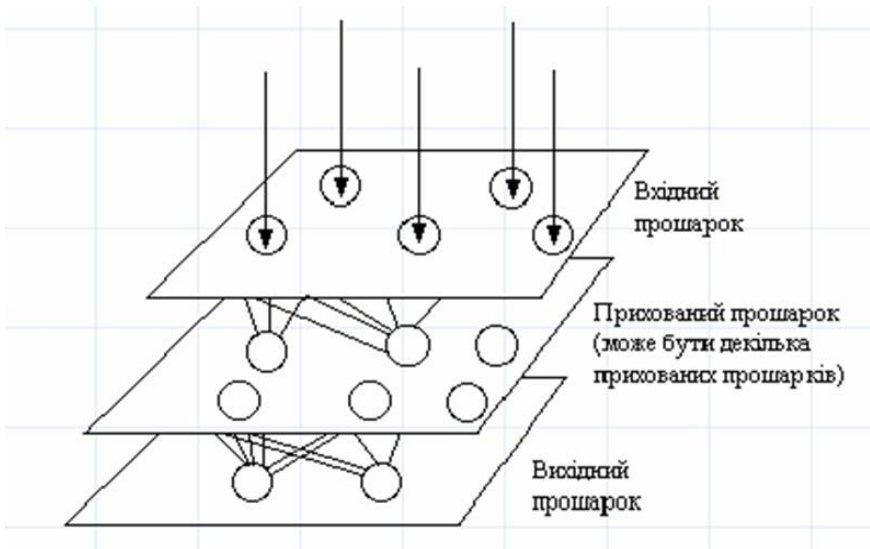


Рис. 2.3 Діаграма простої нейронної мережі

Обґрунтування теоретико-методологічних основ прогнозування соціально-економічних показників регіонального розвитку на основі нейромережного підходу та використання одержаних результатів полягає у застосуванні математичного моделювання прогнозування розвитку регіону,

виявленні критичних факторів нейромережного моделювання та застосуванні цієї методики у практичній роботі сучасних управлінців та у навчальному процесі.

**Опанасюк В.В.** – к.е.н., доцент  
кафедри економіки, підприємництва, менеджменту  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Інтегрована сингулярність: виклики та можливості для України**

Інтегрована сингулярність – це комплексна науково обґрунтована концепція, що передбачає період, коли технологічна, економічна, демографічна та політична сингулярності взаємодіють, створюючи резонуючий ефект глобальних змін. Для України, яка перебуває у стані війни та на шляху інтеграції у світову економіку, інтегрована сингулярність є критично важливою темою. Вона визначає радикальні зміни у виробництві, зайнятості, економічних процесах, рівні інновацій та глобальній конкурентоспроможності [1].

Концепція технологічної сингулярності була вперше сформульована Вернором Вінджем у 1993 році, де він прогнозував швидке зростання технологій, зокрема штучного інтелекту, що може призвести до непередбачуваних соціальних і економічних змін [2]. Рей Курцвейл у книзі «The Singularity is Near» прогнозував її настання близько 2045 року, коли нанотехнології, біотехнології та штучний інтелект радикально трансформують економіку та суспільство [3]. Вільям Нордхаус у 2021 році підкреслив, що сингулярність може посилювати глобальну економічну нерівність та викликати структурні дисбаланси [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій Сучасні дослідження технологічної та інтегрованої сингулярності проводили такі науковці, як Вернор Віндж, Рей Курцвейл, Нік Бостром, Роберт Гордон, Джон фон Нейман. Вони довели, що стрімке технологічне зростання, автоматизація, цифровізація та

впровадження ШІ радикально змінюють економіку, ринки праці та створюють нові виклики та можливості для країн [2; 3; 5; 6; 7].

В Україні значний внесок у дослідження зробили Ольга Могилевська та Володимир Бандура. Могилевська показує, що впровадження ШІ у фінансовому секторі трансформує ринок праці, змінюючи структуру зайнятості та вимоги до навичок [8]. Бандура підкреслює неминучі технологічні та економічні ризики, що виникають під час інтеграції нових технологій [9]. Ці роботи акцентують на необхідності адаптації української економіки та системи освіти для зменшення ризиків безробіття та технологічної залежності.

Мета дослідження Метою статті є визначення природи та механізмів інтегрованої сингулярності, оцінка часових рамок її настання у світі та Україні, аналіз економічних та соціальних викликів і розробка пропозицій щодо нейтралізації негативних наслідків через державні стратегії, інвестиції в освіту та R&D, міжнародну співпрацю та підтримку інноваційних екосистем.

Виклад основного матеріалу Методологія дослідження включає міждисциплінарний підхід: економіко-математичне моделювання (експоненційне зростання, сценарії розвитку обчислювальної потужності), технологічне прогнозування (NBIC-конвергенція, аналіз патентів та R&D), інформаційну динаміку (аналіз глобальних інформаційних потоків) та оцінку політичних і інституційних факторів.

Для порівняння технологічного потенціалу України та Польщі використовувалися дані про інвестиції в R&D, патентування та інші економічні показники (2013-2025 рр.). Розраховано три сценарії: песимістичний, базовий та оптимістичний. Оптимістичний сценарій прогнозує сингулярність 2035-2040 рр., базовий – 2045 р., песимістичний – після 2050 р.

Математичне моделювання технологічного прогресу здійснювалося за формулою:  $V_x = V_0 * e^{k*t}$  де  $V_x$  – кінцеве значення технологічного прогресу,  $V_0$  – початкове

значення,  $k$  – коефіцієнт зростання,  $t$  – час у роках,  $e$  – основа натуральних логарифмів.

Порівняння Польщі та України (R&D % ВВП, World Bank, OECD 2023):

- Польща:  $V_0 = 0,74\%$ ,  $V_x = 1,46\%$ ,  $k \approx 0,052$  (5,2% річного зростання). Прогноз до 2032 р.:  $V_x \approx 2,32\%$ .

- Україна:  $V_0 = 0,75\%$ ,  $V_x = 0,33\%$ ,  $k \approx -0,063$  (-6,3% падіння на рік). Прогноз до 2033 р.:  $V_x \approx 0,40\%$ .

Висновки показують зростаючий технологічний розрив, що вплине на конкурентоспроможність та зайнятість: Польща отримує приріст продуктивності +50-70% та нові робочі місця, Україна ризикує безробіттям 20-30% та посиленням нерівності.

Механізми інтегрованої сингулярності включають технологічну, економічну, демографічну та політичну сингулярності. Вони створюють синергетичний ефект: ШІ автоматизує 20-30% робочих місць, посилюючи нерівність, міграцію та соціальні виклики [6]. В Україні війна та використання дронів прискорюють локальні процеси сингулярності [12].

Ризики та шляхи нейтралізації:

- Технологічний: залежність від іноземного ШІ. Нейтралізація – інвестиції у власні стартапи та міжнародне партнерство.

- Виробничий: автоматизація веде до звільнень та підвищення собівартості. Нейтралізація – державна підтримка, перекваліфікація.

- Науково-освітній: відставання у R&D. Нейтралізація – міжнародна кооперація, підвищення рівня освіти, цифровізація.

- Оборонний: загроза національній безпеці. Нейтралізація – інтеграція у ВПК НАТО, розвиток науково-оборонних кластерів.

- Brain drain: відтік кваліфікованих кадрів. Нейтралізація – конкурентна заробітна плата та опції.

- Соціальний: нерівність доходів, сприйняття технологій. Нейтралізація – персоналізовані програми, соціальний дохід.

Інтегрована сингулярність є одночасно ризиком і можливістю для України. Вона вимагає комплексних заходів: державної політики, стратегій розвитку технологій, освіти, R&D, соціальної підтримки та міжнародної кооперації. Вчасна адаптація дозволить Україні підготуватися до глобальних змін, підвищити конкурентоспроможність та використати сингулярність для сталого розвитку.

### **Список використаних джерел:**

1. Рута М. Як війна в Україні може змінити глобалізацію. VoxEU CEPR. 2022. № 1. С. 1-4.
2. Віндж В. Наближення технологічної сингулярності: як вижити в постлюдську еру. VISION-21 Symposium. 1993. С. 11-22.
3. Курцвейл Р. Сингулярність близько: коли люди перевершать біологію. Viking Press. 2005. С. 135-149, 299-315.
4. Нордхаус В.Д. Чи наближаємося ми до економічної сингулярності? American Economic Journal: Macroeconomics. 2021. Т. 13, № 1. С. 299-332.
5. Бостром Н. Надінтелект: шляхи, небезпеки, стратегії. Oxford University Press. 2014. С. 1-320.
6. Гордон Р.Дж. Зліт і падіння американського зростання. Princeton University Press. 2016. С. 525-573.
7. Фон Нейман Дж. Теорія самовідтворювальних автоматів. University of Illinois Press. 1966. С. 45-67.
8. Могилевська О.Ю., Кравець І.М., Пономаренко В.С. Штучний інтелект та його роль на ринку праці та у фінансовому секторі: погляд США. International Science Journal of Management, Economics & Finance. 2024. Т.3, № 2. С. 119-129.
9. Бандура В. 8 технологічних революцій України. Революція шоста: штучний інтелект. TECHIA holding. 2024. № 1. С. 1-5.
10. World Bank. R&D Expenditure Data. 2023. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>.
11. World Economic Forum. Global Risks Report 2023. 2023. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023>.

12. Бондар К. Бачення майбутнього України та поточні можливості ведення автономної війни з підтримкою ШІ. Center for Strategic and International Studies (CSIS). 2024. № 1. С. 1-6.

**Братух В.В.** – викладач кафедри соціальних комунікацій та аудіовізуального мистецтва, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Економічний детермінізм трансформації медіаформатів у посткризовий період: від масового до персоналізованого контенту**

Залишмо дискусії про «кліпове мислення» та покоління TikTok «кабінетним» теоретикам. Це зручний міф, який дозволяє уникати незручних розмов про фінансову складову питання. Справжня причина безперервної мутації аудіовізуальних форматів лежить не в психології, а в бухгалтерії. Індустрія банально більше не може дозволити собі розкіш масового мовлення. Ми працюємо в умовах жорсткого економічного детермінізму, де все – від хронометражу до сюжетної арки аудіовізуального повідомлення – диктується ціною залучення одного конкретного глядача. У світі, де увага стала дорожчою за нафту, продюсер перетворюється на керуючого «інвестиційним портфелем уваги» [1]. Ще недавно математика телевиробництва була відносно лінійною та передбачуваною. Випускаєш в ефір або прокат дорогий праймовий продукт і збираєш мільйони переглядів одночасно. Контакт із користувачем коштував відносно не дорого, адже альтернативи «лінійному екрану» фактично не існувало. Це була епоха дефіциту контенту. Сьогодні ця бізнес-модель мертва. Прайм-тайм замінила алгоритмічна м'ясорубка стримінгів та відеохостингів, де за секундну увагу доводиться платити астрономічні суми. Тепер ми живемо в епоху профіциту контенту, де головним ворогом медіахолдингів є не конкурентне оточення, а втома глядача від вибору. Цифри

говорять самі за себе. За звітами провідної міжнародної аналітичної компанії Amperе Analysis (спеціалізується на даних, дослідженнях і прогнозах для медіа, контент-індустрії, комунікацій, ігор та спорту), у виробництво контенту щороку вливається понад 240 мільярдів доларів [2]. Звучить як золота доба, чи не так? Насправді ж юніт-економіка величезної кількості цих проєктів тріщить по швах. Вартість залучення платного підписника (Customer Acquisition Cost) у тих же США та Європі пробила психологічну стелю: з 50-60 доларів у доковідні часи вона злетіла під 150-200 доларів. Робити продукт «для всіх» за таких умов – фінансове самогубство. Маркетинг просто з'їдає бюджети, залишаючи саме виробництво на голодному пайку. Продюсери змушені шукати формати, які або самі себе просувають через алгоритми, або мають настільки високу лояльність, що витрати на залучення «відбиваються» роками. Як це виглядає на практиці? Платформа спалює річний промо-бюджет на рекламу нового масштабного шоу або серіалу. Глядач виказує довіру до промо, купує підписку на місяць, «проковтує» реліз за вихідні (типовий бінж-вотчинг) і одразу ж скасовує оплату. Аналітики з Amperе Analysis фіксують відтік такої аудиторії на рівні 6-7% щомісяця. Тобто довічна цінність клієнта «Lifetime Value» (показник загального прибутку, який клієнт приносить бізнесу за весь час співпраці від першої покупки до припинення взаємодії) фізично не відбиває витрат на його пошук. Універсальні формати зараз свідомо генерують касові розриви. Саме цей фінансовий глухий кут змушує медіахолдинги змінювати саму структуру форматів. Ми бачимо перехід від SVOD (підписки) до моделей FAST (безкоштовне телебачення з рекламою) та AVOD, де контент стає коротшим, а рекламні паузи – органічнішими [3]. В Україні ця математика спрацювала ще безжалісніше, ставши питанням фізичного виживання галузі. Повномасштабна війна. Обвал телевізійного рекламного ринку у 2022 році на понад 80% (і це ще доволі оптимістичні дані Всеукраїнської рекламної коаліції) [4]. Часу на довгі роздуми просто не було. Виробництво екстрено

перекинули в диджитал-середовище, але спроба тягнути туди 45-хвилинні класичні телешоу очікувано зазнала краху. Глядач у бомбосховищі або під час блекауту не буде дивитися годинне ток-шоу. Йому потрібен стислий, сенсово насичений продукт, який можна спожити швидко. Рішення виявилось суто прагматичним. Продюсери усвідомили: замість одного макропроєкту з надією захопити всіх, набагато вигідніше дробити бюджети на десятки мікропроєктів для вузьких когорт. Модульні YouTube-формати, подкасти, нішеві документальні канали. Головна мета? Перекласти витратний маркетинг на плечі алгоритмів. Якщо ваш контент ідеально потрапляє в інтереси вузької групи, алгоритм YouTube чи TikTok сам знайде вам глядача. Безкоштовно. Це і є сучасна стратегія оптимізації САС (показник вартості залучення одного нового клієнта). Створюючи продукт для дуже специфічної спільноти, ви дозволяєте рекомендаційній системі самій виконувати роль дистриб'ютора. Вартість залучення падає майже до нуля. І що найголовніше – в таких нішах показники утримання є феноменальними. Аудиторія, яка отримує контент під свої специфічні інтереси, не відписується після одного перегляду. Вона конвертується у спонсорів на Patreon, купує мерч, інтегрується в екосистему бренду і залишається там надовго. Економіка «тисячі справжніх фанатів» [5] стає стабільнішою за економіку мільйонних, але байдужих охоплень. Трансформація форматів також зачепила внутрішню драматургію. Тепер ми проєктуємо контент так, щоб він легко «нарізався» на вертикальні фрагменти. Короткі Reels чи Shorts – це не просто промо-матеріали, це повноцінні одиниці споживання, які часто мають вищий дохід на тисячу показів (RPM), ніж довгі відео. Продюсер тепер на етапі сценарію планує «гачки», які спрацюють у стрічці рекомендацій. Структура формату стає нелінійною, модульною. Це дозволяє одному й тому ж матеріалу жити в різних середовищах: від короткого відео в TikTok до розширеного аналітичного епізоду в YouTube. І ось тут стає зрозумілою справжня причина скорочення хронометражу. Це не глядач розучився концентрувати увагу –

якісні тригодинні інтерв'ю чи документалки дивляться мільйони. Це сухий фінансовий розрахунок точок дотику. Серія з трьох 15-хвилинних роликів генерує проєкту втричі більше рекламних показів та можливостей для взаємодії, ніж один великий випуск. А кожен контакт алгоритмічно підвищує шанси на те, що користувач залишиться всередині вашої воронки продажів. Окремо варто згадати про технологічний фактор як каталізатор економічного детермінізму. Впровадження штучного інтелекту в медіавиробництво – це не про заміну людей творчих професій, а про зниження собівартості одиниці контенту. Коли створення персоналізованої графіки чи автоматичний переклад на десять мов стає дешевим (або взагалі безкоштовним), продюсер отримує можливість масштабувати нішевий продукт на глобальний ринок. Це змінює саму сутність формату: він стає адаптивним. Один і той самий контент може трансформуватися під різні культурні та мовні запити без залучення величезних штатів перекладачів та редакторів. Треба визнати: ми є свідками кінця епохи медійного гігантизму. Майбутнє за гнучкими, алгоритмічно-орієнтованими форматами, які вміють бути персоналізованими та економічно ефективними. Продюсер сучасності – це вже не людина з гучномовцем на майданчику, а аналітик даних, який розуміє, як перетворити сенс на лояльність, а лояльність – на сталий фінансовий потік. Висновок позбавлений будь-якої творчої романтики. Медіаформат остаточно перетворився на гнучкий фінансовий інструмент. Відмова від масовості на користь алгоритмічної персоналізації – це не тимчасовий тренд чи примха творців. Це чи не єдиний спосіб вижити в індустрії в епоху гіперінфляції людської уваги та критичного подорожчання кожного кліку користувача. Посткризовий період диктує нові правила: будь або персоналізованим, або мертвим.

### **Список використаних джерел:**

1. Wu T. The Attention Merchants: The Epic Scramble to Get Inside Our Heads. New York: Knopf, 2016. 416 p.

2. Global Content Spend Report. London: Ampere Analysis, 2023. URL: <https://www.ampereanalysis.com>.
3. Lotz A.D. Netflix and Streaming Video: The Business of Subscriber-Funded Video on Demand. Cambridge: Polity Press, 2022. 240 p.
4. Підсумки рекламного медіаринку України за 2022 рік. Всеукраїнська рекламна коаліція (ВРК). Київ: ВРК, 2022.
5. Kelly K. 1,000 True Fans. The Technium. 2008.

**Настопиров В.І.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Окремі аспекти управління операційними ризиками в цифровій трансформації закладів освіти**

Заклади освіти України у час динамічного розвитку цифрової трансформації та постійних викликів кібербезпеки та енергетичної стабільності мають зростаючу потребу враховувати та впроваджувати систему управління операційними ризиками для забезпечення безперебійного та захищеного навчання і можливості розвитку систем для відповідності сучасним потребам. З постійним розвитком цифрової трансформації в Україні освітні установи активно використовують все більше цифрових технологій та новітніх рішень: хмарні сервіси, відеоконференцзв'язок різних платформ, гібридні рішення побудови інфраструктури. Забезпечення безпеки цифрових активів, цілісності даних та захисту конфіденційної інформації учасників освітнього процесу стає одним із ключових напрямів забезпечення функціонування закладу освіти [1, С. 10-11]. У таких умовах системи закладів освіти постійно перебувають під загрозою, особливо з огляду на зростання кібератак, інформаційної війни та можливої дискредитації спрямованих на цифрову інфраструктуру та публічний сектор [4, С. 16-18; С. 27-30].

Операційні ризики у цій сфері не обмежуються технічними збоями. На практиці вони пов'язані з додатковими витратами на модернізацію інфраструктури, впровадження нових системних рішень, налаштування, технічну підтримку та залучення фахівців. Якщо через технічний збій або кібератаку зупиняється сервер із базою даних абітурієнтів чи бухгалтерія втрачає доступ до реєстрів, це має не лише технічні, а й прямі економічні наслідки. Якщо інформаційна система закладу недоступна під час подання заяв, проведення сесії або формування наказів, це спричиняє затримку процесів, втрати робочого часу, додаткове навантаження на персонал, скарги користувачів і репутаційні втрати [5, С. 3-6].

Джерелом таких ризиків є не лише кібератаки, а й також залишаються внутрішні проблеми: використання застарілого мережевого обладнання, відсутність своєчасних оновлень безпеки, нестача резервного електроживлення або відсутність належного резервування критичних сервісів [3, С. 5-6]. Тому управління операційними ризиками в освіті сьогодні варто розглядати не лише як технічне завдання системного адміністратора, а насамперед як питання безперервності основної діяльності закладу та відповідного фінансового планування [5, С. 3-6].

Вважаю, що один із важливих аспектів цифрової трансформації закладів освіти є зв'язок технічної інфраструктури з управлінськими рішеннями та фінансовим забезпеченням. Під час оцінювання ризиків необхідно враховувати не лише закупівлю обладнання чи програмного забезпечення, а й витрати на резервне електроживлення, технічну підтримку, оновлення, резервування, ліцензування, адміністрування та навчання персоналу [3, С. 5-6; 5, С. 3-4]. Щоб забезпечити захист інформації та цілісність мережі між інформаційними системами, слід розглядати не як другорядну статтю витрат, а як важливу умову стабільної роботи закладу. Від неї залежить безперервність основних процесів, збереження даних, ефективність роботи працівників і загальна довіра до установи [5, С. 5-6].

Якщо внутрішня цифрова мережа працює нестабільно, університет змушений спрямовувати значні кошти не на плановий розвиток, а на аварійне відновлення та усунення наслідків інцидентів. З розвитком та цифровізацією існуючих процесів у потреби закладів освіти доцільно впроваджувати сучасні моделі захисту для зниження операційних ризиків, зокрема модель «нульової довіри» (Zero Trust Architecture). Її суть полягає в тому, що жоден запит на доступ до ресурсів внутрішньої мережі не вважається безпечним автоматично і кожен підлягає перевірці [2, С. 4-5]. Такий підхід дає змогу зменшити ризик несанкціонованого доступу, обмежити надмірну довіру всередині мережі та ускладнити латеральне переміщення порушника [2, С. 4-5].

Як один з аспектів для зниження можливих ризиків відіграє належне проектування та налаштування мережевої інженерії. Одним із базових рішень є сегментація мережі та трафіку, тобто поділ мережевої інфраструктури на окремі ізольовані ділянки. Це дає змогу відокремити критично важливі вузли, наприклад сервери з персональними даними або платіжними сервісами, від загального навчального простору, яким користуються студенти і який об'єктивно має вищий ризик ураження. У разі хакерської атаки такий підхід дозволяє локалізувати проблему в межах одного сегмента, а не допустити виведення з ладу всієї системи [2, С. 4-5]. У результаті зменшуються збитки від простою, які під час вступної кампанії або сесії можуть бути особливо відчутними [5, С. 5-6].

Разова інвестиція в якісне обладнання, резервування та системи виявлення і запобігання вторгненням є доцільнішою, ніж постійне фінансування ліквідації наслідків кіберінцидентів, аварійних простоїв і відновлення роботи основних сервісів [3, С. 5-6; 5, С. 6].

Цифрова трансформація закладів освіти має починатися не лише з цифровізації внутрішніх процесів, а й з урахування управління операційними ризиками, захисту інформації та кібербезпеки установи [1, С. 10-11; 5, С. 4-5]. Використання

автоматизованих систем аналізу мережевої активності в реальному часі дає змогу виявляти аномалії ще до того, як вони спричинять повну зупинку сервісів. Потрібно враховувати можливі ризики та змінювати підхід до фінансового планування в IT-підрозділах: кошти спрямовуються на превентивні заходи, які в довгостроковій перспективі обходяться дешевше, ніж усунення наслідків масштабних збоїв [3, С. 5-6].

Крім того, рівень захищеності цифрової інфраструктури поступово стає і фактором довіри до самого закладу освіти. Абітурієнти, студенти та партнери звертають увагу не лише на якість освітніх послуг, а й на те, наскільки безпечно зберігаються їхні дані та наскільки стабільно працюють електронні сервіси [5, С. 5-6].

У існуючих системах та сервісах закладів освіти цифрова стійкість прямо залежить від того, наскільки узгоджено поєднуються технічні рішення з фінансовим розрахунком. Інвестиції в кіберзахист варто розглядати як запобіжник від операційних втрат. Оптимізація структури мережі, регулярне резервне копіювання, зокрема з офлайн-копіями та перевіркою відновлення, а також постійне виявлення слабких місць дають змогу закладу освіти працювати стабільно й розвиватися навіть в умовах зростання цифрових загроз [3, С. 5-6; 4, С. 27-30]. Саме поєднання інженерних рішень, управлінського підходу та економічної обґрунтованості формує надійну основу для розвитку сучасної освіти в цифрову епоху [1, С. 10-11].

### **Список використаних джерел:**

1. OECD. Trends Shaping Education 2025. Paris: OECD Publishing, 2025. 101 p. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/trends-shaping-education-2025\\_ee6587fd-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/trends-shaping-education-2025_ee6587fd-en.html) (дата звернення: 28.02.2026).
2. Rose S., Borchert O., Mitchell S., Connelly S. Zero Trust Architecture. NIST Special Publication 800-207. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2020. 59 p. URL:

- <https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/207/final> (дата звернення: 28.02.2026).
3. CISA, FBI, NSA, MS-ISAC. #StopRansomware Guide. 2023. URL: <https://www.cisa.gov/resources-tools/resources/stopransomware-guide> (дата звернення: 02.03.2026).
4. ENISA. ENISA Threat Landscape 2025. European Union Agency for Cybersecurity. 2025. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2025> (дата звернення: 02.03.2026).
5. Universities UK, Jisc, NCSC, UCISA. Cyber Security and Universities: Managing the Risk (2023 Update). London: Universities UK, 2023. URL: <https://www.universitiesuk.ac.uk/sites/default/files/uploads/UUKi%20reports/279%20FINAL%20-%20Cyber%20Security%20and%20Universities%20%28002%29.pdf> (дата звернення: 01.03.2026).

**Єременок В.В.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Розвиток логістичної інфраструктури будівельної галузі**

У сучасних умовах господарювання важливим завданням підприємств будівельної галузі є забезпечення економічної результативності діяльності, стратегічного розвитку основних фондів. Одним із інструментів, що створює можливості для вирішення таких складних завдань, є логістична система, яка реалізується через створення й використання сучасної логістичної інфраструктури підприємств.

Метою дослідження є систематизація теоретико-методичних підходів щодо визначення логістичної інфраструктури підприємств будівельної галузі.

У результаті аналізу існуючих теоретичних розробок визначена відсутність єдиних підходів, щодо характеристики поняття «логістична інфраструктура», що вносить

різноаспектність та створює певні складності щодо управління логістичною інфраструктурою на вітчизняних підприємствах будівельної галузі.

У роботах деяких авторів логістична інфраструктура розглядається як системна категорія. Зокрема, Є.В. Крикавський вважає, що логістична інфраструктура – це сукупність елементів, що виконують важливі логістичні завдання і забезпечують здійснення логістичних процесів. Він розглядає логістичну інфраструктуру як цілісну систему управління (сукупність будівель, споруд з необхідним обладнанням для складування продукції, транспортні та маніпуляційні засоби, засоби пакування, засоби отримання, передачі та обробки інформації) [5]. Більш того, розділяючи представлений підхід, Є.В. Крикавський і Н.В. Чернописька визначають логістичну інфраструктуру як систему засобів просторово-часового перетворення логістичних потоків (матеріальних, інформаційних, фінансових, людських), а також сукупність підприємств різних організаційно-правових форм, які створюють організаційно-економічні умови проходження цих потоків шляхом створення потенціалу відповідних логістичних послуг [6]. Розділяючи положення елементного підходу, Л.Л. Ковальська розглядає логістичну інфраструктуру як комплекс об'єктів, що мають певне географічне розташування і різні характеристики [3].

Логістична інфраструктура має відповідні особливості, які впливають на її формування й функціонування. В будівництві логістична інфраструктура має наступні особливості. В першу чергу, достатньо низький рівень розвитку логістики в будівництві, як галузі, народного господарства України.

Невеликі значення показників логістики українських підприємств відносно розвинутих країн пов'язано з низькою якістю транспортної і складської інфраструктури, високим рівнем зношеності рухомого складу та об'єктів інфраструктури транспорту.

Слід вказати на необхідність у будівництві вдосконалення та реінжинірингу процесів постачання, інтегрування логістичних функцій: транспортування та складування матеріалів, управління запасами, як на рівні окремих об'єктів, так і на рівні підприємств у цілому, управління закупками та взаємовідносини з постачальниками. Загальні рішення в секторі постачання для будівельного підприємства повинні вирішуватися на основі загальних витрат з урахуванням дотримання стандартів якості.

В контексті визначення особливостей логістичної інфраструктури, необхідно сфокусувати увагу на тому, що будівельне підприємство розглядається як споживач в логістичних системах виробників та постачальників матеріалів, компонентів. Логістичні процеси не є головною складовою для будівельних підприємств. Для цього потрібно чітко знати такі показники, як час виконання замовлення, рівень логістичних витрат, надійність поставок та ін. Знання цих показників дозволить якісно змінити логістичні процеси постачання для будівельних підприємств.

Особливістю логістики в будівництві є великі можливості для логістичного аутсорсінгу, зокрема, в постачанні. Для будівельного підприємства виконання логістичних функцій транспортування, складування, управління запасами та закупівлями є допоміжними процесами. Спираючись на концепцію ключових компетенцій підприємству потрібно сконцентруватися на ключових процесах, а допоміжні віддати на аутсорсінг.

Більшість логістичних стратегій побудовані на основі мінімізації або максимізації ключового показника. Наприклад, стратегія мінімізації загальних логістичних витрат; покращення якості логістичного сервісу; мінімізація інвестицій в логістичну інфраструктуру; логістичний аутсорсінг тощо.

Для управління логістичною інфраструктурою підприємств будівельної галузі перспективною може бути стратегія логістичного аутсорсінгу, за якою більшість

логістичних процесів передається на виконання спеціалізованим організаціям (логістичним операторам).

Таким чином, у результаті дослідження систематизовані підходи до визначення логістичної інфраструктури, запропоновано авторський підхід до її визначення, з урахуванням особливостей будівельної галузі. У рамках запропонованого підходу створюються підґрунтя для прийняття ефективних управлінських рішень щодо створення та функціонування логістичної інфраструктури на підприємствах будівельної галузі.

### **Список використаних джерел:**

1. Ковальська Л.Л., Савка Б.Р. Теоретичні дослідження логістичної інфраструктури регіону. Економічні науки. Серія: Регіональна економіка. Луцьк: Луцьк. нац. техн. ун-т, 2009. № 6 (22). С. 125-132.
2. Крикавський Є.В. Логістичне управління. Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2005. 683 с.
3. Крикавський Є.В., Чернописька Н.В. Логістичні системи. Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка», 2009. 264 с.

**Білич В.М.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Ресурсний потенціал у формуванні діяльності підприємства**

Основою функціонування сучасного підприємства є достатній за обсягом ресурсний потенціал, кількісні та якісні характеристики якого відображають систему ресурсів, а також механізми управління ними. Закономірним результатом ефективного використання ресурсного потенціалу підприємства є, насамперед, виробництво продукції високої якості, що дає можливість забезпечити ефективне управління виробничим, маркетинговим, трудовим, управлінським та іншими потенціалами підприємства. Ресурсний потенціал

підприємства слід розглядати, з одного боку, як специфічну економічну категорію, що є результатом взаємодії всіх ресурсів підприємства, не лише наявних, а й прихованих, а з іншого – як економічну основу підприємства, що характеризується системою показників, які відображають не тільки наявні ресурси, а й їхні резерви, які можуть бути використані за визначених умов.

На сьогодні є потреба вивчення ресурсного потенціалу саме з точки зору пооб'єктного використання кількісно-якісних елементів його структури, потенціалу управління ними із поглядом на перспективу системного та систематичного їх відтворення. Ресурсний потенціал є категорією, яка дає можливість об'єктивно оцінити можливість управління ресурсами на визначених етапах життєвого циклу підприємства.

На нашу думку, основним елементом ресурсного потенціалу, який має визначальний вплив на механізми управління підприємством є його фінансова складова. В сучасних умовах господарювання, фінансово-ресурсний потенціал підприємства має виходити на перший план під час структуризації ресурсного потенціалу та в процесі обґрунтування ефективності його використання.

Дослідження потенціалу підприємства завжди знаходяться в площині наукових питань як вітчизняних, так і іноземних науковців. Так, даному напряму присвятили свої праці Дашко І.М., Олійник Т.І., Косенко А.О., Повстяний Г.В., Писаренко С.В., Решетник В.Г., Ільченко А.І. та ін. Разом із тим потребують подальшої наукової розвідки питання, пов'язані з впливом ресурсного потенціалу підприємства на ефективність його діяльності.

Майбутня економічна вигода підприємства, елементи створюваної ним доданої вартості, закладені в об'єктах ресурсів визначають потенціал, що дає можливість створювати майбутні результати діяльності підприємства. Реалізація можливостей ресурсного потенціалу здійснюється через показники господарювання підприємства. Вважаємо, що в

даному випадку яскраво прослідковується закон синергії, оскільки ресурси обмежені як в кількісному, так і в якісному напрямках, відповідно, від їх поєднання, способу та порядку використання, механізмів управління ними, підприємство може отримати різні фінансові результати.

Елементами ресурсного потенціалу підприємства є природні об'єкти, майно та джерела формування майна, персонал, система управління, що забезпечують господарську діяльність. Природні ресурси є найважливішими матеріальними носіями національного багатства кожної країни, а їх економію потрібно розглядати як інтенсивне формування економічного потенціалу країни. До природних ресурсів відносять землі, корисні копалини, енергоносії, водні ресурси, клімат. Окремі підприємства здійснюють свою діяльність шляхом реалізації природних ресурсів. Найціннішим природним ресурсом України вважають сільськогосподарські угіддя. Природні ресурси та майно оптимально використовуються господарюючими системами за умови залучення висококваліфікованого персоналу. Персонал підприємства – це сукупність працівників, що отримали необхідну професійну підготовку та забезпечують господарську діяльність. Потенціал персоналу формується сукупністю його здібностей і можливостей забезпечувати досягнення оперативних і стратегічних цілей підприємства.

Фінансові ресурси надають підприємству можливість інвестувати в модернізацію, інновації, розширення ринків збуту, а також підтримувати ліквідність і платоспроможність. Їх ефективне використання допомагає знижувати фінансові ризики та формувати фінансову стійкість у довго-строковій перспективі [2]. Не менш важливим у діяльності підприємства є трудовий потенціал, який включає не лише чисельність і кваліфікаційний рівень працівників, а й їхню мотивацію, професійну гнучкість, здатність до навчання та впровадження інновацій. Саме людський капітал стає ключовим фактором у забезпеченні конкурентних переваг у сучасному динамічному середовищі. Ресурсний потенціал підприємства полягає не лише в наявності певних виробничих засобів чи кадрів, а й у здатності ефективно їх мобілізувати та інтегрувати в єдину

систему. Ця система має на меті досягнення високих економічних результатів, забезпечення гнучкості в умовах змін та зміцнення позицій підприємства на ринку. Рациональне використання ресурсів також підвищує продуктивність праці, що є основою ефективного виробничого процесу.

Ресурсний потенціал є основним фактором, що визначає ефективність діяльності підприємства [8]. Висока якість та рациональне використання ресурсів, інноваційний підхід співробітників і своєчасне фінансування розвитку сприяють стабільному зростанню, формуванню конкурентних переваг та довгостроковій стійкості підприємства [9]. Ресурсний потенціал підприємства є одним із основних чинників, що впливають на ефективність його діяльності, конкурентоспроможність та можливості для довгострокового розвитку [10]. Дослідження показують, що комплексний підхід, взаємозв'язок і цілеспрямоване використання різних видів ресурсів дозволяють підприємству не лише забезпечувати стабільну діяльність, а й адаптуватися до змінюваних умов зовнішнього середовища, виявляти резерви для підвищення продуктивності.

Отже, успішна діяльність підприємства як єдиної системи залежить від гармонійного поєднання якісного ресурсного потенціалу, ефективного механізму його використання та досягнення високої економічної ефективності. Це, в свою чергу, забезпечує стабільний розвиток підприємства та його конкурентні переваги. Використання комплексного підходу до оцінки, планування та реалізації ресурсної стратегії дозволить створити оптимальну структуру ресурсного забезпечення, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності, зростанню прибутковості та загальному розвитку підприємства в довгостроковій перспективі.

### **Список використаних джерел:**

1. Дашко І.М. Місце і роль ресурсного потенціалу підприємства у забезпеченні конкуренто-спроможності. Вісник Хмельницького національного університету. 2019. № 6, Том 1. С. 38-41. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/01/9-13.pdf>.

2. Олійник Т.І., Косенко А.О. Управління виробничим потенціалом підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 11. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11\\_2020/78.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/78.pdf).
3. Повстяний Г.В. Дослідження структури та класифікація видів потенціалу підприємства. Ефективна економіка. 2022. № 1. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2022/204.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2022/204.pdf).
4. Писаренко С.В., Решетник В.Г., Ільченко А.І. Ресурсний потенціал як чинник забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Науковий погляд: економіка та управління. 2020. № 1 (67). С. 99-104.

**Король О.А.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Цифровий аутсорсинг як чинник глобальних конкурентних переваг**

У сучасних умовах функціонування суб'єктів господарювання відбувається в умовах гострої конкурентної боротьби та невизначеності, оскільки підприємство, з одного боку, наражається на велике розмаїття непередбачуваних факторів, вплив яких відображається на його діяльності, фінансових результатах і ринковій вартості, а з іншого – підприємство змушене постійно шукати інструменти для зниження своїх витрат, зокрема граничних. В таких умовах особливо важливим завданням топ-менеджменту є пошук ключових аспектів, управління якими зумовлюватиме ефективність діяльності компанії та обґрунтованість ухвалення стратегічних рішень.

Одними з таких рішень можуть бути запровадження в компанії служби фасіліті менеджменту та виведення певних процесів компанії в аутсорсинг. Спробуємо розібратися у співвідношенні цих двох бізнес-понять.

Більшість науковців і бізнесменів визначають аутсорсинг як процес передачі бізнес-процесів та / чи певних функцій спеціальній, як правило, спеціалізованій посередницькій

(аутсорсинговій) компанії. При цьому важливо відрізнити аутсорсинг від підрядної роботи. По-перше, аутсорсинг, як правило, має тривалий характер відносин. По-друге, аутсорсинг передбачає виконання аутсорсером допоміжних функцій замовника, тоді як основні бізнес-процеси, завдяки яким підприємство і отримує свої конкурентні переваги, не передаються.

Серед дослідників аутсорсингу існують різні думки з приводу визначення етапів розвитку аутсорсингу. За одним з підходів виділяють три етапи:

–перший етап пов'язаний з розвитком виробничого аутсорсинг, коли виробничі підприємства передавали частину функцій свого виробничого циклу на виконання аутсорсером;

–другий етап охоплює період розвитку аутсорсингу бізнес-функцій і бізнес-процесів (BPO – business-process outsourcing), базується на виділенні та обґрунтуванні функцій і бізнес-процесів, необхідних і можливих до передачі стороннім або дочірнім компаніям;

–третій етап розвитку аутсорсингу почався з формування на початку XXI ст. нового сегмента ринку аутсорсингу – «аутсорсинг знань» (KPO – Knowledge Process Outsourcing) – передача в аутсорсинг інтелектомістких процесів, такі як: формування інтелектуальної власності та оформлення патентних заявок, юридичні та медичні послуги, навчання, консультації, дослідження та розробки, а також анімація та дизайн.

При розгляді поняття фасіліті менеджменту більш важливим є не ретроспективний аналіз, а визначення місця фасіліті менеджменту серед інших складових управління активами, а також національні відмінності підходів до цього поняття.

Зокрема, у США фокус фасіліті менеджера буде на людях, що знаходяться в певному просторі, це більше практика координації реальних робочих місць з людьми з роботою організації. При цьому фасіліті менеджмент інтегрує в себе

основи економіки підприємств, архітектури, інженерії та управління персоналом.

Фасіліті менеджмент за європейським підходом – це цілісна стратегічна програма по утриманню в постійній готовності всіх систем та підсистем будівлі та відповідності їх змінним вимогам [4]. Тобто фокус на активах. В Україні обґрунтовано більшої популярності має саме європейський підхід до поняття фасіліті менеджменту (хоча є виключення: наприклад, Нова Пошта використовує більш американський підхід – управління нерухомістю здійснюється через призму забезпечення якісного робочого місця працівника, а підрозділ фасіліті менеджменту знаходиться в HR-структурі).

В управління нерухомістю визначають наступні складові:

–building management – управління рівнем проектування та будівництва об'єктів;

–facility management – управління сукупністю усіх робіт (послуг) для оптимального використання будівель та інфраструктури на основі єдиної стратегії;

–property management – управління майном; передбачає, крім функцій фасіліті менеджменту, ведення всіх взаємовідносин з орендарями, збір платежів, вирішення завдань по страхуванню, ведення бухгалтерії проекту, перерахунок грошових коштів на рахунок власника тощо;

–asset management – управління активами; управління фінансовими потоками власників нерухомості, зокрема кредитами під реконструкцію, інвестиційними капіталами тощо.

Таким чином, до основних функцій фасіліті менеджменту можна віднести:

–участь у розробці проекту будівництва;

–контроль забезпечення будівельними організаціями раціональної та комплексної конфігурації санітарно-технічних систем та електромереж;

–закупка меблів та обладнання, дизайн приміщень, організація робочих місць персоналу;

–раціональне розміщення об'єктів загального користування щодо робочих місць та організація процесу їх функціонування;

–контроль забезпечення середовища в організації, відповідність санітарно-гігієнічним нормам;

–організація прибирання приміщень, поточної експлуатації інженерно-технічного обладнання будівель;

–контроль за раціональним використанням невикористаних енергоресурсів;

–забезпечення пожежної безпеки, а також безпеки персоналу, матеріальних цінностей; контроль переміщення та доступу персоналу до різних об'єктів;

–реконструкція та перепланування приміщень відповідно до вимог підвищення продуктивності праці; відповідність архітектурним, технічним, санітарним та ергономічним стандартам;

–організація проведення всіх видів ремонтних робіт та контроль їх виконання;

–взаємодія з державними та комунальними структурами, що виконують контрольні функції по відношенню до організації та будівель;

–контроль розрахунків за комунальні послуги;

–створення іміджу організації (екстер'єр та інтер'єр будівництва, благоустрій прилеглої території);

–підготовка проведення конференцій, включаючи організацію зустрічей та розміщення учасників;

–керівництво переїздом персоналу та обладнання тощо.

Очевидно, що аутсорсинг і фасіліті менеджмент різні економічні (бізнесові) категорії. Натяки на певну схожість можна знайти лише в тому, що в Україні найбільшої популярності в аутсорсингу бізнес-функцій та бізнес-процесів (ВРО) набули певні елементи саме фасіліті менеджменту, серед них: прибирання, охорона, дезінфекція, озеленення, облаштування прилеглої території, сантехнічні та електричні роботи, дрібний ремонт, забезпечення переїздів, дератизація будівель, офісів, торгових центрів, виробничих приміщень.

В аутсорсинг як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємства можуть бути передані і окремі функції фасіліті менеджменту, і вся сукупність робіт (послуг) для оптимального використання будівель та інфраструктури. В свою чергу справедливе і інше твердження: компанія, що надає послуги фасіліті менеджменту може (на практиці такі випадки непоодинокі) певні свої функції чи процеси передавати в аутсорсинг.

### **Список використаних джерел:**

1. Україна відновлює свою інвестиційну привабливість. 2016. URL: [http://www.epravda.com.ua/news/2016/06/21/596604/view\\_print/](http://www.epravda.com.ua/news/2016/06/21/596604/view_print/).
2. Момот О.М. Управління процесом підвищення конкурентоспроможності банків у контексті стратегічної інноваційності. Фінансовий простір. 2018. № 3 (31). С. 158-165.
3. Кубраков О. ІТ-потенціал України та інвестиції: скільки потрібно і скільки можна. 2018. URL: <https://mind.ua/openmind/20180838-it-potencial-ukrayini-ta-investiciyi-skilki-potribno-i-skilki-mozhna>.

**Тараненко П.М.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Теоретичні аспекти управління екологічною безпекою на промислових підприємствах**

Нині загально визнані загрозливі тенденції зростання залежності суспільства від природного середовища через вичерпання природних ресурсів, зменшення асиміляційного потенціалу навколишнього середовища, втрати ним первинних властивостей. Основними причинами цього є прийняття екологічно необґрунтованих рішень; неефективне використання природних ресурсів; споживацьке ставлення до природних ресурсів, домінування поточних інтересів над перспективними; недосконале екологічне обґрунтування

проектів; недосконалість системи державного управління, законодавчого забезпечення, організаційних механізмів у природокористуванні. Тому постає нагальна потреба реформи інститутів корпоративного еколого-орієнтованого управління.

Водночас, характерними ознаками господарського комплексу нашої держави є технологічна криза, фізична та моральна застарілість обладнання та технологій, високі ресурсо-, відходо- та енергоємність виробничих процесів, викривлена, незбалансована та диспропорційна галузева та територіальна структура економіки. Трансформаційні процеси в економіці повинні здійснюватися із врахуванням екологічного імперативу, адже саме момент зародження нових економічних зв'язків, яким є період трансформації економіки, є найбільш слухним для спрямування їх у потрібне, екологічно сприятливе русло, що лежать в основі еколого-орієнтованого менеджменту.

Екологічна безпека насамперед пов'язана з безпекою громадян у сфері екології. Це є передумовою здійснення природного і невід'ємного права людини на безпечне довкілля. Поняття «екологічна безпека» є також складовою і передумовою національної та міжнаціональної безпеки. Екологічна безпека – категорія соціальна, формується в межах суспільних відносин. Тому екологічна безпека розглядається як найважливіша суспільна цінність у процесі взаємодії людини з природним середовищем, з небезпечними речовинами, використанням руйнівних або небезпечних технологій тощо [1]. Поняття екологічної безпеки можна розглядати у різних масштабах – як локальних, регіональних, так і в глобальних. Проте екологічна безпека є обмеженою у часі та просторі, тобто зміни, які відбулись тепер, можуть стати незворотними завтра, зміни, які відбуваються у локальних межах, можуть перейти у глобальні [2].

Екологічна безпека передбачає задоволення екопотреб у всіх виявах життєдіяльності, гарантію проживання в екологічно чистому та сприятливому для життєдіяльності середовищі. Коли йдеться про екологічну безпеку підприємства, то

розглядають дві позиції: 1) захищеність довкілля, людей від негативного впливу діяльності підприємства; 2) захищеність підприємства від екологічних загроз. Виходячи з цього, виділяються внутрішні та зовнішні загрози екологічній безпеці підприємства.

Перша позиція виходить з того, що господарська діяльність пов'язана з витратами ресурсів, негативним впливом на довкілля через викиди, скиди, відходи виробничої діяльності, порушення природних ландшафтів, шкідливі умови праці, що призводить до професійних захворювань, нещасних випадків тощо. Недотримання умов екологічної безпеки призводить до збільшення витрат підприємства. Зокрема, якщо є шкідливе виробництво, зростають відповідні доплати, витрати на виплату пільгових пенсій, компенсації при професійних захворюваннях, травмах на виробництві. Якщо підприємство використовує природні ресурси, то стають платниками збору за спеціальне використання природних ресурсів на основі встановлених нормативів і лімітів, що відноситься до витрат на виробництво. Понаднормове використання оплачується з прибутку. Аналогічна ситуація зі збором за забруднення навколишнього природного середовища, що встановлюється на основі фактичних обсягів викидів і лімітів.

Друга позиція, пов'язана з зовнішніми загрозами екологічній безпеці підприємств, визначається, в першу чергу, сферою та специфікою їх діяльності. В цьому контексті екологічна безпека підприємства пов'язується з: наявністю сприятливих природно-кліматичних умов; наявністю та доступністю до необхідних природних ресурсів; відсутністю негативного впливу – забруднень, шкідливих відходів, з боку інших суб'єктів; наявністю дієвої правової бази та системи управління охороною навколишнього природного середовища; дотриманням екологічних нормативів, технічних, санітарно-гігієнічних, будівельних та інших норм і правил, що містять вимоги щодо охорони довкілля.

Є ще один важливий аспект. Україна поставила за мету інтегруватися у Європейський Союз, а це передбачає виконання певних вимог. У ЄС сформовано понад 300 правових актів (конвенції, директиви, постанови, правила та рекомендації), які визначають його екологічну політику. Діє Міжнародна Декларація більш чистого виробництва (Cleaner Production), Стратегія «Integrated Product Policy (IPP)» (Комплексна політика продукту), метою якої є сприяння розвитку ринку екологічно чистих продуктів. Ця стратегія зосереджується на трьох етапах процесу прийняття рішень, які значною мірою впливають на життєвий цикл продуктів. Визначено процедури та процесуальні права щодо оцінки впливу проєктів та видів діяльності на навколишнє природне середовище. Зокрема, в країнах ЄС діє директива «Оцінка впливу деяких державних і приватних проєктів господарської діяльності на навколишнє середовище», відповідно до якої така оцінка обов'язкова для проєктів, які можуть мати негативний вплив на навколишнє середовище. Відповідно до цього в Україні відбуваються процеси створення і впровадження інтегрованих систем управління якістю (ДСТУ ISO 9001, ДСТУ ISO 14000, OHSAS 18000), які відповідають вимогам міжнародних стандартів. Це є умовою для сталого розвитку підприємств, їх виходу і просування на міжнародні ринки, оскільки відповідність стандартам та наявність сертифікованих систем управління якістю підвищує довіру зі сторони інвесторів і потенційних споживачів.

В Україні: відбулись процеси створення і впровадження інтегрованих систем управління якістю (ДСТУ ISO 9001, ДСТУ ISO 14000, OHSAS 18000), які відповідають вимогам міжнародних стандартів, є умовою для виживання і сталого розвитку підприємств, їх просування на міжнародні ринки, оскільки їх наявність підвищує довіру зі сторони інвесторів; існує достатньо розвинене екологічне право, що передбачає міжнародне співробітництво; розроблено державні стандарти з вимогами до формування проєктної документації та екологічної документації з оцінки впливу на навколишнє

середовище; – впроваджені положення про екологічний моніторинг та екологічне прогнозування [3]; згідно з міжнародним стандартом ISO 14001, впроваджуються системи екологічного менеджменту як частини загальної системи менеджменту, що дозволяє встановити екологічні аспекти організації та їх вплив на навколишнє природне середовище, забезпечує порядок і послідовність вирішення підприємством екологічних проблем, з використанням таких інструментів як: екологічна політика, планування природоохоронної діяльності відповідно до прийнятої екологічної політики, організація діяльності в системі екологічного менеджменту, внутрішні перевірки і коригування діяльності, аналіз результатів роботи та перегляд системи екологічного менеджменту, демонстрація досягнутих у системі екологічного менеджменту результатів та їх послідовне поліпшення [4].

Отже, на основі зазначеного можна стверджувати, що екологічна безпека підприємства – це, з одного боку, стан захищеності від негативних впливів внутрішнього та зовнішнього середовища, з другого – його здатність швидко усунути загрози, забезпечувати своє функціонування на основі еколого-орієнтованих техніко-технологічних та управлінських інновацій, що унеможливають нанесення шкоди навколишньому природному середовищу, життю та здоров'ю людей. Оскільки екологізація виробництва відображає довготермінові цілі розвитку підприємства, екологічну безпеку в системі менеджменту підприємства доцільно розглядати як критерій прийняття стратегічних рішень щодо: забезпечення відповідності усіх аспектів функціонування підприємств вимогам чинного екологічного законодавства та національних і міжнародних екологічних стандартів; забезпечення екологічного оздоровлення та відтворення порушених екосистем; використання екологобезпечних ресурсів та технологій; підготовки фахівців, які приймають екологомотивовані управлінські рішення; використання в системі управління підприємствами екологічного

менеджменту; формування ефективної системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління екологічною безпекою.

### **Список використаних джерел:**

1. Гетьман А.П., Шульга М.В. Екологічне право України: підручник. Харків: Право, 2005. 260 с.
2. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: системний аналіз, перспективи покращення. URL: <http://old.niss.gov.ua/book/Kachin/index.htm>.
3. Черчик Л.М. Менеджмент якості навколишнього середовища. Економічні інновації: збірник наукових праць. 2016. Випуск № 61. С. 377-383.
4. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування: ДСТУ ISO 14001-97. Київ: Держстандарт України, 1997. 26 с.
5. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.
6. ДСТУ 2156-93 Безпечність промислових підприємств. Терміни та визначення. URL: <http://document.ua/bezpechnist-promislovih-pidpriemstv.-termini-ta-viznachennja-nor3429.html>.

**Дудковський Т.Г.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Проблеми інвестиційно-інноваційного розвитку сучасного підприємництва**

Сучасна економічна ситуація в українській економіці склалася під впливом світової економічної кризи, яка потребує прийняття своєчасних та радикальних рішень щодо її приборкання та подолання негативних наслідків у виробничій та соціальній сферах. Основою швидкого виходу із скрутної економічної сфери може стати перехід від застарілої технологічної бази до новітніх інноваційних та інвестиційних технологій, заснованих на різноманітних передових ідеях.

Якщо раніше інноваційно-інвестиційна діяльність розглядалась як наслідок науково-технічного прогресу, то в сучасних умовах інновації – найважливіший фактор ефективного функціонування організаційної, виробничої, фінансової, наукової сфер, бо саме в комплексі вони приносять бажаний ефективний результат. Досвід більшості країн світу доводить, що активна інноваційно-інвестиційна діяльність визначає темпи економічного розвитку, структуру сучасного виробництва, життєвий рівень в країні та головне- визначає напрямок подальшого економічного розвитку країни.

Проблеми та перспективи інноваційного та інвестиційного розвитку України в цілому та підприємств зокрема неодноразово розглядалися в працях таких вітчизняних вчених, як А. Гальчинський, В. Геєць, В. Онищенко, М. Чумаченко, Л. Яременко. Вагомий внесок у розвиток даного напрямку належить закордонним вченим Я. Ван Дайну, І. Мілендорфу, С. Дорогунцову, А. Ка-занцеві, Б. Санто.

Інноваційна активність національної економіки визначається результатами діяльності підприємств, які розробляють і впроваджують нововведення у виробництво товарів, сферу послуг та інші галузі господарювання. Інноваційно-інвестиційна діяльність має дуже важливе значення. При постійному розвитку науки, техніки, технологій можливий випуск конкурентоспроможної продукції та послуг.

На даний час стан інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні можна вважати таким, що не відповідає сучасному рівню розвитку інноваційних та інвестиційних процесів в країнах, для яких інноваційний розвиток є основним напрямком економічної стратегії.

Однією з найважливіших проблем інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України є недостатній рівень фінансування науково-технічної і інноваційно-інвестиційної діяльності зі сторони держави. Стан інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні більшістю експертів-науковців визначається як кризовий і такий, що не відповідає сучасному рівню інноваційних процесів у промислово

розвинених країнах. Важливим показником, що характеризує інноваційну активність підприємства, є частка коштів від обороту, направлена на фінансування науково-дослідних робіт.

Світові компанії витрачають на це 7-12% свого доходу, а в Україні менш ніж 3% [1]. Це говорить про те, що технічний рівень української продукції здебільшого не відповідає вимогам сучасного ринку. В той же час, Україна має значний потенціал для розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності за умов проведення ефективної державної політики. Проте маловивченим є механізм комплексного розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності в умовах трансформаційної економіки України.

Можна виділити основні проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку на сучасному етапі: відсутність реальних механізмів об'єднання наявних ресурсів, їх концентрації на найбільш значних та перспективних напрямках розвитку; відсутність залежності між збільшенням обсягу продажу приватними компаніями і зростанням фінансування здійснюваних ними досліджень і розробок; наявність обмежень з боку антимонопольного, податкового, патентно-ліцензійного законодавства; відсталість матеріальної і науково-технічної бази [2].

На мою думку, в умовах теперішнього господарювання доцільним є впровадження низки заходів, що дасть змогу значно підвищити рівень інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств. В першу чергу має бути належне забезпечення державної підтримки інноваційно-інвестиційного підприємництва, а також: удосконалення управління інноваційною та інвестиційною системою з відповідними наслідками для фінансування інноваційно-інвестиційної діяльності; забезпечення сприятливого клімату для створення власних наукомістких виробництв повного циклу шляхом використання різних форм державної підтримки; розвиток інноваційно-інвестиційної інфраструктури шляхом покращення системи інформаційного забезпечення інноваційно-інвестиційної діяльності, сертифікації і

впровадження розробок, підготовки і перепідготовки кадрів; розширення міждержавного співробітництва в галузі наукових розробок та інноваційної діяльності [3].

Реалізація напрямків розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні дасть змогу значно підвищити рівень інноваційно-інвестиційної активності промислових підприємств, стабілізувати прискорений процес оновлення виробництва, ефективно використовувати внутрішні та залучені зовнішні інвестиції на інноваційну діяльність. Таким чином, для того щоб наша країна зробила прорив в області інновацій, потрібна належна підтримка державних органів влади, створення сприятливого інвестиційного клімату, нові наукові здобутки та високотехнологічні рішення.

### **Список використаних джерел:**

1. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>, <https://stat.gov.ua/uk>.
2. Пенькова О.Г. Проблеми реалізації інноваційної стратегії розвитку України. Формування ринкових відносин в Україні. 2013. № 9. С. 99.
3. Присяжнюк А.Ю., Копитюк М.М. Проект ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні» Інноваційна політика: європейський досвід і рекомендації для України (том 3). Київ, 2011.

**Лисий В.М.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Актуальні проблеми банківського менеджменту**

Вітчизняний банківський сектор в умовах євроінтеграції потребує посилення цифровізації банківських послуг, удосконалення законодавства та регуляторних підходів відповідно до європейських стандартів управління. Попри наявність численних досліджень, питання формування

сучасних управлінських моделей в українських банках в умовах зростання конкуренції залишається актуальним.

У сучасній економіці банківський сектор та його стійкість мають ключове значення для забезпечення стабільного економічного розвитку країни, тому проблема ефективного регулювання банківської діяльності з метою забезпечення стабільності та розвитку банківської системи є одним з найважливіших, актуальних та дискусійних питань. Банківське регулювання та нагляд з метою забезпечення стійкості банківської системи України та захисту інтересів кредиторів і вкладників здійснює Національний банк України (НБУ), який виступає як мегарегулятор.

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про Національний банк України» банківське регулювання є однією із функцій НБУ, яка полягає в створенні системи норм, що регулюють діяльність банків та визначають загальні принципи банківської діяльності, порядок здійснення банківського нагляду і відповідальність за порушення банківського законодавства.

Державне регулювання банківської діяльності включає такі основні складові, як банківське регулювання, що передбачає розроблення та ухвалення законів, положень, інструкцій, правил та інших нормативно-правових актів, що визначають межі банківської діяльності та передбачають використання конкретних інструментів і методів для належного захисту інтересів кредиторів та вкладників банків, так і банківський нагляд, який полягає в постійному моніторингу за процесами в банківській сфері і конкретних банках на всіх етапах їхнього життєвого циклу, щоб здійснювати контроль за дотриманням банківського законодавства, своєчасно виявляти недоліки і порушення в діяльності банків, вимагати їх усунення, надавати рекомендації для усунення недоліків чи вживати адекватних заходів реагування або впливу за вчинені порушення [1].

При цьому слід зазначити, що вітчизняна нормативно-правова база у сфері банківської діяльності постійно модернізується відповідно до міжнародних стандартів. Так, у

нормативно-правових документах активно впроваджуються стандарти Базеля III щодо встановлення вимог до капіталу, ліквідності та управління ризиками. В практиці банківського регулювання та нагляду в Україні є ряд негативних тенденцій і проблем, які в майбутньому можуть негативно вплинути на стійкість банківського сектора.

В Євросоюзі існують різні підходи до організації нагляду за фінансово-кредитним сектором. Одна з моделей передбачає концентрацію наглядових повноважень у центральному банку, інша – наявність спеціального єдиного державного наглядового органу, третя модель поєднує елементи перших двох. Жодна з цих моделей не є теоретично оптимальною. Кожна країна має обрати модель, яка відповідатиме її політичній спрямованості та фінансовій структурі, і яка буде ефективною та дієвою [2].

На нашу думку, з урахуванням необхідності підтримання стабільності та уникнення ризиків, європейська модель є більш відповідною для умов України. Активна роль держави у регулюванні може сприяти запобіганню фінансовим кризам та забезпеченню надійності банків. Можливості удосконалення системи банківського регулювання та нагляду в Україні вбачаємо у : запровадженні постійного моніторингу діяльності вітчизняних комерційних банків, зокрема їх Economic space № 194, 2024 163 фінансового стану; впровадженні ефективних систем звітності та відкритості даних про фінансовий стан банків для забезпечення прозорості та відповідальності; сприятті розвитку безготівкових платежів та цифрових фінансових послуг; здійсненні постійного контролю за дотриманням нормативів банківської діяльності та чинного законодавства [3]; розвитку та регулюванні новітніх фінансових технологій (FinTech) та забезпеченні кібербезпеки в фінансовому секторі; застосуванні систем стрес-тестування для оцінки стійкості банківського сектору щодо економічних труднощів та криз.

Незважаючи на безпрецедентні виклики війни, банківський сектор продовжує зберігати стійкість та життєздатність. Водночас, спостерігається погіршення якості

активів, ризики втрати ліквідності та капіталу. Довіра клієнтів залишається нестабільною через невизначену ситуацію в країні. Однак, здатність генерувати прибутки та ефективні антикризові заходи з боку регулятора стримують дестабілізацію системи на нинішньому етапі. Загалом необхідно відмітити, що активне впровадження міжнародних стандартів банківського регулювання та нагляду в національну банківську систему безсумнівно підвищить її стабільність та покращить інвестиційний клімат. Подальші дослідження потрібно спрямувати на те, щоб обґрунтувати стратегічні засади розвитку банківського регулювання та нагляду в Україні з урахуванням вітчизняної специфіки та характерних внутрішніх проблем. Також необхідно вишукувати оптимальний рівень регуляторного навантаження, при якому буде досягнуто стійкість банківської системи, що позитивно вплине на розвиток економіки країни в цілому.

#### **Список використаних джерел:**

1. Вовчак О.Д., Бедненко В.М. Банківське регулювання і банківський нагляд як складові системи державного регулювання банківської діяльності. Вісник університету банківської справи. 2017. № 2 (29). С. 21-26.
2. Устинова І., Полторацька Ю. Міжнародні практики організації банківської моделі для реформування банківського нагляду в Україні. Юридичний вісник. 2017. № 1 (42). С. 86-91.
3. Волкова В.В. Тенденції розвитку банківського нагляду в Україні в умовах переходу до міжнародних стандартів. *European journal of economics and management*. 2018. Vol. 4, Iss. 3. pp. 26-35. URL: [https://eujem.cz/wpcontent/uploads/2018/eujem\\_2018\\_4\\_3/eujem\\_2018\\_4\\_3.pdf](https://eujem.cz/wpcontent/uploads/2018/eujem_2018_4_3/eujem_2018_4_3.pdf).
4. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua>.

**Билда А.В.** – здобувачка третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ННІ управління, економіки та бізнесу  
Міжрегіональна академія управління персоналом

### **Цифрова трансформація економіки: глобальні тренди та українські реалії в контексті публічного управління**

Цифрова трансформація економіки є системним процесом глибоких структурних змін, що охоплюють виробничу сферу, фінансові ринки, соціальні інститути та механізми державного управління. У ХХІ столітті цифрові технології стали визначальним чинником конкурентоспроможності держав, формуючи нові моделі економічного розвитку та управлінської взаємодії між державою, бізнесом і громадянами. За оцінками World Economic Forum, Четверта промислова революція змінює не лише технологічну основу економіки, а й саму природу управління, сприяючи переходу до мережевих, платформних і даноцентричних моделей державної політики [1].

У глобальному вимірі цифрова трансформація характеризується кількома ключовими трендами: розвитком штучного інтелекту, масовим використанням великих даних, поширенням хмарних технологій, автоматизацією виробництва та розбудовою цифрових платформ. Ці процеси зумовлюють зміну підходів до формування публічної політики. Якщо раніше державне управління ґрунтувалося на ієрархічних бюрократичних структурах, то нині воно дедалі більше спирається на цифрові екосистеми, аналітику даних і міжвідомчу інтеграцію інформаційних ресурсів. Як зазначає OECD, країни з розвинутою цифровою інфраструктурою демонструють вищу ефективність публічного сектору, більшу прозорість бюджетних процесів та вищий рівень довіри громадян до влади [2].

Цифровізація економіки безпосередньо впливає на функції держави. По-перше, вона трансформує регуляторну політику: з'являються нові сфери правового регулювання (захист персональних даних, кібербезпека, електронна

комерція, цифрові фінансові активи). По-друге, змінюється система надання адміністративних послуг – від паперових процедур до електронних сервісів. По-третє, цифрові інструменти стають основою стратегічного планування та моніторингу державних програм.

Відповідно до досліджень World Bank, цифрові технології здатні підвищувати ефективність державного управління через зниження транзакційних витрат, мінімізацію корупційних ризиків і покращення якості державних послуг [3]. Однак позитивний ефект досягається лише за умови належної інституційної спроможності, професійної підготовки кадрів і системного підходу до реформ.

Для України цифрова трансформація має стратегічне значення. Вона розглядається не лише як інструмент економічної модернізації, а й як механізм посилення державної стійкості в умовах війни та повоєнного відновлення. Створення Міністерства цифрової трансформації України стало важливим етапом формування централізованої політики цифрового розвитку [4]. Інституціоналізація цифровізації на рівні окремого міністерства свідчить про стратегічний характер цього напрямку в системі публічного управління.

Особливу роль у цифровій трансформації відіграє впровадження електронного урядування. Портал та мобільний застосунок «Дія» стали прикладом реалізації концепції «держави у смартфоні». Електронні послуги забезпечують оперативність, зручність і прозорість взаємодії громадян із владою, а також зменшують адміністративний тиск на бізнес. У сфері публічного адміністрування це означає перехід від процесно-орієнтованої моделі до сервісно-орієнтованої, де громадянин виступає клієнтом державних послуг.

В умовах воєнних викликів цифрові інструменти забезпечили безперервність функціонування органів влади, дистанційне надання послуг, електронний документообіг та координацію гуманітарної допомоги. Цифровізація стала складовою національної безпеки. Водночас зросли вимоги до кіберзахисту державних реєстрів та критичної інфраструктури.

За даними International Telecommunication Union, питання кібербезпеки стає одним із ключових індикаторів цифрової зрілості держави [5].

Попри позитивну динаміку, Україна стикається з низкою управлінських викликів. Серед них – цифрова нерівність між регіонами, недостатній рівень цифрових компетентностей державних службовців, обмеженість фінансових ресурсів для модернізації інфраструктури та потреба в гармонізації законодавства з нормами ЄС. Особливо актуальним є питання підготовки кадрів нового типу – управлінців, здатних працювати з даними, застосовувати аналітичні інструменти та впроваджувати цифрові інновації в управлінські процеси.

Цифрова трансформація також змінює підходи до формування публічної політики. Застосування Big Data дозволяє здійснювати evidence-based policy – політику, засновану на даних. Це підвищує обґрунтованість управлінських рішень і сприяє ефективнішому розподілу бюджетних ресурсів. Крім того, цифрові інструменти розширюють можливості електронної демократії – електронних петицій, громадського бюджету, онлайн-консультацій.

Стратегічною перспективою для України є інтеграція до європейського цифрового простору. Гармонізація нормативно-правової бази, впровадження стандартів захисту даних і розвиток цифрової інфраструктури створюють передумови для участі в Єдиному цифровому ринку ЄС. У цьому контексті публічне управління має виконувати координаційну та регуляторну функцію, забезпечуючи баланс між інноваційним розвитком і захистом суспільних інтересів.

Отже, цифрова трансформація економіки є багатовимірним процесом, що поєднує технологічні, економічні та управлінські аспекти. У глобальному вимірі вона формує нові стандарти державного управління, засновані на прозорості, відкритості та ефективності. В українських реаліях цифровізація стала інструментом модернізації публічного сектору та зміцнення державної спроможності. Подальший

успіх залежатиме від системності реформ, розвитку людського капіталу та здатності органів влади адаптуватися до швидких технологічних змін. Саме в площині публічного управління цифрова трансформація набуває стратегічного значення як основа побудови сучасної, ефективною та сервісної держави.

### **Список використаних джерел:**

1. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016.
2. OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing, 2020.
3. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC, 2016.
4. Міністерство цифрової трансформації України. Офіційні матеріали та аналітичні звіти.
5. International Telecommunication Union. Measuring Digital Development: Facts and Figures 2022. Geneva, 2022.

**Благодатний А.С.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Мальський О.М.** – партнер, голова практики корпоративного права та M&A, практики міжнародної торгівлі, Адвокатське об'єднання «ЕТЕРНА ЛО» м. Київ

### **Формування механізму ефективного функціонування товарного біржового ринку України**

Біржі посідають особливе місце в інфраструктурі сучасної ринкової економіки. Сучасний етап розвитку України характеризується переходом до ринкової економіки, ринкових відносин, активним формуванням інфраструктури ринку. У складі інфраструктури ринку одне з основних місць належить біржам: товарним, фондовим, валютним та іншим. Вони займають важливе місце в організації товарно-посередницьких

операцій, одну з важливіших ланок товаропровідної мережі – від власника до споживача.

Дослідженнями проблем функціонування та подальшого розвитку біржової діяльності в Україні займались такі вітчизняні науковці, як М. Белявцев, В. Бралатан, М. Буковинський, Б. Губський, С. Кравченко, В. Крамаренко, Г. Міщук, О. Могилевська, А. Остапчук, А. Савощенко, О. Сохацька, О. Хромов, Г. Шевченко, Л. Шестопалова та ін. Незважаючи на досить значну кількість публікацій, проблематика потребує більш детального вивчення особливостей та тенденцій біржових процесів у сучасних ринкових умовах. Однією з таких проблем є брак якісної статистичної інформації, тому що більшість показників вважаються комерційною таємницею бірж.

Метою проведеного дослідження є визначення ролі та функцій бірж у ринковій економіці на сучасному етапі.

Тісно взаємодіючи з усією системою економічних відносин, біржова ринкова інфраструктура виступає необхідною умовою розвитку всіх суб'єктів господарювання регіональних ринків. Інфраструктура товарного організованого ринку значно впливає на розвиток економіки завдяки підвищенню ефективності процесів товарного і грошового обігу та надання суб'єктам господарювання комплексу ринкових послуг, що створюють сприятливі умови для розвитку бізнесу.

З одного боку існування середовища взаємопов'язаних та взаємоупорядкованих елементів біржового товарного ринку визначає цілісну систему, яка повинна сприяти розширенню інфраструктури біржового ринку.

Будучи невід'ємним елементом ринкового господарства, біржа виконує ряд важливих функцій. По-перше, сприяє міжгалузевим і міжрегіональним переміщенням товарів і капіталів, без чого ринковий механізм не може функціонувати. По-друге, організують інвестиційний процес. Розмістивши акції та облігації, біржовики забезпечують корпорації фінансовими ресурсами, які потім вкладаються в розвиток

виробництва. По-третє, піднімає національні стандарти якості, обмежуючи коло обігу на біржі товарів і фондових цінностей. По-четверте, біржа як барометр характеризує стан усього господарського комплексу певного регіону, індикаторами якого є біржові курси.

Найбільш масовий розвиток одержали товарні біржі (ТБ), які являють собою організований товарний ринок, у межах якого відповідно до встановлених правил здійснюються угоди купівлі-продажу певних видів товарів. Тобто біржа зосереджує в собі такі найважливіші ринкові механізми як конкуренцію, попит, пропозиції, ціноутворення. За допомогою дії механізму ціноутворення біржа безупинно постачає інформацію про зміни на ринках, про виникнення нових умов обміну, появі нових видів товару і т.д. Товарні біржі в Україні пов'язані зі світовим ринком, і одне з їхніх призначень – організація торговельного обороту між країнами. Це накладає на діяльність бірж особливий відбиток. Таким чином, на біржу покладається організуюча роль на ринку.

Розвиток товарних бірж обумовлений низкою економічних умов, які найбільше виявляються в умовах функціонування вільної ринкової економіки. До найважливіших умов належать:

– свобода вибору і здійснення підприємницької діяльності;

– економічна самостійність суб'єктів господарювання, заснована на різноманітті форм власності;

– необмежена кількість учасників підприємницької діяльності у сфері товарного виробництва та торгівлі;

– повна інформованість кожного суб'єкта господарювання про поточну економічну та біржову кон'юнктуру;

– мобільність обігу матеріальних, трудових, фінансових та інших видів ресурсів;

– вільний вибір партнерів по операції;

– вільне ціноутворення;

– відкритість економіки держави зовнішнім зв'язкам.

Головною метою товарних бірж є проведення вільних торгів і укладання контрактів із закупівлі та продажу товарів за ринковими цінами, які складаються під впливом попиту і пропозиції.

Головною причиною виникнення біржової торгівлі товарами був розвиток великого виробництва, для якого був необхідний ринок, здатний реалізовувати великі партії товару на регулярній періодичній основі, на базі цін, що складаються залежно від реального співвідношення попиту і пропозиції на товар. До речі, роль товарних бірж у ринковій економіці важко переоцінити, оскільки:

- на товарних біржах формуються так звані «базові» ціни на матеріально-сировинні ресурси, які є основою визначення товаровиробниками – споживачами обсягів витрат на виробництво готової продукції (товарів);

- у процесі купівлі-продажу на біржах формуються комерційні зв'язки з купівлі-продажу товарів виробничо-технічного призначення та подальшого перепродажу;

- на біржах акумулюється й балансується попит і пропозиція на найважливіші групи товарів.

Ринкова біржова інфраструктура повинна бути пропорційна рівню розвитку виробництва на кожному етапі розвитку суспільства. Сучасна економіка вимагає наявності потужних промислових і торгово-складських комплексів, інформаційно-комерційних мереж, високоефективних засобів фінансово-кредитних розрахунків тощо. Особливо важливе значення інфраструктура відіграє в зростанні ліквідності товарообігу та економічного розвитку регіонів.

Отже, інфраструктура біржового товарного ринку – це сукупність особливих інститутів, що виконують функції надання спеціалізованих послуг суб'єктам господарювання з метою створення для них нормальних умов для функціонування, найкращої реалізації їх інтересів та подальшої інтеграції у єдину економічну макросистему. Основною визначальною її функцією є підвищення ефективності капіталу, та, відповідно, ринкової економіки в цілому.

Біржова діяльність здійснюється в усіх регіонах України. Найбільша частка біржових угод майже 91% припадає на біржі, що діють у чотирьох регіонах України: м. Київ – 53%, Дніпропетровська область – 7%, Полтавська – 25,4% та Рівненська – 6,8%. Кількість бірж в Україні з кожним роком збільшується, так у 1995 р. налічувалось – 77 (із них: універсальні – 23, товарні та товарно-сировинні – 24, агропромислові – 8), 2000 р. – 339 (із них: універсальні – 88, товарні та товарно-сировинні – 146, агропромислові – 28), 2005 р. – 439 (із них: універсальні – 115, товарні та товарно-сировинні – 244, агропромислові – 30), 2010 р. – 510 (із них: універсальні – 106, товарні та товарно-сировинні – 341, агропромислові – 25), 2015 р. – 555 (із них: універсальні – 104, товарні та товарно-сировинні – 391, агропромислові – 24) [6]. За критеріями обсягу виробництва Україна володіє певним біржовим потенціалом ринку зерна, насіння олійних культур, цукру. Найбільша кількість угод укладена на агропромислових біржах – 51%, універсальних – 26,8%, товарно-сировинних – 22%.

На сьогоднішній день пріоритетом розвитку економіки з боку держави повинен стати розвиток елементів біржової інфраструктури, їх реформування відповідно до світових стандартів, оновлення правової бази для забезпечення ефективності їх функціонування. Звичайно, період незалежності України досить короткий, щоб досягти економічного рівня країн Заходу, але використання їхнього досвіду у відповідності з особливостями вітчизняної економічної системи забезпечить розвиток усіх сфер народного господарства, а згодом, і вихід економіки України на світовий значимий рівень.

Для того щоб учасники біржового товарного ринку не тільки мали ринкову інфраструктуру, право власності на засоби виробництва і продукцію, а й могли реалізувати це право, крім економічних потрібні ще й правові передумови. Для успішної праці перелічених суб'єктів в умовах становлення сучасного біржового ринку необхідно налагодити механізм отримання й

опрацювання достовірної, своєчасної, якісної інформації про ринкову ситуацію в регіоні.

Результати аналізу сучасного стану біржового ринку України дозволяють говорити про сприятливі передумови його розвитку: зокрема, спостерігається позитивна динаміка зростання обсягів біржової торгівлі та зацікавленість економічних суб'єктів у використанні переваг біржової торгівлі.

### **Список використаних джерел:**

1. Белявцев М.І., Шестопалова Л.В. Інфраструктура товарного ринку. Київ, 2005. 345 с.
2. Бралатан В.П. Розвиток біржового ринку в Україні. Економіка АПК. 2006. № 2. С. 126-129.
3. Буковинський М.Г. Біржові трансформації ринку. Київ, 1997. 287 с.
4. Губський Б.В. Біржові технології ринку. Київ, 2003. 97 с.
5. Могилевська О.Ю., Остапчук А.Д. Біржова діяльність: навчальний посібник. Київ: Вид-во КиМУ, 2018. 138 с.
6. Державна служба статистики / Статистична інформація. Внутрішня торгівля. Кількість бірж. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>, <https://stat.gov.ua/uk>.

**Кобєлєв В.І.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Маркетингове дослідження конкурентного потенціалу у векторі інноваційного розвитку промислових підприємств**

Під маркетинговою стратегією прийнято розуміти напрям (вектор) дій підприємства щодо створення цільових ринкових позицій – сукупності ринкових аспектів діяльності підприємства, тобто його діяльності по відношенню до споживачів і конкурентів. Будь-яка маркетингова стратегія визначає вектор дій підприємства або щодо споживачів (маркетингові стратегії сегментації і вибору цільового ринку),

або щодо конкурентів (маркетингові стратегії настання і оборони, маркетингові конкурентні стратегії), або одночасно щодо споживачів і конкурентів (маркетингові стратегії диференціації, позиціонування, диверсифікації).

Вважаємо за доцільне формувати маркетингові стратегії інноваційної активності на підставі концептуальної моделі, яка включає підприємницьку поведінку, мотивацію інноваційної активності в напрямках продуктових інновацій і інновацій процесів бізнесу і гібридні стратегії інноваційної активності.

Разом із моніторингом інноваційного потенціалу на різних етапах інноваційного циклу підприємства необхідна оцінка всіх його складових.

Інноваційний потенціал можна виявити тільки в контексті комплексної оцінки взаємного впливу чинників, які визначають ринковий потенціал та інноваційну активність підприємства.

Ринковий потенціал відображає рівень відповідності можливостей підприємства зовнішнім ринковим потребам інновацій, які генеруються ринковим середовищем. Інтелектуальної генерації і сприйняття ідей і задумів новацій і доведення їх до рівня нових технологій, конструкцій, товарів, організаційних і управлінських рішень.

Кадровий потенціал характеризує можливості персоналу підприємства застосувати нові знання і технології, організаційні і управлінські рішення, виконувати розробку і виготовляти нову інноваційну продукцію. Техніко-технологічний потенціал відображає здатність підприємства оперативно переорієнтовувати виробничі потужності і налагоджувати ефективне виробництво інноваційної продукції, яка відповідає ринковим потребам.

Інформаційний потенціал характеризує інформаційну забезпеченість підприємства, ступінь повноти і точності інформації, необхідної для ухвалення ефективних інноваційних рішень. Фінансовий потенціал відображає відповідність фінансового стану, інвестиційної привабливості, кредитоспроможності і системи ефективного управління фінансами підприємства необхідності забезпечення ефективної

і стійкої інноваційної діяльності на всіх етапах інноваційного циклу. Мотиваційний потенціал – це можливості підприємства приводити у відповідність і узгодження різноспрямованих інтересів суб'єктів інноваційного процесу: розробників інновацій; виробників нових товарів; інвесторів; постачальників сировини; торгових посередників; споживачів; суспільства і тому подібне. Науково-дослідний потенціал відображає наявність створеного резерву результатів науково-дослідних робіт, достатнього для генерації нових знань, можливість проведення досліджень з метою перевірки інноваційних ідей і можливості їх використання у виробництві нової продукції.

Комплексність і системність механізму маркетингу інноваційної діяльності на всіх етапах інноваційного циклу забезпечило розробку маркетингової моделі інноваційного циклу.

У маркетинговій моделі інноваційного циклу розробки і впровадження інноваційної продукції передбачені зворотні зв'язки, які діють на рівні пробного маркетингу і пробної реалізації з метою регуляції характеристик інноваційного продукту шляхом збору і обробки маркетингової інформації на рівні економічного аналізу і НДДКР.

### **Список використаних джерел:**

1. Геращенко І.О. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Інноваційний потенціал підприємства». Харків, 2017. 219 с.
2. Іванілов О.С., Таряник О.М. Інноваційний потенціал підприємства. Економіка, фінанси, право. 2004. № 12. С. 5-7.
3. Петрович Й.М., Прокопишин-Рашкевич Л.М. Інноваційний потенціал управління організацією: монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. 184 с.

### **Формування інвестиційного потенціалу в будівельній галузі**

Для стабільного функціонування економіки і забезпечення економічної безпеки країни стратегічні галузі мають бути забезпечені інвестиційними ресурсами. В зв'язку з цим в економічній науці на перший план виходить вивчення інвестиційного потенціалу галузей. Інвестиційний потенціал є базовою фундаментальною основою стійкого розвитку національної економіки. Національний інвестиційний потенціал визначається наявністю інвестиційних ресурсів для здійснення реальних і фінансових інвестицій, які матеріалізуються у новостворюваних факторах суспільного виробництва та суспільній інфраструктурі.

Завдання оцінки інвестиційного потенціалу будівельної галузі полягає, на нашу думку, у визначенні деякої сукупності соціально-економічних показників, що характеризують інвестиційний процес в окремо взятій галузі. Залежно від поставлених цілей аналізу можуть бути використані різні чинники або групи чинників.

У сучасній економічній науці немає єдиного визначення категорії «інвестиційний потенціал галузі». Так, Федосєєв І.В. визначає інвестиційний потенціал як набір ресурсів, які можуть бути вкладені в статутний капітал і представлені на ринку як потенційний інвестиційний попит. На наш погляд, інвестиційний потенціал не обмежується ресурсами, що вкладаються в статутний капітал, а залежить також від природних, кадрових, інфраструктурних і інших ресурсів. Підхід Гусакова В.М. прирівнює інвестиційний потенціал до максимального рівня інвестицій у формі капітальних вкладень, досягнутого Україною в 1990 р. [5].

Під виробничим потенціалом розумітимемо здатність галузевих ресурсів виробляти певну кількість матеріальних

благ. Його призначення зводиться до створення нових вартостей, розвитку галузі і інтенсифікації виробництва. Головною метою стає виготовлення продукції [4]. Виробничий потенціал галузі промисловості тісно пов'язаний з темпами розвитку галузі. Оптимізація його використання сприяє збільшенню благ, що виробляються і росту інвестиційних ресурсів при незмінних витратах громадської праці. Серед основних особливостей, властивих виробничому потенціалу, економісти [1; 3] виділяють: цілісність (усі елементи служать єдиній меті), взаємозамінюваність, взаємозв'язок і потужність (кількісна оцінка продуктивних можливостей виробництва).

Одним з ключових і складних питань сучасного періоду є максимальне і ефективне використання фінансового потенціалу будівельної галузі, тому оцінимо фінансовий потенціал будівельної галузі України за обраними показниками. На рівень фінансового потенціалу будівельної галузі впливає наявність власних і залучених ресурсів (у тому числі засоби зарубіжних інвесторів), здатних підвищувати ділову активність, брати участь в інвестиційному процесі, покращувати інфраструктуру і забезпечувати рентабельність діяльності. На наш погляд, фінансовий потенціал будівельної галузі – це сукупна можливість власних і залучених в будівництво джерел фінансових ресурсів, спрямованих на модернізацію, розширення, ефективне і якнайповніше використання активів, здатних забезпечувати ділову активність і фінансово-економічну стійкість в масштабах, визначених соціально-економічною політикою України.

Економічні кризи впливають на всі сфери економіки, а будівельна галузь виступає своєрідним індикатором глибини кризи, при цьому, чим сильніше кризові явища в економіці, тим повільніше в подальшому будівельна галузь виходить на свій докризовий рівень розвитку. Пов'язано це з інерцією інвестиційної сфери. Слід зазначити, що і в докризовий період в Україні спостерігався дефіцит інвестицій, спрямованих в будівельний сектор. Міжнародні зіставлення за показником інвестування будівельного сектора свідчать про те, що Україна значно поступається за цим показником більшості країн, що консервує розвиток вітчизняної будівельної галузі.

Основним чинником неефективного використання інвестиційного потенціалу будівельної галузі є нераціональне використання інвестицій. Оцінка результатів діяльності будівельної галузі свідчить про збільшення суми сукупних збитків при зниженні питомої ваги збиткових організацій. Усе це дає уявлення з одного боку про відхід з ринку неефективних учасників, з іншого боку – про концентрацію фінансових проблем діючих учасників, що на тлі зниження рентабельності діяльності продовжує бути загрозою для розвитку усїєї галузі. Але першочерговою проблемою, яка постає перед будівельною галуззю на даному етапі, є питання створення сприятливого інвестиційного клімату в Україні, реальних фінансово-кредитних механізмів для стимулювання промислового та житлового будівництва з метою підвищення конкурентоздатності галузі, через те, що ринкові умови господарювання вимагають формування нових засад взаємовідносин учасників інвестиційного процесу у капітальному будівництві.

#### **Список використаних джерел:**

1. Горчаківська Г.В. Інвестиції як складова ефективної діяльності підприємств будівельного комплексу. Економіка будівництва і міського господарства. 2009. Т. 5, № 3. С. 147-151.
2. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>, <https://stat.gov.ua/uk>.
3. Микитюк П.П. Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств: монографія. Тернопіль: ТНЕУ, 2009. С. 7-53.
4. Марчук Т.С. Системний підхід до визначення конкурентоздатності будівельної організації. Формування ринкових відносин в Україні: наук. зб. Київ: НДЕІ, 2010. Вип. 4. С. 130-133.
5. Гусаков В.М., Федоренко В.Г. Стан підприємництва та напрями його подальшого розвитку на основі науково-технічного прогресу в будівельному комплексі України. Про приватизацію: Держ. інформ. бюл. 2007. № 1.

**Сартаков Д.С.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Могилевський Ю.В.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
Європейський університет

## **Тенденції розвитку промислового ринку України під впливом макроекономічних чинників і цифрової трансформації**

Вся діяльність підприємства щодо інформаційних систем зводиться до таких операцій: баланс, залишок, аналіз, планування, доходи і видатки. Ці операції стосуються будь-яких об'єктів обліку: основні засоби, товари, матеріали, грошові кошти тощо. Практично всі бізнес-процеси підприємства можна представити цими операціями. Необхідно проаналізувати вплив інформаційних систем на роботу і конкурентоспроможність бізнесу.

Автоматизована інформаційна система – сукупність інформації, різних методів і моделей, апаратних, програмних, організаційних, технологічних засобів і відповідних фахівців. Отже, інформаційна система – це організаційно впорядкована сукупність фахівців, інформаційних ресурсів та інформаційних технологій, зокрема з використанням засобів обчислювальної техніки і зв'язку, що реалізують такі інформаційні процеси, як отримання вхідних даних; обробка цих даних і / або зміна власного внутрішнього стану (внутрішніх зв'язків / відносин), видача результату або зміна свого зовнішнього стану (зовнішніх зв'язків / відносин). За допомогою інформаційних систем надається можливість встановлення зв'язку між усіма елементами бізнес-процесів підприємства, що покращує можливості планування, контролю й регулювання процесів.

В Україні майже кожне підприємство має перелік інформаційних систем і програмного забезпечення, яким воно користується. Але, на жаль, більшість з них або застарілі, або зовсім не виконують свою функцію, тобто гальмують процеси

виготовлення чи реалізації продукції. Це може мати такі наслідки: за кожен квартал збираються статистичні дані щодо продажу продукції, вибору клієнтів і роботи з ними. Через проблеми у системі вони можуть бути не зовсім коректними. Підприємство складає план роботи на наступний квартал, спираючись на ці дані. У наслідку, воно понесе додаткові витрати і не охопить достатню кількість споживачів.

Також можуть постраждати і самі споживачі, як це було в ніч на 13 березня 2020 року у місті Житомир, де з банківських карток багатьох містян було списано кошти нібито за поїздки у міському транспорті. Як пояснила Житомирська міська рада, відбувся збій у роботі серверів Автоматизованої системи обліку оплати проїзду (АСООП) в зв'язку з аварійним відключенням енергопостачання.

Вирішенням цих проблем може бути купівля інформаційних систем у міжнародних партнерів, або запозичення технологій розробки, програмного забезпечення у європейських сусідів, де ці системи більш ефективні, задля виготовлення власної системи на основі закордонних, залучення інвестицій міжнародних та вітчизняних компаній і отримання різноманітної підтримки для ведення інформаційних систем у вигляді консалтингових, маркетингових та інших послуг.

Розглядаючи результати впливу інформаційних систем на підприємства і споживачів, можна стверджувати, що ІС одночасно може надавати зручність і прибутковість при правильному користуванні і втрати для користувачів при застарілій чи некоректній експлуатації. Українські підприємства мають великий потенціал для розвитку цієї технології і в майбутньому зможуть конкурувати з іноземними країнами.

На сьогодні перед вітчизняними компаніями різних сфер діяльності постає питання подальшого розвитку у нестабільних економічних умовах. Нові виклики потребують нових підходів до умов управління та діяльності. Саме перехід до цифрової

економіки дає можливість багатьом підприємствам і організаціям вийти на новий рівень господарювання.

Цифрова економіка – це вид економіки, що використовує цифрові технології для виробництва, розподілу та споживання товарів та послуг. Такі цифрові технології, як комп'ютери, Інтернет, штучний інтелект, дають змогу істотно підвищити ефективність та продуктивність економічної діяльності.

Українська ІТ-індустрія є однією з найуспішніших галузей економіки країни, завдяки якій збільшуються прибутки від експорту. У 2021 році ІТ-сектор забезпечив зростання на 10 % експорту України та відбулося збільшення ІТ-спеціалістів на 50 000 осіб. При тому, що війна завдала значних збитків цій галузі, але вона все ще має потенціал стати драйвером відновлення України.

Крім підтримки розвитку ІТ-індустрії в цілому, важливо також підтримувати розвиток українських стартапів. Які є рушійною силою інновацій, і вони мають потенціал стати важливим джерелом економічного зростання для України.

Українські стартапи мають величезний потенціал на майбутнє, які розробляють інноваційні технологічні рішення та зможуть змінити світ. Коли конфлікт закінчиться, ці стартапи матимуть можливість вивести свої продукти та послуги на глобальні ринки, а міжнародний інтерес до них, ймовірно, буде інтенсивним.

Цифрова економіка має переваги для всіх учасників суспільства. Громадяни можуть отримувати послуги від держави та бізнесу швидко та зручно. Бізнес може підвищити свою ефективність та конкурентоспроможність. Чиновники можуть оптимізувати свої процеси та заощадити ресурси. Політики можуть використовувати цифрові технології для підвищення ефективності управління та прозорості.

Цифрова економіка є важливим фактором економічного зростання та розвитку України. Вона має потенціал створити нові робочі місця, підвищити конкурентоспроможність країни та зробити життя громадян більш безпечним, зручним та комфортним.

Для того, щоб реалізувати потенціал цифрової економіки, Україна повинна вжити наступних заходів: поліпшити якість публічних даних, зробивши їх більш придатними для опрацювання та використання: це дозволить бізнесу та державним установам приймати більш обґрунтовані рішення та підвищити ефективність своїх операцій; стимулювати обмін даними між компаніями приватного сектору, гарантуючи безпеку та конфіденційність таких даних: це дає можливість компаніям спільно розробляти інноваційні продукти та послуги та підвищити свою конкурентоспроможність; створити безпечні цифрові платформи для зберігання, передавання та адміністрування даних громадян, що в свою чергу захистить особисті дані громадян та підвищить довіру до цифрових технологій; розробити правила управління персональними даними для користувачів на таких платформах: це дає можливість громадянам контролювати свої особисті дані та захистити їх від несанкціонованого доступу; забезпечити високий рівень захисту даних громадян, що вважається обов'язковим для будь-якої цифрової економіки.

Україна має всі передумови для того, щоб стати одним із лідерів цифрової економіки у світі.

### **Список використаних джерел:**

1. URL: <https://zt.20minut.ua/DTP/poki-zhitomiryani-spali-z-yih-bankivskih-kartok-bulo-znyato-groshi-za--11042611.html>.
2. URL: <https://poltava.to/news/45665/>.
3. Цифровізація економіки як фактор економічного зростання: колективна монографія / за заг. ред. О.Л. Гальцової. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2021. 260 с.
4. Тульчинська С.О., Корзун Л.С. Цифровізація як засіб трансформації економіки України. Сучасні проблеми економіки і підприємництва. 2020. № 25. С. 52-59.
5. Башлай С.В., Яремко І.І. (2023). Цифровізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів. Як Україна під час війни стала світовим лідером із цифровізації держуправління: URL: <https://www.kyivpost.com/uk/post/22145>.

6. Кремень В.Г., Биков В.Ю., Ляшенко О.І., Литвинова С.Г., Луговий В.І., Мальований Ю.І., Топузов О.М. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2022. № 4 (2). С. 1-49.
7. Цифрова економіка: підручник / Т.І. Олешко, Н.В. Касьянова, С.Ф. Смерічевський та ін. Київ: НАУ, 2022. 200 с.

**Юр'єв В.О.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Транспортна логістика України в умовах повномасштабної війни: виклики та можливі шляхи їх подолання**

Транспортна логістика є ключовою складовою економіки України, що забезпечує ефективний рух товарів між виробниками та споживачами.

Війна в Україні, яку розв'язала Росія впливає на різні аспекти економічної діяльності як всередині країни, так і на глобальному рівні. Одним із важливих секторів, що зазнав серйозних потрясінь, є ринок транспортно-логістичних послуг. Доступ до основних ресурсів і товарів опинився під загрозою, що викликає проблеми з їх доставкою як на локальному, так і на міжнародному рівні.

З 2022 року, через повномасштабне вторгнення Росії, логістична система України зазнала значних деструктивних змін. Повне закриття авіаційного сполучення, блокування та захоплення морських портів, руйнування залізничної, автомобільної та складської інфраструктури призвели до серйозних перебоїв у функціонуванні національних ланцюгів постачання.

Станом на теперішній час, сектор продовжує поступово відновлюватися після значних втрат, спричинених військовими діями та кризовими викликами економічного характеру.

Попри це транспортна логістична система продовжує стикатись з великими складнощами. По-перше, це інфраструктурні втрати: станом на листопад 2024 року унаслідок воєнних дій зруйновано понад 26000 км автомобільних доріг та більше 400 автомобільних та залізничних мостів [1]. По-друге, це високі витрати на логістику: частка логістичних витрат у собівартості продукції досягла 17%, що на 5% вище, ніж у середньому по ЄС [2, 3]. А також – кіберзагрози: у 2023 році кількість кібератак на логістичні IT-системи значно зросла – в 1 пол. 2023 р. кількість атак на логістичну галузь збільшилася на 900% порівняно з попереднім періодом [4].

Основні перешкоди для подолання проблем і викликів у транспортній логістиці промислового сектору України охоплюють інфраструктурні, фінансові, кадрові та технологічні аспекти. Застаріла та пошкоджена інфраструктура суттєво ускладнює реалізацію новітніх технологій. Економічна нестабільність і воєнні дії призвели до скорочення інвестицій у транспортний сектор, що ускладнило реалізацію інноваційних рішень.

Серйозним викликом є кадровий дефіцит, спричинений мобілізацією та міграцією. Хоча ринок праці в транспортному секторі відновився на 71%, нестача кваліфікованих фахівців залишається суттєвою проблемою. Крім того, низький рівень цифровізації ускладнює інтеграцію сучасних рішень, адже багато підприємств досі використовують застарілі системи та процеси, а впровадження нових технологій вимагає значних інвестицій та часу.

Воєнні виклики додатково посилюють проблеми транспортної логістики промислових підприємств. Руїнування доріг, мостів і залізничних колій ускладнює або унеможлиблює транспортування вантажів традиційними маршрутами. Блокада морських портів обмежує експортно-імпорتنі операції, змушуючи підприємства переходити на альтернативні шляхи через західні кордони, що спричиняє перевантаження прикордонних пунктів пропуску та збільшує час перевезень.

Безпеків ризики, зумовлені постійною загрозою обстрілів та диверсій, створюють додаткові небезпеки для працівників і вантажів, ускладнюючи планування логістичних операцій.

Аналіз бар'єрів та викликів у транспортній логістиці промислового сектору України свідчить про комплексний характер цих викликів: від застарілої та пошкодженої інфраструктури до обмежених фінансових можливостей та кадрового дефіциту. Воєнні дії загострюють ситуацію. Сукупність цих чинників формує перешкоди, подолання яких потребує системних зусиль з боку бізнесу, держави та міжнародних партнерів.

Сьогодні важливо визначити маркетингові інструменти для адаптації ринку до нових умов.

В умовах, що склалися українські підприємства були змушені оперативно перебудувувати свої логістичні стратегії. Зокрема, спостерігалися такі зміни:

–переорієнтація бізнесу – з морських перевезень на залізничні та автомобільні. Важливим аспектом стало зміщення логістичних маршрутів з південних регіонів України до західних, що дозволило мінімізувати ризики, пов'язані з бойовими діями на півдні та сході країни;

–відмова від великих складських накопичень – підприємства почали мінімізувати запаси на складах через підвищений ризик їх втрати в результаті атак. Великі склади стали надзвичайно вразливими, що підштовхнуло компанії до пошуку альтернативних рішень;

–зміна умов зберігання – багато компаній були змушені переносити товари на захід країни, де традиційно не було великих складських площ. Це призвело до зростання попиту на нові складські приміщення в західних регіонах та розробку мобільніших, динамічних логістичних рішень.

В умовах війни і після її закінчення ключовими напрямками вдосконалення логістики вітчизняного бізнесу можуть стати наступні заходи [5]:

–часткова відмова від великих накопичень товарів;

–компанії мають зосереджуватися на динамічному управлінні запасами, мінімізуючи ризики втрат внаслідок військових дій або інших форс-мажорних обставин;

–висока динамічність складських умов – підприємства повинні впроваджувати гнучкі складські рішення, такі як мобільні склади або склади тимчасового зберігання, які можуть швидко переміщатися або адаптуватися до нових умов;

–ускладнення та подовження логістичних ланцюгів – через втрату доступу до традиційних маршрутів, українські компанії змушені диверсифікувати свої постачальні канали та інтегрувати нові логістичні операції для забезпечення стабільних поставок товарів;

–орієнтація на споживача та прогнозування попиту – планування продажів і логістичних операцій має відбуватися на основі детального аналізу змін у поведінці споживачів, що дозволить оптимізувати процеси доставки та забезпечити високу якість обслуговування клієнтів.

Незважаючи на військові ризики та економічні виклики, компанії модернізують транспортну інфраструктуру, цифровізують процеси та автоматизують логістичні операції. Подальший розвиток сектору залежатиме від державної підтримки, залучення інвестицій та інтеграції в європейські та світові транспортні мережі.

Успішна адаптація логістичних систем до викликів воєнного часу та післявоєнного відновлення є важливою умовою для стабільного функціонування економіки та інтеграції України до світових торгових мереж.

### **Список використаних джерел:**

1. Forbes.ua. Прямі збитки України через війну сягнули \$ 170 млрд. Оцінка Institute. 2025. URL: <https://forbes.ua/news/pryami-zbitki-ukraini-cherez-viynu-syagnuli-170-mlrd-otsinka-kse-institute-14022025-27193>.
2. Landlord. У 2023 році логістичні витрати зменшилися порівняно з 2022 роком. 2024. URL:

<https://landlord.ua/news/logistika/u-2023-roczy-logistychni-vytraty-zmenshylys-porivnyano-z-2022-minagropolityky>.

3. Landlord. Розвиток євроколії та інфраструктурних проєктів на заході України: нові перспективи для логістики та економіки. 2024. URL:

<https://landlord.ua/news/logistika/rozvytok-yevrokoliyi-ta-infrastrukturnyh-proyektiv-na-zahodi-ukrayiny-novi-perspektyvu-dlya-logistyky-ta-ekonomiky>.

4. SPEKA. Потужні DDoS-атаки та інші кіберзагрози кінця 2023 року: до чого готуватися бізнесу та як від них захищатися. 2023. URL: <https://speka.media/ponad-2500-potuznix-ddos-ataka-novi-prognozi-kiberekspertiv-do-cogo-gotuvatisya-biznesu-pndqvv>.

5. Семенда Д.К., Семенда О.В. Адаптація транспортно-логістичної галузі України в умовах війни: виклики та перспективи. Актуальні питання сучасної економіки: матеріали XVI Всеукраїнської наукової конференції. Умань, Уманський національний університет садівництва. 2024.

**Сердюк А.А.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Управління показниками цифрового розвитку України в порівнянні з державами ЄС**

Глобалізація як історичне явище і феномен, а також як об'єктивна закономірність розвитку людства все частіше привертає увагу дослідників у всьому світі. Глобалізація є однією з головних тенденцій у розвитку сучасного світу, яка істотно впливає на економічне життя, практично всіх країн світу і, звичайно, на Україну, яка цілком активно і цілеспрямовано рухається в напрямку інтеграції у міжнародну економіку.

Значна частина дослідників пов'язує економічну глобалізацію з процесами інтеграції та інтернаціоналізації світового господарства. Під цим терміном розуміють

перетворення світової економіки із сукупності національних економік, пов'язаних потоками товарів та капіталів, в єдину виробничу зону і єдиний ринок, в яких вільно перемішуються капітал, товари, послуги та робоча сила. Ці процеси доповнюються уніфікацією законодавчих актів, що регулюють міжнародні економічні відносини, та формуванням відносно єдиного культурного процесу під впливом стандартизації освіти та взаємодії широких мас населення у міжнародних контактах. Основні риси, які характеризують глобалізацію світової економіки:

- поглиблення міжнародного поділу праці з його переходом від спільного к специфічному і єдиному;
- перевищення темпів росту міжнародного товарообігу над темпами росту обсягів світового виробництва;
- зростаюча лібералізація міжнародної торгівлі, виражена у відкритті національних ринків товарів і послуг шляхом поступового зняття торгівельних обмежень і бар'єрів;
- випереджуюче зростання руху капіталу у відношенні до руху товарів. Формування світового фінансового ринку, збільшення потоків портфельних і прямих іноземних інвестицій;
- інформаційно-технологічний переворот в засобах телекомунікацій на базі електроніки, кібернетики, супутникових систем зв'язку; посилення впливу транснаціональних корпорацій;
- концентрація і централізація капіталу на підставі процесів злиття і поглинення компаній і банків;
- розвиток інтеграційних тенденцій на регіональному, субрегіональному і міжрегіональному рівнях;
- зростання ролі наднаціональних органів у світовій політиці та економіці.

Економічна глобалізація здійснюється в декількох напрямках: глобалізація виробництва, глобалізація торгівлі, фінансова глобалізація, трансформація механізмів міждержавного регулювання світової економіки.

В Україні є достатні умови для того, щоб активно інтегруватися в загально-цивілізаційні світові процеси. Сильною категорією є торгівля: показник відкритості для торгівлі вище середнього, а також високий відсоток торгових надходжень (експорт + імпорт) у ВВП (111%, тоді як середній показник в індексі становить 99%). Проте позитивний ефект від цих показників нівелює оцінка «нижче середнього» через тарифні і нетарифні бар'єри, зручності для міжнародної торгівлі і розрахункові обмеження.

Дослідження показали, що вплив глобалізації на національну економіку України досить складний та суперечливий. Існують як позитивні, так і негативні сторони. Позитивні сторони очевидні: можливість брати активну участь в обговоренні режимів регулювання міжнародних економічних відносин; скорочення витрат на здійснення зовнішньоекономічних операцій, що сприятиме підвищенню цінової конкурентоспроможності українських виробників. Цим самим наша країна виконає одну з головних умов поглиблення відносин з Європейським союзом та отримає можливість захисту інтересів України та її підприємств відповідно до міжнародних форм та процедур. Також позитивним фактором глобалізації для України є можливість її входження до міжнародних коопераційних проектів, що забезпечить інвестиційну привабливість України для іноземних інвесторів та розширити можливості більш вільного доступу до зарубіжних ринків за рахунок зменшення тарифних і нетарифних перешкод.

Негативні наслідки глобалізації – це: домінування економічно розвинених країн; пригнічення розвитку окремих галузей національної економіки, які через заміщення їх імпортом не готові до міжнародної конкуренції; соціальна нерівність у порівнянні з економічно успішними країнами; глобалізація вивільнює економічні сили, які поглиблюють нерівність у сфері зайнятості у питаннях продуктивності праці, матеріального добробуту та ін.

Показники розвитку української економіки у порівнянні із найбільшими торговельними партнерами свідчать про недоречність беззастережного відкриття кордонів. Виробничо-промисловий комплекс України нездатний адаптуватися до попиту на світовому ринку, про що говорить досить низький ВВП на душу населення. Через не конкурентоспроможність занепадають цілі галузі.

Пріоритетними напрямками розвитку економіки України в умовах глобалізації можна вважати: активізацію руху капіталу; інформаційно-технічну революцію; розвиток інтеграційних тенденцій; реструктуризацію економіки; системну ринкову трансформацію; сприяння руху факторів виробництва; формування відкритої економіки; інтеграцію підприємств до світових комунікаційних мереж; активізацію участі в роботі міжнародних організацій та інтеграційних угруповань.

Таким чином, глобалізація – реальність сучасного суспільства і являє собою комплексний процес, що впливає на різні сфери функціонування суспільства, впливає на формування світової економіки з єдиним ринком, в якому вільно перемішуються капітал, товари, послуги та робоча сила.

Процес глобалізації міжнародної економіки не оминає і Україну, яка поступово займає своє місце в системі нових міжнародних економічних відносин, і активно впливає на всі аспекти економічного розвитку України. Потенціал України для участі у глобальних ринках досить високий, але Україна на сучасному етапі, недостатньо повно використовує його через незавершені реформи.

### **Список використаних джерел:**

1. Сіденко В. Модифікація світової економіки під впливом новітніх факторів глобальної трансформаційної кризи. Економіка України. 2012. № 5. С.18-31.
2. Лихолат С.М., Нестерович І.І. Структурна перебудова економіки України в умовах глобалізації та інформатизації.

Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України: зб. наук.-тех. Праць. 2005. Вип. 15.5. С. 338-340.

3. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: підручник. Вид. 2-ге. Київ: КНЕУ, 2004. 528 с.

4. Андрощук, Г.О. Цифрова трансформація європейської економіки: стан та місце України. Інформація і право. 2023. № 1 (44). С. 67-78. URL: [https://ippi.org.ua/sites/default/files/8\\_27.pdf](https://ippi.org.ua/sites/default/files/8_27.pdf).

5. Белова І., Ярощук О. Гомотюк А. Розвиток процесів цифровізації в Європейському Союзі: перспективний досвід для України. Економічний аналіз. 2023. № 33(1). С. 180-191. URL:

<https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/5610>.

**Дмитрієв Г.В.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Європейського університету

### **Розвиток міжнародного співробітництва України та ЄС в енергетичній галузі**

Міжнародне співробітництво України та ЄС ґрунтується на партнерстві, відповідно до принципів спільних інтересів, що відповідають ринковій економіці, Договору до енергетичної Хартії 1994 року [1], Угоді про асоціацію України та ЄС [2], Меморандуму про взаєморозуміння щодо співробітництва у галузі енергетики [3], Договору про заснування енергетичного співтовариства 2005 року та інших домовленостей. Основною спільною метою співробітництва України та ЄС в енергетичній галузі є підвищення рівня енергетичної безпеки, просування економічного зростання і досягнення прогресу ринкової інтеграції. Передумовою налагодження двостороннього партнерства Україна-ЄС є імплементація енергетичних стратегій, створення ефективних механізмів щодо подолання кризових ситуацій в енергетиці, сприяння енергоефективності та енергозбереження, модернізація та посилення наявної енергетичної інфраструктури, а також науково-технічне співробітництво у розробленні та впровадженні нових

технологій у сфері виробництва енергії. Важливим досягненням України у налагодженні міжнародного співробітництва з ЄС у сфері енергетики, було підписання «Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистем України та Молдови з енергосистемою континентальної Європи». Після проведення підготовчої роботи для розвитку проекту об'єднання енергосистем, у березні 2022 року було здійснено успішну пробну синхронізацію енергосистем України та Молдови з ENTSO-E, що відкриває низку нових можливостей для розвитку альтернативних джерел енергії в Україні. синхронізація української енергосистеми з енергосистемою Європи надає можливість перейти до інтеграції ринків і вільно торгувати енергоресурсами з Європою, що у свою чергу, значно покращить інвестиційний клімат енергетичного сектору України. Актуальний рівень «зеленого» тарифу в Україні є надзвичайно конкурентним, порівняно з цінами на електроенергію у Європі. Таким чином, із планами розширювати експорт електроенергії на Європейський ринок, Україна може значно збільшити прибутки у сфері енергетики. Сектор відновлюваної енергетики в Україні має найбільший потенціал для залучення інвестицій.

У грудні 2019 року, було представлено дорожню карту заходів «Європейський зелений курс» («European Green Deal»), щодо перетворення Європи на перший у світі кліматично нейтральний континент до 2050 року. Реалізація Зеленого курсу в Україні матиме позитивний вплив на енергетичний баланс країни. Основними цілями Зеленого курсу є подальша декарбонізація енергетичної системи загальному виробництві електроенергії. Попри значне розширення внутрішнього виробництва «зеленої енергії» в ЄС, кінцевого виробництва недостатньо для досягнення цілей ЄС, визначених дорожніми картами. Одним з напрямів досягнення цілей ЄС є розширення інвестиційних ресурсів у розвиток альтернативної енергетики в Україні [4].

З початком повномасштабного вторгнення на території України, було завдано катастрофічних збитків енергетичному сектору країни, у тому числі і сфері альтернативних джерел енергії. Таким чином, енергетичний сектор буде одним із

основних блоків відновлення України у поствоєнний період. Актуальними завданнями є видобування власного газу та розвиток альтернативних джерел енергії, зокрема «зеленого» водню. Згідно з Європейською зеленою угодою, воднева енергетика має бути головним компонентом енергетичної системи ЄС з 2025-2030 роки. Європейська ініціатива зі створення проекту «Green Hydrogen Europe 2x40 GW» пропонує Україні можливість стати важливим гравцем у реалізації амбітних цілей Європейської Зеленої Угоди. У перспективі, Україна може стати основним експортером «зеленого» водню в країни ЄС, однак досягнення такої амбітної мети потребує залучення значних інвестиційних ресурсів у побудову заводів з виробництва водню.

### **Список використаних джерел:**

1. Договір до енергетичної Хартії та заключений акт до неї. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_056#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_056#Text).
2. Угода про асоціацію України та ЄС. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/evropejska-integraciya/ugoda-pro-asociaciyu>.
3. Меморандум про взаєморозуміння щодо співробітництва у галузі енергетики. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_003-16#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_003-16#Text).
4. Енергетична стратегія України на період до 2035 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-p#Text>.

**Єгізарян Г.А.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Європейського університету

### **Управління розвитком підприємства в умовах цифрової економіки**

У нинішніх умовах господарювання діджиталізація асоціюється з новітнім напрямом інформаційних технологій, що суттєво впливає на процес розвитку товаровиробника та його потенціал. Процес цифрової трансформації бізнесу у певній мірі формує конкурентний стан виробничого

підприємства, що характеризується не тільки рівнем ефективності й продуктивності, але й рівнем інноваційного розвитку. Діджиталізація дозволяє використовувати на практиці сучасні цифрові форми комунікаційного зв'язку, удосконалювати потенціал розвитку за рахунок сформованих компетенцій та їхньої адаптації до змін середовища функціонування товаровиробника. Розвиток цифрових технологій призводить до трансформації традиційного мислення щодо необхідності удосконалення практичного інструментарію управління розвитком підприємства. Саме тому ця проблема сьогодні знаходиться у центрі уваги політичної, бізнесової та науково-практичної сфер діяльності.

Цифрова трансформація бізнесу у сучасних умовах є новою реальністю, що потребує від бізнесу радикального перегляду бізнес-процесів та усталених підходів до роботи з потенційними споживачами. Необхідність діджитал-трансформації підприємства зумовлена прагненням топ-менеджерів до підвищення рівня конкурентоспроможності, яка є підґрунтям процесу виживання товаровиробника та подальшого розвитку в умовах неоекономіки.

Кожному підприємству, незалежно від форми власності, галузі підпорядкування та масштабів здійснення операційної діяльності, властиві циклічні закони розвитку. Суб'єкт господарювання, що прагне займати певну нішу на ринку, має постійно адаптовуватися до змін зовнішнього середовища. Сучасна організація операційної діяльності підприємства передбачає функціонування сукупності складних систем в умовах безперервних змін навколишнього середовища, які є джерелом потенційних можливостей та загроз для подальшого розвитку товаровиробника [4].

Діджиталізація є продуктом сучасного етапу розвитку суспільства та економіки, що супроводжується потужним рівнем дифузії інформаційних технологій, ресурсів і суспільних процесів. Внаслідок її активного застосування відбувається процес оцифрування інформації різної природи, що суттєво розширює можливості та перспективи її

практичного використання у всіх сферах людської діяльності. Варто зазначити, що діджиталізація почала використовуватись у 90-ті роки ХХ століття, внаслідок появи Інтернету, розширення спектру використання комп'ютерів, мобільних пристроїв, а також різних додатків до них [1].

Діджитал-трансформація розвитку бізнесу є еволюційним та органічним процесом, що формує нові правила гри на ринку. Саме тому у нинішніх умовах генеруються прогресивні форми модернізації бізнес-процесів, під впливом яких видозмінюється не лише структура суб'єктів ринку, але й сформована технологія управління ними.

Практичний досвід свідчить про те, що активізація процесу діджитал-трансформації сприятливо впливає на інноваційний потенціал розвитку українських підприємств. Однак, при цьому важливим питанням є процес забезпечення безпекових аспектів функціонування як суб'єктів господарювання, так і державної інституційно-правової інфраструктури в умовах загострення проблеми захисту службової інформації, кібертероризму, неконтрольованості окремих інформаційних зон глобальної мережі Інтернет.

Проведене дослідження сучасного стану розвитку цифрових технологій в Україні свідчить не на його користь, адже у порівнянні з розвиненими країнами світу має місце значний розрив як на рівні імплементації інновацій, цифрових технологій, так і на рівні формування цифрових компетенцій та відповідних навичок. Саме тому необхідність цифрової модернізації управління розвитком суб'єкта господарювання сьогодні є надзвичайно актуальною проблемою.

Важливою ознакою економічної глобалізації у сучасних реаліях є перехід до цифрової економіки, цифрової трансформації бізнесу та управлінських процесів. Цей процес передбачає реалізацію відповідної цифрової стратегії та бізнес-моделі розвитку суб'єктів господарювання. При цьому основний акцент зроблено на цифровій підтримці бізнес-процесів за рахунок впровадження сучасних технологій та новітніх інформаційних систем.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що четверта промислова революція та викликані нею трансформаційні процеси формують нові вимоги до парадигми управління розвитком підприємства в умовах цифровізації економіки. Наявність цифрової стратегії потребує цифрової трансформації бізнес-моделі підприємства, тобто способу, яким він створює цінність для потенційних споживачів та отримує від цього прибуток. Пріоритетними завданнями топ-менеджерів у нинішніх умовах є осучаснення організаційної структури управління, створення на підприємстві спеціального підрозділу та посади керівника з діджитал-трансформації, а також формування цифрової грамотності та компетентності виробничого персоналу.

Цифрова трансформація поступово стає невід'ємною складовою процесу функціонування українського бізнесу, яка формує пріоритети його стратегічного розвитку. Процес імплементації змін у діяльність підприємницьких структур – це завжди складний і тривалий процес, що супроводжується низкою непередбачуваних викликів та потенційно несприятливих ризиків. Чим швидше в умовах військового стану бізнес матиме можливість ефективно вирішувати різноманітні адміністративні та управлінські проблеми, тим оперативніше він зможе відновлюватись. Тому використання цифрових технологій з кожним днем набирає все більших обертів, а причини сформованої тенденції очевидні – необхідність оптимізації бізнес-процесів та підвищення рівня ефективності процесу функціонування українських підприємств.

### **Список використаних джерел:**

1. Дубина М., Козлянченко О. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі в розвитку сучасного суспільства. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2019. № 3 (19). С. 21-32.

2. Коробка С.В. Діджиталізація підприємницької діяльності. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2021. Випуск 100. С. 88-96.
3. Краус Н.М., Голобородько О.П., Краус К.М. Цифрова економіка: тенденції та перспективи розвитку авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf).
4. Терлецька Ю.О., Блауш Л.С., Терентяк Д.П. Формування концепції розвитку підприємства на засадах ситуаційного управління. Молодий вчений. 2020. № 1(77). С. 265-269.
5. Цифрова трансформація бізнесу. SION. Patent. Tax. Law. 2022. URL: <https://sion-ip.com/uk/blog/tsyfrova-transformatsiia-biznesu>.

**Клубук Ю.В.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Стратегічні вектори відновлення ринку споживчого кредитування в Україні: від кризового менеджменту до цифрової екосистеми**

Вступ. Станом на 2026 рік ринок споживчого кредитування в Україні остаточно подолав фазу інерційного виживання, що була характерною для 2022–2024 рр. Поступова стабілізація макроекономічних показників та адаптація фінансового сектору до умов тривалого воєнного стану дозволили ринку вийти на траєкторію якісного оновлення, де ключову роль відіграє не лише обсяг виданих коштів, а й технологічність процесів. Сучасний ландшафт фінансових послуг формується під впливом безпрецедентної швидкості цифровізації, зміни споживчої поведінки та адаптації регуляторного поля до стандартів Європейського Союзу.

Еволюція структури ринку та учасників. Аналіз динаміки 2024–2025 рр. підтвердив гіпотезу про стійкість небанківського

сектору. У 2026 році ми спостерігаємо завершення структурної перебудови:

1. Банківський консерватизм та спеціалізація: провідні банки України сконцентрували капітал у сегментах з високим рівнем забезпечення (автокредитування, іпотечні програми «Оселя»). Вони виступають стабілізаторами ліквідності, проте у масовому роздрібному кредитуванні дедалі більше програють у швидкості прийняття рішень.

2. Домінування небанківських фінансових установ (НФУ або FinTech): компанії, інтегровані в платіжні та логістичні системи (наприклад, екосистема NovaPay), продемонстрували найвищі темпи зростання. Завдяки моделі BNPL (Buy Now, Pay Later) та впровадженню кредитних лімітів безпосередньо у платіжні додатки, НФУ фактично витіснили традиційні готівкові кредити, запропонувавши клієнту безшовний досвід оплати частинами.

Технологічний прорив: Інтелектуальний скоринг та Open Banking. Ключовим фактором відновлення ринку у 2026 році стала повна заміна паперових процедур цифровими алгоритмами:

- Гіпер-автоматизація та AI-аналітика: Сучасні моделі скорингу базуються на аналізі Big Data (транзакційний профіль, частота логістичних операцій, регулярність оплат сервісів SaaS). Це дозволило вирішити проблему кредитування категорій населення, що не мають класичної кредитної історії (молодь, ВПО, самозайняті особи). Штучний інтелект у 2026 році дозволяє прогнозувати ймовірність дефолту (PD) з точністю до 95%, що суттєво знижує вартість ризику для кредитора.

- Революція Open Banking: Впровадження в Україні директив, аналогічних PSD2, відкрило кредиторам (за згодою клієнта) миттєвий доступ до банківських виписок через API. Це нівелювало необхідність збору довідок про доходи. Клієнт отримує рішення про кредит за 30-60 секунд, що стало стандартом «гігієни» на фінансовому ринку.

Регуляторне середовище та комплаєнс-стандарти. Політика Національного банку України у 2026 році спрямована на гармонізацію інтересів бізнесу та захист прав споживачів:

- **Граничні ставки та прозорість:** Жорстке обмеження денної ставки за мікрокредитами призвело до консолідації ринку. Слабкі гравці пішли, а лідери перейшли на модель довгострокових відносин з клієнтом (LTV – Lifetime Value), знижуючи вартість запозичень.

- **Відповідальне кредитування:** Регулятор запровадив обов'язковий моніторинг показника Debt-to-Income (DTI). Це запобігає «борговій спіралі» та стимулює фінансові установи оцінювати реальну спроможність клієнта обслуговувати борг у довгостроковій перспективі.

Управління ризиками та врегулювання проблемної заборгованості (NPL). Хоча рівень NPL залишається вищим за довоєнний, у 2026 році фінансові установи перейшли від масових реструктуризацій до індивідуальних стратегій врегулювання боргу, активно використовуючи цифрові інструменти комунікації та м'який збір (Soft Collection) через мобільні додатки. Зокрема:

- **Digital Collection:** Замість агресивних дзвінків використовуються системи предиктивного аналізу, які через мобільні додатки пропонують клієнту автоматичну реструктуризацію в один клік у момент виникнення фінансових труднощів.

- **Розрахунок LGD (Loss Given Default):** Фінансові установи навчилися точніше оцінювати рівень втрат у разі дефолту, що дозволяє формувати адекватні резерви без надмірного навантаження на капітал.

**Висновки.** Ринок споживчого кредитування України 2026 року є одним із найбільш інноваційних у Європі. Подальший розвиток буде відбуватися у напрямку створення Super Apps, де фінансові послуги будуть невидимими для користувача, інтегруючись у процеси купівлі товарів, оплати послуг та логістики. Стратегічним викликом залишається повне відновлення платоспроможності населення та інтеграція

українського ринку в єдиний фінансовий простір ЄС. Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на вивчення етичних меж використання штучного інтелекту в оцінці соціального профілю позичальника та розробку моделей стрес-тестування кредитних портфелів у пост-воєнний період.

### **Список використаних джерел:**

1. Андриющенко І. С., Скидан В. Л. Цифрова трансформація банківського сектора України. Бізнес-інформ. 2023. № 12. С.77–82.
2. Краснова І.В., М. С. Щеглюк М.С., Тур Г.О., Fintech та цифрові трансформації на фінансовому ринку. Ефективна економіка. 2023. № 4.
3. Реверчук С. К., Творидло О. І. Особливості розвитку та державного регулювання ринку банківських послуг України в умовах цифровізації. Економічний простір. 2022. № 179. С.12–18.
4. Щербак А. Я. Розвиток споживчого кредитування в Україні: проблеми та перспективи в умовах фінансової нестабільності. Причорноморські економічні студії. 2023. Вип. 79. С. 145–151.

**Куриленко О.В.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
Європейського університету

### **Інформаційне забезпечення управління системою економічної безпеки підприємства**

Економічна безпека являється важливим елементом успіху і стабільності підприємств і залежить від здатності керівників вчасно реагувати на потенційні загрози та швидко адаптуватися до змін в економічному середовищі. При цьому, кожна складова економічної безпеки, включаючи фінансову, правову, кадрову, технологічну та інформаційну, має свою вагу і впливає на загальний стан підприємства. Досліджуючи структуру економічної безпеки, важливо враховувати, що всі

компоненти взаємопов'язані між собою і є основою для стабільного розвитку підприємства. Кожна з цих складових є важливою для забезпечення ефективності економічної безпеки підприємства. Взаємодія між ними і формування комплексного підходу дозволяє підприємству оптимізувати свою діяльність, зменшити ризики та забезпечити стійкість у складних умовах ринкової конкуренції. Основною передумовою ефективного управління компанією є удосконалення системи інформаційного забезпечення.

В законодавстві України, питання інформаційної безпеки знайшли своє відображення у Законі України «Про основні принципи розвитку інформаційного суспільства в Україні на період 2007-2015 років», в якому визначено поняття «інформаційна безпека» як: «Стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави, при якому запобігається нанесення шкоди через: неповноту, невчасність та невірогідність інформації, що використовується; негативний інформаційний вплив; негативні наслідки застосування інформаційних технологій; несанкціоноване розповсюдження, використання і порушення цілісності, конфіденційності та доступності інформації» [1].

Поняття «інформаційна безпека» давно відоме та знаходить широке застосування у наукових статтях, навчальних матеріалах та нормативно-правових актах різного рівня, однак тлумачення цього терміну продовжує залишатися неоднозначним. Архипов О. пропонує трактування «інформаційної безпеки», визначаючи її як: «Поточний стан захищеності об'єкта від інформаційних загроз, який визначається рівнем шкоди, що може бути заподіяна діяльності об'єкта в разі реалізації загроз», а саме: «Використання неповної, несвоєчасної і недостовірної інформації; здійснення негативного інформаційного впливу; протиправного застосування інформаційних технологій; несанкціонованого розповсюдження і використання інформації, порушення її цілісності, конфіденційності та доступності» [2]. Гнатенко В. вважає, що «інформаційна безпека» – це: «Стан

інформаційного середовища, що забезпечує задоволення інформаційних потреб суб'єктів інформаційних відносин, безпеку інформації і захист суб'єктів від негативної інформаційної дії» [3]. Захаров О.І. вважає, що, «інформаційна безпека» – це: «Стан захищеності життєво важливих інтересів особи, суспільства і держави, при якому зводиться до мінімуму заподіяння шкоди через неповноту, несвоєчасність і недостовірність інформації, через негативний інформаційний вплив, негативні наслідки функціонування інформаційних технологій, а також через несанкціоноване поширення інформації» [4]. Шевчук М.О. вважає, що «інформаційна безпека» – це: «Стійкий стан інформаційної сфери, що забезпечує її цілісність і захищеність об'єктів за наявності негативних внутрішніх і зовнішніх впливів, заснований на усвідомленні людиною своїх цінностей, потреб і цілей розвитку» [6]. Наведені підходи демонструють багатогранність поняття інформаційної безпеки, її важливу роль у забезпеченні стабільності та розвитку держави. Водночас, вони підкреслюють необхідність комплексного підходу до забезпечення інформаційної безпеки.

Забезпечення інформаційної безпеки стає дедалі важливішим аспектом управління підприємством в сучасному світі. Швидкі темпи технологічного розвитку та поширення цифрових інструментів створюють нові можливості для бізнесу. Сучасні підприємства активно використовують передові технології та автоматизовані системи обліку для оптимізації своєї роботи та забезпечення конкурентоспроможності.

Використання різних технічних засобів комунікації для передачі і зберігання інформації, перехід до автоматизованих систем обліку і документообігу, впровадження аналітичних систем для обробки даних – все це призводить до накопичення значного обсягу інформації, яка обробляється та зберігається для подальшого аналізу і використання. Зростаючий обсяг даних та його розміщення на цифрових носіях створює нові загрози безпеки інформації. Тому, важливо створити умови для

забезпечення збереження інформації, щоб запобігти її витоку, викривлення, викрадення або знищення, особливо враховуючи конфіденційний характер інформаційних даних. Це вимагає від керівництва ретельного планування, постійного моніторингу та готовності до оперативного реагування на можливі загрози.

Загрози інформаційній безпеці охоплюють усі наявні та потенційні чинники, які можуть створювати небезпеку і загрожувати інтересам підприємства у різних сферах діяльності. Основою ефективного захисту є глибоке розуміння різноманітності загроз, які можуть виникнути, та методів їх класифікації. Залежно від критеріїв, можливо виділити різні підходи до розуміння та боротьби з потенційними небезпеками. В залежності від джерела походження, загрози поділяють на екзогенні, що виникають зовні підприємства та зазвичай не залежать від його діяльності та ендогенні, які виникають всередині самого підприємства через його власну діяльність або недоліки у внутрішніх процесах.

Розглядаючи загрози за способом виникнення, можна розділити їх на активні і пасивні. Активні загрози включають в себе навмисне втручання атакуючих, наприклад, хакерські атаки, вірусні пошкодження, фішингові атаки тощо. Пасивні загрози, навпаки, виникають без безпосередньої участі зловмисників, наприклад, втрата даних через несправність обладнання, несанкціонований доступ через некомпетентність працівника тощо. За способами протидії загрозам розрізняють превентивні заходи та реагуювальні. Превентивні заходи, що спрямовані на запобігання виникненню загроз, наприклад, встановлення брандмауерів, оновлення програмного забезпечення. Реагуювальні заходи, спрямовані на виявлення і ліквідацію вже існуючих загроз, наприклад, резервне копіювання даних, антивірусні системи тощо.

Особливу увагу слід звернути на типи шкоди, яку можуть завдати загрози, серед яких виділяють фінансові та репутаційні наслідки. Фінансові загрози призводять до фінансових втрат, наприклад, крадіжка даних для фінансових транзакцій, несанкціонований доступ до конфіденційної інформації тощо.

Репутаційні ризики впливають на репутацію підприємства, такі як розголошення конфіденційної інформації, порушення законодавства з захисту даних тощо.

Для забезпечення інформаційної безпеки підприємства та сталого розвитку бізнесу, важливо виконати ряд завдань, серед яких – створення та впровадження комплексного плану інформаційної безпеки, розробка якого дозволить не тільки передбачити потенційні загрози, але й ефективно адаптуватися до них, враховуючи особливості діяльності і потреб компанії. Цей план повинен передбачати регулярне оновлення заходів безпеки і включати в себе не тільки технічні аспекти, такі як захист від вірусів та шкідливого програмного забезпечення, але й організаційні заходи, такі як навчання персоналу основам кібергігієни та встановлення чітких правил реагування на інциденти. Додатково, важливим аспектом забезпечення інформаційної безпеки підприємства є посилення вимог до співробітників, особливо бухгалтерів, у сфері обробки інформації та використання сучасних технічних.

Розробка та впровадження навчальних програм, спрямованих на підвищення обізнаності та навичок персоналу щодо коректного використання технологій та обробки конфіденційної інформації, може допомогти пристосувати співробітників до нових вимог та підтримати високий рівень їхньої кваліфікації. Це допоможе уникнути можливих ризиків безпеки, пов'язаних з недбалістю або неправильним використанням технічних засобів, а також збільшить загальний рівень захищеності інформації на підприємстві.

### **Список використаних джерел:**

1. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 09.01.2007 № 537-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text>.
2. Архипов О., Архипова Є. Особливості розуміння понять «інформаційна безпека» та «безпека інформації». Інформаційні технології та безпека: основи забезпечення інформаційної

безпеки (ІТБ-2014): матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції. Київ: ІПІ НАН України, 2014. С. 18-30. URL: [https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/st-14\\_AA\\_Osoblivosti-rozuminnya-IB\\_VI.pdf](https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/st-14_AA_Osoblivosti-rozuminnya-IB_VI.pdf).

3. Гнатенко В. Інформаційно-економічна безпека як фактор стабільного розвитку держави. Публічне урядування. 2020. № 5 (25). С. 63-74. DOI: [https://doi.org/10.32689/2617-2224-2020-5\(25\)-63-74](https://doi.org/10.32689/2617-2224-2020-5(25)-63-74).

4. Захаров О.І. Інформаційне забезпечення управління системою економічної безпеки підприємства. URL: [https://library.krok.edu.ua/media/library/category/statti/zakharov\\_010.pdf](https://library.krok.edu.ua/media/library/category/statti/zakharov_010.pdf).

5. Нехай В.А. Інформаційна безпека як складова економічної безпеки підприємств. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 24 (2). С. 137-140. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2017\\_24%282%29\\_\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_24%282%29__30).

6. Шевчук М.О. До питання генези поняття інформаційної безпеки як складової національної безпеки. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2023. Вип. 78, Ч. 2. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/285994/280058>.

**Остапчук Я.М.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Трансформація культури міжособистісної взаємодії майбутніх фахівців банківської справи в умовах цифровізації та комплаєнс-орієнтованості**

Вступ та актуальність. Процес побудови стійкої фінансової системи України у 2026 році висуває нові вимоги до архітекτονіки професійної підготовки банківських фахівців. Якщо у попередніх роках акцент зміщувався на загальну емпатію та толерантність, то сьогодні культура міжособистісної взаємодії розглядається як критичний

компонент операційної надійності та репутаційної стійкості фінустанови. У період глобальної цифровізації та впровадження жорстких комплаєнс-стандартів, міжособистісна взаємодія трансформується з суто психологічного явища у складний міждисциплінарний конструкт, що інтегрує етику, цифрові комунікації та правову відповідальність.

Теоретичне підґрунтя та нові вектори дослідження. Аналіз наукових джерел дозволив визначити культуру міжособистісної взаємодії як основу загальної культури особистості. Проте сучасний етап вимагає розширення її структури через включення таких компонентів:

1. Цифрова етика та дистанційна емпатія. Взаємодія все частіше відбувається у безпаперовому середовищі (хмарні сервіси, системи електронного документообігу, відеоідентифікація тощо). Майбутній фахівець має володіти навичками побудови довірливих відносин за відсутності фізичного контакту. «Цифрова емпатія» стає ключем до успішного клієнтського досвіду, де вміння відчутти потребу клієнта через екран монітора визначає конкурентоспроможність банку.

2. Комплаєнс-орієнтована взаємодія. Культура взаємодії у 2026 році неможлива без глибокого розуміння етичних обмежень. Це передбачає:

- Превенцію конфлікту інтересів: вміння вибудовувати робочі стосунки таким чином, щоб уникати суб'єктивності та корупційних ризиків.

- Культуру прозорості (Speak Up): формування психологічної готовності фахівця до відкритого діалогу про порушення (whistleblowing) як прояву вищої форми професійної відповідальності, а не конфліктності.

3. Кібер-гігієна комунікацій. Культура взаємодії тепер охоплює і безпековий аспект. Робота з конфіденційною інформацією та банківською таємницею у хмарних сховищах (SaaS) вимагає від фахівця дисципліни та розуміння того, що будь-яка міжособистісна взаємодія має бути захищеною та юридично коректною.

Методичні аспекти формування культури у закладах вищої освіти. Навчальний процес у закладах вищої освіти економічного профілю має відійти від лінійного викладання психології. Необхідно впроваджувати інтегративні курси, де формування культури взаємодії відбувається через:

- Симуляційні тренінги: відпрацювання сценаріїв взаємодії з «важким» клієнтом у цифровому середовищі.

- Комплаєнс-кейси: розв'язання етичних дилем, що виникають під час міжособистісного спілкування в колективі (наприклад, подання повідомлення про порушення за умови збереження анонімності та професійної етики).

- Міждисциплінарні проєкти: спільна робота студентів над завданнями у хмарних сервісах, що стимулює навички командної роботи у розподілених групах.

Актуальні виклики та шляхи їх подолання. Практика доводить, що недостатній рівень культури взаємодії призводить до зростання операційних ризиків. Основними шляхами вдосконалення підготовки є:

- Впровадження стандартів ESG (Environmental, Social, Governance) у навчальні програми, де соціальний аспект (S) безпосередньо базується на культурі взаємодії.

- Залучення практикуючих комплаєнс-офіцерів та ризик-менеджерів до проведення майстер-класів щодо етичних стандартів взаємодії.

- Використання штучного інтелекту для аналізу комунікативних патернів студентів та надання зворотного зв'язку щодо їхньої толерантності та конструктивності.

Висновки. Культура міжособистісної взаємодії фахівців банківської справи у 2026 році трансформувалася у фундаментальну вимогу цифрової економіки. Вона поєднує в собі традиційні цінності (толерантність, повагу) з інноваційними вимогами (цифрова етика, комплаєнс-контроль, кібербезпека). Формування такої культури у майбутніх банкірів є запорукою не лише їхнього індивідуального успіху, а й стабільності всієї фінансової архітектури України в умовах євроінтеграції. Подальші дослідження мають концентруватися

на розробці психометричних інструментів для вимірювання комплаєнс-свідомості як складової культури взаємодії.

### **Список використаних джерел:**

1. Кодекс етики працівника Національного банку України : Рішення Правління НБУ від 27.12.2022 № 102-рш (із змінами).
2. Довгань Н. О. Психологічні особливості професійної взаємодії в цифровому середовищі. Габітус. 2023. Вип. 48. С. 154–159.
3. Брич В. Я., Шушпанов Д. Г. Впровадження ESG-стандартів у систему управління людськими ресурсами. Наука та освіта. 2024. № 2. С. 33–40.
4. Сбруєва А. А. Трансформація вищої освіти в умовах цифровізації: глобальні тренди та виклики. Педагогічні науки. 2023. Вип. 101. С. 7–15.
5. Мельник О. В. Комплаєнс-культура як інструмент мінімізації ризиків банку. Економіка, фінанси, право. 2025. № 1. С. 22–27.

**Сидоренко Ю.В.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Європейського університету

### **Інноваційний розвиток промислових підприємств у сучасному бізнес-середовищі**

У сучасних умовах інтенсивної зміни мега-трендів зовнішнього середовища та значного впливу його чинників на сталий розвиток економік країн, на стабільне та ефективне функціонування суб'єктів господарювання особливого значення набуває вирішення проблеми забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств України як важливої складової їхньої інноваційної діяльності.

Інноваційна діяльність підприємств промислового сектору національної економіки є багатоаспектною та, як відомо, регламентується відповідним чинним законодавством України. На початку 2024 року набув чинності Закон України №

3534-IX «Про актуальні пріоритетні напрями розвитку науки, техніки та інноваційної діяльності», яким внесено зміни до прийнятих раніше відповідних Законів щодо інноваційної діяльності. Забезпечення першочергових потреб країни у період воєнного стану обумовило необхідність доповнення існуючих напрямів розвитку науки, техніки та інноваційної діяльності ще одним, який відповідає потребам сфер національної безпеки та оборони [1-3].

В Україні склалася така економічна ситуація, що надає нові можливості для розвитку суб'єктів господарювання, які належать до секторів національної економіки, пов'язаних із інноваційною діяльністю. Інноваційні промислові підприємства провадять наукові дослідження та розробляють нову продукцію з метою диверсифікації виробництва, його модернізації, створення високих технологій і формування сучасного виробничого потенціалу, що впливає на забезпечення зростання рівня їх конкурентоспроможності та отримання прибутку. Під впливом зростаючої внутрішньої і зовнішньої конкуренції інновації стають найважливішою складовою системи менеджменту сучасних підприємств промисловості. Креативні ідеї, інноваційні продукти, прогресивні технології й організаційні рішення, особливо пов'язані із застосуванням штучного інтелекту, дедалі більшою мірою визначають успіх підприємницької діяльності, позитивно впливають на фінансову стабільність, зростання цифрового активу, сприяють формуванню ефективних інноваційних стратегій забезпечення лідерських ринкових позицій, зростанню рівня конкурентоспроможності, маневреності, гнучкості та адаптованості до невизначеності й непередбачуваності бізнес-середовища.

Інноваційний розвиток промислового підприємства потребує: обґрунтування й розробки відповідної креативної стратегії та адекватного механізму її реалізації; розробки нових і модернізації існуючих методів управлінської діяльності на підприємстві; обґрунтування та розробки системи стимулювання інноваційної активності працівників;

перманентності процесу пошуку нових інноваційних конкурентоспроможних ідей; розробки нових форм організації інноваційного процесу; формування лідером в колективі підприємства творчого клімату, компетентної команди, встановлення напрямів інноваційно-інвестиційної діяльності, надихання та розвитку потенціалу; впровадження нових інформаційних і комунікаційних технологій; реалізації проривних інноваційно-інвестиційних проєктів. Інноваційний розвиток, як процес, здебільшого базується на реалізації низки окремих альтернативних, незалежних, паралельних або портфельних інноваційно-інвестиційних проєктів.

У сучасних умовах глобалізації та високої динаміки економічних процесів у світі Україна, перебуваючи у стані війни, гостро відчуває необхідність забезпечення стабільного збалансованого розвитку, який базується на впровадженні інновацій, технологічному оновленні виробництва та зростанні наукомісткості економік.

Знання особливостей маркетингу інноваційних продуктів, розуміння стратегічних проблем маркетингового управління, умінь використовувати адекватні управлінські інструменти є визначальними умовами ефективної діяльності промислових підприємств [4]. Процесу прийняття рішення щодо організації виробництва інноваційного продукту та його реалізації передуює етап проведення маркетингових досліджень з метою формування мультиатрибутивної моделі нового товару та подальшої розробки маркетингової стратегії підприємства, адекватної його можливостям та ринковому попиту на інноваційний продукт.

У сучасних специфічних умовах міксованого бізнес-середовища інноваційний розвиток промислових підприємств безпосередньо базується на поетапній реалізації оптимальних інноваційно-інвестиційних проєктів: від етапу проведення фундаментальних досліджень до етапу припинення реалізації інноваційного товару на ринку. Уникнути впливу ризиків неможливо, але їх можна мінімізувати. Ризик можна

спрогнозувати, що дає змогу запобігти йому або послабити негативну дію.

Методологія управління інноваційно-інвестиційними проєктами передбачає спеціальні процедури, які допомагають врахувати фактори невизначеності та ризику на всіх етапах проєкту. Знаючи види і значущість ризиків, ними можна управляти. Для цього необхідно: ідентифікувати ризики; визначити їх потенційну небезпеку; знайти способи зниження їх впливу та рівня невизначеності на кожному етапі життєвого циклу інноваційно-інвестиційного проєкту; організувати роботу управління ризиками. Таким чином для забезпечення стабільного інноваційного розвитку підприємств промислового сектору України, підвищення ефективності їх інноваційної діяльності взагалі необхідно забезпечити якісний процес управління інноваційними ризиками на основі розробки потужного механізму управління ризиками.

#### **Список використаних джерел:**

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та інноваційної діяльності від 21.12.2023. № 3534-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3534-20>.
2. Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року. Сталий розвиток для України. URL: [https://sd4ua.org/wp-content/uploads/2016/11/Strategy\\_Sustainable\\_Development\\_UA.pdf](https://sd4ua.org/wp-content/uploads/2016/11/Strategy_Sustainable_Development_UA.pdf).
3. Національна рада ухвалила ключові рішення щодо розвитку науки та технологій в Україні. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/news/natsionalna-rada-ukhvalyla-kliuchovi-rishennia-shchodo-rozvytku-nauky-ta-tekhnologii-v-ukraini4>.
4. Тельнов А.С., Решміділова С.Л. Маркетингові технології просування якісних товарів: зарубіжний досвід. Вісник Хмельницького національного університету. 2018. № 5, Т. 2. С. 159–163. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_ekon\\_2018\\_5%282%29\\_\\_3524](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2018_5%282%29__3524).

*Загальні тенденції розвитку мовних і медійних  
контентів: контрастивні та ареальні дослідження*

**Вовчаста Н.Я.** – д.пед.н., професор,  
професор кафедри іноземних мов  
технічного спрямування Національного  
університету «Львівська політехніка»

**Cognitive and psychological mechanisms of student adaptation  
to AI-driven educational environments under conditions of  
social instability**

The ongoing digital transformation of higher education, significantly accelerated by the large-scale implementation of artificial intelligence technologies, has led to a profound restructuring of the cognitive architecture of learning processes. Unlike earlier forms of digital learning, AI-driven environments function as adaptive, data-informed systems that dynamically respond to learner behaviour and cognitive states. This transformation aligns with constructivist principles articulated by J. Piaget, according to which knowledge is actively constructed through interaction, as well as with L. Vygotsky's socio-cultural theory, which emphasises the role of mediated interaction and scaffolding within the zone of proximal development. However, in contemporary contexts characterised by social instability, prolonged uncertainty, and heightened psycho-emotional stress, the process of student adaptation to such environments becomes significantly more complex and requires systematic investigation.

This study seeks to identify, conceptualise, and theoretically substantiate the cognitive and psychological mechanisms that ensure effective student adaptation to AI-driven educational environments. The research methodology is based on the synthesis of theoretical frameworks from educational psychology, cognitive science, and digital pedagogy, combined with the generalisation of empirical observations of student interaction within AI-enhanced learning systems. In addition, the study draws upon findings from recent research in AI in education, which demonstrate the impact of adaptive systems on learner engagement, performance, and cognitive load management.

The study demonstrates that student adaptation is mediated by a system of interrelated cognitive and psychological factors, including cognitive flexibility, emotional resilience, self-regulation, meta-cognitive awareness, and the capacity for effective human–AI interaction. From the perspective of Cognitive Load Theory (J. Sweller), AI-driven environments play a crucial role in optimising intrinsic and extraneous cognitive load by structuring information, providing adaptive feedback, and scaffolding complex tasks. At the same time, AI-mediated interaction functions as a form of dynamic scaffolding, supporting learners within their zone of proximal development and facilitating the gradual transition from guided to autonomous performance.

Recent studies show that students engaged in AI-enhanced learning environments demonstrate statistically significant improvements in key indicators of cognitive performance and learning behaviour. Meta-analytic findings in AI-supported education suggest increases in learner engagement (by approximately 20–30%), improvements in task completion efficiency, and enhanced retention of complex information. Furthermore, adaptive feedback systems have been shown to reduce cognitive overload and improve error correction processes, particularly in tasks requiring high levels of analytical and linguistic processing.

The findings of the present study indicate that students operating within AI-driven educational ecosystems exhibit increased sustained attention, improved task-switching efficiency, and a higher tolerance for cognitive complexity. In addition, the availability of immediate, context-sensitive feedback contributes to a measurable reduction in learning anxiety and supports the development of adaptive learning strategies. These results are consistent with contemporary research in digital pedagogy, which emphasises the role of personalisation and feedback in enhancing deep learning and cognitive engagement.

At the same time, the study identifies several critical risks associated with the unregulated use of AI in education. These include the potential reduction of learner autonomy, over-reliance on automated systems, and increased cognitive overload in environments lacking pedagogical structuring. From a cognitive

perspective, excessive external support may limit the development of independent problem-solving strategies, while insufficient meta-cognitive regulation may lead to superficial learning. These findings confirm the necessity of balancing technological support with pedagogical guidance.

The outcomes of this study point to the necessity of rethinking student adaptation to AI-driven educational environments as a multifaceted process that extends beyond technological integration. Rather than relying solely on the functional capabilities of AI systems, effective adaptation emerges from the interplay between adaptive technologies and the cognitive, emotional, and pedagogical conditions in which learning takes place. In this context, the alignment of AI-based solutions with established theoretical frameworks of learning, together with the deliberate development of students' meta-cognitive and self-regulatory capacities, appears to be a critical factor in ensuring meaningful and sustainable learning outcomes.

From a pedagogical standpoint, these findings foreground the necessity of designing AI-enhanced learning environments that systematically integrate structured scaffolding, resilience-oriented practices, and opportunities for reflective engagement. Equally important is the evolving role of educators, who increasingly act not as primary sources of knowledge, but as mediators of human–AI interaction. Their function involves guiding students in the critical and purposeful use of intelligent systems, ensuring that such technologies augment, rather than substitute, cognitive development, independent thinking, and professional competence.

**Кушнерова І.П.** – в.о. директора  
ННІ лінгвістики та психології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Прагматичні аспекти перекладу медійного контенту**

У сучасному інформаційному суспільстві медійний контент виступає одним із ключових засобів формування громадської думки, соціальних наративів та культурних моделей поведінки. У зв'язку з цим переклад медійних текстів

набуває особливого значення, оскільки передбачає не лише передачу фактичної інформації, а й відтворення прагматичного потенціалу повідомлення, тобто його впливу на адресата.

Прагматичний аспект перекладу пов'язаний із врахуванням комунікативної ситуації, інтенцій автора, а також очікувань і фонових знань цільової аудиторії. У межах медійного дискурсу це особливо важливо, оскільки тексти орієнтовані на масового реципієнта та мають на меті швидке і ефективно донесення інформації. Таким чином, перекладач виступає не лише як мовний транслятор, але і як культурний посередник, який забезпечує досягнення комунікативної рівноваги між джерельною та цільовою культурами.

Медійний контент характеризується низкою специфічних рис, серед яких актуальність, динамічність, емоційна насиченість і використання культурно маркованих одиниць. До таких одиниць належать реалії, ідіоматичні вирази, алюзії, цитати, а також елементи інтертекстуальності. У процесі перекладу вони часто створюють труднощі, оскільки не мають прямих відповідників у мові перекладу або можуть бути незрозумілими для іншої культурної спільноти. Це зумовлює необхідність застосування різноманітних перекладацьких трансформацій.

Значну роль у перекладі медійного контенту відіграє прагматична адаптація, яка передбачає зміну мовних засобів з метою досягнення аналогічного комунікативного ефекту. Вона може реалізовуватися на різних рівнях – лексичному, синтаксичному та стилістичному. Наприклад, у новинних текстах перекладач може змінювати порядок подачі інформації або уточнювати контекст для забезпечення зрозумілості повідомлення. У рекламних текстах прагматична адаптація часто набуває форми креативного перекладу або транс креації, коли створюється новий текст, орієнтований на іншу аудиторію.

Одним із ключових прийомів є локалізація, що передбачає глибоке пристосування контенту до культурних, соціальних і навіть політичних реалій цільової аудиторії. У цьому контексті важливим є врахування не лише мовних норм, але й комунікативних стратегій, прийнятих у певному суспільстві.

Наприклад, рівень формальності, способи вираження оцінки або гумору можуть суттєво відрізнятися в різних культурах.

Переклад новинних текстів потребує збереження балансу між точністю, об'єктивністю та зрозумілістю. Водночас навіть у новинному дискурсі можливі варіації у виборі лексичних засобів, що впливають на сприйняття інформації. Так, використання певних оцінних слів або структур може змінювати тональність повідомлення, що свідчить про важливість прагматичного компоненту перекладу.

Заголовки новин становлять окрему проблему, оскільки вони виконують не лише інформативну, але й привертаючу функцію. Вони часто містять мовну гру, каламбури, метафори або культурні алюзії. У таких випадках перекладач має обирати між буквальним перекладом і створенням нового заголовка, який відтворює прагматичний ефект оригіналу. Подібні рішення вимагають високого рівня креативності та глибокого розуміння культурного контексту.

Переклад контенту соціальних мереж характеризується високим ступенем неформальності та динамічності. Тут широко використовуються сленг, скорочення, емодзі, хештеги та меми. Відтворення таких елементів вимагає від перекладача не лише мовної компетентності, але й обізнаності з сучасними цифровими трендами. У багатьох випадках доцільним є не буквальний переклад, а функціональна заміна, яка забезпечує аналогічний ефект у цільовій культурі.

Окрему увагу слід приділити впливу прагматичних чинників на переклад маніпулятивного медійного контенту. У сучасних медіа часто використовуються стратегії впливу на аудиторію, зокрема через емоційно забарвлену лексику, фреймінг або селективне подання інформації. Перекладач у таких випадках має не лише відтворювати текст, але й критично оцінювати його зміст, зважаючи на можливі наслідки для цільової аудиторії.

В умовах цифровізації та глобалізації особливої актуальності набуває використання машинного перекладу. Попри значні досягнення у цій сфері, автоматизовані системи часто не здатні адекватно передати прагматичний аспект тексту. Вони можуть ігнорувати контекст, культурні

особливості та комунікативні наміри автора, що призводить до втрати або спотворення змісту. Це підкреслює важливість ролі людини-перекладача, яка забезпечує інтерпретацію тексту на глибшому рівні.

Крім того, слід враховувати етичний аспект перекладу медійного контенту. Перекладач несе відповідальність за точність і коректність переданої інформації, а також за можливий вплив тексту на аудиторію. Це особливо важливо у випадках перекладу політичних новин або соціально чутливих тем, де навіть незначні зміни можуть призвести до суттєвих наслідків.

Отже, переклад медійного контенту є складним багаторівневим процесом, що вимагає врахування прагматичних чинників. Ефективність перекладу визначається здатністю передати не лише зміст, але й комунікативний вплив тексту. Це передбачає глибоке розуміння культурного контексту, специфіки аудиторії та функціонального призначення медійного повідомлення. Прагматичний підхід до перекладу дозволяє забезпечити адекватність і ефективність міжкультурної комунікації в умовах сучасного медійного простору.

**Сірик Л.М.** – к.пед.н., завідувач кафедри іноземної філології та перекладу ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Інноваційні підходи до організації евристичного навчання у полікультурному освітньому середовищі Сполучених Штатів Америки**

Постановка проблеми.

Інтеграція України до європейського освітнього й наукового простору супроводжується підвищенням вимог до якості підготовки фахівців, їхньої універсальності, гнучкості мислення та здатності ефективно діяти в умовах глобалізованого й полікультурного суспільства. Формування спільного європейського простору вищої освіти сприяє оновленню змісту навчання, впровадженню інноваційних

педагогічних технологій і посиленню конкурентоспроможності закладів освіти, що особливо актуалізує звернення до досвіду країн, які посідають провідні позиції у сфері освітніх інновацій, зокрема Сполучених Штатів Америки.

Сучасна педагогічна наука і практика дедалі більше орієнтуються на створення освітнього середовища, яке враховує культурне різноманіття здобувачів освіти та сприяє розвитку їхньої пізнавальної активності, самостійності й творчості. У цьому контексті особливого значення набуває евристичне навчання як підхід, що забезпечує організацію навчального процесу на засадах пошукової, дослідницької та проблемно-орієнтованої діяльності. Водночас ефективність його реалізації значною мірою залежить від урахування специфіки полікультурного освітнього середовища, яке є характерною рисою сучасної освітньої системи США.

Попри зростаючий інтерес до інноваційних технологій навчання, у вітчизняній педагогічній науці спостерігається недостатній рівень досліджень щодо особливостей організації евристичного навчання саме в полікультурному освітньому середовищі зарубіжних країн. Зокрема, недостатньо вивченими залишаються інноваційні підходи, що застосовуються у США для інтеграції культурного різноманіття в процес евристичної діяльності здобувачів освіти.

У зв'язку з цим актуалізується необхідність ґрунтовного аналізу та узагальнення американського досвіду організації евристичного навчання в умовах полікультурності з метою його адаптації до потреб української системи освіти та формування сучасної теоретико-методичної бази інноваційного навчання.

Основні завдання дослідження. Виявити, узагальнити різні підходи до визначення «евристичне навчання», обґрунтувати основні інноваційні підходи до організації евристичного навчання, що застосовуються в освітній практиці США, визначити особливості поєднання евристичних методів навчання з принципами полікультурності та культурної різноманітності, проаналізувати ефективність використання цифрових технологій і штучного інтелекту в організації евристичного навчання у полікультурному середовищі,

узагальнити досвід американських закладів освіти щодо впровадження евристичного навчання в умовах культурної різноманітності, обґрунтувати можливості адаптації інноваційних підходів до організації евристичного навчання у вітчизняній освітній практиці

Основні здобутки проведеного дослідження.

В результаті проведеного дослідження виявлено та узагальнено різні підходи й тлумачення ключового поняття нашого дослідження – «евристичне навчання», яке сьогодні активно використовується в американській педагогічній науці та освітній практиці. Американські дослідники А. Ньюел, А. Фейгенбаум та Д. Фельдман одними з перших застосували термін «евристичне навчання» для позначення евристичного процесу – «стимулу до дослідження або створення нового», водночас протиставляючи його традиційному алгоритмічному підходу. Ці автори показали, що евристичне навчання охоплює систему евристичних правил, методів і стратегій, які дозволяють ефективно зменшити складність пошуку рішень у широкому проблемному просторі.

Важливим внеском американських педагогів і психологів стало виявлення двох альтернативних типів пізнавальної діяльності – алгоритмічного та евристичного. Ці підходи є одночасно протилежними і водночас взаємодоповнюючими складовими сучасного навчального процесу. Алгоритмічний підхід переважно розглядається як система процедур, що гарантує розв'язання конкретної задачі, тоді як евристичний метод базується на застосуванні емпіричних правил і стратегій, які функціонують за принципом орієнтирів основного напрямку дій.

1. Виявлено та обґрунтовано сутність та місце евристичного навчання в системі інноваційних розробок в освіті США (Brophy J., Good T., Parkay F., Stanford B.) [3]. Як встановлено, американські дослідники, що вивчають основну спрямованість інноваційних технологій, дійшли одностайності щодо стратегії (провідної мети) евристичної технології. Відомі представники педагогічної методології і філософії освіти Р.

Фрігг і С. Гартман та інші прибічники їхніх концептуальних ідей наголошують на тому, що основна стратегія евристичної освіти взагалі та евристичного навчання, зокрема, має концентруватись на проєкті власного, значимого для особистості освітнього результату (продукту діяльності) і знаходженні способів його створення.

Дослідження зазначених та інших авторів показують, що американські науковці першими визначили ключову стратегію технології евристичного навчання – створення учнями чи студентами особистісно значущого освітнього продукту шляхом використання як наявних знань і навичок, так і тих, які здобуваються самостійно. Таким чином, вони подолали застарілу традиційну орієнтацію навчального процесу на просте накопичення знань і вмінь без урахування їх практичної значущості та конкретної сфери застосування [1].

Аналіз праць американських дослідників щодо новітніх технологій навчання свідчить, що сучасна педагогічна практика віддає пріоритет саме пізнавально-творчим, тобто евристичним технологіям. У дослідженнях американських авторів основою цих технологій обрано вчення про евристику як науку, яка формує здатність людини творити та забезпечувати успіх у житті. Евристичне навчання в американській педагогіці розглядається як невід’ємна складова інноваційних трансформацій освітнього процесу, а саме:

- а) не засвоєння, а створення учнями власних знань;
- б) постійне перетворення навчання в дослідництво;
- в) спрямованість навчання на самореалізацію свого творчого потенціалу як необхідний чинник зростання студента та всього суспільства.

2. Визначено етап модернізації евристичного навчання, що відбувається в умовах активного впровадження новітніх інформаційних технологій у всі сфери суспільного життя, зокрема в освіту. У педагогічній науці США цей процес характеризується подоланням суперечностей між програмованим навчанням, яке здійснюється за допомогою комп’ютерних засобів, та евристичним підходом. Американські

дослідники (Ф. Бекер, Д. Кобурн, Т. Марей, Ф. Ньюмен) не розглядають цю суперечність як принципову чи деструктивну, натомість підкреслюють позитивні тенденції інтеграції комп'ютерних технологій із методиками евристичного навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології, передусім Інтернет, суттєво розширюють можливості евристичного навчання, забезпечуючи оперативний доступ до значних обсягів освітньої інформації, яка раніше була обмеженою або недоступною. Отримуючи різноаспектні, інколи суперечливі відомості щодо одного й того самого навчального об'єкта, учні та студенти мають можливість здійснювати їх порівняльний аналіз, зіставляти різні підходи, інтерпретації та концепції. Таким чином, комп'ютерні технології, як зазначають як американські, так і вітчизняні науковці, не звужують, а, за певних умов, значно розширюють можливості засвоєння нових знань, сприяючи розвитку пізнавально-творчої самостійності здобувачів освіти.

Водночас поєднання ІТ-технологій із евристичними підходами висуває підвищені вимоги до рівня педагогічної компетентності та професійної майстерності викладача. Використання комп'ютерних засобів контролю у взаємодії з евристичним навчанням забезпечує вдосконалення діагностичного інструментарію освітнього процесу, сприяючи його ефективності та постійній модернізації.

3. Слід зазначити, що сучасна освітня практика Сполучених Штатів Америки характеризується активним впровадженням цифрових технологій і систем штучного інтелекту (AI) у процес організації евристичного навчання. Застосування таких інновацій створює адаптивне навчальне середовище, яке враховує індивідуальні потреби та рівень підготовки кожного здобувача освіти, забезпечуючи персоналізацію освітнього процесу [6].

Цифрові платформи та інтерактивні навчальні ресурси надають доступ до значних масивів інформації й освітніх матеріалів, сприяють розвитку критичного мислення та

стимулюють активну дослідницьку діяльність студентів [8]. Використання AI-технологій, зокрема інтелектуальних навчальних систем, персоналізованих алгоритмів рекомендацій та симуляційних моделей, дозволяє моделювати навчальні ситуації, автоматично оцінювати прогрес здобувачів і коригувати освітній процес у режимі реального часу.

Американські науковці підкреслюють, що інтеграція цифрових і AI-технологій у евристичне навчання сприяє реалізації його ключових принципів: створенню учнями власних знань, трансформації навчального процесу на дослідницьку діяльність та розвитку творчого потенціалу. Крім того, такі технології підтримують мультикультурне освітнє середовище, забезпечуючи студентам із різних культурних контекстів можливість взаємодії, співпраці та обміну результатами досліджень у цифровому просторі [7].

Таким чином, використання цифрових та AI-технологій у Сполучених Штатах виступає важливим чинником підвищення ефективності евристичного навчання, сприяючи персоналізації, інтерактивності та практичній значущості освітнього процесу в умовах полікультурного освітнього середовища.

4. Визначено, що основоположником концепції полікультурної освіти в США є Д. Бенкс, директор Центру полікультурної освіти в університеті штату Вашингтон, який запропонував п'ять вимірів або сфер дій в освіті: 1) інтеграція змісту (content integration), 2) процес конструювання знання (the knowledge construction process), 3) подолання упереджень (prejudice reduction), 4) справедлива педагогіка (inequity pedagogy), 5) стимулювання розвитку культури і соціальної структури школи (an empowering school culture and social structure) [2].

З'ясовано, що полікультурна освіта реалізується за допомогою інтеграції етнічного компонента змісту у всі предмети, які викладаються – і не тільки в природничі науки, літературу, мистецтво, домогосподарство, а й в природні предмети і навіть в математику. Етнічний компонент змісту полягає і в тому, що в будь-якому питанні необхідно мати на

увазі історичний досвід народу, його внесок в розвиток всього суспільства або окремого регіону; проблеми, з якими стикається дана національність в повсякденному житті, умови її існування і в поліетнічному суспільстві Ефективність полікультурної освіти досягається в тому випадку, якщо все середовище і культура школи трансформується таким чином щоб учні та студенти із різних етнічних груп могли б мати рівний статус в культурі і в житті школи (Banks J.).

Представлені положення теорії Бенкса є базовими для розвитку сучасної дидактики в школах і вузах Америки. Підготовка вчителів до роботи з дітьми-мігрантами в Америці здійснюється перш за все на факультетах підготовки вчителів в коледжах і університетах і реалізується через зміст навчання. Перше місце по «наповнюваності» полікультурним змістом належить обов'язковим предметам історико-суспільствознавчого циклу, оскільки саме їм відводиться провідна роль в процесі соціалізації. Наприклад, в Східному Мічиганському університеті при вивченні курсу «Соціологія» студенти знайомляться з наступними розділами: «Суспільство і расова нерівність», «Ключові проблеми теорії фемінізму» і ін. [5].

У Бостонському університеті в курс «Політологія» включені теми полікультурного змісту «Влада і молодь в полікультурному суспільстві», «Проблеми демократії в американському суспільстві», «Закон, жінка, робота», «Фемінізм в Америці».

У цьому прослідковується характерний для американської системи освіти інтегрований підхід, при якому в змісті декількох предметів виділяються кластери («Clusters»), смислові об'єднання, які спонукають до формування системного мислення і єдиної картини світу. У якості кластерів в предметах історико-суспільствознавчого циклу можуть виступати такі проблеми як: «Сім'я», «Війна і мир», «Раса і етнічність в Америці», «Ціна прогресу», «Імперія і економічна політика», «Шістдесяті », « Влада» та ін. Перераховані курси несуть як освітню, предметно-змістовну, так і виховну функції,

готуючи студентів до життя в сучасному багатокультурному суспільстві. Головним ресурсом реалізації ідей полікультурної освіти є варіативна частина змісту навчання. Викладачами вузів розробляються програми, курси за вибором, модулі полікультурного змісту: «Імміграція і життя Америки», «Раса і етнічність в сучасному мистецтві і літературі», «Природа та історія утисків, заснованих на етнічному та статевій приналежності».

Виявлено, що більшість з перерахованих курсів засновані на інтегративній моделі – це навчальний курс, в якому представлені відомості із різних галузей знань. Полікультурна освіта, в силу своєї багатоплановості і міждисциплінарності, не може здійснюватися в рамках однієї навчальної дисципліни. Вона інтегрується практично в усі предметні галузі і курси. Технології навчання даних курсів і модулів включають вивчення конкретних ситуацій, перегляд відеопрограм з лекціями, спілкування студентів по Інтернету, написання письмових робіт і спеціальних творчих проєктів полікультурного змісту. Серед найбільш поширених технологій навчання можна виділити практикуми, педагогічне моделювання, мікрОВикладання, роботу у творчих майстернях, групові проєкти, написання педагогічних есе, кейс-методи, створення веб-сайтів та ін. МікрОВикладання представляє собою створення маломасштабної ситуації з усіма компонентами навчання.

Установлено, що студенти, які належать до різних етнічних груп, по-різному сприймають і інтерпретують освітні ситуації. Основною метою програм полікультурної освіти є формування полікультурних компетентностей майбутніх учителів. До їх складу входять як загальнопрофесійні вміння – зокрема розуміння стратегічних цілей і пріоритетів освіти, а також виявлення чинників, що перешкоджають ефективному освітньому процесу, – так і спеціальні полікультурні компетентності.

Останні передбачають усвідомлення потреб учнів, які представляють різні культурні спільноти, здатність добирати

адекватні методики навчання відповідно до специфіки конкретного класу або групи, а також розробляти ефективні підходи до навчання представників національних меншин.

Використання відповідних педагогічних технологій сприяє формуванню у майбутніх учителів професійно значущих якостей, серед яких особливого значення набувають справедливість, турботливість, толерантність, соціальна активність, а також здатність до емпатії та рефлексії [9].

Досліджено, що значна частина занять проводиться у формі діалогу, дискусії або дебатів. Остання форма стає все більш популярною у вузах і школах Америки. Прикладом такої форми можуть служити дебати на тему «Антична демократія», де студенти розбиваються на 2 команди, представляючи прихильників і противників афінської демократії, відстоюючи свою позицію. Така форма дозволяє розвивати самостійність і нестандартність мислення, відповідальність за свою роботу, мотивацію до навчальної діяльності, здатність чути і опонувати новим аргументам і доводам супротивників.

Головною метою полікультурної освіти в США виступає створення умов для одержання якісної освіти на всіх рівнях всіма учнями незалежно від расової, етнічної, соціальної, гендерної, культурної, релігійної приналежності, а головним завданням – усунення всіх форм дискримінації, в тому числі за расовою ознакою як основної причини нерівності в суспільстві.

#### Висновки.

1. Проведений аналіз наукових джерел свідчить, що евристичне навчання в американській педагогіці розглядається як одна з провідних інноваційних технологій, спрямованих на розвиток критичного мислення, творчості та автономності здобувачів освіти.

2. Визначено, що ключовими принципами організації евристичного навчання є: створення учнями чи студентами власних знань, трансформація навчального процесу на дослідницьку діяльність та розвиток індивідуального творчого потенціалу, що відповідає вимогам сучасного полікультурного освітнього середовища.

3. Проаналізовано роль цифрових технологій та систем штучного інтелекту (AI) у процесі евристичного навчання, що забезпечує персоналізацію, адаптивність та інтерактивність освітнього процесу, стимулює активну дослідницьку діяльність студентів і сприяє розвитку міжкультурної взаємодії.

4. Досвід американських закладів освіти демонструє ефективність інтеграції традиційних педагогічних методів і інноваційних технологій у полікультурному середовищі, що дозволяє адаптувати навчальні стратегії до різноманітних культурних та освітніх контекстів здобувачів.

5. Узагальнення досліджень підтверджує, що впровадження інноваційних підходів до евристичного навчання у США забезпечує комплексний розвиток особистості здобувача освіти та формує основу для конкурентоспроможності в умовах глобалізованого освітнього середовища.

#### **Список використаних джерел:**

1. Лазарєв М. О. Евристичне навчання – інноваційний феномен креативної освіти / М. О. Лазарєв // Педагогічна Сумщина. 2008. № 4. С. 19–20.
2. Banks J. Multicultural Education: Historical Development, Dimensions, and Practice / J. Banks. New York, 1995. 256 p., с.3 – 24.
3. Brophy, J. E., & Good, T. L. (1986). Teacher Behavior and Student Achievement. In M. C. Wittrock (Ed.), Handbook of Research on Teaching (3rd ed., pp. 328–375). New York, NY: Macmillan.
4. Chen, P. K. A. (2025). Guiding or Misleading: Challenges of Artificial Intelligence in Heuristic Teaching. MDPI Future Perspectives.
5. East Michigan University Catalogue 2010-2011. Ypsilanti. 2010. 388 p., с. 178.
6. Finkelstein, N. D. (2025). A principled way to think about AI in education: guidance for action based on goals, models of human learning, and use of technologies. arXiv:2510.01467.

7. McNally, J., Yin, Y., Soltanieh ha, M., et al. (2025). Era of experiential and heuristic learning. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-0271>.
8. Support Educators to Understand AI Through Heuristic Thinking (2025). In *Supporting Educators to Understand AI Through Heuristic Thinking*. DOI:10.1007/978-3-031-98459.
9. University of Colorado. Catalog 2003 – 2004. – Boulder, Colorado. 2003. 312 p.; University of Northern Iowa. Catalog 2004 –2006. Cedar Falls, Northern Iowa. 2004. 342 p.

**Нагачевська О.О.** – к.філол.н., доцент,  
доцент кафедри іноземних мов  
технічного спрямування  
Національний університет «Львівська політехніка»

**AI-driven educational ecosystems in developing foreign  
language professional communicative competence of technical  
students: intercultural and cognitive-communicative  
dimensions**

The rapid advancement of artificial intelligence technologies has significantly reshaped the architecture of contemporary higher education, particularly within English for Specific Purposes (ESP) for technical students. However, despite the growing adoption of AI tools, their integration often remains fragmented, lacking systemic pedagogical coherence and failing to address the complex nature of professional communicative competence. This creates a contradiction between the technological potential of AI and the insufficiently developed methodological frameworks for its effective pedagogical implementation.

The purpose of this study is to theoretically substantiate and empirically validate the role of AI-driven educational ecosystems as an integrative environment for developing foreign language professional communicative competence of technical students. The research is based on a combination of theoretical modelling, comparative analysis of AI-enhanced ESP practices, and the

generalisation of teaching experience within higher technical education.

The conceptual framework of the study is grounded in the integration of ESP methodology, cognitive linguistics, and digital pedagogy. AI-driven educational ecosystems are defined as adaptive, data-informed, and interaction-oriented environments that integrate intelligent feedback systems, scenario-based communication models, and intercultural communication contexts. Within such ecosystems, learning is organised not as linear knowledge acquisition but as a dynamic process of meaning construction through interaction with AI systems, authentic professional tasks, and culturally diverse communicative situations.

The study provides evidence that AI-driven ecosystems function as complex pedagogical systems that ensure the personalisation of learning trajectories, continuous formative feedback, and simulation of real-life professional communication. The integration of AI enables the modelling of domain-specific communicative scenarios, including technical problem-solving discussions, professional negotiations, project presentations, and intercultural collaboration. These environments facilitate the simultaneous development of linguistic, pragmatic, and strategic components of communicative competence.

The findings suggest that students engaged in AI-enhanced educational ecosystems demonstrate higher levels of communicative autonomy, improved discourse organisation, and increased intercultural awareness. In particular, they demonstrate an enhanced ability to structure extended professional discourse, adapt communication strategies to context, and engage in reflective evaluation of their own language performance. Furthermore, AI integration supports differentiated instruction by adapting task complexity, feedback mechanisms, and lexical support to individual learner needs, thereby reducing cognitive load and facilitating the acquisition of specialised professional vocabulary.

The analysis further indicates that AI-driven environments contribute to the development of meta-cognitive skills, including self-regulation, strategic planning, and critical engagement with

digital tools. At the same time, the study highlights the necessity of pedagogical mediation to prevent over-reliance on AI systems and to ensure the development of independent communicative competence.

The evidence presented in this study allows for the interpretation of AI-driven educational ecosystems not merely as an extension of digital learning tools, but as a qualitatively new pedagogical paradigm within English for Specific Purposes instruction. This paradigm shift is characterised by a transition from predominantly content-oriented models of teaching towards interaction-based, competence-driven, and adaptively structured learning environments. Within such ecosystems, the process of language acquisition is reconfigured as a dynamic interplay between learner cognition, communicative practice, and intelligent system support, thereby enabling a more holistic development of professional communicative competence.

A key characteristic of AI-driven educational ecosystems resides in their ability to orchestrate personalised learning pathways, continuous real-time feedback, and contextually grounded communicative scenarios within a unified pedagogical framework. Such integration creates conditions for the development of flexible, transferable, and professionally relevant language competencies, enabling learners to adapt their communicative behaviour across diverse and dynamic contexts.

At the same time, the pedagogical effectiveness of these ecosystems is not inherent in the technology itself, but depends critically on the deliberate application of instructional design principles that ensure structural coherence, logical progression, and cognitive accessibility of learning content. Without such methodological grounding, the potential of AI-enhanced environments may remain underutilised or lead to fragmented learning experiences.

Equally significant is the necessity to address the ethical dimension of AI integration in education, particularly with regard to issues of responsibility, transparency, and academic integrity. The incorporation of AI into learning processes requires the

establishment of clearly articulated regulatory frameworks and methodological guidelines that govern its appropriate use. Such frameworks should not only define acceptable practices but also support the development of students' ethical awareness and their capacity to engage responsibly with intelligent systems in academic and professional contexts.

From a methodological standpoint, the integration of AI-driven ecosystems into ESP curricula necessitates the development of structured and pedagogically grounded frameworks for AI-mediated communicative tasks, including scenario-based interaction, problem-solving activities, and professionally oriented discourse practices. Such frameworks should be anchored in established theories of learning and communication, while at the same time leveraging the affordances of adaptive technologies to support flexible and context-sensitive learning processes.

Furthermore, particular attention should be devoted to the evolving role of the educator, who increasingly functions as a facilitator and mediator of human–AI interaction. In this capacity, the educator guides learners in the purposeful and critical use of intelligent systems, ensuring that AI serves as a means of enhancing, rather than substituting, cognitive engagement, communicative competence, and independent reasoning.

The broader pedagogical implications of this transformation extend beyond methodological refinement and point to a systemic reconfiguration of ESP instruction in technologically mediated environments. In particular, the effective integration of AI-driven ecosystems requires a coherent alignment between technological affordances, pedagogical design, and competence-based learning objectives. Within this framework, AI-driven ecosystems can function as a foundational component of contemporary ESP education, provided that their implementation is guided by methodological rigour, ethical responsibility, and a sustained emphasis on the development of globally competent, communicatively effective, and cognitively autonomous technical specialists.

**Запотічна М.І.** – доктор філософії (PhD),  
доцент кафедри іноземних мов  
гуманітарно-соціального спрямування,  
Національний університет «Львівська політехніка»

**Ethical aspects of artificial intelligence use in higher education:  
developing academic integrity and critical thinking**

The accelerated integration of artificial intelligence into higher education has led not only to the expansion of technological capabilities, but also to a profound reconfiguration of epistemological and ethical foundations of academic activity. Within AI-mediated environments, traditional notions of authorship, originality, and intellectual responsibility are increasingly challenged, as the boundaries between human-generated and machine-assisted knowledge become less distinct. This transformation raises critical concerns regarding the preservation of academic integrity and the quality of cognitive engagement in learning processes.

Against this background, the present research seeks to conceptualise the ethical dimension of AI use in higher education through the lens of pedagogical practice and learner development. The analysis draws upon interdisciplinary perspectives, incorporating principles of educational ethics, contemporary digital pedagogy, and theories of critical thinking, while also engaging with recent empirical findings in AI-supported learning environments.

From a theoretical standpoint, artificial intelligence is interpreted as a cognitive augmentation system rather than an autonomous knowledge producer. Such an interpretation aligns with constructivist and socio-cultural paradigms, according to which meaningful learning emerges through active intellectual effort, reflection, and dialogic interaction. However, when AI is employed without pedagogical mediation, it may disrupt these processes by encouraging passive consumption of generated content, thereby weakening analytical depth and diminishing students' capacity for independent reasoning.

Empirical observations and recent research findings reveal that students who are systematically introduced to the principles of ethical AI use demonstrate more sophisticated patterns of cognitive engagement. In particular, they exhibit a greater ability to critically interrogate AI-generated outputs, identify limitations and biases in automated responses, and integrate such outputs into their own reasoning processes in a reflective and responsible manner. Moreover, the introduction of process-oriented assessment models—such as iterative drafting, reflective commentary, and oral validation of written work—has been associated with a noticeable decrease in academically dishonest practices and a strengthening of intellectual accountability.

At the same time, emerging evidence points to a range of latent risks that accompany the normalisation of AI in academic contexts. These include the gradual erosion of authorship as a meaningful category, the diffusion of responsibility in knowledge production, and the increasing tendency to substitute rather than support cognitive effort. Such tendencies, if left unaddressed, may lead to a redefinition of learning as a process of content retrieval rather than knowledge construction.

In light of these considerations, the ethical dimension of AI integration should be approached as an integral component of educational design rather than an external regulatory concern. This entails embedding ethical reflection, critical evaluation, and AI literacy into the structure of academic programmes, thereby fostering a culture of responsible engagement with intelligent technologies.

From an instructional and methodological standpoint, the design of educational environments should be oriented towards fostering intellectual independence, reflective judgement, and a strong sense of academic responsibility. In such contexts, artificial intelligence functions not as a substitute for human cognition, but as an interactive and supportive agent that enhances reasoning processes and expands analytical capabilities. Consequently, the long-term sustainability and pedagogical viability of AI integration in higher education depend on maintaining a carefully balanced relationship between technological advancement and the preservation of core academic values.

### **Розвиток навичок усного мовлення студентів у процесі комунікативного навчання іноземної мови**

Сучасний стан міжнародних зв'язків України, вихід її у європейський та світовий простори, нові політичні, соціально-економічні та культурні реалії вимагають підвищення статусу іноземних мов у нашій країні.

Іноземна мова є важливим засобом між культурного спілкування, вона сприяє вербальному порозумінню громадян різних країн, забезпечує такий рівень їхнього культурного розвитку, який дозволяє вільно орієнтуватись і комфортно почуватись у країні, мова якої вивчається. У зв'язку з цим актуальною стає позиція, за якої здатність зрозуміти представника іншої культури залежить не тільки від коректного використання мовних одиниць, але й від особливих умінь зрозуміти норми його культури, у тому числі мовленнєвої поведінки у різноманітних ситуаціях спілкування.

Ця мета передбачає досягнення такого рівня комунікативної компетенції, який був би достатнім для здійснення спілкування в усній (говоріння, аудіювання) та писемній (читання, письмо) формах у межах визначених комунікативних сфер, тематики ситуативного мовлення та на основі вивченого мовного і мовленнєвого матеріалу. Мова виступає як засіб пізнання картини світу, залучення до цінностей створених іншими народами.

Комунікативна компетенція складається з кількох видів:

- мовної (лінгвістичної) компетенції, яка забезпечує оволодіння мовним матеріалом з метою використання його в усному і писемному мовленні;

- мовленнєвої компетенції, яка пов'язана з формуванням умінь і навичок спілкуватися в чотирьох видах мовленнєвої діяльності: аудіюванні, говорінні (монолог, діалог), читанні, письмі;

- соціокультурної компетенції, яка передбачає засвоєння знань соціокультурних особливостей країни, мова якої вивчається, культурних цінностей та морально-етичних норм свого та інших народів, а також формування умінь їх використовувати у практичній діяльності;

- соціолінгвістичної компетенції, яка забезпечує формування умінь користуватися у процесі спілкування мовленнєвими реаліями (зразками), особливими правилами мовленнєвої поведінки, характерними для країни, мова якої вивчається;

- загальнонавчальних компетенцій, що сприяють оволодінню учнями стратегіями мовленнєвої діяльності, спрямованої на розв'язання навчальних завдань і життєвих проблем.

Реалізація комунікативного підходу у навчальному процесі з іноземної мови означає, що формування комунікативної компетенції відбувається шляхом і завдяки здійсненню іншомовної мовленнєвої діяльності. Іншими словами, оволодіння засобами спілкування (фонетичними, лексичними, граматичними) спрямоване на їх практичне застосування у процесі спілкування. Оволодіння уміннями говоріння, аудіювання, читання та письма здійснюється шляхом реалізації цих видів мовленнєвої діяльності у процесі навчання в умовах, що моделюють ситуації реального спілкування. У зв'язку з цим навчальна діяльність організується таким чином, щоб вони виконували вмотивовані дії з мовленнєвим матеріалом для вирішення комунікативних завдань, спрямованих на досягнення цілей та намірів спілкування.

Для того, щоб студенти уміли зв'язно висловлюватися в типових ситуаціях основних сфер спілкування, вони повинні навчитися:

- комбінувати мовленнєві зразки згідно з комунікативним наміром і на основі логічної схеми;

- передавати зміст зразка зв'язного монологічного мовлення: а) близько до тексту; б) своїми словами; в) зі скороченням; г) з розширенням;

- зв'язно висловлюватись при варіюванні опор: а) дається зміст і частково мовна форма, б) дається мовна форма; в) дається лише зміст;

- зв'язно висловлюватись на основі комбінування декількох джерел інформації: а) з опорою на зразок, б) без опори на зразок;

- висловлювати свою думку та своє ставлення до предмета мовлення

- переказувати різними способами сприйнятий на слух чи прочитаний текст;

- робити повідомлення чи розповідь за темою, комбінуючи матеріал всередині одного чи декількох джерел інформації;

Кожен з тих, хто спілкується, досягає своїх цілей за допомогою говоріння, аудіювання, читання, письма, пара лінгвістики ( інтонація, паузація тощо), проксеміки ( рухи тіла, пози тощо) і якоїсь спільної діяльності. При цьому спілкування здійснюється трьома способами:

- Інформаційним (обмін думками, ідеями, інтересами, почуттями тощо );

- Інтеракційним (взаємодія під час спілкування);

- Перцептивним (сприйняття і розуміння людини людиною).

Зміст спілкування зумовлюється змістом мислення, яке, в свою чергу, «живиться» оточуючою реальністю, оскільки свідомість відображає цю реальність у процесі діяльності людини.

Розрізняють два види засобів спілкування: вербальні та невербальні. До вербальних належать такі види мовленнєвої діяльності:

- Продуктивні (говоріння і письмо);

- Рецептивні (аудіювання і читання).

У методиці видами мовлення називають ще й монологічне і діалогічне, але з точки зору реального процесу спілкування монологічного мовлення як такого не існує.

До невербальних засобів спілкування належать:

- а) пара лінгвістичні (інтонація, паузація, дихання, дикція, темп, гучність, ритміка, тональність, мелодика);
- б) екстралінгвістичні (шуми, сміх, плач тощо);
- в) кін естетичні (жести, міміка, контакт очима);
- г) проксемастичні (пози, рухи тіла, дистанція, тобто просторово-часова організація спілкування).

Вчені вважають, що комунікативний процес є неповним, якщо ми ігноруємо його невербальні засоби, які:

- а) акцентують ту чи іншу частину вербального повідомлення;
- б) передують тому, що буде передано вербально;
- в) виражають значення, що відрізняється від змісту висловлювання; г) заповнюють або пояснюють паузи, вказуючи про намір продовжити висловлювання, на пошук слова тощо;
- д) підтримують контакт між співрозмовниками і регулюють потік мовлення;
- е) замінюють слово або фразу.

Як зазначається в Європейському освітньому стандарті з іноземних мов, володіння письмом на базовому рівні передбачає досягнення елементарної комунікативної компетенції, яка забезпечує студентові вміння в найбільш типових ситуаціях повсякденного спілкування за допомогою письма

Студент досягає елементарної комунікативної компетенції, якщо його рівень володіння письмом відповідає вищезазначеним вимогам. Можливі окремі граматичні, лексичні, орфографічні помилки, які не порушують змісту висловлювання, але студент має дотримуватися правил оформлення листа, картки. Допускається обмежений діапазон мовних засобів, що вживаються при цьому, і користування словником.

Щоразу заходячи в аудиторію, ставлю перед собою завдання - зацікавити кожного студента, намагаюсь дати можливість розкрити все краще, закладене в неї природою. Намагаюсь виявляти чуйність, щирість, усіляко підтримуватим, стимулювати найменший успіх, заохочувати за кожний правильний крок у навчанні. І це дає можливість учневі відчувати себе здібним, потрібним, цікавим дня інших.

Але я розумію, що студента треба не тільки спонукати до говоріння, а ще й створиш такі умови, щоб студент не побоювався висловлюватися. Тут доречно використати метод створення ситуації успіху. У разі використання цього методу, на мою думку, треба враховувати два аспекти: а) подолання мовного бар'єру;

б) раціональне використання педагогічної оцінки.

Навчаючи студентів іноземній мові, ми вчимо їх спілкуватися цією мовою. Навчання необхідно організувати так, щоб воно було подібне процесу природної комунікації. У процесі представлення проектів студенти розвивають навички говоріння (монологічного та діалогічного мовлення), застосовують опрацьований раніше лексичний та граматичний матеріал на практиці. Як правило, такі проекти супроводжуються обговоренням, у ході якого студенти ставлять запитання англійською мовою і отримують відповіді.

Розвиток комунікативної компетенції залежить від багатьох вищезгаданих факторів, знань і умінь викладача, творчого підходу і майстерності, індивідуальних особливостей, мовленнєвої лінії, систематичності до пошуку нових підходів. Успішне іншомовне спілкування залежить від низки факторів. Сьогодні Україна стоїть перед вибором: модернізувати нашу освіту, зробити її максимально ефективною, і тоді наша держава стане конкурентоспроможною у світі. Для того, щоб процес навчання справді був ефективним, необхідно оволодіти комунікативною компетенцією, тобто вмінням за допомогою мови розв'язати завдання взаємодії та взаєморозуміння з її носіями.

### **Вплив штучного інтелекту та машинного перекладу на створення і переклад медійних текстів**

Стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту, суттєво трансформує сучасний медіапростір і способи створення інформаційного контенту. У глобалізованому світі, де інформація поширюється миттєво та багатьма мовами, особливого значення набувають системи машинного перекладу, які забезпечують швидку адаптацію текстів для різних аудиторій. Штучний інтелект дедалі активніше використовується не лише для перекладу, а й для автоматичного генерування новин, створення заголовків, аналізу інформаційних потоків і персоналізації контенту, що зумовлює необхідність комплексного осмислення його впливу на якість і специфіку медійних текстів.

Машинний переклад як складова штучного інтелекту пройшов кілька етапів розвитку – від правилоснованих систем до статистичних моделей і, зрештою, до нейронного машинного перекладу, який сьогодні є найбільш поширеним. Використання глибокого навчання дозволило значно підвищити якість перекладу завдяки здатності враховувати контекст і будувати більш природні мовні конструкції. Водночас навіть найсучасніші системи не завжди здатні адекватно передати культурні, прагматичні та стилістичні особливості тексту, що є особливо важливим для медійного дискурсу. Сучасні перекладацькі технології також інтегрують функції розпізнавання мовлення та синтезу голосу, що відкриває можливості для перекладу в режимі реального часу і значно розширює сферу застосування таких систем.

У сфері медіа штучний інтелект активно застосовується для автоматизації рутинних процесів, зокрема підготовки новинних повідомлень, обробки великих обсягів інформації та створення мультимедійного контенту. Багато сучасних

редакцій використовують ШІ як допоміжний інструмент, що дозволяє журналістам зосередитися на аналітичній і творчій роботі. Таким чином, відбувається не витіснення людини, а трансформація її ролі у виробництві медійного продукту. Використання штучного інтелекту сприяє підвищенню оперативності публікацій і доступності інформації для міжнародної аудиторії, що особливо актуально в умовах інформаційної глобалізації.

Особливу увагу слід приділити специфіці перекладу медійних текстів за допомогою ШІ. Такі тексти характеризуються високим рівнем експресивності, наявністю метафор, іронії, культурно маркованих одиниць і прагматичною спрямованістю на певну аудиторію. Це створює значні труднощі для автоматизованого перекладу, оскільки алгоритми не завжди здатні коректно інтерпретувати підтекст або адаптувати культурні реалії. Попри це, у випадку інформаційних жанрів, де домінує нейтральний стиль і стандартна лексика, машинний переклад демонструє високу ефективність. Найбільш результативною сьогодні вважається модель поєднання роботи людини і штучного інтелекту, коли перекладач виконує функцію постредактора, виправляючи помилки та адаптуючи текст до норм цільової культури.

Використання штучного інтелекту в перекладі медійних текстів має низку беззаперечних переваг, серед яких варто виділити високу швидкість обробки інформації, можливість роботи з великими обсягами текстів, зниження витрат і забезпечення доступу до багатомовного контенту. Разом із тим існують і певні недоліки, зокрема ризик фактичних помилок, недостатнє розуміння контексту, стандартизація мовлення та виникнення етичних проблем, пов'язаних із авторством і достовірністю інформації. У зв'язку з цим особливого значення набуває розвиток критичного мислення як у споживачів, так і у виробників медійного контенту.

Розвиток технологій штучного інтелекту призводить до трансформації ролі перекладача та журналіста. Перекладач дедалі більше виконує функції редактора машинного перекладу, аналітика та культурного посередника, що

забезпечує адекватність і якість тексту. Журналісти, своєю чергою, використовують ШІ як інструмент для збору та обробки інформації, що дозволяє підвищити ефективність їхньої роботи. У таких умовах особливо важливими стають цифрові компетенції, здатність працювати з технологіями та критично оцінювати результати їхньої діяльності.

Перспективи розвитку штучного інтелекту в галузі медіа та перекладу пов'язані з удосконаленням нейронних моделей, розширенням мовної підтримки, інтеграцією мультимодальних технологій і подальшою автоматизацією процесів створення контенту. Очікується, що в майбутньому ШІ стане невід'ємною частиною медіаіндустрії, однак людський фактор залишатиметься ключовим для забезпечення якості, достовірності та культурної адекватності інформації.

Отже, штучний інтелект і машинний переклад істотно змінюють процес створення та перекладу медійних текстів, відкриваючи нові можливості для швидкого поширення інформації та міжкультурної комунікації. Водночас вони не можуть повністю замінити людину через обмеження у розумінні контексту й культурних особливостей. Найбільш ефективною є модель співпраці людини і технологій, яка дозволяє поєднати швидкість і точність алгоритмів із творчістю та критичним мисленням людини.

### **Список використаних джерел:**

1. Рибіна Н. В., Кошіль Н. Є., Гирила О. С. Штучний інтелект і переклад у викладанні англійської мови: можливості та виклики // Медична освіта. 2025. № 1. С. 45–52.
2. Тимчик М., Драбов Н. Використання інструментів штучного інтелекту для перекладу комп'ютерної термінології // Acta Academiae Beregsasiensis. Philologica. 2025. № 2. С. 112–118.
3. Трансформація професії перекладача в еру штучного інтелекту // Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія». 2025. URL: <https://nuu.kharkov.ua/uk/2025/05/07/transformacziya-profesiyi-perekladacha-v-eru-shtuchno-intelektu/>

### **Music as a tool for developing communicative competence and emotional intelligence in philology students**

The growing emphasis on soft skills within higher education has significantly transformed the pedagogical landscape of philological training. Communication, interpersonal competence, emotional awareness, and the ability to navigate multicultural environments are now viewed as essential components of professional readiness for linguists, translators, language educators, and communication specialists. Music, traditionally regarded as a cultural and artistic phenomenon, has increasingly been recognized as an interdisciplinary tool capable of enhancing linguistic, cognitive, and emotional development. Its multimodal nature, combining auditory, verbal, rhythmic, and affective dimensions, makes it uniquely suited for integration into language-focused academic programs. Music functions not only as an aesthetic artefact but also as a dynamic medium of meaning-making, emotional expression, and intercultural communication. Scholars argue that musical experience plays a significant role in shaping cognitive processes and social interactions, providing learners with additional channels for comprehending linguistic and emotional information [2].

Philology students, in particular, benefit from pedagogical methods that incorporate music, as these methods enrich the learning environment and support the development of communicative competence. Communicative competence, as defined in widely accepted linguistic models, includes linguistic accuracy, sociolinguistic appropriateness, discourse coherence, and strategic negotiation skills. The integration of musical activities contributes directly to each of these components, offering authentic linguistic material, enhancing memory retention, and providing opportunities for interpretive and collaborative learning. Songs, for instance, contain natural speech patterns, idiomatic expressions,

pronunciation models, and cultural references that facilitate language acquisition. Repetitive musical structures strengthen phonological memory, making it easier for learners to internalize complex patterns of stress, intonation, and rhythm essential for effective oral communication [5]. This auditory reinforcement supports both beginners and advanced learners by making linguistic structures more memorable and intuitive.

Beyond linguistic accuracy, music enriches students' understanding of sociolinguistic norms and discourse conventions. The cultural depth embedded in songs—ranging from traditional folk compositions to contemporary genres—exposes learners to the values, social narratives, and communicative behaviours characteristic of different linguistic communities. As noted by researchers of music anthropology, musical expression reflects collective identity, social history, and cultural symbolism, making it a valuable resource for developing sociolinguistic competence [4]. When students analyse songs from various cultural backgrounds, they also become more aware of pragmatic nuances, metaphorical language, and forms of interpersonal communication, which deepens their overall communicative competence.

Strategic competence likewise improves through interaction with music-based tasks. Collaborative listening, interpretive group discussions, and creative exercises such as rewriting lyrics or developing translations require learners to clarify meaning, negotiate interpretations, and articulate ideas more precisely. Emotional engagement stimulated by music often results in more dynamic, authentic, and meaningful communication. Students become more confident speakers because music lowers affective barriers, reduces anxiety, and generates a supportive atmosphere in which meaningful conversation develops more naturally.

Equally important is the connection between music and emotional intelligence. Emotional intelligence encompasses the ability to perceive, understand, regulate, and express emotions, serving as a foundation for effective interpersonal communication and academic success. For philology students, whose future professional roles require interaction with diverse individuals and

contexts, emotional intelligence is crucial. Music, with its profound affective resonance, contributes powerfully to the development of these abilities. Through musical experience, learners enhance their skills in recognizing emotional cues conveyed through tone, rhythm, and expressive patterns. Music stimulates emotional responses through multiple mechanisms, including emotional contagion, evaluative conditioning, and associative memory, providing opportunities for students to explore and reflect on emotional states [3]. Such engagement strengthens their capacity to interpret emotional signals in spoken language and to respond empathetically.

Moreover, music assists in emotional regulation. Studies demonstrate that listening to music can reduce stress, elevate mood, and improve concentration, all of which directly impact academic performance [8]. In language learning environments, reduced anxiety supports clearer speech production, greater willingness to participate, and improved retention of complex information. When students begin a class with a musical warm-up or engage in rhythm-based speaking exercises, they often report higher confidence, better focus, and enhanced motivation.

Music also plays a significant role in fostering empathy and interpersonal skills. Activities that require students to interpret narratives within songs, understand the emotional perspective of the lyrical persona, or imagine the social context of the composition help cultivate emotional awareness and perspective-taking. Collaborative musical tasks, such as group presentations of song analyses or joint translation work, strengthen team communication and cooperative problem-solving. These activities allow students to practice negotiation, active listening, and the respectful exchange of ideas—skills essential for professional communication.

Pedagogically, music can be integrated into philological training through a variety of effective strategies. Song-based linguistic analysis encourages students to explore phonetic patterns, thematic vocabulary, stylistic devices, and cultural contexts. Such analysis enhances both linguistic competence and critical thinking. Music-assisted speaking activities, including rhythm-based pronunciation practice, melodic intonation mimicry, and shadowing

exercises aligned with musical phrasing, significantly improve fluency and prosodic accuracy [7]. Songs from different linguistic and cultural backgrounds may also serve as primary materials in intercultural communication modules, allowing students to explore symbolic meanings, cultural metaphors, and historical narratives embedded in musical texts. Creative tasks, such as composing alternative lyrics or translating songs while preserving prosodic features, stimulate imagination and deepen engagement with linguistic structure.

In sum, music functions as a multidimensional pedagogical resource that enhances communicative competence and emotional intelligence among philology students. Its cognitive, linguistic, cultural, and emotional features align closely with the goals of contemporary philological education, which prioritizes not only academic knowledge but also interpersonal awareness and soft skills development. By incorporating music into language-learning curricula, educators create engaging, memorable, and emotionally rich learning environments that strengthen both linguistic proficiency and the personal qualities necessary for successful professional communication. Music thus emerges as a powerful catalyst for developing well-rounded, emotionally intelligent, and communicatively competent philology specialists.

### **References:**

1. Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1–47.
2. Hargreaves, D. J., & North, A. C. (1997). *The Social Psychology of Music*. Oxford University Press.
3. Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(5), 559–621.
4. Lomax, A. (1976). *Cantometrics: An Approach to the Anthropology of Music*. University of California Press.
5. Murphey, T. (1992). *Music and Song*. Oxford University Press.

6. Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9(3), 185–211.
7. Sevik, M. (2011). The place of songs in EFL classrooms. *English Language Teaching*, 4(1), 88–94.
8. Thayer, R. E., Newman, J. R., & McClain, T. M. (1994). Self-regulation of mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(5), 910–925.

**Омельчук Я.Б.** – викладач кафедри  
іноземної філології та перекладу  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Комунікативно-когнітивний підхід під час вивчення іноземної мови**

Комунікативно-когнітивний підхід є одним із провідних напрямів у сучасній методиці навчання іноземних мов. Його актуальність зумовлена потребами глобалізованого суспільства, у якому володіння іноземною мовою виступає важливою складовою професійної та міжкультурної комунікації.

Сутність цього підходу полягає у поєднанні розвитку комунікативної компетентності з активізацією пізнавальних процесів. Таким чином, навчання спрямоване не лише на засвоєння мовної системи, а й на формування здатності ефективно використовувати мову в реальних ситуаціях спілкування.

У межах комунікативно-когнітивного підходу процес навчання організовується як активна взаємодія, що забезпечує природне засвоєння мовленнєвих структур. Саме через дискусії, рольові ігри та проєктну діяльність створюються умови, максимально наближені до реального спілкування, що сприяє формуванню практичних навичок.

Водночас така взаємодія нерозривно пов'язана з когнітивними процесами. Аналіз мовних явищ, встановлення закономірностей і порівняння структур дозволяють не лише

запам'ятовувати матеріал, а й усвідомлювати його. У результаті формується здатність до самостійного опрацювання інформації та перенесення знань у нові ситуації.

Посилення пізнавальної активності безпосередньо впливає на мотивацію. Усвідомлення практичної цінності мовних знань робить навчання більш осмисленим і спрямованим. Цьому також сприяє використання автентичних матеріалів, які забезпечують зв'язок із реальним мовним середовищем і культурним контекстом.

Важливим чинником ефективності є впровадження сучасних цифрових технологій, що розширюють можливості взаємодії та роблять навчальний процес більш гнучким. У таких умовах педагог виконує роль фасилітатора, організовуючи діяльність і спрямовуючи пізнавальний пошук.

Послідовним продовженням цього є індивідуалізація навчання, яка дозволяє враховувати рівень підготовки та особливості сприйняття інформації. Це забезпечує більш ефективне засвоєння матеріалу та сприяє розвитку автономності.

Крім того, поєднання комунікативного та когнітивного компонентів створює умови для розвитку критичного мислення. Формується здатність аналізувати інформацію, аргументувати позицію та робити висновки. У цьому контексті важливу роль відіграє співпраця, яка реалізується через групові форми роботи.

Не менш значущим є етап рефлексії, що дозволяє усвідомлювати результати діяльності та коригувати подальший процес навчання. Завдяки цьому забезпечується цілісність і безперервність розвитку мовної компетентності.

Таким чином, інтеграція всіх видів мовленнєвої діяльності – говоріння, аудіювання, читання та письма – відбувається природно і взаємопов'язано, що відповідає реальним умовам використання мови.

Отже, комунікативно-когнітивний підхід є ефективною моделлю навчання іноземних мов у сучасній освітній практиці. Він забезпечує поєднання теоретичних знань і практичних

умінь, сприяє розвитку особистості та формуванню здатності до ефективної міжкультурної комунікації.

Застосування цього підходу має стратегічне значення, оскільки відповідає вимогам сучасного суспільства та сприяє підготовці до професійної діяльності в умовах глобалізації.

**Бовсунівська А.О.** – викладач кафедри  
іноземної філології та перекладу  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Особливості перекладу медійного контенту в умовах глобалізованого інформаційного простору**

Стрімка глобалізація інформаційного простору, зумовлена розвитком цифрових технологій та мережевих комунікацій, докорінно змінює роль масмедіа. У цьому контексті переклад перетворюється на головний інструмент міжкультурної взаємодії, що забезпечує доступ до інформації для представників різних мовних середовищ.

Сучасні медіа не лише інформують, а й активно формують громадську думку та світогляд аудиторії. Оскільки транснаціональні медіа орієнтуються на міжнародну спільноту, переклад стає невід'ємним посередником між культурами.

Це зумовлює необхідність ґрунтовного дослідження специфіки медіаперекладу, що здійснюється в умовах швидкого обміну даними, інтеграції різних типів контенту та культурного розмаїття.

Медійний дискурс є складним багаторівневим явищем, яке синтезує вербальні та невербальні елементи: текст, графіку, відео- та аудіоряд. Така структура потребує комплексного підходу до перекладу, що виходить за межі суто лінгвістичного аналізу та охоплює семіотичну цілісність повідомлення.

Основними ознаками сучасного медіаконтенту є його мультимодальність та інтерактивність. У таких умовах діяльність перекладача виходить за межі простого відтворення змісту, він мусить зважати на візуальні компоненти та

комунікативні завдання. Таким чином, переклад перетворюється на інструмент культурної медіації, головною метою якого є адаптація смислів відповідно до світогляду іншої аудиторії.

Специфіку текстів медіа формують такі чинники:

- динаміка та оперативність: вимога щодо миттєвої обробки інформації в режимі реального часу;
- лексичне оновлення: безперервне виникнення неологізмів, запозичень та професійного сленгу;
- експресивність: інтенсивне застосування розмовної та емоційно забарвленої лексики задля впливу на аудиторію;
- масовість: спрямованість на широке коло отримувачів з різним рівнем фонових знань.

Згадані особливості значно підвищують рівень вимог до фахової компетентності перекладача, який має поєднувати в собі здібності лінгвіста, аналітика та експерта з міжкультурної комунікації.

Технологічна конвергенція стала визначальним чинником сучасного медіаперекладу. Впровадження систем автоматизованого перекладу (CAT-інструментів) та штучного інтелекту значно оптимізує роботу, проте водночас ставить перед фахівцями складне завдання – зберегти авторську індивідуальність та тонкі культурні відтінки тексту. У глобалізованому світі переклад дедалі частіше набуває ознак локалізації – комплексної адаптації контенту з урахуванням правових, етичних та релігійних особливостей цільової аудиторії. Отже, сучасний медіаперекладач виступає не лише інтерпретатором змісту, а й архітектором глобального інформаційного простору.

Посилення глобалізації зумовлює інтенсивний обмін інформацією, що висуває високі вимоги до швидкості та якості обробки медіатекстів. В умовах трансляції новин у режимі реального часу оперативність перекладу стає вирішальною, проте вона не повинна відбуватися за рахунок точності та достовірності інформаційного повідомлення [4].

Водночас глобалізація створює низку суперечливих викликів для перекладацької діяльності:

– уніфікація культурних кодів: тенденція до нівелювання унікальних національних ознак на користь універсальних, глобально зрозумілих образів;

– домінування англійської мови (*lingua franca*): відчутний вплив англомовних мовних засобів на структуру та стилістику перекладів, що часто зумовлює надмірне запозичення;

– ризик втрати національної ідентичності: небезпека зникнення етнокультурних відтінків тексту через його масову адаптацію під потреби глобального ринку.

Окремої уваги потребує питання інформаційної безпеки, зокрема протидія дезінформації, яка може видозмінюватися або посилюватися під час перекладу. Наукові дослідження засвідчують, що при переході між мовними системами часто виникають смислові спотворення, які ускладнюють верифікацію фактів та їхнє коректне сприйняття аудиторією.

У відповідь на ці виклики сучасне перекладознавство дедалі частіше звертається до транскреації – творчої адаптації медіаконтенту, в якій головний акцент зміщується з буквального відтворення на збереження авторського задуму та емоційного впливу. Паралельно з цим глобалізаційні процеси зумовлюють поширення краудсорсингових платформ та інструментів штучного інтелекту, що значно оптимізують опрацювання великих масивів інформації. Попри це, ключовим залишається завдання перекладача як «культурного медіатора», здатного виявляти маніпуляції та підтримувати рівновагу між глобальними тенденціями й локальною самобутністю [2].

Сучасні реалії вимагають від фахівця не лише філологічної майстерності, а й уміння працювати в середовищі конвергентних медіа. Висока динаміка поширення мультимодального контенту змінює роль перекладача: він стає співавтором, що адаптує повідомлення під запити цільової аудиторії, нехтуючи при цьому ні етичними принципами, ні фактичною достовірністю.

В умовах надмірного інформаційного навантаження переклад стає своєрідним «навігатором», що дає змогу реципієнту правильно сприймати глобальні події крізь призму локального контексту. Це перетворює медіапереклад на дієвий інструмент м'якої сили та засіб міжкультурної комунікації.

Отже, переклад медіаконтенту в глобалізованому просторі є складним багатовимірним процесом, що поєднує лінгвістичні, соціокультурні та технологічні компоненти. До ключових особливостей сучасного медіаперекладу належать:

- мультимодальність – потреба в одночасній роботі з текстовими, аудіальними та візуальними кодами;

- глибока культурна адаптація (локалізація) – узгодження контенту з етичними та ментальними стандартами цільової аудиторії;

- висока динамічність – необхідність оперативної обробки значних масивів даних за умови збереження високої якості;

- технологізація – активне впровадження цифрових інструментів та автоматизації у перекладацьку діяльність;

- суб'єктність перекладача – зміцнення позиції фахівця як відповідального медіатора та верифікатора контенту [3].

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі полягають у ґрунтовному аналізі впливу штучного інтелекту на трансформацію професійних стандартів медіаперекладу, а також у створенні інноваційних стратегій забезпечення якості контенту в умовах глобалізації.

### **Список використаних джерел:**

1. Бабич О., Монашненко А. Переклад медіа контенту під час воєнного стану (на основі німецьких та українських медіа текстів). Романо-германські мови: загальні тенденції розвитку мовних явищ, контрастивні та ареальні дослідження: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 2023. С. 11–13

2. Германов В. Вплив сенсаційних журналістських матеріалів на підсвідомість аудиторії. Актуальні питання масової комунікації. 2022. Вип. 3, ч. 1. С. 54–56.
3. Ізотова Н. В., Лук'янова Т. Г. Маркетинговий переклад як творча адаптація. In statu nascendi: актуальні проблеми перекладознавства. 2025. № 25. С. 74–78.
4. Фролова І. Є., Кобзева О. О. Переклад як культурне посередництво в цифрових глобальних просторах. Слобожанський науковий вісник. Серія: Філологія. 2025. № 10. С. 49-54.

**Красновид Я.О.** – викладач кафедри  
іноземної філології та перекладу  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Філологічна освіта в умовах полікультурності: евристичні підходи та інноваційні практики**

Початок ХХІ століття позначений глибокою трансформацією парадигм гуманітарного знання. У філології це проявляється передусім у зміщенні фокусу до філософії знакових систем і комунікації, семіотики та герменевтики – напрямів, що ґрунтуються на антропоцентричному підході в науці. Зростає значення філологічної освіти як основи осмислення й інтерпретації явищ як у гуманітарній, так і в природничій сферах. Посилюється роль мови в соціальних взаємодіях і суспільній діяльності загалом. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває питання формування особистості з інноваційним типом мислення – здатної до безперервного саморозвитку та адекватного реагування на стрімкі зміни сучасного світу.

Сучасна епоха характеризується безпрецедентним рівнем глобалізації, активними міграційними процесами та інтенсивністю міжкультурних контактів. За таких умов полікультурність постає не лише як демографічна чи соціологічна характеристика, а як повсякденна реальність, що потребує нових комунікативних компетентностей. Відповідно,

філологічна освіта також зазнає суттєвих змін. Вона вже не може обмежуватися передаванням традиційних знань про граматичні структури чи історію літератури.

Сучасна філологія поєднує класичні напрями – лінгвістику, літературознавство, фольклористику – з міждисциплінарними галузями, що формують складну й багаторівневу систему наукового знання. У сучасних умовах філологічна освіта в Україні виконує важливу соціальну й культуротворчу функцію. Якщо раніше її переважно пов'язували з підготовкою педагогів-філологів для викладання мови й літератури, то сьогодні її завдання значно ширші. Головна місія філології нині – бути інструментом розуміння «Іншого», своєрідним мостом між різними культурними кодами та світоглядними системами. Реалізація цієї місії потребує відмови від суто репродуктивних моделей навчання на користь евристичних підходів, розвитку критичного мислення та впровадження інноваційних освітніх практик.

Державна мова є базовим інструментом збереження й трансляції культурної спадщини народу та важливим чинником суспільної консолідації. Мовна політика України, з урахуванням історичних, політичних і етнічних чинників, утверджує пріоритет державної мови як основи національної культури, водночас забезпечуючи умови для функціонування мов національних меншин.

Філологічна освіта розвивається в руслі полікультурності, що передбачає поєднання глибокого знання власної культурної традиції з відкритістю до інших культур. Її мета – формування здатності до міжкультурного діалогу на засадах толерантності та взаєморозуміння. Сучасна філологія характеризується міждисциплінарністю та інтеграцією нових підходів. Оновлені програми з іноземних мов спираються на лінгвосоціокультурний метод, а дослідження зосереджуються на пізнавальній і конструктивній функціях мови. Важливими напрямками залишаються лінгвокультурологія, етнолінгвістика та соціолінгвістика, які аналізують взаємозв'язок мови,

культури та соціальних процесів, зокрема питання державного статусу мови, мовної ситуації та двомовності.

Виклики полікультурного середовища

Полікультурність в освітньому процесі означає співіснування в одній аудиторії (як фізичній, так і віртуальній) носіїв різних мов, традицій та менталітетів. Жити або працювати в полікультурному середовищі – це як збирати складний пазл, де деталі постійно змінюють форму. Це неймовірно збагачує, але водночас вимагає неабиякої гнучкості тому що, створює низку викликів для філологічної освіти:

- Подолання етноцентризму: Студенти повинні навчитися сприймати інші мовні картини світу без упереджень, розуміючи, що жодна мова чи культура не є «еталонною».

- Розвиток міжкультурної комунікативної компетенції: Це здатність не лише правильно будувати речення іноземною мовою, але й розуміти контекст, невербальні сигнали, гумор та культурні табу співрозмовника.

- Адаптація до різноманіття: Викладач має враховувати різні стилі навчання, зумовлені культурним бекграундом студентів.

Щоб відповісти на ці виклики, філологічна педагогіка звертається до методів, які стимулюють самостійний пошук і критичне осмислення.

Евристичні підходи: Навчання через відкриття

Евристичний підхід – це організація навчання, за якої студент не відтворює готові інтерпретації, а самостійно відкриває смисли, закономірності й культурні коди.

У філологічній освіті це означає:

- перехід від репродуктивного аналізу тексту до інтерпретаційної співтворчості;

- акцент на проблемному мисленні, а не на запам'ятовуванні;

- розвиток метамовної та метакультурної рефлексії.

Філолог виступає не «носієм канону», а медіатором між текстом, культурою і сучасністю.

### 1. Проблемне навчання (Problem-Based Learning)

Проблемне навчання у філологічній освіті орієнтоване не на заучування правил перекладу чи граматики, навпаки, студентам пропонують вирішити реальну комунікативну проблему. Наприклад, адаптувати рекламний слоган для ринку іншої країни, враховуючи місцеві культурні реалії (локалізація), або проаналізувати випадки комунікативних невдач під час дипломатичних переговорів. Такий підхід розвиває стратегічну комунікативну компетентність, здатність до міжкультурного прогнозування, вміння приймати рішення в умовах смислової багатозначності.

### 2. Кейс-метод (Case Study)

Кейс-метод передбачає глибокий аналіз реальних ситуацій міжкультурного спілкування. Він формує здатність працювати з автентичними текстами та складними дискурсами. Це може бути розбір тексту виступу політика, аналіз дискурсу в соціальних мережах під час глобальних криз або вивчення лінгвокультурних конфліктів. Студент виступає в ролі дослідника, який розкодовує приховані культурні смисли. Таким чином формується аналітичне мислення, здатність працювати з ідеологічно маркованими текстами та розуміння мови як інструменту соціального конструювання реальності.

### 3. Метод сократівського діалогу

В умовах полікультурності істина часто народжується в дискусії. Сократівський діалог у філологічній освіті є інструментом розвитку рефлексивного й концептуального мислення. Викладач ставить навідні запитання, які спонукають студентів порівнювати явища рідної та досліджуваної мов, виявляючи унікальні концепти (наприклад, данське *hygge*, українська воля чи іспанське *duende*), які важко піддаються прямому перекладу. У полікультурному освітньому середовищі істина постає не як готова формула, а як результат аргументованого діалогу. Це сприяє розвитку академічної культури дискусії, толерантності до альтернативних інтерпретацій і здатності мислити поза межами власної мовної традиції.

## Інноваційні практики: Технології на службі філології

Лише традиційні підходи у навчанні іноземної мови не можуть гарантувати високих показників сформованості комунікативної компетенції майбутніх філологів. Внаслідок такої організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти не проявляється принцип зв'язку навчання з життям, а отже, і взаємозв'язок предмета навчання з майбутньою професійною та навчальною діяльністю. Особливістю інноваційних підходів навчання є їх технічність, адже сьогодні використовується дистанційне, електронне, мультимедійне та веб-навчання, яке уможливорює вивчення іноземної мови поза межами аудиторії, тобто робить їх мобільними та віддаленими в часі та просторі.

Цифрові гуманітарні науки (Digital Humanities) та корпусна лінгвістика

Сьогодні студент-філолог має доступ до величезних баз даних тексту (корпусів). Замість того, щоб сліпо вірити словнику, студенти можуть самостійно досліджувати, як певне слово чи концепт функціонує в реальному сучасному мовленні різних соціальних груп, аналізуючи частотність та контекст. Це формує навички емпіричного дослідження. Соціальні мережі, онлайн-медіа та мультимодальні тексти стають об'єктом академічного аналізу. Філолог досліджує мовні стратегії впливу, маніпулятивні наративи, формування цифрової ідентичності. Таким чином, мова розглядається як інструмент конструювання соціальної реальності в цифровому просторі.

Телеколаборація (COIL - Collaborative Online International Learning)

Це один із найпотужніших інструментів полікультурної освіти. Телеколаборація – зосереджена на розвитку мовних навичок через онлайн-взаємодію. Студенти з різних країн об'єднуються у віртуальні команди для виконання спільних проєктів (наприклад, створення двомовного блогу, переклад субтитрів до фільму або проведення спільного соціолінгвістичного опитування. Дослідники методології

міжнародного колаборативного навчання в Україні, підкреслюють значущу роль у розвитку як індивідуальних, так і колективних компетенцій студентів. Колаборативні методики сприяють формуванню критичного мислення, розвитку навичок командної роботи та підвищенню рівня залученості студентів до навчального процесу. Спільна робота над проектами з однолітками з різних культурних контекстів дозволяє студентам не лише опановувати нові знання, але й розвивати навички толерантності, взаємоповаги та ефективної комунікації в багатокультурному середовищі.

Штучний інтелект (AI) та машинний переклад

Поява великих мовних моделей змінила роль філолога. Сучасна інноваційна практика полягає не в забороні AI, а у навчанні критично з ним працювати. Студенти вчать редагувати машинний переклад (post-editing), аналізувати культурні та гендерні упередження (bias), які алгоритми генерують у своїх текстах, та створювати складні промпти для лінгвістичного аналізу. Філолог майбутнього має поєднувати гуманітарну чутливість із цифровою грамотністю.

Віртуальна та доповнена реальність (VR/AR)

Віртуальна (VR) та доповнена реальність (AR) відкривають нові можливості для інтерактивного та імерсивного вивчення мови й культури. Особливо перспективним є використання VR/AR у викладанні іноземних мов і лінгвокультурології, де моделювання соціальних сценаріїв дозволяє відпрацьовувати прагматичні та соціолінгвістичні аспекти мовлення (наприклад, замовлення кави в Парижі чи орієнтування в метро Токіо). Це знижує мовний бар'єр та підвищує мотивацію.

Висновки

Філологічна освіта в умовах полікультурності переживає етап захопливого реформування. Традиційні методи втрачають свою ексклюзивність, поступаючись місцем евристиці та цифровим інноваціям. Справжній філолог сьогодні – це не просто знавець текстів і словників, а фахівець з міжкультурної комунікації, здатний мислити критично, адаптуватися до нових

технологій і, найголовніше, знаходити спільну мову в розмаїтті світових культур. Інтеграція проблемного навчання, телеколаборації та цифрових інструментів дозволяє виховати саме таких фахівців, готових до викликів глобалізованого світу.

**Ляшенко О.М.** – викладач кафедри іноземної філології та перекладу ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Використання AI-інструментів у навчанні англійської мови**

Сучасний етап розвитку глобального освітнього простору характеризується стрімкою інтеграцією технологій штучного інтелекту, що докорінно змінює підходи до викладання іноземних мов у закладах вищої освіти. Актуальність цієї проблеми зумовлена необхідністю підготовки фахівців, здатних ефективно працювати в цифровому середовищі, де англійська мова виступає основним інструментом професійної комунікації. Штучний інтелект (ШІ) пропонує унікальні можливості для трансформації освітнього процесу, забезпечуючи перехід від уніфікованих методик до персоналізованих траєкторій навчання, що враховують індивідуальні потреби, темп та рівень підготовки кожного студента. Впровадження інструментів ШІ дозволяє не лише автоматизувати перевірку знань, а й створити інтерактивне середовище для розвитку ключових мовленнєвих навичок, таких як письмо, читання, аудіювання та говоріння.

Теоретичний аналіз проблеми свідчить, що інструменти штучного інтелекту можна класифікувати за їхніми функціональними можливостями та напрямками застосування в освітньому процесі. Першу велику групу становлять генеративні мовні моделі, серед яких найбільш відомими є ChatGPT від OpenAI, Google Gemini та Claude. Ці інструменти здатні генерувати автентичні тексти, створювати сценарії діалогів, пояснювати граматичні конструкції в контексті та

надавати миттєвий зворотний зв'язок. Використання генеративного ШІ дозволяє студентам практикувати мову в безпечному середовищі, де відсутній страх помилки, що є критично важливим для подолання мовного бар'єра. Крім того, ці моделі виступають ефективними асистентами для викладачів, допомагаючи у розробці навчальних матеріалів, планів занять та адаптації складних текстів під рівень володіння мовою конкретної групи здобувачів.

Окреме місце в системі засобів навчання займають спеціалізовані сервіси для вдосконалення академічного та професійного письма. Платформи на кшталт Grammarly та ProWritingAid використовують алгоритми глибокого навчання для аналізу текстів, пропонуючи не лише виправлення граматичних чи пунктуаційних помилок, а й поради щодо покращення стилістики, тону та чіткості висловлювання. Це сприяє розвитку навичок саморедагування у студентів та підвищує якість їхніх письмових робіт. Водночас для розвитку навичок читання та розширення словникового запасу ефективними виявляються такі ресурси, як ReadTheory та Rewordify, які здатні адаптувати текстовий контент, автоматично замінюючи складні лексеми на простіші синоніми або надаючи контекстуальні пояснення. Це дозволяє зробити процес читання іноземною мовою більш доступним та менш стресовим для студентів.

Розвиток рецептивних навичок, зокрема аудіювання, та продуктивної навички говоріння також отримує новий імпульс завдяки технологіям ШІ. Сучасні додатки, як-от ELSA Speak або Gliglish AI, використовують системи розпізнавання мовлення для аналізу вимови користувача. Вони здатні ідентифікувати фонетичні помилки, вказувати на неправильну інтонацію та пропонувати вправи для корекції артикуляції. Така індивідуальна робота з вимовою була б неможливою у форматі традиційних аудиторних занять через обмеженість часу викладача на кожного окремого студента. Інтеграція чат-ботів, що імітують живого співрозмовника, дозволяє створювати умови для спонтанного спілкування, що є

наближеним до реальних життєвих ситуацій, тим самим підвищуючи комунікативну компетенцію майбутніх фахівців.

Практичний досвід впровадження ІІІ демонструє позитивну динаміку у ставленні студентів до навчання. Результати емпіричних досліджень вказують на те, що використання ІІІ-інструментів значно підвищує рівень мотивації здобувачів, оскільки навчання стає більш інтерактивним та гейміфікованим. Студенти відзначають зручність цілодобового доступу до «віртуального тьютора» та можливість отримувати відповіді на свої запитання в режимі реального часу. Для викладачів використання ІІІ стає засобом оптимізації рутинної роботи, що звільняє час для творчої та наукової діяльності. Автоматизація створення тестів, генерація індивідуальних завдань та швидка перевірка знань дозволяють викладачу зосередитися на менторській функції та психологічній підтримці студентів.

Проте, поряд із очевидними перевагами, широке застосування штучного інтелекту породжує низку викликів, серед яких найгострішим є питання академічної доброчесності. Існує ризик того, що студенти можуть використовувати генеративні моделі для повного виконання завдань без самостійного опрацювання матеріалу, що зводить нанівець освітній ефект. Це вимагає від академічної спільноти розробки нових критеріїв оцінювання та перегляду форматів домашніх робіт. Важливо зміщувати акцент з оцінювання кінцевого результату на оцінювання самого процесу навчання, де ІІІ виступає лише допоміжним інструментом для аналізу, структурування інформації чи перевірки власних ідей. Крім того, проблема «галюцинацій» ІІІ, коли моделі надають фактично невірну інформацію, вимагає від користувачів високого рівня критичного мислення та цифрової грамотності.

Умови впровадження штучного інтелекту в освітній процес зумовлюють трансформацію ролі викладача. Сучасний викладач виступає не лише джерелом знань, а й фасилітатором навчального процесу, організатором діяльності студентів та модератором використання цифрових інструментів. Саме

викладач визначає доцільність використання AI, інтегрує його у навчальний процес та забезпечує досягнення освітніх цілей. Таким чином, штучний інтелект слід розглядати як ефективний допоміжний інструмент, який доповнює, але не замінює традиційні педагогічні підходи.

На завершення варто підкреслити, що штучний інтелект не замінює викладача англійської мови, а стає його потужним партнером у створенні ефективного навчального середовища. Майбутнє мовної освіти полягає у синергії людського досвіду, емоційного інтелекту та технологічних потужностей алгоритмів. Викладач залишається ключовою фігурою, яка спрямовує студента, допомагає фільтрувати інформацію та забезпечує етичне використання технологій. Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на розробку цілісних методичних систем, які б гармонійно поєднували традиційні методики викладання з інноваційними можливостями штучного інтелекту, забезпечуючи якісну та конкурентоспроможну підготовку фахівців у сучасному світі.

### **Список використаних джерел:**

1. Бойчук Н. І. Вплив інструментів штучного інтелекту на вивчення англійської мови у ЗВО України. Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2025. № 40. С. 30–38.
2. Головацька Н., Колісниченко Т., Гоменюк О. Використання штучного інтелекту у вивченні англійської мови як другої. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Германська філологія. 2025. Вип. 855-856. С. 31–40.
3. Коблицька М.-А. С. Використання штучного інтелекту як допоміжного інструменту під час викладання англійської мови : кваліфікаційна магістерська робота. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. 88 с.
4. Хайруліна Н. Ф. Використання штучного інтелекту під час вивчення іноземних мов здобувачами вищої освіти в процесі їх фахової підготовки. Інноваційна педагогіка. 2024. Вип. 70. Т. 2. С. 32–36.

5. Chepyshko R., Prohorov M., Iftoda O. The Impact of Generative AI on Second Language Acquisition. Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Германська філологія. 2025. Вип. 852. С. 151–161.

**Яровий А.Ю.** – викладач кафедри іноземної філології та перекладу ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Формування комунікативної компетентності учнів на уроках англійської мови**

Анотація. У статті досліджується проблема формування комунікативної компетенції студентів у процесі вивчення англійської мови. Розкривається сутність поняття комунікативної компетенції, визначаються її структурні компоненти та аналізуються ефективні методи її розвитку. Особлива увага приділяється інтерактивним навчальним технологіям, ситуативному підходу та використанню цифрових ресурсів. Обґрунтовується необхідність переходу від традиційних до комунікативно орієнтованих методів навчання.

Ключові слова: комунікативна компетенція, англійська мова, інтерактивне навчання, мовленнєва діяльність, комунікативний підхід.

Вступ. У сучасному освітньому середовищі зростає значення володіння іноземною мовою як засобу міжкультурної комунікації. Англійська мова слугує глобальним інструментом комунікації, що зумовлює необхідність розвитку мовних навичок учнів та вміння ефективно використовувати їх у реальних ситуаціях.

Розвиток комунікативної компетенції є центральним питанням у методах викладання іноземних мов. Його досліджували як зарубіжні, так і вітчизняні вчені, зокрема Хаймс, Канале, Свейн, Е. І. Пассов, В. В. Сафонова та інші [1; 3; 6].

Незважаючи на значну кількість досліджень, практична реалізація комунікативного підходу на уроках англійської мови потребує подальшого вивчення.

Метою цієї статті є аналіз специфіки розвитку комунікативної компетенції учнів та визначення ефективних методів її розвитку.

Теоретичні основи формування комунікативної компетентності

Концепція «комунікативної компетентності» була запроваджена Д. Хаймсом, який наголосив на важливості вміння використовувати мову відповідно до соціального контексту [1]. Ця концепція отримала розвиток у роботах М. Канале і М. Суэйна, які виділили основні компоненти компетентності [2].

Сучасні дослідники визначають комунікативну компетентність як інтегративну характеристику людини, яка включає:

- лінгвістичну компетенцію (знання мовних засобів),
- соціолінгвістичну (уміння враховувати ситуацію спілкування),
- дискурсивну (здатність будувати зв'язні висловлювання),
- стратегічну (уміння компенсувати мовленнєві труднощі) [2; 4].

Згідно із загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти, основною метою навчання є формування здатності до ефективного спілкування у різних сферах життя [5].

Роль уроку англійської мови у формуванні компетентності

Урок англійської є основною формою організації освітнього процесу, у якому реалізується комунікативний підхід. Його ефективність залежить від створення умов активної мовної діяльності учнів.

Традиційна модель навчання, орієнтована на освоєння граматичних структур, поступово трансформується в комунікативно-діяльну, яка включає:

- активну участь учнів у спілкуванні;
- використання мови як засобу досягнення мети;
- орієнтацію на зміст висловлювання, а не лише на форму [3].

Важливим аспектом є створення сприятливого психологічного клімату, який допомагає подолати мовний бар'єр та розвинути впевненість студентів.

Методи формування комунікативної компетентності

Інтерактивні технології навчання

Інтерактивні методи передбачають активну взаємодію учнів між собою. До них належать:

- робота в парах і групах;
- дискусії;
- «мозковий штурм»;
- дебати.

Такі форми роботи стимулюють розвиток мовлення та формують навички аргументації [4].

Ситуативний підхід

Ситуативне навчання передбачає моделювання реальних комунікативних ситуацій. Це дозволяє учням застосовувати свої знання в практичній діяльності, значно підвищуючи ефективність навчання.

Наприклад, рольові ігри («у магазині», «на співбесіді») сприяють розвитку спонтанного мовлення та адаптації до реальних комунікативних ситуацій.

Проектна методика

Проектна діяльність сприяє розвитку самостійності учнів, їх творчих та дослідницьких здібностей. Вона включає виконання завдань, що мають практичну спрямованість, наприклад:

- створення презентацій;
- підготовка доповідей;
- дослідження культурних особливостей англomовних країн.

Використання автентичних матеріалів

Автентичні матеріали (відео, статті, пісні) дозволяють учням ознайомитися з реальною мовою, що використовується носіями. Це сприяє розвитку навичок аудіювання та розширенню словникового запасу [5].

Інформаційно-комунікаційні технології

Сучасні цифрові інструменти значно розширюють можливості навчання. Використання онлайн-платформ,

інтерактивних вправ та мобільних додатків підвищує мотивацію учнів та сприяє індивідуалізованому навчанню.

Проблеми формування комунікативної компетентності

Незважаючи на ефективність сучасних методів, існує ряд труднощів:

- недостатній рівень мотивації учнів;
- страх допущення помилок;
- обмежена кількість часу для практики мовлення;
- різний рівень підготовки учнів у групі.

Для подолання цих проблем доцільно використовувати диференційований підхід, заохочувати активність учнів та створювати ситуації успіху.

Висновки. Формування комунікативної компетенції є ключовим завданням сучасних методик викладання англійської. Ефективність цього процесу залежить від використання інтерактивних, ситуаційних та проєктно-орієнтованих методів навчання.

Комплексний підхід до організації уроку сприяє розвитку мовних навичок, підвищенню мотивації учнів та підготовці їх до реального спілкування у глобалізованому світі.

### **Список використаних джерел:**

1. Hymes D. On Communicative Competence // *Sociolinguistics*. 1972. P. 269–293.
2. Canale M., Swain M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching // *Applied Linguistics*. 1980. Vol. 1(1). P. 1–47.
3. Пассов Є. І. Комунікативний метод навчання іншомовного говоріння. М.: Просвещение, 1991. 223 с.
4. Сафонова В. В. Коммуникативная компетенция: современные подходы. М.: Еврошкола, 2004. 256 с.
5. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. К.: Ленвіт, 2003. 273 с.
6. Littlewood W. *Communicative Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. 108 p.
7. Richards J. C. *Communicative Language Teaching Today*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. 47 p.
8. Harmer J. *How to Teach English*. London: Longman, 2007. 288 p.

## *Мистецький простір: актуальні питання, досягнення та перспективи*

**Ізваріна О.М.** – д.мист., доцент,  
завідувач кафедри музичного мистецтва  
ННІ театрального та музичного мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Максим Березовський – відомий і незнаний (до проблеми міфологізації особистості)**

Сучасне переосмислення культурного надбання українського народу дозволило повернути із забуття багато імен українців, чия творчість певний час не привертала уваги дослідників і була заново відкрита в середині ХХ століття. До них належить і творча діяльність Максима Созонтовича Березовського (1745 – 1777).

Хоча в наш час відомості про життєвий і творчий шлях митця значно поширилися завдяки дослідникам М. Рицаревій, А. Полехіна, Л. Кияновської, Л. Корній, О. Шуміліної, М. Юрченку, Р. А. Моосег та багатьом іншим (як українським, так і зарубіжним), достовірних фактів, підтверджених документально, досі обмаль. Відомі факти часто не відповідають дійсності, частіше це домислювання літераторів, краєзнавців, культурних діячів, аматорів музики. Всі ці факти потребують ретельної перевірки науковцями-фахівцями.

Актуальність даного дослідження полягає у розкритті особливостей формування біографіки українських композиторів.

Мета дослідження полягає у висвітленні протиріч біографічних свідоцтв життєвого і творчого шляху М. С. Березовського.

Відомостей про життєвий і творчий шлях М. Березовського обмаль, і вони часто протирічливі. Навіть рік народження остаточно невизначений. До сьогодні пропонувалися дати 1743, 1741 та інші. Дослідники творчості М. Березовського, зокрема Л. Кияновська, дотримуються висновків М. Рицаревої, яка свого часу довела, що він

народився 1745 року у Глухові. Ця дата на сьогодні вважається остаточно визнаною.

Портретів композитора не збереглося. Ті зображення, які подаються як портретні (їх п'ять) представляють різних людей. Сучасні скульптурні зображення – це фантазії митців на образ М. Березовського, зокрема, пам'ятник у Глухові (автор Інна Коломієць, 1995). Отже, на сьогодні невідомо як він виглядав насправді.

Нещодавно науковці вважали, що М. Березовський навчався у Глухівській співацькій школі. Однак документальних свідоцтв про його навчання немає. Інші відомості свідчили, що талант юнака помітив граф К. Розумовський, який сприяв його вступу до Києво-Могилянської академії. Проте зараз ці відомості також підлягають перевірці [3].

Подальша доля композитора пов'язана з Петербургом. За одними свідоцтвами М. Березовський взятий до Придворної співацької капели завдяки протекції К. Розумовського, за іншими його відправленню до Петербурга посприяв граф П. Рум'янцев-Задунайський.

Перебуваючи у Петербурзі він був зарахований до трупи російського театру італійської кампанії, тобто солістом італійського оперної трупи (з 1758) при дворі великого князя Петра Федоровича (в майбутньому Петра III), а не до власне Придворної співацької карели, як це вважалося раніше (О. Шуміліна). На цій службі виконав вокальні партії в операх композиторів-італійців («Олександр в Індії» Ф. Арайї, 1759, партія індійського царя Пора; «Впізнана Семіраміда» В. Манфредіні, 1760, партія скіфського князя Іркана; «Селквк» Ф. Арайї, 1761, партія сірійського царя Селевка) [3, 16]. Його виконання вражало глибиною проникнення в трагізм образів, легкістю, з якою юнак долав технічні труднощі вокальних партій, адже співак на той час був підлітком.

У Петербурзі М. Березовський навчався у співвітчизника і директора капели М. Полторацького та італійських композиторів і педагогів, зокрема, у Ф. Цоппіса та Б. Галуппі, уроки *bell canto* брав у італійської прими Н. Гарані, партнером якої юнак виступав в оперних виставах. Враховуючи

професіоналізм юного музиканта, дослідники доходять думки, що він вже мав серйозну фахову підготовку і як оперний співак, і як актор, і як музикант. Таку підготовку він міг отримати лише у Глухівській співацькій школі, або в театральній школі при маєтковому театрі К. Розумовського [2, 29].

Відомо, що у 1764 – 1765 роках М. Березовський здійснив поїздку до Італії з метою вдосконалення гри на музичному інструменті. Поїхав він за протекцією графа К. Розумовського, який, на думку дослідників, і оплатив його навчання [3, 17].

В останні роки науковцями доведено, що з 1765 року М. Березовський переведений до камерного оркестру на посаду музиканта-інструменталіста, оскільки після мутації голос його змінився, а він віртуозно володів грою на кількох інструментах. В цей же час М. Березовський пише духовну музику для хору Придворної співацької капели, зокрема, працював над хоровими концертами а саррелла – жанром, засновником якого він вважається. Один з цих творів був виконаний у присутності Катерини II (1766) [3, 16].

Проте наразі не встановлено рік написання його найвидатнішого концерту і візитівки творчості, духовного концерту «Не отвержи мене во время старости». Дослідники відносять час написання твору до 1760-х років.

Наступний період навчання М. Березовського пов'язаний із Болонською філармонічною академією (1769 – 1773), куди він був направлений за наказом Катерини II. М. Березовський був першим з представників Російської імперії, який відправився на навчання за кордон за державний кошт (в Росії на той час спеціальних музичних закладів не існувало). М. Березовський був зарахований до найавторитетнішого у музичному світі педагога Джованні Баттіста Мартіні (відомого як падре Мартіні). Згодом падре Мартіні визнає М. Березовського найкращим серед своїх учнів і забажає бачити його своїм асистентом. У групі разом з М. Березовським навчалися відомі в майбутньому композитори син Й. С. Баха Й. К. Бах та чех Й. Мислівечек. Навчався у падре Мартіні й юний В. А. Моцарт. Відомості про спілкування між М. Березовським і В. А. Моцартом відсутні.

Відомий міф про одночасне складання В. А. Моцартом і

М. Березовським іспиту на звання академіка композиції поширився завдяки «історичному оповіданню» відомого російського драматурга Н. Кукольника. Письменник додав «від себе» (як з'ясовано дослідниками пізніше) ще багато подібних «фактів», які не відповідають дійсності. Проте в суспільстві закріпилася саме ця думка, так само, як і думка «підкинута» О. Пушкіним про отруєння В. А. Моцарта композитором А. Сальєрі. Отже, М. Березовський не складав іспит на звання академіка разом з В. А. Моцартом: той пройшов це випробування роком раніше (1770). Насправді ж М. Березовський складав іспит разом з чеським музикантом Й. Мислівечеком, і склав іспит якнайкраще: всі п'ятнадцять академіків проголосували білими кулями.

Перебуваючи в Італії М. Березовський сконцентрувався на створенні музики світських жанрів. Крім інструментальної, зокрема, симфонічної та ансамблевої музики, він звернувся до жанру опери. Так з'явився «Демофонт» опера, написана на замовлення оперного театру в Ліворно, де і відбулася її прем'єра 1773 року.

«Демофонт» перша опера, написана українським композитором. Вона створена в жанрі *opera-seria*, який панував в європейській опері XVIII століття. Вплив італійської *opera-seria* позначився на виборі сюжету (античний міф) та драматургії твору. В музиці ж яскраво відчувається вплив українського мелосу. Опера мала величезний розголос і схвальні відгуки в італійській пресі. Цей факт тим більше викликає подив, що італійці взагалі не жалували композиторів-іноземців.

Повернення М. Березовського в Росію постійно вимагав директор оперних театрів І. Єлагін. В офіційних листах директор Болонської академії падре Мартіні заперечував його від'їзд, посилаючись на виняткове обдарування свого учня і необхідність вдосконалення його таланту.

Проте у 1773 році він все ж таки повертається до Петербурга як академік композиції і оперний тріумфатор. Якщо до цього часу життєвий і творчий шлях М. Березовського був вкритий чисельними «білими плямами», то тепер біографія

нагадує terra incognita: достовірних свідоцтв обмаль. Проте міфів забагато. Так, вже згадуваний Н. Кукольник в однойменному «історичному» оповіданні продовжує своє домислювання. На його думку, митець закохався у співачку оперного театру в Ліворно і заради неї написав «Демофонта». Також письменник дотримується думки, що композитор вкоротив собі віку. Н. Кукольник спирався на свідоцтво Є. Болховітінова, який надав перші біографічні відомості про митця (1805).

У своїй статті 1805 року названий автор повідомляв про самогубство композитора і називав причини, які сприяли такому кроку. У тодішньому суспільстві ця думка знайшла підтримку, а «історичне оповідання» Н. Кукольника затвердило факт самогубства як реальний, хоча він нічим документально не підтверджений. Інші міфи стверджували, що М. Березовський був закоханий у княжну Є. Тараканову, відому авантюристку, і разом з нею повернувся в Росію, що також не відповідає дійсності, але привертало увагу до творчості самого письменника.

Всі ці домисли не витримують критики, по-перше, нічим вони не підтверджені; по-друге, композитор був православним і не зраджував дружині. Саме православне віросповідання у будь-якому разі утримало б його і від самогубства (А. Ведель встояв і при більш несприятливих обставинах) [1]. Документи свідчать про тяжку хворобу, яка і стала причиною передчасної загибелі митця («гарячка»).

Після повернення з Італії М. Березовський посів ту саму посаду, яку покинув перед від'їздом за кордон, тобто контрабасиста і композитора. З 1777 року значився лише як композитор (другий капельмейстер). В обов'язки М. Березовського на цій посаді входило написання балетів до опер композиторів-італійців. До нього тим самим займалися іноземці В. Манфредіні, Й. Старцер, Т. Раупах. Отже, М. Березовський служив не в Придворній співацькій капелі, а у Придворному оперному театрі спочатку як оперний соліст (сопранові партії), потім камер-музикант (1766 1773) і

театральний композитор (1774 – 1777). Заробітна плата залишилася тією самою. Отже, за ним зберігалось робоче місце і зарплата. Проте це становище навряд чи задовольняло митця: як *Maestro di cappella* він розраховував на значно більше і в творчості, і в матеріальних статках (капельмейстер-італієць одержував за свої твори платню в двічі більшу).

У науково-популярній літературі поширена думка, що у всіх негараздах композитора винна Катерина II: то вона мстилася композитору за зв'язок з Є. Таракановою і позбавила його можливості творити й гідно існувати (начебто існувала її заборона на виконання його творів), то після його смерті звеліла спалити усі його твори. Усі ці здогадки не мають документального підтвердження. Більше того, вони в цілому брехливі.

В період повернення М. Березовського Росія переживала не кращі часи: 1774 - завершення російсько-турецької війни; 1775 - придушення повстання О. Пугачова та скасування Запорізької Січі. Останнє сказалося і на становищі українців у Петербурзі, де мешкала сильна українська діаспора. До того ж італійських опер у Петербурзі ставилося доволі. Гідних М. Березовського посад не було: всі віддані приїжджим італійцям. Митець одержав посаду, яка дорівнювала 5 розряду Табелі про ранги. Для 29-річного чоловіка це на той час вважалося вдалим початком кар'єри.

Інша справа, що сам М. Березовський так не вважав. Посада другого капельмейстера принижувала його: у посадові обов'язки входило розучування партій з хористами та написання балетів до опер придворних композиторів-італійців, які не були академіками і не мали такого триумфу своїх творів, зате були вправними придворними.

Проте майбутнє вимальовувалося кращим: сам Г. Потьомкін планував призначити М. Березовського директором музичної академії на кшталт Болонської, яку він планував відкрити у Кременчуці. Проте цим планам не судилося здійснитися.

Існує кілька версій щодо загибелі композитора. Дослідники заперечують його самогубство, яке документально

не підтвержене (М. Рицарева, О. Шуміліна). Підтверджена його хвороба, типова для клімату Петербурга. Лікувати такі запалення тоді не вміли, покладалися більше на Милість Божу та міцність організму хворого. Організм же М. Березовського був вкрай виснажений і фізично, й емоційно.

Сьогодні вже можна офіційно стверджувати, що М. Березовський є величною постаттю не лише української культури, а й світової. За значенням творчості композитор дорівнює В. А. Моцарту. Не випадково його називають «українським Моцартом». Проте він композитор самобутній, який розширив межі сучасної йому музики, збагативши її новими жанрами (як духовний хоровий концерт) та вкоренивши європейські жанри в українську класичну музику (симфонія, соната).

Повного реєстру творів митця поки не існує. Він формується поступово, з виявом нових творів. Рукописи дослідники знаходять в різних країнах світу: рукописи Першої симфонії в бібліотеці Ватикану, Сонати для скрипки і чембало в Паризькій бібліотеці, хорового концерту «Не отвержи» у Лондоні. Виникає питання: а як же бібліотека самої Придворної капели? За тривалий час її існування могла утворитися грандіозна бібліотека. Так воно і було, але 1918 року революційні матроси, втілюючи політику боротьби з «опіумом для народу» спалили архіви капели. Концерт «Не отвержи» як найпопулярніший духовний твір був виданий 1842 року, і це врятувало його для нас. Нові знахідки дозволяють уточнити хронологію появи української симфонії: Перша з'явилась у 1770-х роках. На сьогодні відомо про існування 11 симфоній, 18 духовних концертів та низки інструментальних творів. Стосовно опери відомо, що композитор працював над новим твором оперою «Іфігенія», яка залишилась незавершеною.

Сьогодні ім'я Максима Березовського лунає все частіше. Його творчості присвячуються наукові конференції, твори лунають в концертах по всьому світу, а італійці вважають своїм національним композитором.

Ще цікавий факт. Після реставрації будівлі Болонської академії 2005 року оновили дошки з іменами академіків. З імен іноземних академіків вони залишили лише два: Моцарта і

Березовського. Вже цим все сказано. В Україні ім'ям М. Березовського названа музична школа в Глухові, вулиці в Глухові, Рівному, Дніпрі.

### **Список використаних джерел:**

1. Корній Л. Історія української музики. Ч. 2. Друга половина 18 століття. Київ-Харків-ью-Йорк: Вид-во М. П. Коць, 1998. 387 с.
2. Петришина Т. Максим Березовський – виконавець сольних вокальних партій у хорових концертах доби класицизму (до питання спадковості традицій А. Рачинського). Максиму Березовському присвячується. Колективна монографія. / ред.-упоряд. О. Шуміліна. Львів: ПП Видавництво «БОНА», 2023. С. 28-38.
3. Шуміліна О. Постать Максима Березовського: відоме і невідоме. Максиму Березовському присвячується. Колективна монографія. / ред.-упоряд. О. Шуміліна. Львів: ПП Видавництво «БОНА», 2023. С. 13-26.

**Гуменюк Т. К.** – д.філософ.н., професор,  
проректор з науково-педагогічної роботи,  
інноваційно-методичного забезпечення  
освітнього та наукового процесів  
Київської муніципальної академії музики  
ім. Р. М. Глієра, Заслужений працівник освіти України

### **Синергія між естетикою і культурою: трансформація філософського дослідження краси у цифровому просторі сучасності**

Доля науки про красу – естетики – є дивною та мінливою. Народжена у давні часи, лише у XVIII столітті вона отримала назву, а на початку XIX – чіткі контури та визначення. Проте, наприкінці XIX століття естетика зазнала нападів та гонінь, а у наступному XX-му столітті, як здавалося, вже викоренила себе повністю. Тільки протягом останніх років XX-го і початку XXI століть відбулося усвідомлення власного самознищення та реабілітація естетики як науки.

Якщо ми звернемося до (пост-)сучасних моделей естетико-культурного опанування світу і способів його вираження, то маємо констатувати, що революція електронних засобів комунікації призвела до зростаючої дематеріалізації людського життя, що частково означає й втрату його тілесності. Аналіз культурної ситуації у XXI-му столітті показує, що ефекти присутності у своєму первинному вигляді настільки катастрофічно швидко зникають, що знову виникає тяжіння до «продукування присутності». Усі культурні об'єкти можна аналізувати як складні сполучення одночасно і ефектів присутності, і ефектів значення, однак, семантика їхнього самоописування є різною. Ганс Ульріх Гумбрехт, американо-німецький культуролог і філософ, у своїй книзі «Продукування присутності. Що значення не може передати» надає теоретичного підґрунтя провокативному твердженню про те, що сьогодні в гуманітарних науках, як і в просторі культури в цілому, недостатньо лише інтерпретативних практик. У постійному пошуку змісту втрачається не менш важливий вимір культури – її матеріальна присутність. Усвідомлення цього постає як сучасна «концептуальна драма». Завдяки культурі присутності, явища та події стають більш цінними, інтенсивно переживаються й впливають не лише на наші почуття, а й на наші тіла. Ефекти присутності звернені до нашої чуттєвості. Проблема полягає в дослідженні можливості суміщати осягнення світу через поняття з опануванням світу через чуттєвість. Продукування присутності це, перш за все, просторовий ефект осяжності, створений матеріальними формами комунікації, який залежить від просторових рухів «більшої чи меншої близькості та більшої чи меншої інтенсивності» [Див.: 1]

Чи можлива така методологія естетико-культурологічного синтезу, яка б дозволяла досліднику дотримуватись «піднесеної середини» між цілісним, образним, поетичним баченням культури та її науковим аналізом за висловом відомого німецького інтелектуала Вальтера Беньяміна. Український філософ Володимир Єрмоленко підкреслює, що в своїх дослідженнях Вальтер Беньямін долає модерну зачарованість автономією суб'єкта - стосовно простору; реабілітує релігійну сотеоріологію, яка намагається розв'язати проблему спасіння людської душі - стосовно часу; повертається до епічного нарративу «світу як книги»

- стосовно мови. Всі ці елементи «антимодерної» світоглядної парадигми Вальтера Беньяміна є важливими шляхами до оновленого, сучаснішого (пост-сучасного) уявлення щодо естетико-культурного опанування (пост-)сучасного світу. [Див.:2]

«Естетичний поворот» у новітньому мисленні підкріплюється соціологічними спостереженнями, що мають антропологічні й психологічні наслідки та імплікації. Новий підхід до дослідження культури як до базового історичного поняття, «складного соціального тексту», як до символу, що принципово невизначуваний й немає сутнісного наповнення через перенасичення сенсами, сьогодні має бути доповнений чуттєвим, естетичним сприйняттям. Йдеться про нові трансдисциплінарні способи та прийоми аналізу. Так, Вольфганг Вельш, один з ключових мислителів нашого часу, у пошуках втраченої єдності та шляхів виходу з модерності, пропонує використовувати замість поняття «культура» (за Кантом і Гердером), використовувати концепт «транскультурність», який дозволяє аналізувати моделі культурного опанування світу з точки зору їх постійної трансформації, змінюваності та перетікання одна в іншу. Цей концепт трансверсальності як перетину культурних процесів і явищ є надзвичайно важливим у контексті новітньої доби глобалізації та мультикультуралізму. Усвідомлення тих трансформаційних процесів у (пост)сучасній культурі, що відбуваються під впливом мережевих технологій, пов'язаних з «дереалізацією реальності», з «віртуальною та аугментованою реальністю», реконфігурацією, розширенням та диференціацією чуттєвості (aisthesis), появою нових форм досвіду, (що важливо для розуміння досвіду загалом, а також для естетичного досвіду та естетичної суб'єктивності, зокрема), стає недосяжним для традиційних підходів. Затребуваними тут стають не тільки інші, але й перед-до-наукові підходи до актуальних конфігурацій культури.

Можливо, саме синергія, взаємодія між естетикою і культурою здатна поєднати в собі знання і цінність, знання загального й індивідуального, досягнути виражене і невимовне, знання повноти буття і розуміння його неповноти. На цьому шляху взаємопроникнення, «спільної дії» народжується нове знання, яке

буде сприяти вивченню культури в сукупності її цілісно-ціннісних історичних форм.

В одному з своїх останніх інтерв'ю великий український мислитель сучасності Мирослав Попович наголошував, важливість цілих епох, коли добро стає «заразним», зло - не може бути «заразним». Саме завдяки незламності, свободолюбства і правди, що його демонструє світові українське суспільство, увесь світ починає усвідомлювати незаперечність цієї істини. Новітня культурна епоха шукає нових підстав для свого розвитку. Від цього залежить культурний поступ людства і буття людини в культурі.

### **Список використаних джерел:**

1. Ганс Ульрих Гумбрехт. Продукування присутності. Що значення не може передати. [пер. З англ. Іван Івченко] Харків: IST Publishing, 2020 –186 С.

<https://chytomo.com/book/produkuvannia-prysutnosti-shcho-znachennia-ne-mozhe-peredaty/>

2. Єрмоленко В. Оповідач і філософ. Вальтер Беньямін та його час - К. : Критика, 2011 - 279 С. ISBN: 978-966-8978-51-7.Серія: Український науковий інститут Гарвардського університету. Інститут Критики. Центр міжкультурної комунікації НУ "Києво-Могилянська академія" <https://koha.tntu.edu.ua/bib/85791>

**Гринишин М.В.** – Заслужений діяч мистецтв України,  
завідувач кафедри  
музично-сценічного мистецтва,  
факультету музичного мистецтва  
та хореографії Київського столичного університету  
імені Бориса Грінченка

### **Ідеальне Тіло Твору (ІТТ) у сучасній мистецькій практиці доби ШІ**

Поняття Ідеального Тіла Твору (ІТТ) постає як розвиток класичних уявлень про ідеальну форму мистецького об'єкта – від платонівського ейдосу до модерністського автономного твору. Якщо в античній естетиці (зокрема у Платон) ідея передувала матеріалізації, то в сучасному мистецтві ІТТ

розуміється як динамічна матриця можливих втілень, а не як єдина завершена форма.

У добу ШІ твір більше не є стабільним об'єктом – він існує як процес, алгоритмічний потенціал і подія взаємодії.

Ідеальне Тіло Твору можна визначити як сукупність структурних, смислових і перформативних параметрів, що: не зводяться до одного матеріального носія; допускають множинні актуалізації; зберігають ідентичність твору при зміні форм. Це наближає ІТТ до поняття партитури в музиці або режисерської концепції в театрі, але в умовах ШІ воно набуває алгоритмічного характеру.

У театрі ХХ століття (зокрема в практиках Бертольт Брехта) відбувається розщеплення між формою і смислом, актором і образом. У добу ШІ це розщеплення поглиблюється: між автором і результатом; між наміром і реалізацією; між твором і його версіями. ІТТ стає центром тяжіння, який утримує смислову єдність у полі варіативності.

ШІ не створює твір у класичному розумінні, але формує простір можливостей. Алгоритм функціонує як особливе «тіло» твору – без стабільної матеріальності, але з високою продуктивністю. У цьому контексті ІТТ: не дорівнює згенерованому результату; існує між запитом (prompt), моделлю та інтерпретацією; актуалізується щоразу по-іншому.

У взаємодії митця з ШІ (наприклад, через системи, розроблені OpenAI) автор перетворюється на: архітектора ІТТ; куратора смислів; редактора можливих форм. Авторство стає розподіленим, а ІТТ – єдиною стабільною інстанцією твору. У сучасному театрі ІТТ може існувати як: змінна сценічна партитура; алгоритм імпровізації; структура взаємодії актора, глядача й цифрового середовища. Вистава більше не фіксується як «канонічна версія», а живе як серія подій, об'єднаних спільним ІТТ.

У генеративному мистецтві ІТТ проявляється як: код + естетичний принцип; система правил; концепція, що переживає будь-яку візуалізацію. Кожен рендер – лише тимчасова проекція ідеального тіла. Ідеальне Тіло Твору в умовах ШІ: не

є ані суто ідеальним, ані суто матеріальним; існує як гібридна онтологічна форма; поєднує інтенцію людини та обчислювальну логіку машини. Таким чином, ІТТ стає новою формою художньої цілісності, адекватною мережевій, варіативній та процесуальній культурі ХХІ століття.

ІТТ є ключовою категорією для осмислення мистецтва доби ШІ. Воно забезпечує ідентичність твору в умовах множинних реалізацій. ШІ не знищує авторство, а трансформує його у проєктування ІТТ. Сучасний митець працює не з формою, а з тілом можливостей. ІТТ стає спільною мовою для театру, візуального мистецтва, перформансу та цифрових практик.

У театральній практиці ІТТ постає не як зовнішня форма вистави, а як внутрішня архітектоніка ролі, що передує будь-якій конкретній сценічній реалізації. Для актора ІТТ – це: не психологічний «образ» у вузькому сенсі; не сума мізансцен чи дій, а цілісна модель можливого буття ролі, яка здатна існувати в різних сценічних режимах. ІТТ допускає множинність правд, залежних від контексту, партнера, алгоритмічного втручання або взаємодії з цифровим середовищем. У добу ШІ актор перестав бути лише виконавцем ролі й стає носієм ІТТ, тобто живим інтерфейсом між: ідеальною структурою твору; сценічною подією «тут і тепер»; змінним технологічним середовищем. Це означає, що актор працює не з фіксованим образом, а з полем потенційних станів, де кожен вихід на сцену є актуалізацією лише однієї з версій ІТТ. У цьому сенсі актор: не відтворює форму; не імітує задум, а кожного разу «збирає» тіло твору заново.

Сучасний театр активно працює з феноменом розщепленої присутності актора: живе тіло на сцені; цифровий аватар або проєкція; алгоритмічно згенерований голос, текст чи реакція. У такій конфігурації ІТТ виконує стабілізаційну функцію: воно є єдиним смисловим центром, який утримує цілісність образу, попри фрагментацію тілесності. Тут доречно згадати принцип епічної дистанції у театрі Бертольт Брехта, однак у добу ШІ ця дистанція вже не лише ідеологічна, а

технологічна. Актор існує одночасно: всередині ролі; над роллю; поруч із алгоритмом, що модифікує сценічну реальність.

У традиційному театрі партитура фіксує дії. У театрі доби ШІ ІТТ замінює партитуру, виконуючи роль: глибинної смислової схеми; системи координат для імпровізації; етичного й естетичного обмежувача. Актор імпровізує не довільно, а в межах ІТТ, яке: задає допустимі межі трансформацій; визначає «несумісні» дії; зберігає ідентичність ролі навіть у радикально змінених умовах. В акторській практиці відбувається принциповий зсув: тіло актора більше не тотожне тілу ролі. ІТТ існує: між тілом виконавця, режисерською концепцією, алгоритмічною логікою події. Це наближує сучасний театр до лабораторних практик Єжи Гротовського, але з принциповою різницею: якщо у Гротовського тіло було фінальною інстанцією істини, то в добу ШІ тіло є одним із носіїв ІТТ, поряд з кодом, даними та сценарними алгоритмами.

У сучасній акторській освіті робота з ІТТ означає: навчання мислити структурами, а не лише емоціями, формування здатності утримувати образ у стані відкритості, розвиток навичок роботи з нестабільним сценічним середовищем, усвідомлення ролі як процесу, а не результату. Актор майбутнього – це фахівець, який: володіє тілом; мислить концептуально; здатний співпрацювати з алгоритмом, не втрачаючи художньої відповідальності. У театральній та акторській практиці доби ШІ Ідеальне Тіло Твору стає: ядром сценічної ідентичності; інструментом збереження смислу в умовах мінливості; новою формою професійної відповідальності актора. Актор більше не «втілює образ» – він актуалізує ІТТ, перетворюючи кожну виставу на унікальний, але онтологічно цілісний акт мистецтва.

### **Список використаних джерел:**

1. Арістотель. Поетика. К. : Основи, 2000. 136 с.
2. Платон. Держава. К. : Основи, 2005. 528 с.
3. Кант І. Критика здатності судження. К. : Юніверс, 2000. 400 с.

4. Гегель Г. В. Ф. Естетика. У 2 т. К. : Мистецтво, 2001. Т. 1. 432 с.
5. Іванишин В. П. Нариси з теорії літератури. К. : Академія, 2010. 256 с.
6. Паві П. Словник театру. Львів : Літопис, 2006. 640 с
7. Куліш П. Естетика і поетика творчості. К. : Наукова думка, 2003. 320 с.
8. Левченко О. Метафізика тотальності художнього твору. Харків : ХДАК, 2020. 280 с.

**Ільїна Н.О.** – професор кафедри  
сценічного мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»,  
Заслужена артистка України

### **Сценічне мистецтво в інтерпретаційному просторі культури**

Зміна парадигм і формування нової методології, особливості модернізаційних процесів виводять мистецьку освіту в центр осмислення реальностей і перспектив духовного потенціалу творчої особистості як інтегрального явища, що відображує органічний взаємозв'язок вищих духовних цінностей. Це приносить нові суперечності в освітні цінності, основною серед яких є суперечність між раціональною парадигмою навчально-освітнього процесу, що зорієнтована і спирається на понятійно-логічну свідомість студента (абсолютизація цінності раціональних наукових знань) та ірраціональною сутністю змісту духовності, підґрунтям якої є субстанціональні інтуїції суб'єктного ядра творчої індивідуальності, а головне – його ціннісно-сміслова свідомість.

Самореалізація як свідомий цілеспрямований процес розкриття сутнісних сил у соціокультурній діяльності, є перманентним станом високорозвиненої особистості, необхідною частиною творчої життєдіяльності. Відповідно, гуманізація мистецької освіти на сучасному етапі безпосередньо детермінована тенденцією до тотальної

творчості самореалізації людства і, водночас, є могутнім чинником стимулювання цього безперервного процесу [1, с. 156–159; 2, с. 30–33].

Така модель стосується і процесу професійної підготовки майбутніх фахівців зі сценічного мистецтва в системі вищої освіти, в якій педагоги-практики вважають, що одиницею змісту для всіх творчих сценічних спеціальностей є не «ступінь готовності» програми, не інформація у викладанні теоретичних дисциплін і гуманітарних наук, а творча інтерпретація у всій своїй суб'єктно-образній та соціокультурній багатозначності. Тому, творча особистість студента-актора розвивається, формується і реалізується в ході художньої трансформації через художню інтерпретацію поетичного чи драматичного твору. Адже, традиційно вважається, що художня інтерпретація є результатом розумової діяльності, а структура інтерпретаційного процесу охоплює духовне проєктування результату виконавського мистецтва та реалізацію інтерпретації у матеріально-звуковому втіленні перед глядачем [3, с. 4–7; 4, 68–69].

Аналіз концепцій, висновки експериментальних спостережень свідчать про те, що тенденції розвитку сучасної мистецької освіти в аспекті творчої самореалізації майбутніх фахівців-акторів драматичного театру і кіно мають одну спільну рису – фокусують увагу на діяльнісному підході і зростанні інтелектуальної активності студентів в інтерпретаційному процесі. До цих процесів належать наступні: 1) розвиваючі методи, 2) набори нестандартних завдань, 3) операційні алгоритми процесу сценічно-виконавського втілення тощо. Сміслові завдання формування здатності до творчої самореалізації майбутніх фахівців-акторів не зводиться лише до оволодіння знаннями, узагальненими способами діяльності і самостійного застосування їх під час інтерпретаційного процесу.

У цьому зв'язку слід зазначити, що проблема «творча реалізація акторів в інтерпретаційному процесі» має один важливий методологічний аспект, який майже не розглядається

у науково-педагогічній літературі. Йдеться про фундаментальний онтологічний підхід у філософії, культурології та мистецтвознавстві, пов'язаний з герменевтикою, феноменологією, екзистенціалізмом та іншими течіями, які вбачають перспективу людства у становленні нового гуманітарного мислення на основі принципів цілісності буття, культури і особистості, а також виступають як «духовний опір» технократичному світогляду. Серед цих філософських тенденцій особливий інтерес і перспективу для теми становить герменевтичний підхід і розуміння як один із центральних його положень [1, с. 160–164; 4, с. 68–72] .

Таким чином, аналіз питання щодо процесу осягнення смислових структур людського життя, герменевтика зосереджується на суб'єктивних формах його вираження, розшифровує втілення в них цінності, норми та ідеали (Х.-Г.Гадамер, П.Рікер). У рамках герменевтичного аналізу художня інтерпретація ґрунтується на передіснуванні певної художньо-образної структури; детермінованої загальнолюдськими цінностями та ідеалами, і саме вони мисляться тією первинною реальністю, яка робить можливим прочитання смислу художньо-драматичного твору, втіленого на сцені. В цьому плані раціональному знанню протиставляють доінтелектуальне, естетичне, символіко-образне осягнення ірраціональних основ людського буття, зокрема, сценічного мистецтва. Особлива роль в цьому процесі належить духовним потребам, емоціям, волі і почуттям, які формуються та естетизуються у процесі навчально-освітнього простору студентів зі сценічного мистецтва Київського міжнародного університету.

### **Список використаних джерел:**

1. Горенко Л.І. Аналітична феноменологія наукових досліджень Олександра Опанасюка // Актуальні проблеми та духовні виміри музичної культури і музичної освіти: колективна монографія / редактори-укладачі: О.П. Опанасюк,

О. М. Олексюк. Київ: Видавництво Ліра-К, 2025. 272 с. С.155–190.

2. Горенко Л. І. Українознавчі студії мультикультурної моделі вищої освіти в Україні ХХІ століття / Матеріали ХХVІІ Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів, № 42: у 3 томах: «Дослідження молодих учених у контексті розвитку сучасної науки: від ідеї – до реалізації», 19–20 травня 2022 року / ПЗВО «Київський міжнародний університет». Київ: КиМУ, 2022. Т. 3. 458 с. С. 29–36.

3. Олексюк О. М. Динаміка типів наукової раціональності в розвитку мистецької педагогіки // Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі: науковий журнал / Київ. ун-т імені Б. Грінченка; редкол.: Олексюк О. М. (наук. ред.), Хоружа Л. Л. (заст. наук. ред.), Бондаренко Л. А. (відп. секр.). Київ: Київ. ун-т імені Б. Грінченка, 2016. № 1. С. 3–8.

4. Подуфалова К. Ю. Професійна відповідальність педагога: контексти наукової інтерпретації (Американський досвід) // Гуманізація навчально-виховного процесу: Збірник наукових праць, 2022, № 1 (101). С. 67–77.

**Кочержук Д.В.** – заступник декана  
з науково-педагогічної роботи  
факультету культури і креативних індустрій  
Київського національного університету  
технологій та дизайну

### **Мистецький простір ЗВО: звукозапис як медіум між традицією та сучасними медіатехнологіями**

Сучасна парадигма вищої мистецької освіти (ЗВО) переживає період інтенсивної трансформації, де традиційні методики навчання інтегруються у глобалізований цифровий контекст. Формування мистецького простору всередині академічного середовища перестає бути лише локальним завданням, перетворюючись на стратегічну платформу для міждисциплінарних досліджень. У цьому дискурсі звукозапис

постає не просто як технічний процес фіксації аудіосигналу, а як складний соціокультурний медіум, що забезпечує тяглість мистецьких традицій через призму новітніх технологічних інновацій. Актуальність теми зумовлена необхідністю переосмислення ролі фонографічного мистецтва як інструмента збереження національної ідентичності та водночас двигуна експериментальної творчості. Звук у стінах університету стає об'єктом наукового аналізу, де акустична спадщина минулого зустрічається з алгоритмічним майбутнім, створюючи унікальний синергетичний ефект, що визначає професійність сучасного фахівця творчої індустрії.

Центральна проблематика дослідження полягає у виявленні суперечностей між академічним консерватизмом, що тяжіє до канонічного відтворення звуку, та стрімким розвитком медіатехнологій, які диктують нові правила гри в індустрії. Часто спостерігається розрив між теоретичною базою, викладеною у підручниках, та реальною практикою звукозапису, що вимагає миттєвої адаптації до хмарних сервісів, штучного інтелекту або віртуальної акустики. Відсутність цілісної методології, яка б поєднувала повагу до історичного виконавства з навичками маніпулювання складними цифровими інтерфейсами, створює дефіцит кадрів, здатних працювати на перетині мистецтва та технологічного дискурсу. Існує загроза перетворення звукозапису на суто механістичну форму, де втрачається естетика традиційного виконання, що робить критично важливим пошук медіативного інструментарію, здатного гармонізувати ці два полюси в освітньому процесі вітчизняних ЗВО.

Наукова новизна полягає в обґрунтуванні звукозапису як автономного художнього медіуму, що має здатність трансформувати освітній простір XXI ст. Вперше у роботі розглядається концепція «фонографічного тексту» як джерела історичної пам'яті, що підлягає реінтерпретації за допомогою засобів сучасного медіамистецтва [2, с. 306].

Звукозапис у ЗВО виступає як сполучна ланка: він дозволяє здобувачам не просто фіксувати звук, а моделювати акустичні середовища різних епох, використовуючи імпульсну реверберацію та спектральний аналіз. Це дозволяє здійснювати

«цифрову реставрацію», де старовинні музичні жанри набувають нового звучання через сучасні синтезатори або просторові аудіосистеми (до прикладу – Dolby Atmos). Технологія тут не замінює зміст, а стає способом його глибшої експлікації. Таким чином, медіапростір у ЗВО перетворюється на лабораторію, де фізика звуку, психоакустика та естетика композиції зливаються у єдиний інтелектуальний продукт. Використання великих даних (Big Data) для аналізу виконавських манер та застосування нейромереж для обробки сигналів відкривають небачені раніше горизонти для музикознавства, перетворюючи фонограму на об'єкт не лише слухання, а й глибокого семантичного розшифрування.

Для подолання означеного конфлікту пропонується впровадження моделі «інтегрованого медіа-академізму», де звукозапис інтегрується у кожен ланку навчального плану не як допоміжна дисципліна, а як базовий метод дослідження. Вирішення полягає у створенні мультифункціональних хабів, де студенти-виконавці, композитори та звукорежисери працюють над спільними проектами оцифрування архівів. Такий підхід дозволяє виховати фахівця, який розуміє фізичну природу звуку і володіє мовою програмування. Замість копіювання західних стандартів, ЗВО мають розвивати власні школи звукозапису, що базуються на автентичних музичних джерелах, оцифрованих і переосмислених через призму актуальних арт-практик [3, с. 147].

Перспективи подальшого розвитку мистецького простору ЗВО вбачаються у поглибленні зв'язків між звукозаписом та суміжними медіа – віртуальним (VR) та доповненим реальністю (AR). Звук майбутнього – інтерактивна структура, що реагує на дії глядача, а університетська наука має очолити процес створення нових стандартів імерсивного аудіо [1, с. 76].

Звукозапис як медіум у мистецькому просторі ЗВО є ключовим фактором еволюції сучасної культури. Він не лише фіксує традицію, а й активно її створює, виступаючи фільтром між минулим та майбутнім. Завдяки науковому підходу та використанню високих технологій, академічне середовище стає не просто місцем передачі знань, а генератором нових ідей, де звук є універсальною мовою комунікації. Подальша

цифровізація освіти не повинна витіснити художню цінність; навпаки, медіатехнології мають слугувати «золотим ключем», що відкриває глибину мистецької традиції для майбутніх поколінь дослідників.

### **Список використаних джерел:**

1. Кочержук Д. Звукозапис української популярної музики як ціннісна парадигма аудіотворів XXI століття: для здобувачів вищої освіти в мас-медіа просторі. XXIX Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми формування демократичних цінностей у світовому просторі». 21 – 22 березня 2024. Київський міжнародний університет, Київ, 2024, Т. 2. С. 71 – 75.
2. Кочержук Д. Соціальні мережі та цифрові платформи як інструмент адаптації та рецепції української народної музики 2010 – 2024 рр. Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку. Вип. 51. Рівне, 2025. С. 305 – 310
3. Юе Г. Формування готовності магістрантів музичного мистецтва до виконавської діяльності на основі українських співацьких традицій. Дисертація на здобуття наукового ступеня вищої освіти доктора філософії з галузі знань 01 «Освіта», за спеціальністю 014 «Середня освіта (музичне мистецтво)». Український державний університет імені Михайла Драгоманова. Київ, 2024. 283 с.

**Горенко Л.І.** – к.мистец., професор  
кафедри музичного мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Hermeneutic dimensions of artistic innovations in the sphere of education**

The beginning of the third millennium marks the recognition and influence of pedagogical science on the solution of global educational problems, therefore it requires new philosophical, culturological and metaphysical approaches to understanding hermeneutics and transdisciplinarity of artistic innovations in the sphere of education, where the priority is the person as a personality

and creative individuality. Modern Ukrainian scientists claim that such approaches as anthropological, culturological, phenomenological, transcendental and others characterize certain philosophical and culturological positions on national education. It is the anthropological aspects of philosophical cognition that provide pedagogical representations of generalized concepts of man. Thanks to the organic unity of anthropological directions, it becomes possible to reveal pedagogical relations, where the formation of the essential content and the filling of the «human in man» takes place. Thus, modern pedagogy studies the patterns of human development as a whole, where the spirituality and subjectivity of the individual depend on the complex integration of emotional, motivational, intellectual and other spheres of personality [1, s.12–15; 2, s. 96–99].

Modern science has placed hermeneutics and an interdisciplinary approach at the center of theoretical and methodological research – as an approach that integrates various branches of scientific knowledge (both social and humanities and natural sciences) around the problem of a holistic understanding of a person. Accordingly, the spiritual component, laid at the foundation of art education, becomes a cornerstone for raising education to the principles of integrity and interdisciplinarity, aimed at this development of the value potential of a creative personality. Therefore, the peculiarity of music education gives reason to assert that future specialists will become carriers of creative initiative, highly professional activity, creative projection and civic activity.

At the same time, the basis of the convergence of science, technology and art can be transdisciplinarity as a theoretical attempt to go beyond the boundaries of individual scientific fields. Transdisciplinary cognitive strategies become fully effective only when the metalanguage is generalized. Transdisciplinarity lies in the idea that each scientific field is simultaneously open and closed: open to new cognitive schemes transferred from related scientific fields that have heuristic significance, ready to cooperate with other fields and to implement joint research projects; but closed in the sense that it must preserve its specific subject and perspective of

research, as well as continue to develop its progressive and most promising research methods and strategies [2, s. 88–89; 3, s. 156–159]. This is a new scientific rationalism, or the paradigm of open mind, which assumes the interconnection of different disciplinary bodies of knowledge. The postulate of objectivity is replaced by the postulate of projectivity, and the key concept becomes the modeling of complexity. The point is that it is necessary to ecologize artistic disciplines, i.e. consider them in a broad context, including geopolitical, cultural and social conditions, and always take into account the environment in which they arise, carry out the formulation of research problems, lose flexibility or, conversely, progress rapidly, constantly self-renewing [3, s. 202–220; 4, s. 112–115].

Transdisciplinarity is now being introduced into the practice of science and management. Thus, in UNESCO documents and in the bulletins of the Association of Complex Thinking in France, headed by the French philosopher and sociologist Edgar Morin, today it is often mentioned about the engineering of transdisciplinarity. In addition, the engineering of transdisciplinarity is a new scientific rationalism or a paradigm of open mind, in which reasoning is inseparable from action, and all cognition is based on «such a strange ability of the mind as to connect» (Giambattista Vico). This means connecting different disciplinary knowledge, as well as knowledge and activity, traditions and innovations. And the concept of «epistemology of complexity» (Edgar Morin) is inextricably linked with the pragmatics of complexity: scientific knowledge is constantly undergoing transformation under the influence of practical, technical, political and cultural innovations [5, s.122–125; 6, s. 3–8].

Modern humanities, following the German physicist Hermann Haken, fixed the term «synergetics», therefore from the beginning it demonstrated interdisciplinary or transdisciplinary aspirations. The emergence of synergetics is not just the emergence of another scientific discipline or subdiscipline, which happens quite often in the course of the development of science and the deepening of its specialization. Certain synthetic functions and deep generalizations

were inherent in synergetics from its foundation by Hermann Haken in 1969. Synergetics claimed to discover universal laws. In a situation of accelerated civilizational development, humanity experiences total uncertainty of the future, «futuorhobia», scientific forecasts are destroyed under the influence of «innovative cumulative effects», which make an unstable society feverish. There is practically no image of the desired future development, no comprehensive humanitarian examination of innovative projects has been conducted. Without coordination of anthropological and social dimensions of modern civilization, many innovative strategies and programs remain unrealized or dangerous. This specific task can be solved in three directions: first, in understanding and choosing the goals and values of modern civilization; second, in identifying the limitations of risks, corridors of opportunities associated with innovations; third, in modeling various scenarios for the development of innovative civilization [7, s.212–215; 8, s. 178–179].

The specificity of theorizing in these directions has two clearly expressed and interconnected vectors: the first focuses on the explication of the conceptual foundations of building an integrative model of predicting the future of innovative civilization, the second is the connection with the anthropological socio-humanitarian dimensions of prognostic practices of modern cognition, which fix attention on the «human-dimensional» parameters and social dominants of society. These vectors are based on the understanding of prognostics as an interdisciplinary direction of post-non-classical science, namely:

- most effectively reveals and implements the interaction of a wide range of humanitarian, social and natural science disciplines;
- serves as one of the most socially motivated scientific directions, since the problems and prospects of the future society are rapidly becoming a value dominant on a planetary scale.
- is a variant of deep humanitarian expertise, which leads to an integrative analysis of the problems and strategies of global development of mankind, while the potential of related interdisciplinary directions of complex sciences, both theoretical

and highly formalized methodologies (systems approach, synergetics), and anthropology (philosophy, psychology, cognitology, ethics, cultural studies), is increasingly in demand;

- serves as one of the foundations for the formation of a new worldview, an effective technology of feedback between science – society – government for the creation of axiological priorities of the civil society of the future.

- creates a field for diagnosing and correcting acute socio-cultural, socio-psychological and political problems of the modern world.

- is an integral component of modeling and designing complex anthropometric systems (at the structuring, cognitive, corrective stages of decision-making);

- forms one of the integrating principles of designing and managing sustainable development processes in a situation of global crisis.

In an anthropological perspective, the problem is discussed in discussions about the possible consequences of «improvement» and «enhancement» of man. However, the problem of expanding human capabilities has much deeper roots, it is associated with a rethinking of the basic ideas about man, which for a long time determined the anthropological coordinates of European culture. The socio-cultural transformations that are taking place at the present time, as well as the processes of their theoretical understanding, have a clearly expressed prognostic vector, which initiates not only futurological images, but also bolder projects for constructing a posthuman future. In such a context, the dialogue of science, culture and art, education and science, and other types of understanding of the world as the basis for developing a humanistic, «human-sized» and «human-sized» future becomes of particular importance.

The variety of prediction methods that have been formed in culture and science convinces us of the need for an integrative approach to knowing the future, which is implemented through the explication of socio-cultural, ethical-axiological, anthropological potentials of various predictive practices, which simultaneously leads us to the idea of a unified development of the transdisciplinary

discourse of the post-non-classical philosophy of science. Accordingly, the problem of predicting the future, considered from the perspective of transdisciplinarity, allows us to link the unique biological rootedness of man in nature, the psychophysiological predictive features of his brain, the social need to see development prospects, an active start of activity to «create the necessary future» and build as a result of integration. cognitive practices of predicting the future. Such integration is possible not simply as a summation of information obtained in various ways, but as a reflection of the cumulative result of the nonlinear development of such unstable objects as man and society, for which knowledge of the future is from the real conditions of existence, which ensure the formation of the most effectively functioning models of social devices and conditions. Thus, transdisciplinarity does not oppose, but combines, synthesizes according to the principle of complementarity what was considered the opposite. Transdisciplinarity tries to understand reality in its complexity, and this is precisely the attitude that is inherent in the theory of a complex system. Only transdisciplinary research is able to cope with the complexity of the world, with its description. All these innovations strengthen the role of the transdisciplinary method-approach in the field of art education. The process itself is provided on an acmeological basis in order to formulate conceptual theoretical and methodological positions aimed at preserving and increasing spiritual and ideological values, national traditions, and most importantly, the continuity of scientific and pedagogical schools.

### **Список використаних джерел:**

1. Горенко Л.І. The determinate form of national architecture in the context of the development of the artistic and theatrical culture of Ukraine between the 20th and 21th centuries. (Детермінанти формотворення національної свідомості в контексті розвитку художньо-театральної культури України на межі ХХ–ХХІ ст.) // Збірник матеріалів ХХV Міжнародної науково-практична конференції «Сучасні стратегії розвитку університету в контексті євроінтеграції» (21–22 травня 2020 року) // Modern

development strategies of the university in the context of European integration / Київський міжнародний університет. Київ: КиМУ, 2020. Вип. 28. У 2 томах. Том 2. С. 10–18.

2. Gorenko L.I. Innovative technologies of modern media education in the conditions of European integration: theory, methodology, practice // Освітній процес в умовах війни та у повоєнний період: виклики, правила, перспективи: матеріали Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 4 березня – 14 квітня 2024 року. Львів – Торунь: Українсько-польське наукове видавництво «Liha-Press», 2024. 368 с. С. 95–100.

3. Модернізація педагогічної освіти в європейському та євроатлантичному просторі: монографія / авт. кол.: Н. М. Авшенюк, В. О. Кудін, О. І. Огієнко та ін. Київ: Педагогічна думка, 2011. 232 с.

4. Музично-педагогічні системи та концепції 20 століття: підручник / Ніколаї Г.Ю., Черкасов В.Ф. та ін.; за заг. ред. канд. пед. наук, проф., Тайнель Е.З., вид. 2-ге. Львів: ЛНУ імені Івана Франка. Харків, 2018. 189 с.

5. Олексюк О.М. Розвиток духовного потенціалу особистості у постнекласичній мистецькій освіті: монографія. Київ: Київ ун-т імені Б.Грінченка, 2019. 268 с.

6. Олексюк О. М. Динаміка типів наукової раціональності в розвитку мистецької педагогіки // Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі: науковий журнал / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; редкол.: Олексюк О.М. (наук. ред.), Хоружа Л. Л. (заст. наук. ред.), Бондаренко Л. А. (відп. секр.). Київ: Київ. ун-т Б. Грінченка, 2016. № 1. С. 3–8.

7. Сбруєва А.А. Тенденції реформування середньої освіти розвинених англосовієтських країн в контексті глобалізації (90-ті рр. ХХ – початок ХХІ ст.). Суми: Козацький вал, 2004. 500 с.

8. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Освітні системи країн Європейського Союзу: загальна характеристика: навчальний посібник; Київський університет імені Бориса Грінченка. Рівне: Овід, 2012. 352 с.

### **Традиції та новаторство київської фортепіанної школи: історія та сучасність**

Серед провідних навчальних закладів України та у світі є Національна музична академія України – вищий державний музичний навчальний заклад IV рівня акредитації, який веде свою історію з 1863 року. У 1995 році Указом Президента України консерваторія набула статусу Національної музичної академії України.

Національна музична академія України є центром вищої мистецької освіти, де формуються і вдосконалюють свою майстерність професійні виконавці різних виконавських напрямків. Одним з важливих таких напрямків є фортепіанне мистецтво, яке презентує українську фортепіанну школу, що сформувалася в другій половині XIX століття як відділення РМТ. Відділення РМТ відкривалися поетапно, спочатку в Києві (1863 р.), у Харкові (1871 р.) та в Одесі (1884 р.). На їх базі створювалися спочатку музичні училища, а потім консерваторії – у Києві й Одесі 1913 року, у Харкові – 1917 року.

Особливу роль у становленні української фортепіанної школи відіграв український піаніст, композитор і педагог, культурно-музичний діяч Володимир В'ячеславович Пухальський (1848–1933), перший ректор Київської консерваторії, заслужений професор УРСР (1928 р.). Як вихованець Петербурзької консерваторії, він перейняв усі прогресивні виконавські й теоретико-методичні принципи свого педагога, польського піаніста, музичного педагога і композитора Теодора Лешетицького (польс. Teodor Leszetycki, нім. Theodor Leschetizky, псевд. Федір Осипович; 1830–1915, а також традиції українського композитора, піаніста, диригента Антона Рубінштейна (1829–1894), старшого брата композитора Миколи Рубінштейна (1835–1881), засновника Санкт-Петербурзької консерваторії [1, с.55–57; 2, с. 169–172]. Саме

вони стали тим фундаментом, на якому виросла власна фортепіанна школа В.В.Пухальського. Знайомство В.В.Пухальського з М.В.Лисенком (1842–1912) кардинально змінило його життя: спочатку він працював у київському відділенні РМТ, а з 1876 року почалася його довга і плідна педагогічна діяльність у Київському музичному училищі. У 1877 році він став членом ради директорів Київського музичного товариства, відповідальним за програми симфонічних та камерних концертів (до 1888 року). Вже 1909 року його було обрано почесним членом Київського відділення Імператорського російського музичного товариства (ІРМТ). А вже 1913 року Київська консерваторія була заснована як самостійний заклад (тобто музичне училище було перейменовано в консерваторію), де В.В.Пухальський став її першим директором і професором. На урочистому відкритті прозвучав «Гімн музиці» В.В.Пухальського. Згодом він очолив клас фортепіано [3, с. 270–272; 4, с. 167–173].

У проф. Пухальського В.В. навчалися найталановитіші піаністи тогочасної України: Л. Ніколаєв (який згодом очолив Ленінградську консерваторію), М. Коган (автор найвідоміших книг «У врат майстерності» і «Робота піаніста»), А. Артоболевська (майбутній видатний педагог, яка виховала плеяду майбутніх лауреатів), А. Альшванг (автор монографій), а також всесвітньо відомий киянин В. Горовіц – український та американський піаніст. Виконавська майстерність всіх учнів В.В.Пухальського відрізнялася високою свідомістю, мистецькою та емоційною врівноваженістю, особливим розумінням форми і музичної драматургії. Він невтомно фокусував увагу на первинності образно-слухових уявлень над технічними виконавськими прийомами. Як він стверджував: «Головне – не швидкість темпу, а ритмічна і звукова рівність», а також використання пластики всієї руки [1, с.55–57; 2, с. 169–172; 4, с. 189–199].

Активна концертно-виконавська діяльність В.В.Пухальського тривала понад 30 років. У 1883 році він написав «Фортепіанний концерт» (ре мінор), який виконував

дуже часто під керівництвом українського композитора, диригента, педагога і музично-громадського діяча німецько-польського походження Рейнгольда (Ернеста) Моріцевича Глієра (1875–1956). Він також написав оперу «Валерія» (1923 р.), «Українську фантазію» і симфонія для оркестру, твори для фортепіано, літургія Іоана Златоустого для хору – його твори мають українські лейтмотиви.

За часів керівництва Київською консерваторією В.В.Пухальський запросив працювати до навчального закладу видатних представників піаністичних шкіл: Фелікса Блуменфельда (1863–1931), заслуженого професора УРСР Григорія Беклемішева (1881–1935) і українського піаніста, піаніста, публіциста і музично-громадського діяча Генріха Нейгауза (1888–1964). Ф.Блуменфельд працював у Києві впродовж 4 років і його педагогічні принципи спиралися на традиції піанізму Антона Рубінштейна, а саме: «вокальне» відношення до фортепіанного звуку, виховання «слуху, що думає і пальців, що чують», виховання особистості студента і орієнтація на їх самостійність. Основою техніки він вважав м'язову свободу, слухове уявлення, визначену аплікатуру з урахуванням художніх завдань та індивідуальних особливостей ігрового виконавського апарату. Крім того, п'ятим пальцем він призначав особливу роль (баси й верхівки акордів).

Г.Г. Нейгауз, учень Фелікса Блуменфельда і Леопольда Годовського, працював у Київській консерваторії з 1919 по 1923 рр., розгорнувши кипучу концертно-виконавську і педагогічну діяльність. Музика Лопена, О.Скрябіна, Й.Баха в його виконанні отримала новий етап відродження. Саме у Києві молодий Г.Г.Нейгауз розпочав свою успішну педагогічну діяльність, а кращими його учнями «київського періоду» були Теодор Гутман і Віра Разумовська. Як блискучий ерудит, він читав на уроках вірші Т.Г.Шевченка, оповідав про художників, живопис і природу; досконало знаючи кілька мов, читав в оригіналі. «Замало піаністичних даних, – наголошував він, – замало ! Потрібна величезна внутрішня культура, напруга розуму і серця. Вивчайте літературу, поезію, живопис,

скульптуру, глибше ставтеся до самого життя. У цьому будете черпати асоціації для своїх музичних образів». Крилатою стала фраза Г.Г.Нейгауза: «Розум висвітлює почуття» [4, с. 234–239; 5, с. 171–175].

Особливої уваги заслуговують навчально-методичні, виконавські і педагогічні принципи В.В.Пухальського, якими він керувався у роботі зі студентами. Це два принципи: 1) «Навчати музиці, а не тільки грі на інструменті»; 2) «Якомога швидше зробитися непотрібним своєму учневі». Значний внесок у розвиток дитячої музичної педагогіки в Україні зробили вже учні В.В.Пухальського – український піаніст, композитор, музикознавець і педагог-новатор Болеслав Яворський (1887–1942) та український піаніст, педагог, заслужений діяч мистецтв України Костянтин Михайлов (1882–1961).

Так, Б.Яворський плідно працював професором фортепіано в Київській консерваторії впродовж 5-ти років (з 1916 по 1921 рр.). В основі його педагогічної методики особливе місце займав розвиток творчої фантазії учня, а також навички володіння обертоновими барвами фортепіано. К. Михайлов – видатний український педагог-новатор, який все життя працював у Київській консерваторії. Він багато зробив у справі дитячого музичного виховання: був ініціатором відкриття дитячого відділення при Київській консерваторії, а також першої дитячої музичної школи – майбутньої Київської десяти-літки. Його методичні постулати в галузі дитячої музичної педагогіки актуальні донині, а саме: прагнути якомога раніше вийти за межі До мажорного ладу; виховувати навички самостійного руху в партії кожної руки; на самому ранньому етапі вводити мелодії у басовому ключі, а також обов'язково елементи поліфонії;

Помер В.В.Пухальський 23 лютого 1933 року і похований на Лук'янівському цвинтарі у Києві.

### **Список використаних джерел:**

1. Бондар Т.І., Атрощенко Т.О. Виконавсько-педагогічні засади діяльності в професійних фортепіанних школах // Науковий вісник Південноукраїнського національного

педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Випуск 2 (139). Одеса, 2022. С. 53–58.

2. Горенко Л.І. Аналітична феноменологія наукових досліджень Олександра Опанасюка // Актуальні проблеми та духовні виміри музичної культури і музичної освіти: колективна монографія / редактори-укладачі: О.П. Опанасюк, О. М. Олексюк. Київ: Видавництво Ліра-К, 2025. 272 с. С.155–190.

3. Глазунова І. К. Історичні передумови становлення фортепіанного навчання на Україні (К. Черні і Київська фортепіанна школа на початку ХХ століття) // VII Культурологічні читання пам'яті Володимира Подкопаєва «Культурна трансформація сучасного українського суспільства»: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 4–5 червня 2009 р. Київ: ДАКККіМ, 2009. Ч. 1. С. 269–273.

4. Гуменюк Т.К. Корифеї української фортепіанної школи. Київська фортепіанна школа. Імена та часи : монографія / авт. проекту Т. О. Рощина; авт.-упоряд. Т. О. Рощина, О. В. Ринденко; ред. О. В. Сахарова, О. Є. Степанюк. Київ: НМАУ імені П. І. Чайковського, 2013. 630 с.

5. Гуральник Н.П. Українська фортепіанна школа ХХ століття в контексті музичної педагогіки: історико-методологічні та теоретико-технологічні аспекти. Монографія. Київ: НПУ, 2007. С. 170–178.

**Павлова І.В.** – професор кафедри спеціального фортепіано №1 Національної музичної академії України

### **Фортепіанна музика сучасних українських композиторів: мистецтвознавчий аналіз**

Сучасна українська композиторська школа ХХІ століття представлена багатожанровим розмаїттям і талановитими митцями, які поєднують у своїй діяльності різні творчі напрямки: автор-виконавець, аранжування, саунд-продюсування, музична режисура, арт-менеджмент та інше. Ці

митці активно працюють у жанрах академічної, електроакустичної та експериментальної музики. Серед найвідоміших імен – Олег Безбородько, Олексій Шмурак, Максим Коломієць, Анна Корсун, Максим Шалигін, Алла Загайкевич та інші. Вони поєднують національну українську традицію з новітніми європейськими напрямками і стильовими тенденціями.

Вже на початку XXI століття у професійній творчості митців були проявлені провідні три тенденції української музики: інтеграція жанрів (як поєднання академічної музики з джазом, роком та електронікою; електроакустика (як активний розвиток звукового дизайну та саунд-перформансів) і постмодернізм (як переосмислення питомих історичних стилів та фольклорних мотивів). Водночас, актуальними постають науково-методичні, педагогічні дослідження і розробки з метою оновлення репертуарного методичного забезпечення виконавських інструментальних класів, забезпечення інформативного музикознавчого і теоретико-методичного супроводу навчально-методичних посібників, зошитів-посібників, адресованих майбутнім фахівцям музичного мистецтва, педагогам спеціальних мистецьких закладів та загальноосвітніх шкіл [1, с. 156–159; 2, с. 235–240].

Особливої уваги потребує фортепіанний репертуар з творів українських композиторів у їх стильовому, жанровому, інтерпретаційному зрізі. У контексті проблеми т. зв. «підручникотворення» для вищої мистецької освіти актуальними постають змістовне наповнення авторські навчально-методичні посібники, укомплектовані за стильовим і жанровим підходами. Як наприклад, за монографічним принципом (фортепіанні твори М.Вериківського), які охоплюють репертуар від творів композиторів долисенківського періоду до зразків фортепіанної музики сучасних митців [4, с. 56–59; 5, с. 170–172]. Наступним пріоритетом є перспективність укладання навчально-методичних посібників конкретного репертуарного типу і, передусім, на матеріалі української фортепіанної спадщини,

авторських посібників-зошитів для організації слухання музики, орієнтованих на сучасні виклики мистецької освіти.

Характеризуючи сучасну композиторську еліту України ХХІ століття, до її найяскравіших представників належать: Олег Безбородько – композитор, піаніст, педагог; Олексій Шмурак – композитор і саунд-артист, відомий своїми експериментальними проектами; Максим Коломієць – композитор та гобоїст, активний діяч сучасної музичної сцени; Анна Корсун – композиторка, чиї твори здобули визнання за інноваційний підхід; Максим Шалигін – створює глибоку академічну музику, яка звучить на міжнародних фестивалях; Алла Загайкевич – знана майстриня електроакустичної музики, яка впроваджує технологічні інновації. Також новий ландшафт української національної музики активно формують Остап Мануляк, Ігор Завгородній, Аліса Заїка, Адріан Мокану, Яна Шлябанська. Ці композитори продовжують традиції видатних майстрів, таких як Валентин Сильвестров, Євген Станкович та Мирослав Скорик, створюючи новий, сучасний образ України у світі [3; 4; 5, с.170–175].

Особливу роль у формуванні сучасної фортепіанної школи композиції та виконавства ХХІ століття посідає творчість Олега Безбородько. Музичну освіту він здобув у Національній музичній академії України імені П. І. Чайковського (клас фортепіано професора Ії Павлової, клас композиції професора Геннадія Ляшенка), в аспірантурі Консерваторії м. Невшатель (Швейцарія, професор Сильвіан Деферн) та на майстеркласах видатних педагогів-піаністів Пауля Бадура-Скоди, Норми Фішер, Чарльза Розена, Джоан Гавілл, Наума Штаркмана та інших. Працює на кафедрі спеціального фортепіано НМАУ імені П.І.Чайковського з 2002 р. (з 2019 р. – на посаді професора, з 2022 р. – в. о. завідувача). Кандидат мистецтвознавства (2010 р.), доцент (2018 р.). Лауреат Премії імені Левка Ревуцького (2008 р.) та Премії імені Миколи Лисенка (2017 р.). Лауреат та дипломант міжнародних конкурсів піаністів: ім. С. Людкевича (Торонто, 1995 р.), Дж. Ходжиз (Каліфорнія, 1997 р.), М. Лисенка (Київ, 1997 р.); конкурсу композиторів «Gradus ad Parnassum» (Київ, 2005 р.).

Стипендіат урядів України, Швейцарії та Університету м. Оттава (Канада). Виступав соло, у супроводі оркестру та в складі камерного ансамблю в багатьох містах України, а також у Швейцарії, Великій Британії, Франції, Канаді, США, Польщі, Естонії, Німеччині. Перший виконавець творів багатьох українських композиторів, зокрема В. Сильвестрова, В. Бібіка, О. Щетинського, Ю. Іщенко, В. Польової, З. Алмаші, О. Войтенка, В. Вишинського. Виданий компанією «Наксос» диск з прем'єрним записом «Концертино» В. Сильвестрова за участю О. Безбородька та Литовського національного симфонічного оркестру під орудою Кр. Линдон-Джі було відмічено відомим музичним критиком Норманом Лебрехтом як «Диск тижня» та номіновано на International Classical Music Awards.

Твори О. Безбородька звучали в Україні, США, багатьох країнах Європи та Азії, зокрема на фестивалях «Київмузикфест», «Контрасти» (Львів), «Два дні і дві ночі» (Одеса), «Дні української музики в Варшаві», «Фестиваль музики Центральної та Східної Європи Euphonie» (Варшава), «Iš ARTI» (Каунас), Biennial Festival of New Music at Florida State University (Таллахассі). Серед виконавців – диригенти А. Бауер, А. Борейко, Х. Ерл, К. Карабиць, В. Кожухар, В. Матюхін, В. Плоскіна, Н. Пономарчук, В. Сіренко, Н. Стець, ансамбль musicFabrik, Chain Ensemble, піаністи С. Гутман, Р. Ішаї, Д. Чоні та Т. Хофт, скрипалі Є. Кострицький, М. Которович, О. Смовж, Д. Ткаченко, фортепіанні дуети «Kyiv Piano Duo» та «New Muse Piano Duo». В сезоні 2019-2020 О. Безбородька було обрано композитором в резиденції Національного Одеського філармонійного оркестра.

Творчості Олега Безбородька було присвячено програми Державного українського радіомовлення, газетні публікації та наукові дослідження. Член журі та голова журі багатьох вузівських, міжрегіональних, всеукраїнських та міжнародних конкурсів піаністів, Голова Комітету з присудження Премії імені Л. М. Ревуцького, член комісії з присудження грантів Президента України молодим митцям в галузі музичного мистецтва, член Галузевої експертної ради «Культура і мистецтво» Національного агентства з забезпечення якості

вищої освіти, член Правління Національної спілки композиторів України, художній директор фестивалю «Київські музичні прем'єри – 2023».

### **Список використаних джерел:**

1. Горенко Л.І. Аналітична феноменологія наукових досліджень Олександра Опанасюка // Актуальні проблеми та духовні виміри музичної культури і музичної освіти: колективна монографія / редактори-укладачі: О.П. Опанасюк, О. М. Олексюк. Київ: Видавництво Ліра-К, 2025. 272 с. С.155–190.
2. Gorenko L.I. Cultural philosophy in Ukraine as an object of scientific receptions: history, theory and methodology // Ad alta-journal of interdisciplinary research. Том.21. Випуск 3. 2024. Спеціальний випуск 76. С. 234–245
3. Гуменюк Т.К. Корифеї української фортепіанної школи. Київська фортепіанна школа. Імена та часи : монографія / авт. проекту Т. О. Рощина; авт.-упоряд. Т. О. Рощина, О. В. Ринденко; ред. О. В. Сахарова, О.Є. Степанюк. Київ: НМАУ імені П. І. Чайковського, 2013. 630 с.
4. Гринчук І.П. Фортепіанна музика українських композиторів: репертуарний та методичний аспекти. Мистецтво та освіта. 2021, № 2 (100). С. 55–60.
5. Гуральник Н.П. Українська фортепіанна школа ХХ століття в контексті музичної педагогіки: історико-методологічні та теоретико-технологічні аспекти. Монографія. Київ: НПУ, 2007. С. 170–178.

**Борисенко А.А.** – викладач кафедри соціальних комунікацій та аудіовізуального мистецтва ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Саунд дизайн як елемент формування драматургії фільму**

Саунд-дизайн є невід'ємною складовою кінематографічної мови, що активно впливає на формування драматургії фільму. Він виходить за межі простого звукового супроводу, перетворюючись на повноцінний інструмент

нарративу, здатний структурувати сюжет, підсилювати емоційні акценти та формувати глядацьке сприйняття.

Передусім, саунд-дизайн виконує функцію створення атмосфери та простору. Завдяки роботі з шумами, амбієнтом і тишею формується відчуття реальності екранного світу. Наприклад, використання мінімалістичного звукового середовища може підкреслювати ізоляцію персонажа, тоді як насичене звукове поле – створювати напруження або хаос. Таким чином, звук стає інструментом побудови драматургічного контексту сцени.

Важливим аспектом є також взаємодія саунд-дизайну з внутрішнім станом персонажів. Через суб'єктивний звук (спотворення, приглушення, акцентування окремих частот) глядач отримує доступ до психологічного виміру історії. Це дозволяє передавати емоції не лише через візуальні засоби, а й через аудіальне переживання, що значно поглиблює драматургію.

Окрему роль відіграє ритмічна організація звуку. Монтаж звукових елементів – паузи, акценти, наростання та спад – формує темпоритм фільму, який безпосередньо впливає на драматургічну напругу. У цьому контексті звук може як підтримувати візуальний ряд, так і вступати з ним у контрапункт, створюючи додаткові сенси.

Не менш значущою є здатність саунд-дизайну виступати носієм символічних і сюжетних мотивів. Повторювані звукові теми або лейтмотиви можуть маркувати персонажів, ідеї чи емоційні стани, забезпечуючи цілісність драматургічної структури фільму.

Отже, саунд-дизайн у сучасному кінематографі слід розглядати як активний драматургічний інструмент, що формує не лише емоційне тло, а й логіку розвитку оповіді. Його використання відкриває широкі можливості для створення багатовимірного аудіовізуального досвіду, в якому звук і зображення функціонують як рівноправні елементи єдиної художньої системи.

## **Роль оператора у формуванні візуального стилю фільму на етапах зйомки та постпродакшну в сучасному кіно**

Оператор є співавтором візуальної концепції фільму. У сучасному кінематографі роль оператора-постановника значно розширилась і виходить далеко за межі безпосереднього процесу зйомки. Оператор є одним із ключових авторів візуальної концепції фільму, беручи участь у формуванні стилістики зображення на всіх етапах виробництва – від підготовчого періоду до фінального постпродакшну.

В умовах розвитку цифрових технологій, використання комп'ютерної графіки, цифрового кольорокоригування та віртуального продакшену операторська професія трансформується, поєднуючи традиційні художні принципи з технічними інноваціями.

Операторські рішення безпосередньо впливають на сприйняття глядачем простору, часу та психологічного стану персонажів, тому оператор не лише виконує технічні завдання, а бере участь у створенні художнього образу фільму. Через світлотіньову модель, композицію кадру, фактуру зображення та ритм руху камери формується візуальна драматургія, яка доповнює режисерське трактування матеріалу.

Таким чином, у сучасному кіновиробництві оператор розглядається як співавтор візуального стилю, відповідальний за реалізацію екранного образу на всіх етапах виробництва. Візуальний стиль формується ще на підготовчому етапі. На підготовчому етапі оператор разом із режисером формує візуальну концепцію фільму, визначаючи стилістичні параметри зображення: характер світла, колірну палітру, контрастність, композиційні принципи, рух камери, вибір оптики та формат зйомки. Саме на цьому етапі закладається візуальна драматургія фільму, що впливає на емоційне сприйняття глядача.

Сучасна практика передбачає використання референсів, створення moodboard, тестових зйомок, а також попереднього

кольорового профілювання зображення (LUT), що дозволяє ще до початку зйомок визначити майбутній вигляд кадру.

Під час знімального періоду оператор відповідає за реалізацію візуальної концепції через роботу зі світлом, камерою, оптикою та рухом. Вибір типу камери, сенсора, об'єктивів і способів стабілізації безпосередньо впливає на стилістику фільму.

Наприклад, використання ширококутної оптики створює ефект присутності, довгофокусна оптика – відчуття відстороненості, ручна камера – документальність і динаміку, тоді як плавні рухи стедікама або крана формують більш контрольований і кінематографічний стиль. Таким чином, оператор формує не лише зображення, а й емоційний ритм сцени.

Постпродакшн став частиною операторської роботи. У сучасному кіно особливо важливим стає етап постпродакшну, де оператор продовжує брати активну участь у формуванні фінального вигляду фільму. Цифрове кольорокоригування (color grading) дозволяє уточнити або навіть суттєво змінити атмосферу зображення, підсилити драматургію сцени, створити стилістичну єдність між різними епізодами. У професійній практиці оператор часто працює разом із колористом, контролюючи відповідність фінального результату початковій візуальній концепції.

Оператор взаємодіє з колористом, монтажером та спеціалістами з візуальних ефектів, контролюючи відповідність кінцевого результату початковій візуальній концепції. У процесі кольорокорекції уточнюються контрастність, колірна температура, насиченість, тональний баланс та загальна стилістика зображення. Таким чином, постпродакшн перестає бути лише технічним етапом і перетворюється на продовження творчої роботи оператора, що забезпечує цілісність художнього рішення фільму.

Взаємодія з VFX впливає на операторські рішення. Окремі уваги потребує взаємодія оператора з відділом візуальних ефектів (VFX), яка в сучасному кіновиробництві стає невід'ємною частиною процесу. Правильне планування освітлення, кольорової температури, руху камери та експозиції

є необхідною умовою для подальшої інтеграції комп'ютерної графіки.

У випадках використання технологій віртуального продакшену (LED-екрани, real-time рендеринг) оператор бере участь у створенні зображення ще до моменту зйомки, працюючи разом із технічними спеціалістами та художниками цифрового середовища.

Крім того, сучасне кіновиробництво передбачає активну взаємодію оператора з відділом візуальних ефектів, оскільки значна кількість сцен створюється з використанням комп'ютерної графіки. Для правильної інтеграції цифрових елементів необхідно точно планувати освітлення, експозицію, рух камери та перспективу ще на етапі зйомки.

Додатково розвиток технологій віртуального продакшену, використання LED-екранів, попередньої візуалізації та real-time рендерингу змінює традиційні принципи створення зображення. У таких умовах оператор бере участь у формуванні кадру ще до початку зйомки, працюючи разом із технічними спеціалістами та художниками цифрового середовища. У результаті сучасний оператор повинен поєднувати художнє мислення з глибокими знаннями цифрових технологій, що свідчить про трансформацію професії та розширення її функцій у сучасному кіно.

Цифрові технології розширили функції оператора. Розвиток цифрових технологій у кіновиробництві суттєво розширив професійні функції оператора-постановника, перетворивши його з фахівця, відповідального переважно за процес зйомки, на одного з ключових учасників усіх етапів створення фільму, включаючи підготовчий період, постпродакшн та роботу з цифровими візуальними ефектами. У сучасному кінематографі оператор бере участь у формуванні зображення не лише під час експонування кадру, але й у процесі його подальшої цифрової обробки, що суттєво впливає на остаточний візуальний стиль фільму.

Перехід від фотохімічної технології до цифрового способу запису зображення змінив принципи контролю над зображенням. Якщо у плівковому кіно значна частина параметрів фіксувалася під час зйомки, то в цифровому

виробництві зображення має більший динамічний діапазон і передбачає подальше коригування на етапі постпродакшну. Це зумовлює необхідність участі оператора у процесах цифрового кольорокоригування (color grading), створення LUT-профілів, налаштування колірних просторів та контролю відповідності фінального результату початковій візуальній концепції.

Впровадження цифрових технологій призвело до трансформації професії оператора-постановника, розширивши його відповідальність від безпосереднього процесу зйомки до контролю над зображенням на всіх етапах виробництва. У сучасному кіно оператор виступає не лише виконавцем технічних завдань, а співавтором візуальної концепції, який забезпечує цілісність стилістики фільму від підготовчого періоду до фінального постпродакшну.

Таким чином, у сучасному кіно оператор виступає не лише як технічний фахівець, а як співавтор художнього рішення фільму. Його роль охоплює всі етапи виробництва – від розробки візуальної концепції до фінального кольорокоригування та інтеграції візуальних ефектів.

Саме завдяки комплексній участі оператора формується цілісний візуальний стиль, що визначає емоційне та естетичне сприйняття фільму глядачем.

**Тимченко К.О.** – викладач кафедри  
соціальних комунікацій та аудіовізуального мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Доцільність і функції ігрового кіно під час війни**

Розглянемо роль ігрового кіно в умовах повномасштабної війни Росії проти України як важливого культурного, комунікативного та ідеологічного інструменту. Проаналізуємо функції ігрового кінематографа в кризовий період, його вплив на суспільну свідомість, формування національної ідентичності та міжнародного іміджу держави.

Повномасштабна війна Росії проти України, що розпочалася у 2022 році, стала не лише військовим і політичним, але й культурним викликом. У цих умовах

особливої актуальності набуває питання ролі мистецтва, зокрема ігрового кіно, як засобу осмислення реальності, мобілізації суспільства та формування історичної пам'яті.

Традиційно під час війни першочергову увагу отримують документальні форми, які оперативно фіксують події. Водночас ігрове кіно, попри свою менш оперативну природу, має значний потенціал впливу на глядача через художню інтерпретацію, емоційне занурення та символічне узагальнення. В українському контексті цей процес уже розпочався, хоча перебуває на стадії активного становлення.

Ігрове кіно як інструмент осмислення травматичного досвіду. Однією з ключових функцій ігрового кіно під час війни є рефлексивна. Художня форма дозволяє не лише зафіксувати події, але й осмислити їх, створити багатовимірний наратив, який виходить за межі фактології. Через персонажів, драматургію та символіку ігрове кіно здатне передати внутрішній досвід людини у війні: страх, втрату, героїзм, моральний вибір.

У сучасному українському кіно ця функція реалізується, зокрема, у фільмі «Клондайк» (реж. Марина Ер Горбач), який через історію родини на Донбасі показує травму війни на рівні повсякденного життя та особистого вибору. Подібним чином стрічка «Атлантида» (реж. Валентин Васянович) пропонує візію поствоєнного суспільства, де травма війни стає визначальним чинником існування людини.

Хоча фільм «Памфір» (реж. Дмитро Сухолиткий-Собчук) не зображає війну безпосередньо, він відтворює атмосферу соціальної напруги та внутрішнього конфлікту, що корелює з ширшим досвідом суспільства у кризовий період.

Подібну функцію виконувало кіно після Другої світової війни, коли з'явилися стрічки, що намагалися осмислити травму війни не лише на рівні подій, а й на рівні людської психології.

Формування національної ідентичності та колективної пам'яті. Ігрове кіно відіграє важливу роль у конструюванні національного наративу. В умовах війни це особливо важливо,

оскільки відбувається активне переосмислення історії, героїв та цінностей.

Показовим прикладом є фільм «Мирний-21» (реж. Ахтем Сеітаблаєв), який реконструює події початку російсько-української війни 2014 року та формує образ українського військового як носія честі, гідності та спротиву. Такі стрічки сприяють утвердженню героїчного нарративу та зміцненню національної ідентичності.

Історичний вимір цієї функції представлений у фільмі «Інший Франко», який актуалізує постать Петра Франка і, відповідно, тяглість боротьби за українську державність.

Через художні образи формуються уявлення про «свого» і «чужого», моделі героїзму та символи спротиву, що є визначальними для колективної пам'яті.

Комунікативна та міжнародна функція. Ігрове кіно є потужним інструментом культурної дипломатії. Воно дозволяє транслювати український досвід війни на міжнародну аудиторію у зрозумілій і емоційно доступній формі.

Фільм «Клондайк», який був представлений на міжнародних кінофестивалях, є прикладом успішної комунікації українського досвіду війни за кордоном. Завдяки універсальній мові кіно він формує емпатію до українців і сприяє кращому розумінню контексту війни.

На відміну від новин або документалістики, художнє кіно легше долає культурні бар'єри, створює емоційний зв'язок із глядачем і формує довготривале враження, що є важливим чинником міжнародної підтримки.

Пропагандистська та контрпропагандистська функція. У контексті війни ігрове кіно виконує також функцію інформаційного впливу. Йдеться не лише про пропаганду у вузькому значенні, але й про формування позитивного образу держави та її громадян.

Фільми на кшталт «Мирний-21» або ігрові проекти, присвячені військовим подіям, сприяють підвищенню морального духу суспільства, популяризують цінності свободи та незалежності, а також протистоять ворожим нарративам.

Подібні функції виконували кінематографи різних країн під час світових воєн, що підтверджує універсальність цієї ролі кіно.

Терапевтична функція. В умовах постійного стресу та травми ігрове кіно виконує психотерапевтичну роль. Воно дозволяє глядачеві прожити складні емоції, знайти точки ідентифікації з героями та відчутти катарсис.

Фільми «Атлантида» та «Клондайк» у цьому контексті є показовими, оскільки вони не лише репрезентують війну, але й створюють простір для її емоційного переживання та осмислення. Ця функція є важливою як для цивільного населення, так і для військових, оскільки сприяє емоційному розвантаженню та формуванню відчуття спільності.

Проблема доцільності: виклики та обмеження. Попри значний потенціал, створення ігрового кіно під час війни пов'язане з низкою викликів: етичними питаннями репрезентації травми, ризиком спрощення складних подій, обмеженими ресурсами та необхідністю часу для виробництва.

Крім того, значна частина сучасного воєнного досвіду наразі фіксується у документальних стрічках, які частково переймають художні прийоми. Це свідчить про перехідний стан українського кінематографа, в якому ігрове кіно лише починає активно формувати власну воєнну естетику.

Водночас уже створені фільми («Клондайк», «Мирний-21», «Атлантида») демонструють, що ігровий кінематограф здатен адекватно реагувати на виклики війни навіть у процесі її тривання.

Отже, ігрове кіно під час війни Росії проти України є не лише доцільним, але й необхідним елементом культурного процесу. Воно виконує комплекс функцій – від рефлексивної та ідентифікаційної до комунікативної та терапевтичної.

Сучасні українські фільми вже демонструють потенціал художнього осмислення війни та формування національного наративу. Попри об'єктивні труднощі, розвиток ігрового кінематографа у воєнний час сприяє формуванню колективної пам'яті, зміцненню суспільної єдності та посиленню міжнародної підтримки України.

Таким чином, ігрове кіно постає як важливий інструмент стратегічного значення в умовах сучасної війни.

### **Механізм утримання уваги глядача в умовах фрагментарного медіаспоживання**

У сучасному інформаційному просторі глядач постійно перебуває під впливом великої кількості аудіовізуального контенту. Соціальні мережі, відеоплатформи та стрімінгові сервіси створюють ситуацію, у якій споживання інформації відбувається швидко, нерідко поверхнево та фрагментарно. Такий тип взаємодії з медіа часто визначають як фрагментоване медіаспоживання, коли увага глядача розподіляється між великою кількістю коротких повідомлень, відео або зображень.

У таких умовах традиційні підходи до побудови аудіовізуального наративу зазнають певних змін. Якщо раніше глядач був готовий тривалий час занурюватися в розвиток історії, то сьогодні він очікує швидкого залучення та постійної підтримки інтересу. Це ставить перед авторами аудіовізуального контенту нове завдання – знайти ефективні механізми утримання уваги.

Увага є важливим елементом процесу сприйняття медіатексту. Саме вона дозволяє глядачеві зосередитися на ключових елементах зображення, звуку та наративу. В умовах фрагментованого медіаспоживання увага стає більш короткотривалою і легко перемикається на інші джерела інформації.

Це означає, що автори аудіовізуальних творів повинні враховувати не лише зміст історії, але й способи її подачі, які допомагають підтримувати інтерес глядача протягом усього перегляду.

У сучасному аудіовізуальному контенті можна виділити кілька ключових механізмів, які допомагають зберігати глядацьку увагу.

1. Швидке залучення на початку твору. Перші секунди перегляду відіграють вирішальну роль у формуванні інтересу.

Виразний візуальний образ, інтригуюча ситуація або несподіваний сюжетний момент можуть одразу привернути увагу глядача.

2. Динамічний темпоритм. Монтаж, зміна планів і рух камери створюють певний ритм, який допомагає підтримувати емоційне залучення. Динамічний темпоритм часто використовується в кліпах, рекламі та коротких відеоформатах.

3. Візуальна виразність. Контрастні кольори, незвичні композиції кадру, символічні деталі або сильні образи можуть утримувати увагу навіть у випадку мінімальної кількості діалогів.

4. Емоційна залученість. Глядач легше зберігає увагу, якщо відчуває емоційний зв'язок із героями або ситуацією. Конфлікт, співпереживання або інтрига стимулюють бажання дізнатися, що відбудеться далі.

5. Ефект новизни. Неочікувані сюжетні повороти, зміна стилю або незвичні режисерські рішення можуть перезапускати інтерес глядача і не дозволяти увазі згаснути.

Суттєвим фактором, який формує сучасні механізми утримання уваги, є особливості функціонування цифрових платформ. Алгоритми соціальних мереж і відеосервісів організовують стрічку контенту таким чином, щоб користувач постійно отримував нові стимули для перегляду. У результаті глядач звикає до швидкої зміни візуальних образів і коротких інформаційних блоків.

Це впливає на спосіб сприйняття аудіовізуального твору. Глядач може легко переключитися на інший контент, якщо темп розповіді здасться йому повільним або недостатньо захопливим. Саме тому сучасні автори часто змушені враховувати платформену логіку споживання, яка передбачає високу інтенсивність подій і швидке розгортання сюжету.

Одним із способів адаптації до нових умов є використання фрагментарної структури наративу. У таких випадках історія може складатися з окремих епізодів, образів або сцен, які не завжди вибудовуються у класичну лінійну драматургію.

Фрагментація дозволяє підтримувати інтерес глядача через постійну зміну візуальних і сюжетних акцентів. Кожен епізод може виконувати функцію окремого емоційного або інформаційного імпульсу, що стимулює подальше сприйняття твору.

Разом з тим важливо, щоб ці фрагменти були об'єднані певною ідеєю, темою або образною системою. Інакше існує ризик втрати цілісності оповіді.

Монтаж є одним із ключових інструментів, за допомогою якого формується ритм і структура аудіовізуального твору. У контексті фрагментованого медіаспоживання монтаж виконує не лише технічну функцію поєднання кадрів, але й стає важливим засобом управління глядацькою увагою.

Швидка зміна планів, ритмічні монтажні послідовності, використання контрастних кадрів або паралельного монтажу можуть створювати відчуття динаміки та напруги. Завдяки цьому глядач постійно отримує нові візуальні стимули, що сприяє збереженню інтересу до подій на екрані.

Утримання уваги глядача залежить не лише від зображення, але й від звукової складової аудіовізуального твору. Музика, звукові ефекти та ритм мовлення можуть значно підсилити емоційний вплив зображення.

Звукові акценти часто використовуються для підкреслення важливих моментів, створення напруги або формування певного настрою. У поєднанні з візуальними образами вони утворюють цілісну систему впливу на глядача, що допомагає підтримувати концентрацію уваги протягом перегляду.

Уміння утримувати увагу глядача стає важливим професійним завданням для режисера. У сучасних умовах створення аудіовізуального твору передбачає не лише побудову змістовного наративу, але й продуману організацію візуальної та ритмічної структури.

Режисер повинен враховувати особливості сучасного медіасприйняття, використовуючи виразні образи, чітку драматургію та динамічний темпоритм. Поєднання цих

елементів дозволяє створити твір, здатний утримувати інтерес глядача навіть у середовищі швидкого та фрагментованого медіаспоживання.

### **Список використаних джерел:**

1. McLuhan, M. *Understanding Media: The Extensions of Man.* – New York: McGraw-Hill, 1964.
2. Benjamin, W. *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction.* – 1936.
3. Manovich, L. *The Language of New Media.* – Cambridge: MIT Press, 2001.
4. Jenkins, H. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide.* – New York: NYU Press, 2006.
5. Bordwell, D., Thompson, K. *Film Art: An Introduction.* – New York: McGraw-Hill Education, 2016.

**Гуменюк В.А.** – старший викладач кафедри гуманітарних та музично-інноваційної дисциплін Київської муніципальної академії музики ім. Р. М. Глієра

### **Трансформація жанру трагедії як предмет історико-культурного аналізу**

Сутнісні парадигмальні зміни, що відбулися в театрі ХХІ століття, затребують звернення до концепту театру та історії розвитку і трансформації його жанрів, зокрема, жанру трагедії.

В сучасному суспільстві, залученому у процес глобалізації, особливу значимість набуває проблема збереження та ефективного транслявання театральної спадщини, забезпечення наступності в розвитку театральних форм.

У цьому зв'язку виникає потреба дослідження актуального буття давньогрецької трагедії як жанру, чому його присутність на світовій сцені не тільки не слабне, а навпаки-звернення до трагедійних форм постійно відроджується у творчості найрізноманітніших митців сучасного світового

театру. Як зазначив відомий український театрознавець Олександр Клековкін: «Найперше питання, що виникає нібито «за дужками» обраного нами історичного викладу – питання про ставлення до античності наступних поколінь і про «велике повернення» до античності, заклики до якого вперше пролунали ще за доби Відродження і вже ніколи не втрачали своєї актуальності.». [1]

Отже, ми ведемо розмову про те, щоб спробувати пояснити, як уявлення про давньогрецьку трагедію постійно відтворюється, осмислюється заново, переосмислюється, як воно впливає на сучасне мистецтво театру, на сучасне творче мислення, як на сцені, так і в інших художніх практиках, і, водночас, як воно саме зазнає впливу з боку різних мистецтв. Адже ми є свідками того, як ці уявлення проявляються на сцені, а також у кінематографі, в образотворчому мистецтві, літературі. Вони також з'являються в дискурсі самих митців або дослідників мистецтва.

Посилання на давньогрецьку трагедію може навіть розчинятися у більш широкому понятті, яке, виходячи за межі античного світу, відсилає до синкретичної ідеї трагічного як категорії естетики/філософії мистецтва.

Так, відомий театральний режисер сучасності Петер Штайн вважає античну драму тією базовою основою, що постає як своєрідна лабораторія форм, модель перформансу як унікальної системи ігрових форм мистецтва і в мистецтві, як вираження і виявлення міфічного мислення, як драматургію політичного конфлікту, зрештою, як досвід абсолютного. [2]

Тож ми зосереджуємось на різних складових «грецької трагедії» та на тому, як вони використовуються як матеріал або як «мертво-живий матеріал» сьогодні (хор, перемежовування співу та слова, конфлікт/агон, катастрофа, страх, рок, герой, міфологічний та метафізичний зміст, сценографія...), а також на «передбачуваних образах» (за висловом вже згаданого Петера Штайна), з якими вони асоціюються (архаїзм/початок, транс/діонісійське, раціональне/аполонівське, катарсис, мімезис...). Звернення до сучасних постановок дозволяють спостерігати і усвідомлювати, чому і як сучасні митці «активують» античні тексти і відбувається пошук нового

трагічного.

Імена знакових давньогрецьких драматургів-трагіків – Есхіла, Софокла, Еврипіда набувають не просто особливої популярності у вітчизняному театрі – вони и стають тими унікальними текстами, через які і за допомогою яких розігрується, здійснюється глибокий аналіз, виявлення сучасних проблем. При цьому грецька трагедія розглядається не як текст, як культурна спадщина для передачі чи відродження, а як унікальна культурна конструкція, референція в колективній уяві, що виникає в результаті історичного осмислення і змінюється в залежності від конкретно часу «тут-і-тепер» її сприйняття.

Як приклад можна навести постановку в українському театрі давньогрецька трагедії Еврипіда «Троянки» (415 р. до н. е.) у постановці Євгена Худзика (Львівський академічний театр ім. Леся Курбаса / УКУ, 2023–2025) У даному контексті варто підкреслити, що сьогодні, у 2026 році, коли війна в Україні триває вже п'ятий рік, ця трагедія перетворюється не лише на історико-культурний артефакт, а постає одним із найточніших художніх документів сучасності.

Античний текст віддзеркалює з надзвичайною «хірургічною» точністю механізми сучасної війни: спалення міст, масові страти, работоргівлю жінками, вбивство дітей «за рішенням командування», байдужість переможців і цинічне виправдання злочину «вищою необхідністю». Особливо гостро в умовах російсько-української війни звучить образ Талфібія – вісника, який ніби є «лише виконавцем наказу». Цей образ набуває майже документального звучання і змушує українського глядача впізнавати в ньому реальних учасників злочинів у Бучі, Маріуполі, Ізюмі.

Таким чином, звернення до цієї конкретної вистави дозволяє не лише проаналізувати сучасні методи втілення класичного античного тексту, а й зафіксувати унікальний момент, коли антична трагедія стала безпосередньою частиною національної травми та колективної пам'яті.

### **Список використаних джерел:**

1. Клековкін Олександр Юрійович. (2004). Античний театр – Видавництво: АртекРік:2004 -ISBN: 966-505-193-8, 208 с. C.21file:///C:/Users/Glier/Downloads/Античний%20театр.pd
2. Див.:Arditti, V. (2001). L'Orestie de la Schaubühne: L'élaboration d'une pensée collective [L'Orestie de la Schaubühne: The Development of a Collective Thought]. Études théâtrales, 21, 89-94 [in French] <https://archivio.teatrostabiletorino.it/oggetti/45212-l-orestie-de-la-schaubuhne-le>

**Ткаченко І.В.** – викладач кафедри  
сценічного мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Пластика, голос і емоції в акторській майстерності**

Акторська майстерність є складним синтетичним видом мистецтва, у якому поєднуються різні засоби сценічної виразності. Серед них особливе місце посідають пластика тіла, голос та емоційна виразність. Саме ці інструменти допомагають акторові створити переконливий сценічний образ, передати внутрішній стан персонажа та встановити емоційний контакт із глядачем.

У сучасному театрі та кіно акторська професія вимагає не лише точного відтворення тексту драматургічного твору, а й глибокого проживання ролі. Глядач сьогодні очікує від актора природності, щирості та психологічної правдивості. Досягти цього можливо лише за умови гармонійного поєднання пластичної виразності, голосових можливостей і емоційної наповненості акторської гри.

Пластика тіла є одним із найважливіших інструментів акторської виразності. Рухи, жести, постава, ритм і темп сценічного існування допомагають передати характер персонажа, його емоційний стан та внутрішню динаміку. Через пластику актор здатний передати те, що іноді складно

висловити словами. Навіть незначна зміна пози, темпу руху або жесту може суттєво вплинути на сприйняття образу.

Значну увагу ролі пластики у театральному мистецтві приділяв видатний режисер і театральний реформатор Всеволод Мейєрхольд. У своїй системі біомеханіки він розглядав тіло актора як основний інструмент сценічного існування. Мейєрхольд вважав, що точність руху, ритмічність і фізична організованість допомагають акторові створювати виразні та емоційно насичені сценічні образи. Біомеханіка передбачала спеціальну систему тренувань, спрямованих на розвиток пластичної культури актора, його координації, реакції та внутрішньої дисципліни.

У сучасному театральному процесі пластика також відіграє важливу роль. Вона дозволяє акторові працювати з простором сцени, формувати образ не лише через слова, а й через рух. Для студентів акторських спеціальностей робота над тілом є одним із ключових етапів професійної підготовки. Різноманітні пластичні тренінги, вправи на координацію, сценічні етюди допомагають розвивати свободу рухів та здатність керувати власним тілом.

Не менш важливим інструментом акторської майстерності є голос. Саме через голос актор передає зміст драматургічного тексту, інтонаційні відтінки, емоційний стан персонажа. Виразність мовлення, чітка дикція, інтонаційна гнучкість та здатність керувати тембром голосу є необхідними умовами для створення повноцінного сценічного образу.

Голос у театральному мистецтві виконує не лише комунікативну, а й художню функцію. Інтонація, паузи, ритм мовлення можуть змінювати зміст сказаного, підсилювати драматизм або, навпаки, створювати атмосферу легкості й іронії. Саме тому робота над голосом є невід'ємною частиною акторського тренінгу. Вона включає вправи на розвиток дихання, дикції, резонаторів, тембрових можливостей голосу.

Особливе значення у підготовці актора має емоційна складова. Глядач сприймає не лише слова або рухи персонажа, а насамперед його внутрішній стан. Саме емоція робить

сценічний образ живим і переконливим. Актор має не просто демонструвати певні почуття, а проживати їх у межах сценічної ситуації.

Проблемі внутрішньої правди та емоційної ширості у театрі приділяв значну увагу польський режисер і театральний реформатор Єжи Гротовський. У своїй концепції «бідного театру» він наголошував на тому, що головним елементом театральної дії є актор і його внутрішня енергія. На думку Гротовського, актор повинен працювати над глибоким самопізнанням, відкритістю та емоційною правдивістю. Саме через внутрішню роботу над собою актор здатний досягти максимальної ширості сценічного існування.

Тренінги, запропоновані Гротовським, були спрямовані на звільнення актора від фізичних і психологічних бар'єрів. Вони поєднували роботу з тілом, голосом і внутрішнім станом, що дозволяло досягти особливої інтенсивності сценічного переживання.

Варто зазначити, що пластика, голос і емоція не існують окремо один від одного. У процесі акторської гри вони утворюють єдину систему виразності. Рухи тіла можуть підсилювати емоційний стан персонажа, голос передає інтонаційні відтінки переживань, а емоції наповнюють сценічну дію внутрішнім змістом. Саме гармонійне поєднання цих елементів дозволяє акторові створити переконливий і цілісний образ.

У педагогічній практиці викладання акторської майстерності важливо приділяти увагу комплексному розвитку цих складових. Практичні вправи, імпровізаційні етюди, робота з драматургічним матеріалом допомагають студентам розвивати пластичну свободу, голосову виразність та емоційну чутливість. Такий підхід сприяє формуванню професійних навичок і розвитку творчої індивідуальності майбутнього актора.

Отже, пластика, голос і емоція є ключовими компонентами акторської майстерності. Саме завдяки їх гармонійному поєднанню актор здатний створити

переконливий сценічний образ і передати глядачеві внутрішній світ персонажа.

Театральні концепції Всеволода Мейєрхольда та Єжи Гротовського демонструють різні підходи до розвитку акторської техніки, проте обидві системи підкреслюють важливість роботи над тілом, голосом і внутрішнім станом актора. У сучасному театральному процесі ці елементи залишаються основою професійної підготовки акторів.

Таким чином, систематична робота над пластикою, голосом і емоційною виразністю сприяє формуванню сценічної майстерності, розвитку творчого потенціалу актора та досягненню сценічної правди.

### **Список використаних джерел:**

1. Бондарчук Л. О. Сучасні методики підготовки актора драматичного театру. Мистецтвознавчі записки. 2022. № 41. С. 85–92.
2. Гротовський Є. До бідного театру / пер. з пол. Київ : Основи, 2022. 264 с.
3. Кравченко О. В. Пластична виразність у системі акторської підготовки. Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Мистецтвознавство. 2024. № 50. С. 112–118.
4. Мейєрхольд В. Біомеханіка актора: теорія і практика сценічного руху. Київ : Видавничий дім «КМ Академія», 2021. 198 с.
5. Петренко І. С. Голос як інструмент акторської виразності у сучасному театрі. Актуальні проблеми мистецької освіти. 2023. № 18. С. 56–61.
6. Шевченко Н. П. Емоційна виразність актора в контексті сучасного театального процесу. Науковий вісник театального мистецтва. 2021. № 9. С. 73–79.

**Сизоненко А.Б.** – методист Центру вебометрії та інформаційних систем  
НДІ цифровізації освіти,  
аспірант кафедри освітології та психолого-педагогічних наук  
Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

## **Інноваційні технології у професійній підготовці майбутніх хореографів**

Сучасний етап розвитку мистецької освіти характеризується активним впровадженням інноваційних технологій у процес професійної підготовки фахівців творчих спеціальностей. Особливої актуальності це набуває в умовах полікультурного глобалізованого суспільства, де майбутні хореографи мають бути готовими до роботи в динамічному, технологічно насиченому культурному просторі. В умовах воєнного стану в Україні інноваційні підходи до навчання стають не лише засобом модернізації освіти, а й необхідною умовою збереження та розвитку мистецької освіти.

Професійна підготовка майбутніх хореографів базується на опануванні класичних технік танцю, вивченні історії хореографічного мистецтва та розвитку виконавської майстерності. Однак сучасні реалії вимагають розширення цього підходу за рахунок формування здатності до творчої інновації, володіння цифровими інструментами створення мистецьких продуктів, готовності до міждисциплінарної співпраці та проєктної діяльності. Саме тут інноваційні технології відкривають нові можливості для трансформації освітнього процесу.

Серед інноваційних технологій, що активно впроваджуються у професійну підготовку хореографів, особливе місце посідають технології віртуальної та доповненої реальності (VR/AR). Ці технології створюють ефект повного занурення у віртуальне середовище або збагачення реального простору віртуальними елементами, що дозволяє студентам експериментувати з рухом у нестандартних умовах, розширювати межі традиційного хореографічного мислення,

досліджувати нові форми художнього вираження.

Педагогічний потенціал інноваційних технологій у хореографічній освіті реалізується через створення експериментального простору для творчості. VR- середовище надає можливість працювати з віртуальними просторами, де можна змінювати гравітацію, архітектуру, фізичні властивості оточення, що стимулює студентів до пошуку нестандартних хореографічних рішень. AR-технології дозволяють накладати віртуальні об'єкти на реальне середовище танцювальної студії, створюючи гібридний простір для композиційної роботи. Такий підхід розвиває просторове мислення, креативність, здатність до імпровізації.

Важливим аспектом використання інноваційних технологій є формування рефлексивних навичок. Системи motion capture та відеоаналізу руху дозволяють студентам детально аналізувати власну техніку, бачити траєкторії руху з різних перспектив, порівнювати різні варіанти виконання. Це сприяє розвитку критичного мислення, усвідомленості власного тіла в просторі, здатності до самоаналізу та самовдосконалення.

Інноваційні технології також трансформують процес створення хореографічних проєктів. Студенти отримують можливість працювати з цифровими інструментами композиції, експериментувати з віртуальними мультимедійними елементами, створювати інтерактивні перформанси, де технологія стає невід'ємною частиною художнього висловлювання. Це формує інтегровану компетентність, що поєднує традиційну хореографічну майстерність з технологічною грамотністю та інноваційним мисленням.

Досвід впровадження інноваційних технологій у процес підготовки майбутніх хореографів на Факультеті музичного мистецтва і хореографії Київського столичного університету імені Бориса Грінченка демонструє позитивні результати. Використання цифрових інструментів у рамках навчальної дисципліни "Технології проєктної діяльності у хореографії" зростання творчої активності студентів, оригінальності хореографічних рішень, мотивації до експериментування з

новими формами танцювального вираження.

Особливо цінним виявилось використання інноваційних технологій для створення мультимедійних хореографічних проєктів, де танець поєднувався з відео-артом, інтерактивними інсталяціями, цифровою графікою. Такі проєкти не лише розвивали творчий потенціал студентів, але й формували навички командної роботи, управління проєктами, комунікації з представниками інших творчих та технічних професій.

В умовах воєнного стану інноваційні технології набули додаткового значення як інструмент підтримки безперервності освітнього процесу. Онлайн навчання дозволило студентам продовжувати творчу роботу навіть в умовах обмеженого доступу до фізичних приміщень вимушених переїздів, тощо. Цифрові платформи забезпечили можливість для дистанційної співпраці, обміну творчими ідеями, участі у віртуальних майстер-класа.

Водночас впровадження інноваційних технологій потребує критичного осмислення та педагогічно виваженого підходу. Важливо зберігати баланс між технологічними інструментами та традиційними практиками навчання танцю, що базуються на безпосередньому тілесному досвіді, живій взаємодії між танцівниками, емоційному контакті з викладачем та партнерами. Технології мають доповнювати, а не замінювати фундаментальні цінності хореографічного мистецтва – тілесність, кінестетичну чутливість, живу присутність.

Також необхідно враховувати виклики, пов'язані з доступністю технологій. Високовартісне обладнання (VR-шоломи, системи motion capture) може бути недоступним для багатьох закладів освіти, що створює ризик поглиблення нерівності в мистецькій освіті. Тому важливо розвивати доступні альтернативи, такі як мобільні AR-додатки, веб-платформи для віртуальної співпраці, відкриті освітні ресурси.

Перспективним напрямком є розробка спеціалізованого програмного забезпечення для хореографічної освіти, що враховує специфіку танцювального мистецтва та педагогічні потреби навчального процесу. Це може включати VR-симулятори для відпрацювання складних технічних елементів, AR-інструменти для композиційної роботи, платформи для

створення та обміну цифровими хореографічними нотаціями, системи штучного інтелекту для аналізу та зворотного зв'язку щодо якості руху.

В контексті полікультурного глобалізованого суспільства інноваційні технології також сприяють міжкультурному діалогу та обміну хореографічними традиціями. Віртуальна реальність дозволяє студентам віртуально відвідувати танцювальні перформанси у різних країнах, занурюватися в автентичне культурне середовище, спостерігати за традиційними танцями у їхньому природному контексті. Це розширює культурні горизонти, формує повагу до різноманіття танцювальних традицій, стимулює творче переосмислення власної культурної ідентичності.

Таким чином, інноваційні технології становлять важливий інструмент модернізації професійної підготовки майбутніх хореографів, що дозволяє поєднати збереження традиційних цінностей танцювального мистецтва з можливостями цифрової епохи. Ефективність впровадження залежить від педагогічно виваженого підходу, що враховує специфіку хореографічної освіти, забезпечує баланс між інноваціями та традицією, орієнтується на розвиток творчого потенціалу та професійних компетентностей студентів.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку спеціалізованих методик використання інноваційних технологій у різних аспектах хореографічної підготовки, вивчення довгострокових ефектів впливу на професійне становлення майбутніх хореографів, створення відкритих освітніх ресурсів та доступних технологічних рішень для мистецької освіти.

### **Список використаних джерел:**

1. Bailenson J. Experience on Demand: What Virtual Reality Is, How It Works, and What It Can Do. New York: W. W. Norton & Company, 2018. 285 p.
2. Csikszentmihalyi M. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York: Harper Perennial, 2013. 456 p.
3. Dede C. Immersive Interfaces for Engagement and Learning // Science. 2009. Vol. 323. No. 5910. P. 66-69.

4. Eisner E. W. The Arts and the Creation of Mind. New Haven: Yale University Press, 2002. 272 p.
5. Smith-Autard J. M. Dance Composition: A Practical Guide to Creative Success in Dance Making. 6th ed. London: Bloomsbury, 2010. 240 p.
6. Андрощук Л. М. Творчий проект як засіб формування індивідуального стилю діяльності майбутнього вчителя хореографії // Теоретичні та методичні засади розвитку мистецької освіти в контексті європейської інтеграції: зб. матер. III міжнар. наук. конфер. 2013. С. 3-4.
7. Даценко М. С. Теоретичні і методичні засади розвитку творчого потенціалу вчителя початкової школи: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2024. 564 с.
8. Холоденко В. О. Творчий потенціал особистості в мистецькій освіті: зміст, структура, детермінанти // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти. 2016. Вип. 20(25). Ч. 2. С. 59-64.

**Шахторін Я.Р.** – викладач кафедри  
сценічного мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Акторська імпровізація як складова сучасного театру і кіно**

У сучасному театральному та кіномистецтві акторська імпровізація посідає важливе місце у процесі створення сценічного або екранного образу. Попри те, що основою будь-якої постановки чи фільму залишається драматургічний текст або сценарій, саме імпровізація часто дозволяє акторові наповнити роль живими емоціями, знайти природну інтонацію та створити переконливий образ. У сучасному мистецькому середовищі імпровізація дедалі частіше розглядається не лише як допоміжний прийом, а як повноцінний творчий інструмент актора.

Імпровізація в акторській діяльності передбачає здатність миттєво реагувати на сценічну ситуацію, партнерів по сцені,

режисерські завдання та зміну обставин у процесі гри. Це не просто спонтанність чи відсутність підготовки, а складний творчий процес, що ґрунтується на професійній підготовці актора, його сценічному досвіді та внутрішній свободі. Саме тому розвиток навичок імпровізації є важливою складовою професійної підготовки майбутніх акторів.

У театральній практиці імпровізація має давню історію. Ще у традиції комедії дель арте актори створювали сценічні ситуації на основі загального сценарного плану, активно використовуючи власну фантазію та реакцію на партнерів. Такий підхід дозволяв виставам залишатися живими та неповторними, адже кожне виконання могло мати свої унікальні моменти.

У ХХ столітті роль імпровізації в акторській майстерності значно зросла. Багато театральних реформаторів наголошували на важливості творчої свободи актора. Імпровізаційність акторської гри має глибокі традиції в історії театру. Ще у практиці режисера та реформатора театру Всеволода Мейерхольда значна увага приділялася творчій активності актора. У його системі біомеханіки актор розглядався не лише як виконавець ролі, а як повноцінний творець сценічної дії. Фізична підготовка, точність руху, ритм і пластична виразність відкривали можливості для варіативності сценічної поведінки. Навіть у чітко побудованій структурі вистави актор мав простір для творчого пошуку, що нерідко проявлялося у мікроімпровізаціях – зміні інтонації, ритму руху чи емоційного акценту.

Не менш важливий внесок у переосмислення акторської свободи зробив Бертольт Брехт. У його епічному театрі актор мав не лише відтворювати роль, а й певною мірою дистанціюватися від персонажа, осмислювати його дії та демонструвати їх глядачеві. Такий підхід відкривав нові можливості для імпровізаційності. Актор міг варіювати інтонацію, змінювати акценти у репліках або навіть вводити додаткові реакції, що підсилювали ефект відчуження та активізували мислення глядача. Таким чином, імпровізація

ставала інструментом не лише творчої свободи, а й художнього осмислення сценічної дії.

У сучасному театрі імпровізація використовується не лише під час репетиційного процесу, але й безпосередньо під час вистав. Вона допомагає акторам реагувати на зміну сценічних обставин, взаємодіяти з партнерами та зберігати відчуття живого сценічного процесу. Навіть у виставах із чітко прописаним текстом актори можуть використовувати невеликі імпровізаційні елементи – інтонаційні варіації, пластичні реакції або додаткові деталі поведінки персонажа.

Важливу роль імпровізація відіграє і у взаємодії актора з режисером. У процесі репетицій актори нерідко пропонують імпровізаційні варіанти виконання сцен, що дозволяє режисерові побачити нові можливості розвитку сценічної дії. У таких творчих пошуках народжуються більш органічні сценічні рішення, які іноді стають основою фінальної версії вистави. У кіномистецтві імпровізація також відіграє важливу роль. Хоча кіно передбачає наявність детального сценарію, режисери нерідко дозволяють акторам експериментувати з репліками, жестами чи поведінкою персонажа. Іноді саме імпровізовані моменти роблять сцену більш природною та емоційно переконливою.

У сучасному кінематографі можна знайти чимало прикладів, коли імпровізація ставала важливим елементом творчого процесу. Актори використовують її для пошуку органічної інтонації, створення правдивих реакцій або розкриття характеру персонажа. Такий підхід дозволяє уникнути штучності у виконанні ролі та наблизити акторську гру до реальних людських емоцій.

Особливе значення імпровізація має у процесі підготовки майбутніх акторів. У педагогічній практиці викладання акторської майстерності імпровізаційні вправи використовуються для розвитку творчого мислення, уяви та сценічної свободи студентів. Через імпровізацію студенти навчаються швидко реагувати на зміну обставин, взаємодіяти з партнерами та створювати сценічні ситуації.

Імпровізаційні етюди є одним із найпоширеніших методів роботи зі студентами акторських спеціальностей. Вони дозволяють майбутнім акторам експериментувати з поведінкою персонажа, досліджувати різні варіанти сценічної дії та розвивати індивідуальну творчу манеру. У процесі таких вправ формується здатність актора до творчої свободи та самостійного пошуку сценічних рішень.

Крім того, імпровізація сприяє розвитку партнерської взаємодії на сцені. У театральному мистецтві акторська гра завжди передбачає взаємодію з іншими учасниками сценічної дії. Імпровізаційні вправи допомагають розвивати здатність слухати партнера, реагувати на його дії та підтримувати спільну сценічну енергію.

Водночас важливо підкреслити, що імпровізація не означає повної відсутності структури або дисципліни. Навпаки, справжня акторська імпровізація базується на глибокому розумінні ролі, драматургічного матеріалу та режисерського задуму. Лише за таких умов імпровізація стає органічною частиною сценічної дії і сприяє розвитку образу.

Таким чином, акторська імпровізація є важливим елементом сучасного театру і кіно. Вона допомагає акторам знаходити нові творчі рішення, робить сценічну дію більш живою та природною, а також сприяє розвитку професійної майстерності.

Отже, акторська імпровізація є важливим елементом сучасного театру і кіномистецтва. Вона дозволяє акторам знаходити нові творчі рішення, робить сценічну дію більш живою та природною, а також сприяє розвитку професійної майстерності. Імпровізація активно використовується як у процесі створення театральних вистав і кінофільмів, так і в системі підготовки майбутніх акторів, адже саме вона розвиває творчу свободу, уяву, партнерську взаємодію та здатність до органічного сценічного існування.

## **Список використаних джерел:**

1. Барба Е. Таємне мистецтво актора: словник театральної антропології. Київ : ArtHuss, 2020. 312 с.
2. Брехт Б. Малий органон для театру. Київ : Основи, 2021. 176 с.
3. Кравченко О. В. Імпровізація як метод розвитку творчої свободи актора. Мистецтвознавчі записки. 2023. № 43. С. 118–124.
4. Мейєрхольд В. Біомеханіка актора: теорія сценічного руху. Київ : КМ-Академія, 2022. 214 с.
5. Петренко І. С. Сучасні методи підготовки актора драматичного театру. Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Мистецтвознавство. 2024. № 51. С. 97–103.
6. Шевченко Н. П. Імпровізаційні практики у сучасному театральному мистецтві. Актуальні проблеми мистецької освіти. 2022. № 19. С. 64–70.

**Трачук В.М.** – викладач кафедри  
музичного мистецтва  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

## **Інтеграція української народної пісенної традиції в глобальний музичний простір: освітній аспект**

Актуальність: Від локального до глобального

- Культурна дипломатія через освіту: Українська пісня сьогодні – це не лише спадщина, а й потужний інструмент ідентифікації України у світі.

- Запит ринку: Сучасна світова музична індустрія (World Music, етно-джаз, фолк-рок) потребує унікальних тембрів та ладо-ритмічних структур, притаманних українському фольклору.

Проблема збереження автентичності в академічному навчанні

- Трансформація методів: Необхідність відходу від «шароварщини» та спрощеного академізму на користь вивчення першоджерел (експедиційних записів, діалектів, манери «білого» звуку).

- Вокальна специфіка: Важливість збереження природної постановки голосу при вивченні народного репертуару в стінах вищої школи.

Технології інтеграції: Мультимедійність та синтез мистецтв

- Сценічне втілення: Використання театралізації та сучасних візуальних ефектів у студентських виступах (наприклад, як у проєкті «Магія голосу»), що робить традиційну пісню зрозумілою для молоді та іноземної аудиторії.

- Діджиталізація: Роль онлайн-концертів та відеопроєктів у популяризації фольклору серед глобального цифрового суспільства.

Педагогічні стратегії виховання сучасного виконавця

- Формування «гнучкого» вокаліста: Здатність студента вільно переходити від автентичного співу до сучасних вокальних технік (cross-over style).

- Репертуарна політика: Поєднання архаїчного шару пісень із сучасними аранжуваннями, що дозволяє українському контенту конкурувати на стрімінгових платформах та міжнародних фестивалях.

**Артеменко О.С.** – викладачка кафедри соціальних комунікацій та аудіовізуального мистецтва ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Практико-орієнтовані методи навчання у підготовці режисерів аудіовізуального контенту**

У сучасному полікультурному та глобалізованому суспільстві аудіовізуальне мистецтво відіграє важливу роль у формуванні культурного простору та міжкультурної комунікації. Стрімкий розвиток цифрових технологій, поширення стрімінгових платформ, розвиток штучного інтелекту, трансформації у сфері медіакомунікації значною мірою впливають на вимоги до професійної підготовки фахівців у сфері аудіовізуального мистецтва. У цих умовах

особливого значення набуває підготовка режисерів, які здатні не лише володіти теоретичними знаннями з історії та теорії кіно, але й ефективно застосовувати їх у практичній діяльності, постійно пристосовуючись до змін, вивчаючи і освоюючи новий матеріал як в стінах університету, так і після його закінчення.

Традиційна система мистецької освіти тривалий час базувалася на поєднанні лекційних курсів із творчими майстернями, де студенти мали можливість поступово опанувати професійні навички. Проте сучасні умови розвитку аудіовізуальної індустрії вимагають посилення практичної складової навчального процесу. Це пов'язано з тим, що режисерська професія передбачає комплексне поєднання творчого мислення, технічних знань, організаційних навичок та вміння працювати в команді. Саме тому практико-орієнтовані методи навчання стають одним із ключових інструментів підготовки майбутніх режисерів.

Одним із найефективніших підходів у режисерській освіті є проєктно-орієнтоване навчання, яке передбачає створення студентами власних аудіовізуальних робіт. У межах такого підходу студенти проходять усі етапи виробництва фільму – від формування ідеї та написання сценарію до зйомок, монтажу та представлення готового продукту. Робота над навчальними фільмами дозволяє студентам на практиці освоїти основні елементи режисерської професії: побудову драматургічної структури, роботу з актором, організацію знімального процесу, взаємодію з оператором, художником та іншими членами творчої групи, монтаж.

Важливим елементом практико-орієнтованої підготовки режисерів є робота у творчих майстернях, де навчальний процес будується за принципом наставництва. У таких майстернях студенти отримують можливість безпосередньо взаємодіяти з викладачем-режисером (практиком), який передає власний професійний досвід, аналізує творчі роботи студентів і спрямовує їхній розвиток. Такий формат навчання сприяє формуванню індивідуального режисерського стилю та розвитку авторського мислення.

Ще одним важливим методом є аналіз аудіовізуальних творів, який дозволяє студентам глибше зрозуміти особливості режисерської мови. Це та сама режисерська розробка, але навпаки. Розбір фільмів з точки зору драматургії, композиції кадру, монтажної структури, роботи зі звуком та акторською грою сприяє розвитку аналітичного мислення та формуванню професійного бачення. Поєднання теоретичного аналізу з практичними завданнями, такими як створення режисерських експлікацій або розкадрування сцен, дозволяє студентам краще усвідомити принципи побудови аудіовізуального наративу.

Суттєвим компонентом сучасної режисерської освіти є імітаційні методи навчання, які передбачають моделювання реальних умов кіновиробництва. До таких методів належать навчальні зйомки, постановка коротких сцен, вправи з роботи з актором, розподілення обов'язків в групі відповідно до професій знімальної команди, робота з драматургічним матеріалом. Наприклад, студентам можуть пропонуватися завдання зі створення монтажної фрази для конкретного сценарію, створення відеосцен відносно законів монтажу або композиції, або організації знімального процесу в умовах обмежених ресурсів. Подібні вправи допомагають розвивати професійні навички прийняття творчих рішень.

Окремої уваги заслуговує використання сучасних цифрових технологій у навчальному процесі. Доступність цифрових камер або навіть камер мобільних телефонів, програм для монтажу та візуальних ефектів значно розширює можливості студентів для творчих експериментів. Сучасні режисери повинні орієнтуватися не лише в традиційних методах кіновиробництва, але й у нових формах аудіовізуального контенту, таких як вебсеріали, короткі відеоформати для цифрових платформ, соціальних мереж, інтерактивні медіа. Відповідно, практичні завдання у навчальному процесі можуть включати створення різних типів аудіовізуального продукту, що відповідає актуальним тенденціям медіасередовища.

Важливим аспектом практико-орієнтованої підготовки режисерів є інтеграція освітнього процесу з професійним середовищем. Участь студентів у кінофестивалях, творчих

лабораторіях, пітчингах, воркшопах та майстер-класах дозволяє їм ознайомитися з сучасними тенденціями розвитку аудіовізуальної індустрії. Крім того, такі заходи сприяють формуванню професійних контактів і створюють можливості для презентації студентських робіт широкій аудиторії.

Особливо важливим є залучення студентів до реальних творчих проєктів, що можуть реалізовуватися у співпраці з культурними інституціями, громадськими організаціями або великими медіакомпаніями. Така практика дозволяє студентам відчувати відповідальність за результат своєї роботи та отримати досвід взаємодії з реальними замовниками або аудиторією.

У сучасних умовах розвитку українського аудіовізуального мистецтва практико-орієнтовані методи навчання набувають особливої актуальності. Вони сприяють формуванню нового покоління режисерів, здатних працювати у складному медійному середовищі, поєднувати національні культурні традиції з міжнародними тенденціями та створювати конкурентоспроможний аудіовізуальний продукт.

**Артеменко М.С.** – викладачка кафедри соціальних комунікацій та аудіовізуального мистецтва ПЗВО «Київський міжнародний університет», здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Київського національного університету театру, кіно і телебачення ім. І.К. Карпенка-Карого

### **Штучний інтелект у кіноосвіті: навчання майбутніх режисерів, сценаристів, операторів**

Стрімкий розвиток штучного інтелекту має помітний вплив на кіномистецтво. Все нові і нові додатки, сайти кожного дня змінюють роботу аудіовізуальної сфери. Якщо ще кілька років тому більшість кіновиробників відмовлялися від складних сцен і дорогих спецефектів, то сьогодні навіть найпростіші задачі підсилені нейромережам. Штучний інтелект (ШІ) здатен генерувати готові сценарії і відео. Проте яким би досконалим не був створений промпт (запит), він не включає

вагомий кінематографічний фактор – оригінальність і емоційність. Тому ШІ наразі варто розглядати як допоміжну функцію створення кінопродукту. Тому дуже важливо паралельно вести наукову роботу в цьому напрямку і результати роботи застосовувати до кіноосвіти. Варто переосмислити підходи до викладання фахових дисциплін у кіношколах і вдосконалити традиційні методи підготовки сценаристів, режисерів і операторів.

ШІ у підготовці сценаристів.

Штучний інтелект не може створити оригінальний цікавий сценарій. Роблячи запит штучному інтелекту написати сценарій можна вводити різноманітні вихідні дані: героїв, їхні біографії, жанр, поворотні моменти, структуру чи ледве не задавати весь сюжет. Але важливо пам'ятати, що навіть з найбільш детальних описів, інструменти ШІ не створять нічого оригінального. Адже алгоритм роботи штучного інтелекту заключається в тому, щоб проаналізувати в доступних датасетах (базах даних), узагальнити і звести до максимально стандартних параметрів і шаблонів вихідні дані по сценарію, що в результаті дає дуже передбачувану і нецікаву історію.

Є інший шлях використання ШІ – аналіз. Саме цей шлях є найбільш результативним в роботі студентів над власними сценаріями. На етапі вже готової історії додатки ШІ можуть проаналізувати структуру, арку героя, логіку і послідовність, відповідність реаліям і історичним даним і т.д. Знаючи слабе місце сценарію виправити його набагато простіше. Інструменти ШІ можуть не лише вказати на те, що треба виправити, але й запропонувати варіанти рішення. Дуже часто ці варіанти можуть бути використані як відправна точка для нової оригінальної ідеї.

ШІ у підготовці режисерів.

Так само як ШІ не може виконати роботу за сценариста, ШІ не може повністю зробити все за режисера. Але для підготовки спеціаліста з режисури інструменти штучного інтелекту є дуже важливими.

Професія режисера включає в себе ряд складних задач – аналіз сценарію, створення художнього рішення, пошук референсів, проведення дослідження, створення розкадровки і ще ряд дрібніших задач, які можуть відрізнятись в залежності від складності проектів. Кожну історію можна трактувати по різному. І саме ШІ може підказати правильний напрямок.

ШІ у підготовці операторів.

Основою підготовки операторів є робота з візуальною складовою аудіовізуального твору. Інструменти ШІ легко навчилися імітувати будь-яке відео, створювати героїв, потрібні кольори, освітлення і інші елементи. Проте без відповідних знань і кінематографічних термінів важко отримати результат, який відповідає задуму. Тому важливою складовою в цьому напрямку є аналіз.

Для того, щоб зрозуміти кадр і його складові, студенти-оператори можуть використовувати ШІ для аналізу схем світла, композиції кадру та руху камери. В додатках можна створювати умовні «прешут» кадри з відповідними вимогами, щоб зрозуміти як воно буде при зйомці. А також для вибору відповідної техніки для потрібних прийомів.

Для підготовки фахівців кінематографічних професій інструменти штучного інтелекту сьогодні є допоміжними у різних напрямках. Не варто говорити, що вони є незамінними, адже це не так. Проте алгоритми ШІ економлять час, підказують цікаві рішення, дають нові знання. Це є поєднання творчих, технологічних і аналітичних навичок.

Існує ряд ризиків впровадження ШІ в навчання сценаристів, режисерів і операторів. В першу чергу – це універсальна формула будь-якого мистецького твору при аналізі вже наявних творів в датасетах і зведення результатів до шаблонних і штампових рішень. Що може стати ризиком уніфікації творчого мислення.

Для того, щоб цього уникнути варто розробити спеціальну методику роботи з інструментами штучного інтелекту, які б не замінили існуючі методи, а доповнили їх. ШІ – є корисним інструментом в підготовці в майбутніх сценаристів, режисерів і операторів, коли його використовувати як допоміжним елемент.

**Інноваційні стратегії викладання нелінійного відеомонтажу як засіб формування професійних компетенцій фахівця в глобалізованому медіасередовищі**

Світ відеовиробництва змінився. Сьогодні відео – це головна мова спілкування в інтернеті. Раніше монтажер працював сам у студії, а тепер це людина, яка може працювати з будь-якої точки світу в команді з людьми з різних країн. Старі методи навчання, коли викладач просто диктує конспект або показує, як різати плівку, більше не працюють. Студентам потрібні нові знання: як працювати з хмарними сервісами, як використовувати штучний інтелект і як спілкуватися з замовниками.

Потрібно показати нові прості способи навчання монтажу, які допоможуть повністю розкрити свої компетентності в творчій роботі.

1. Викладач більше не «лектор», а «наставник». Роль викладача змінилася. Замість того, щоб витратити час на переказ інструкції («натисніть кнопку А, потім кнопку Б»), ми використовуємо метод «перевернутого класу».

Студент вдома дивиться відеоурок і вчить кнопки. На пару він приходив вже підготовленим. В аудиторії ми займаємося практикою: розбираємо помилки, обговорюємо ідеї та творчі рішення. Це економить час і робить навчання цікавішим.

2. Вчимося працювати в «хмарі» (Cloud). Сучасне кіно і рекламу роблять команди, розкидані по всьому світу. Режисер може бути в Лондоні, а монтажер – у Києві. Студент має вміти працювати так, ніби він в офісі, але через інтернет.

Вчимо студентів користуватися хмарними сервісами (наприклад, Frame.io). Вони вчать передавати величезні відеофайли через інтернет, створювати легкі копії відео (проксі), щоб монтувати навіть на слабких ноутбуках, і спільно

працювати над одним проектом.

3. Штучний інтелект – це помічник, а не ворог. Багато хто боїться, що комп'ютер замінить монтажера. Насправді програми зі штучним інтелектом (AI) просто забирають на себе рутинну роботу.

Вчимо студентів не боятися нових функцій. Наприклад, штучний інтелект може за хвилину зробити субтитри до відео або вирізати людину з фону. Студент має вміти цим користуватися, щоб працювати швидше. Але головне – він має перевіряти роботу комп'ютера, бо машина теж помиляється. Монтажер стає «керуючим нейромережею».

4. Технічна якість – понад усе. Сьогодні кожен може зняти відео на телефон. Але професіонала від аматора відрізняє знання технічних стандартів.

Вимагаємо від студентів не просто «гарної картинки», а дотримання суворих правил. Який має бути формат файлу для Netflix? Яка гучність звуку дозволена для телебачення? Ці знання (кодеки, бітрейти, стандарти гучності) роблять із студента інженера своєї справи, а не просто творчу людину.

5. Англійська мова інтерфейсу. Це болюче, але необхідне питання. Весь професійний світ працює англійською.

Забороняємо використовувати перекладені версії програм. Студент має знати, що таке «Ripple Edit» або «Color Grading», а не шукати в меню «Монтаж зі зсувом». Це відкриває йому двері до міжнародних замовлень і дозволяє читати професійну літературу в оригіналі.

6. Вміння спілкуватися і працювати в команді (Soft Skills). Монтажер – це не відлюдник. Успіх проекту залежить від того, як він зрозумів режисера.

Даємо групові завдання. Студенти-монтажери працюють разом зі сценаристами та операторами. Вони вчаться захищати свої ідеї, спокійно сприймати критику і виправляти помилки. Це так само важливо, як і знання програми.

7. Медіа-менеджмент: порядок у файлах – порядок у голові.

Це одна з найболючіших тем. Початківці часто скидають

усе відео на «Робочий стіл» або в папку «Нова папка 2». Професіонал так не працює.

Впроваджуємо суворий стандарт організації проекту. Студент зобов'язаний створити чітку структуру папок (Оригінали, Музика, Графіка, Проект, Експорт) ще до запуску програми монтажу.

Якщо студент здає ідеально змонтований ролик, але всередині проекту хаос і файли названі як «VID\_1234», робота не приймається. Вчимо називати файли правильно (Дата\_Камера\_Сцена), щоб через рік будь-хто міг відкрити цей проект і розібратися в ньому за 5 хвилин.

8. Юридична грамотність: авторське право та ліцензії.

У глобальному світі не можна просто завантажити популярну пісню з інтернету і вставити її у відео. YouTube або Instagram одразу заблокують такий контент, а замовник може отримати штраф.

Навчаємо та пояснюємо, що таке «Content ID» (система розпізнавання піратства) і як працюють ліцензії Creative Commons.

Студент вчиться шукати легальну музику та відео на стоках (спеціальних сайтах-бібліотеках), правильно оформлювати титри з посиланням на автора і розуміти, яку музику можна використовувати для комерції, а яку – ні.

Щоб виховати сучасного монтажера, не достатньо просто навчити його програмі DaVinci Resolve чи Premiere Pro. Потрібно змінити сам підхід до навчання. Використання відеоуроків, хмарних технологій та штучного інтелекту робить навчання актуальним. Такий студент після випуску не буде перенавчатися, а одразу зможе працювати в будь-якій студії світу, розуміючи і техніку, і творчість.

## ***Модернізація інноваційних технологій у будівельно-архітектурній та дизайнерській сферах***

**Прусов Д.Е.** – д.техн.н., професор,  
завідувач кафедри будівництва  
та інформаційних технологій

Інституту інноваційної освіти  
Київського національного університету  
будівництва і архітектури

**Паливода О.А.** – к.техн.н., доцент,  
доцент кафедри будівництва та архітектури,  
Київський міжнародний університет

**Паливода А.О.** – інженер  
ЗАТ «PROGRESYVI STATYBA» (Вільнюс, Литва)

### **Актуальні питання проєктування конструкцій, будівель і споруд**

Вступ. Впровадження спеціалізованих технологій для збірних конструкцій та тонких плит від світових розробників (наприклад, Peikko) трансформує підходи до будівництва, роблячи їх більш безпечними та швидкими. Перехід на такі новітні методи проєктування та монтажу приносить практичну користь інженерам-конструкторам, архітекторам, виробникам ЗБВ та іншим фахівцям галузі [1, 2].

Метою роботи є обґрунтування доцільності ширшого впровадження збірних залізобетонних конструкцій із застосуванням інноваційних методів з'єднання. Дослідження базується на техніко-економічному аналізі вузлів стикування колон із фундаментами.

Матеріали і методи. Серед сучасних конструктивних рішень особливої актуальності набувають болтові з'єднання колон як найбільш прогресивний та економічно виправданий метод монтажу. Попри розмаїття існуючих способів стикування елементів, вони суттєво різняться за складністю конструювання та технологією виконання робіт. Більшість традиційних систем потребують значних часових витрат і залучення додаткового персоналу для тимчасового

розкріплення конструкцій на період набору міцності розчином, що знижує загальну ефективність будівництва.

Застосування болтових з'єднань, зокрема системи Peikko, є оптимальним у випадках, коли необхідно мінімізувати товщину фундаменту через високий рівень ґрунтових вод або обмеження, зумовлені наявною забудовою. Крім того, такі рішення ефективні в сейсмічних районах: використання енергорозсіювальних вузлів дозволяє уникнути надлишкового армування та заощадити до 28% об'єму бетону без втрати надійності споруди.

Болтове з'єднання включає в себе анкерні болти, встановлені у фундаменті, та відповідні башмаки, інтегровані в тіло колони. Надійність вузла забезпечується безпосередньо після встановлення колони та затягування гайок.

У межах даного дослідження було проведено порівняльний аналіз витрат на влаштування стиків «фундамент-колона» на прикладі будівництва заводу Volvo Car у Кошице (Словаччина) [3]. В основу розрахунків покладено порівняння фактично реалізованого проєктного рішення з аналогом, ідентичним за міцнісними характеристиками, виконаним у традиційному варіанті – із використанням фундаментів стаканного типу.

Висновки. Порівняльний аналіз обсягів робіт, матеріаломісткості та вартості монтажу вузлів з'єднання «колона-фундамент» підтвердив перевагу болтових систем над традиційними методами. Зокрема, порівняння кошторисної вартості запропонованого інноваційного рішення та його класичного аналога (фундаменту стаканного типу) продемонструвало пряму економію коштів у розмірі 48%. Це дозволяє рекомендувати болтові з'єднання як пріоритетний варіант для сучасного збірного будівництва, особливо в умовах стислих термінів та необхідності оптимізації бюджету.

### **Список використаних джерел:**

1. Науково-технічний збірник «Сучасні проблеми архітектури та містобудування»: [наук.-техн. зб.]. Київ : КНУБА, 2024. Вип. 68. 456 с. URL: [https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/01/2024/68\\_2024.pdf](https://library.knuba.edu.ua/books/zbirniki/01/2024/68_2024.pdf).

2. Products and solutions. Peikko: [вебсайт]. URL: <https://www.peikko.com/about-peikko/peikko-in-brief/> (дата звернення: 15.03.2026).

3. Progress in the Construction of Volvo Cars Plant in Košice: [електронний ресурс]. 2024. URL:[https://www.threads.net/@volvocars/post/C\\_A5E2GIEfy](https://www.threads.net/@volvocars/post/C_A5E2GIEfy)

**Вакулін Р.М.** – в.о. завідувача кафедри будівництва та архітектури ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Задорін А.І.** – судовий експерт НДЦ судової експертизи у сфері інформаційних технологій та інтелектуальної власності Міністерства юстиції України

### **Інноваційні рішення для поліпшення характеристик і властивостей основних конструктивних будівельних матеріалів**

На сьогоднішній день основними конструктивними матеріалами в будівництві є бетон та залізобетон.

Як відомо, бетон – це штучний будівельний матеріал, який отримують у результаті формування та затвердіння в'язучої речовини (зазвичай цемент), заповнювачів (у більшості випадків – пісок та щебінь) та води. Основними характеристиками бетону можна вважати високу міцність на стиск та довговічність, а також дешевизну та доступність його складових частин. Це робить його основним матеріалом у сучасному будівництві. Залізобетон – це композиційний будівельний матеріал, у якому для покращення механічних властивостей до бетону додається сталева арматура, в результаті чого утворюється монолітна конструкція. Арматура забезпечує стійкість до розтягування, а бетон краще працює на стискання, що дозволяє створювати надміцні та довговічні споруди (будинки, мости, фундаменти тощо).

Чи можна покращити характеристики бетону та залізобетону? З розвитком сучасних технологій бетон починає

трансформуватися з пасивного матеріалу в активний – тобто можемо отримати «розумний» бетон (Smart Concrete). «Розумний» бетон (Smart Concrete) – це не просто міцний камінь, а високотехнологічний композит, який може «відчувати», реагувати на пошкодження та навіть генерувати енергію.

На сьогоднішній день можна виділити основні напрямки, які визначають концепції в модернізації бетону та залізобетону:

1. Самовідновлювальний бетон (Self-healing Concrete) – це технологія, яка пов’язана з біологією (здатністю живої тканини до регенерації).

Завдяки додаванню спеціальних бактерій (наприклад, *Bacillus*) такий бетон, немов живий організм, може самостійно «заліковувати» тріщини, що виникають у його структурі, продовжуючи термін служби споруд. Основні процеси відбуваються коли в бетоні з’являється тріщина і туди потрапляє вода. Бактерії активізуються, споживають лактат і виділяють вапняк (кальцит), який заповнює тріщину. Коли щілина в бетоні заповнюється повністю, бактерії повертаються в стан спокою. В результаті самостійно усувається пошкодження, а довговічність бетонної конструкції збільшується [1].

2. Сенсорний бетон. Досліджуються можливості створення «розумного» бетону, здатного моніторити свій стан і передавати дані про можливі деформації та пошкодження. Такий бетон міститиме датчики та наночастинки, здатні змінювати свої властивості у відповідь на зовнішні впливи. Це дозволяє проводити діагностику конструкції. Зміна електричного опору сигналізує про мікротріщини або критичне навантаження – бетон «відчуває» та «інформує» про деформації, які виникають в процесі експлуатації [2].

3. Фотокаталітичний бетон – це екологічний будівельний матеріал, що містить діоксид титану ( $TiO_2$ ), який під дією сонячного світла окислює та розщеплює шкідливі забруднювачі повітря (оксиди азоту, сірки) та органічні сполуки, перетворюючи їх на безпечні солі, що змиваються

дощем. Ця технологія дозволяє очищати повітря в містах та тунелях, зберігаючи при цьому поверхні чистими [3].

4. Бетон, що світиться в темряві. Одним з найцікавіших і перспективних напрямків є створення бетону, що світиться. Такий бетон містить спеціальні люмінесцентні добавки, що світяться у темряві, поглинаючи денне світло. Це відкриває нові можливості для архітектурного дизайну та покращення безпеки на дорогах та пішохідних доріжках [4].

5. Світлопроникний бетон (Litracon) – поєднання дрібнозернистого бетону та тисяч оптичних волокон. Матеріал виглядає як звичайний бетон, але пропускає світло, дозволяючи бачити силуети людей або предметів за стіною. Це відкриває неймовірні можливості для архітектурного освітлення та дизайну інтер'єрів [5].

Таким чином, концепція «розумного» бетону знаменує собою фундаментальну зміну парадигми в будівельному матеріалознавстві. Впровадження високотехнологічних композитів дозволить не лише покращити фізико-механічні характеристики залізобетону, а й трансформувати конструкції на інтелектуальні системи моніторингу, самовідновлення та енергогенерації.

### **Список використаних джерел:**

1. Самовідновлювальний бетон – нова віха в будівництві та ремонті споруд. URL: <https://pic-pk.ua/samovidnovlyuvalniy-beton-nova-viha-budivnitstvi-remonti-sporud/> (дата звернення: 20.03.2026).
2. «Розумний» бетон, створений стартапом WaveLogix. URL: <https://vir.uan.ua/smart-concrete-created-by-a-startup/> (дата звернення: 21.03.2026).
3. Сопов В. П. Фотокаталітичний бетон як матеріал для "зеленого" будівництва / В. П. Сопов, Н. С. Шишко. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди. 2020. Вип. 38. С. 267-276.
4. Цемент, що світиться у темряві, незабаром зможе освітлювати нічні вулиці. URL:

<https://budexpert.ua/news/detail/2689> (дата звернення: 29.03.2026).

5. Litracon. URL: <http://www.litracon.hu/en/products> (дата звернення: 29.03.2026).

**Чернихівська А.В.** – к.е.н., доцент,  
доцент кафедри готельно-ресторанного  
бізнесу і туризму  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Еволюція мотиваційної моделі сучасного туризму: від вибору дестинації до цільового формування подорожей**

На початку XXI століття туристична індустрія переживає не лише кількісне зростання мобільності населення, але й глибоку якісну зміну самої логіки туристичної поведінки. У попередні десятиліття домінуючим підходом до організації подорожей залишалася просторово орієнтована модель, у межах якої ключовим елементом туристичного вибору виступала територія відвідування. Туристичний попит формувався навколо географічної привабливості окремих країн, регіонів або міст, що володіли природними, історико-культурними чи рекреаційними ресурсами. Водночас сучасні тенденції розвитку туризму свідчать про поступову зміну цієї моделі [1, 2].

У теперішніх умовах дедалі частіше відправною точкою туристичного планування стає не територіальна локалізація подорожі, а її функціональне призначення, тобто очікуваний результат, який прагне отримати турист.

Така зміна відображає трансформаційні процеси у структурі глобальної мобільності населення. Туристична подорож перестає розглядатися виключно як форма рекреації або короткострокового відпочинку.

У сучасному суспільстві вона виконує значно ширший спектр функцій, включаючи культурно-пізнавальну діяльність, професійний розвиток, участь у міжнародних подієвих заходах, оздоровчі практики, освітні програми або спеціалізовані види

активності. У результаті змінюється сама логіка формування туристичного попиту: першочерговим стає визначення мети подорожі, тоді як географічна локалізація відвідування підбирається відповідно до можливостей реалізації цієї мети.

Зазначена тенденція значною мірою зумовлена процесами глобалізації транспортної інфраструктури та цифровізації туристичного ринку. Розвиток авіаційних перевезень, зростання доступності міжнародних маршрутів та поява численних онлайн-платформ бронювання фактично усунули багато просторових обмежень, які раніше впливали на туристичний вибір.

Якщо у минулому віддаленість території або складність логістики могли стримувати формування туристичного попиту, то в наш час подібні фактори відіграють значно меншу роль. Завдяки цифровим сервісам турист отримує можливість оперативно порівнювати різні пропозиції, оцінювати умови подорожі та формувати індивідуальний маршрут відповідно до власних потреб.

Важливу роль у трансформації мотиваційних орієнтирів відіграє також еволюція сучасного споживчого середовища. У межах емоційного досвіду споживача туристичний продукт дедалі більше оцінюється не за кількістю відвіданих об'єктів чи популярністю дестанації, а за якістю отриманого досвіду та рівнем залучення туриста до певної діяльності. Це зумовлює переорієнтацію туристичного попиту з пасивного споживання ресурсів території на активну участь у різних формах культурної, гастрономічної, спортивної або природоорієнтованої діяльності [3].

Таким чином, центральним елементом туристичного продукту стає не сама територія перебування, а комплекс вражень та активностей, що формуються в межах подорожі.

У сучасному туризмі дедалі помітнішою стає тенденція до тематичної спеціалізації подорожей. Туристичні потоки формуються навколо певних інтересів або видів діяльності, які визначають структуру туру.

Гастрономічні подорожі, подієві поїздки, екологічні маршрути, оздоровчі програми або освітні тури є прикладами

туристичних практик, у яких основним мотивом виступає конкретна мета або вид активності. У такому випадку географічний простір подорожі розглядається як середовище реалізації визначеної діяльності, а не як первинний об'єкт туристичного вибору. Саме тому різні дестанації починають конкурувати не лише за рахунок природних або культурних ресурсів, а й через здатність створювати спеціалізовані туристичні продукти.

Відповідно змінюється і характер конкурентної боротьби між туристичними територіями. Якщо раніше ключовими факторами привабливості виступали унікальні природні ландшафти, історичні пам'ятки або кліматичні умови, то у сучасному туристичному середовищі дедалі більшу роль відіграють інноваційність туристичних послуг, якість сервісу та можливість формування комплексного туристичного досвіду. Дестинації, що здатні запропонувати різноманітні формати активностей і забезпечити інтеграцію туристів у локальне соціокультурне середовище, отримують значні конкурентні переваги у глобальному туристичному просторі [4].

Суттєвим чинником формування нових мотиваційних орієнтирів виступає також переосмислення суспільних цінностей. У сучасному світі мобільність дедалі частіше пов'язується з прагненням до саморозвитку, розширення культурного кругозору та набуття нового життєвого досвіду. Подорожі стають інструментом міжкультурної комунікації, засобом пізнання різних соціальних моделей та способом включення у глобальні культурні процеси. У такому контексті туристична діяльність виходить за межі традиційної рекреаційної функції та інтегрується у ширший соціальний простір.

Окремої уваги заслуговує вплив постпандемічних трансформацій на структуру туристичної мотивації. Період глобальних обмежень мобільності сприяв переосмисленню значення подорожей та формуванню більш усвідомленого підходу до туристичного вибору. Споживачі почали приділяти більше уваги змістовному наповненню поїздок, надаючи перевагу тим форматам туризму, які забезпечують реальний

досвід взаємодії з культурним, природним або соціальним середовищем.

У межах цієї трансформації змінюється і роль туристичних підприємств. Туроператори, готельні комплекси та інші суб'єкти туристичного ринку змушені адаптувати свою діяльність до нових очікувань споживачів. Традиційні стандартизовані тури поступово поступаються місцем більш гнучким та індивідуалізованим туристичним програмам.

Формування конкурентоспроможного туристичного продукту потребує комплексного підходу, що поєднує якісну інфраструктуру, інноваційні сервіси та можливість інтеграції туристів у різні види активностей.

Таким чином, сучасний туризм демонструє поступовий перехід від територіально орієнтованої моделі подорожей до цільово-орієнтованої структури туристичного попиту. Туристи дедалі частіше починають планування поїздки з визначення її функціонального призначення, тоді як місце реалізації подорожі підбирається відповідно до можливостей досягнення визначених цілей.

Для туристичної індустрії це означає необхідність переосмислення стратегій розвитку та управління туристичними територіями.

Підвищення конкурентоспроможності у сучасному туристичному середовищі дедалі більше залежить від здатності створювати різноманітні тематичні туристичні продукти, що відповідають різним цілям подорожей та забезпечують високий рівень туристичного досвіду. Саме така орієнтація на функціональне наповнення подорожей визначає подальшу еволюцію глобального туристичного ринку.

### **Список використаних джерел:**

1. European Commission. EU Tourism Policy Framework. Brussels, 2024. URL: <https://ec.europa.eu/tourism>
2. OECD. Tourism Trends and Policies 2023. Paris: OECD Publishing, 2023. URL: <https://www.oecd.org/tourism/>
3. Беляєва І. М. Маркетинг туристичних послуг: сучасні виклики та тренди / І. М. Беляєва // Маркетинг і менеджмент інновацій. 2021. № 1. С. 45–52.

4. Мельничук С.В. Стратегії розвитку туристичного продукту в умовах глобальної нестабільності / С. В. Мельничук // Економіка та суспільство. 2021. № 25. С. 72–78.

**Тимкович Г.І.** – к.т.н., доцент кафедри  
будівництва та архітектури  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Вплив літніх приміщень на енергозбереження житлових будинків**

Постановка проблеми. Літні приміщення є буфером між мікрокліматом приміщень, до яких вони примикають, і кліматом місцевості, де знаходиться будівля. Раціональне проектування і використання літніх приміщень може суттєво зменшити витрати на регулювання мікроклімату приміщень в літній період, тому що вони створюють сонцезахист вікон.

В нових національних нормах з проектування житлових будівель і комплексів є пункт 3.3 [1], який забороняє проектувати лоджії і різко обмежує можливість вибору місця розміщення балконів перед житловими кімнатами. Це обумовлено тим, що літні приміщення не повинні погіршувати інсоляцію приміщень, розуміючи «погіршення як зменшення тривалості».

Проблема в тому, що в зв'язку з цим пунктом проекти, в яких літні приміщення проектуються з врахуванням їх впливу на забезпечення нормативної інсоляції кімнат і в яких ці норми не порушуються, не можуть пройти узгоджень, тому що вони порушують положення вказаних норм. Фактично порушується типологія житла – однокімнатні квартири на півдні України неможливо уявити без достатньо глибокої лоджії перед кімнатою, яка є в літній період самим комфортним приміщенням у вечірній і нічний час.

Аналіз основних досліджень. Включення згаданого пункту норм пов'язано з тим, що у відповідності з вимогами санітарних норм житлові кімнати повинні бути забезпечені певною тривалістю інсоляції в розрахунковий період року. При

цьому нормується мінімальна тривалість інсоляції. Нормативна методика розрахунку тривалості інсоляції з використанням інсоляційних лінійок не передбачає врахування екрануючого впливу балконної плити (або плити лоджії) на надходження сонячних променів в приміщення. У зв'язку з чим, проектувались і будувались будинки з літніми приміщеннями, в яких за розрахунками норми інсоляції у всіх квартирах виконувались, а фактично в літній час деякі з них не мали інсоляції. В той же час є інші графоаналітичні методи розрахунку інсоляції і проектування сонцезахисних пристроїв, які дозволяють отримувати на одному кресленику наочну картину інсоляції приміщення на протязі всього року і виявити порушення з боку конструктивних елементів і забудови в зв'язку з нормами на тривалість інсоляції. Або навпаки зменшують її перевищуюче значення при виконанні норм. Найбільш розповсюдженим є метод сонячних карт. Саме він дозволяє всебічно зробити аналіз тривалості інсоляції з врахуванням її сануючого і теплового впливів.

Основна частина. Для аналізу впливу літніх приміщень на інсоляційний режим квартир використовується сонячна карта для м. Києва (50° півн. ш.). Прийнято стандартне вікно 160x210 см, перед і над яким: немає літнього приміщення; розташована лоджія; є балкон. Винос балконної плити лоджії – 120 см. Будуються тіньові маски вікон для характерних азимутів в межах від 180° до 360°. Для азимутів від 0 до 180° тіньові маски будуть симетричні побудованим відносно осі північ-південь для відповідних орієнтацій. На сонячній карті виділяється зона перегріву – ділянка небосхилу з якого небажане надходження сонячних променів у зв'язку з високою температурою повітря в цей час.

Характерні азимути відповідають орієнтаціям вікна, при яких приміщення отримує мінімальну нормативну тривалість інсоляції – 2,5 години хоча б при одному з варіантів рішення. В розрахунковий час не включений час, коли сонячні промені знаходяться близько до горизонту. Аналіз розрахунку показав,

що тривалість інсоляції в кімнаті без літніх приміщень відповідає нормам при азимутах менше за  $302^\circ$  і більше за  $58^\circ$ .

Кімната облаштована лоджією безпосередньо перед вікном не порушує нормативних вимог до інсоляційного режиму приміщень. А саме при азимутах вікна менше за  $135^\circ$  і більше за  $80^\circ$ , а також менше за  $280^\circ$  і більше за  $225^\circ$ . Наявність лоджій в кімнатах орієнтованих на південний захід покращує їх мікроклімат в порівнянні з кімнатами без літніх приміщень, тому що значно знижується тривалість надходження сонячних променів із зони перегріву. Це особливо важливо в 3 і 4 кліматичних зонах України, де є вимоги до захисту приміщень від перегріву.

Цей приклад говорить про те, що наявність лоджій перед кімнатами, може покращити інсоляційний режим приміщень. Тому не слід в нормах робити заборону на проектування лоджій перед кімнатами, до яких застосовано розрахунки.

Наявність балкона безпосередньо перед вікном кімнати може бути бажаним з точки зору енергозбереження і зсувати його відносно вікна не завжди є раціональним. Наявність перед вікнами високої забудови змінює межі припустимого використання літніх приміщень. Але і в такому випадку лоджії і балкони не завжди порушують нормативні вимоги відносно інсоляції розрахованих кімнат.

З іншого боку у ряді випадків є необхідність зсувати балконні плити у бік від вікна, що забезпечує інсоляцію квартир при їх незручній орієнтації.

Висновки. Розглянуті приклади вказують на те, що в деяких випадках наявність літніх приміщень перед кімнатами, наявність яких підкріплено розрахунками, веде до покращення інсоляційного режиму і енергозбереження споруд. Тому необхідно в кожному конкретному випадку виконувати розрахунок інсоляції за допомогою методів, які дозволяють визначити тривалість інсоляції приміщень в будь-який день року. Найбільш доцільно використовувати розрахунки за допомогою сонячних карт.

Необхідно внести зміни в ДБН [1] в частині категоричності заборони проектування літніх приміщень безпосередньо перед вікнами розрахованих приміщень. Необхідно змінити нормативну методику розрахунку інсоляції. Окремого обговорення і додаткових досліджень вимагає питання про зміни підходів до нормування інсоляції не за тривалістю, а за енергетичними показниками.

### **Список використаних джерел:**

1. ДБН В.2.2.15-2005. Житлові будинки. Загальні положення. Видання офіційне. К.: Мінбуд України, 2005. 50 с.

**Русевич Т.В.** – к.арх., доцент кафедри  
будівництва та архітектури  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Архітектура як когнітивний та соціальний феномен**

Парадигма архітектури як багатовимірного вузла перетину.

Сучасна стратегія розвитку міст вимагає радикального відходу від суто інженерного розуміння архітектури. Важливий перехід до сприйняття міського простору як інструменту соціальної антропології. Архітектура, особливо в історичному контексті, – це не просто проектування, а стратегічне управління складним «вузлом перетину» фізіологічних, психологічних, історичних та соціальних аспектів. У цій системі координат архітектор зобов'язаний діяти як соціальний антрополог. Його стратегічне завдання – проектувати не «коробки», а сценарії життя, що виконують функцію «терапевтичного середовища». Архітектурний об'єкт має лікувати хронічний міський стрес, об'єднувати громаду та формувати стійкий естетичний канон, що базується на глибинних цінностях місця, фундаментом цього впливу є первинний, довербальний рівень фізіологічної взаємодії людини з архітектурною тканиною.

Нейроархітектура та фізіологічний вимір «людського масштабу». Когнітивний комфорт мешканця є результатом злагодженої роботи біологічних механізмів адаптації до оточення. Стратегічним пріоритетом архітектора є впровадження принципів нейроархітектури для зниження рівня кортизолу через оптимізацію сенсорного навантаження.

Вплив вибору матеріалів на нейрофізіологічний стан мешканця.

Тактильні матеріали (цегла, камінь, дерево): висока сенсорна насиченість, когнітивна зрозумілість, відчуття стабільності, суттєве зниження рівня стресу (кортизолу) через природну складність фактури. Монотонне скло та метал: сенсорна депривація, ефект «дзеркального відчуження», відсутність зачіпок для ока, підвищення рівня тривожності через візуальну монотонність та дезорієнтацію.

Фізичне сприйняття форми доповнюється акустичним ландшафтом, яка розглядається як невід'ємна частина ідентичності архітектурного об'єкту.

Збереження акустичної ідентичності (Soundscape) як елемента пам'яті «Голос міста» (Soundscape) є критичним активом ідентичності. Стратегічний ризик сучасної архітектури полягає у використанні надмірно гладких матеріалів, які перетворюють характерний акустичний портрет місця на стерильний або хаотичний шум. Стратегічні рекомендації щодо збереження Soundscape:

1. Обов'язкове мапування звукових патернів локації до початку проектування.

2. Пріоритетне використання пористої цегли або грубо обробленого каменю для запобігання «тріпотливої луни» (flutter echo), характерної для скляних каньйонів.

3. Утримання геометричних параметрів історичних арок та двориків, що створюють унікальну аудіальну «атмосферу спокою» та підтримують когнітивний зв'язок мешканця з простором.

Психологія середовища, Place Attachment та ментальні карти.

Психологічне благополуччя громади прямо пропорційне рівню Place Attachment (прив'язаності до місця). Вона формується через збереження впізнаваних фізичних характеристик, що є носіями колективної пам'яті.

Соціальна та архітектурна партисипація передбачає антропологічний аудит (Deep Listening), дослідження прихованих сценаріїв використання простору громадою, також співпроекування (Co-Design) як залучення мешканців до формування функціонального завдання через методи діалогічного контрасту. Соціальне кураторство перш за все це передача управління простором громаді для забезпечення його сталості. Такий інтегрований підхід створює якісно нове середовище, де архітектура стає платформою для психічного здоров'я.

#### **Список використаних джерел:**

1. Паласвмаа Ю. Очі шкіри: архітектура і почуття / пер. з англ. Київ : ArtHuss, 2021. 160 с.
2. Eberhard J. P. Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture. Oxford : Oxford University Press, 2009. 264 p.

**Позняк С.В.** – викладач кафедри  
будівництва та архітектури  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

#### **Замальовки інтер'єрів та екстер'єрів (малюнок) як корисна практика у образотворчому навчанні студентів за спеціальністю дизайн середовища**

У процесі навчання з дисципліни «Рисунок» студенти за спеціальністю дизайн середовища мають проходити та практично виконувати завдання (рисунок) за темою «Перспектива».

Перспектива та перспективні скорочення у інтер'єрі та зовні – у екстер'єрі (у архітектурі) і взагалі у будівлях міського середовища.

Як показує практика студенти, на перших та других курсах ще досить слабо, вірніше, невпевнено володіють чітким зображенням/відтворенням перспективних скорочень. А це дуже важливо у вмінні правильно передавати перспективу і перспективні скорочення.

Найкраще для практики перспективних замальовок є малювання з натури, у інтер'єрі та на натурному пленері з темою «міський пейзаж».

Але в реальності працювати із студентами на пленері (на вулиці) можливо тільки влітку, для чого і є весняна або літня практика.

Тому на сьогодні всі працюють/малюють скетчі/етюди/замальовки по референсам/фото.

Завдання для виконання пропонуються робити аудиторно та вдома. В аудиторії - формат А3, А2 (рисунок), домашні завдання – формат А4 (рисунок).

Аудиторні завдання – це інтер'єрні тонально повноцінні рисунки з лінійно-конструктивною побудовою та пропрацьовкою деталей. Домашні завдання – швидкі скетч-замальовки з підкреслено-правильними скороченнями перспективи.

Перед курсом практичних інтер'єро-екстер'єрних рисунків викладач повинен окреслити у загальному вигляді теорію перспективи з розумінням лінії горизонту, ракурсами надір та зеніт, із двома уявними точками сходження на горизонті і підпорядкованістю всіх предметів та об'єктів у інтер'єра та ззовні лініям перспективного сходження.

При малювання по фото проблемою є не тільки неправильна побудова ліній сходження, але й реальне невміння правильно побудувати прості кубічні і прямокутні/призматичні форми предметів (стілці, крісла, дивани, ліжка, столи, тумбочки, шафи, вікна). Тобто часто студенти, які пройшли у малюванні курс простих геометричних гіпсових фігур (куб, циліндр, конус, піраміда, куля), неспроможні застосувати свої знання і навички у конструктивному та тональному малюванні

основних геометричних фігур при малюванні предметів таких же фігур/предметів інтер'єру в натурі чи по фото.

Часто буває, що студенти не можуть правильно намалювати просту табуретку чи стілець конструктивно у ракурсі (чи ніжки не підпорядковуються перспективним скороченням, чи горизонтальна площина сидушки не в перспективі, то не видно сторін чотиригранних ніжок та інше).

Простіше кажучи, любий незвичний поворот/ракурс простого стільця, буває, ставить студента у перешкоду до виконання правильної перспективи цього предмета.

Та сама вада є частою при передачі більш складних предметів інтер'єру: крісел, диванів, шаф, тумб та ін.

Друга, не менш важлива проблема у малюванні інтер'єру – це малювання (і по фото в тому числі) численних предметів, деталей, всього, що є в інтер'єрі. Це і захмарна кількість посуду на кухні, подушок на ліжках і диванах, квітів на підвіконні та столах, велика кількість зайвих предметів по всьому інтер'єру.

А студентам-архітекторам і, особливо, студентам дизайну середовища треба навчитись передавати інтер'єри у своїх курсових та презентаційних проєктах візуально привабливими, ясними та логічно-переконливими, а не перенасиченими та заха́раченими різними предметами та меблями.

Це проблема відбору у малюванні з природи і по фото. Для студентів, треба постійно доносити меседж, що у малюванні інтер'єру та екстер'єру треба робити свідомий відбір, а не нести, все, що бачиш у свій малюнок. Це шлях дилетантів та аматорів. Школа в тому і полягає, що академічно підготовлений студент у своєму рисунку чи швидкій замальовці вміє передати основне і передати це вірно і виразно, не деформуючи природу, але подаючи її переконливо та вражаюче. Не дарма кажуть про малюнки великих майстрів минулого та сучасності – «намальовано краще, ніж в природі»!

Такий підхід до свідомого малювання особливо стосується у швидких скетчах замальовках, де художник-архітектор чи дизайнер передає саму суть мотиву лаконічними засобами лінійно чи лініями-плямами.

Такі начерки вражають своєю живістю, концентрацією головного, головної візуальної ідеї, експресивною чи ясною-логікою манери, стилю малюнка. Треба заохочувати студентів до повсякденних скетчів, швидких замальовок для себе, своєї особистої внутрішньої архітектурної та дизайнерської роботи.

Без таких швидких та енергійних замальовок, що відшліфовують вміння передавати вірну перспективу, головне у зображуваному мотиві немислим ріст студента як вмілого дизайнера, що спроможний на високому художньому та естетичному рівні робити архітектурні та дизайнерські проекти для замовників і просуватися вперед у професії, бути на рівні сучасних вимог до архітектурно-дизайнерського продукту суспільної потреби.

Такими ж важливими у цьому розумінні є і академічно повноцінно-закінчені малюнки, що є показником набутого вміння, результатом ґрунтовної підготовки та сформованого високого професійного рівня.

**Обуховська Л.В.** – ст. викладач кафедри  
будівництва та архітектури  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Обуховська Е.В.** – ст. викладач кафедри  
будівництва та архітектури  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Дизайн-концепція як відображення ціннісних процесів у суспільстві**

Концепція, тобто основна ідея, головна думка майбутньої розробки є базою і основою, на якій формується увесь твір. Це характерно для будь-якого виду дизайну: інтер'єр, предметний, промисловий, графічний тощо. Це те, з чого починається робота над об'єктом, і що постійно повинно бути «перед очима» у процесі роботи та при реалізації. Відповідно, завжди є певний інструментарій – принцип, прийом чи засіб, – який буде створювати саму ідею.

У дизайні інтер'єрів такий інструментарій є надзвичайно

різноманітним, і що важливо – не сталим, а постійно змінним, повсякчас трансформативним. Наприклад, концепція майбутнього інтер'єру може вибудовуватися на основі певного стилю: готичний, бароко, модерн, поп-арт тощо. У такому випадку є цілий набір досить чітких рис, які притаманні тому чи іншому стилю, відтворюючи які можна сформувати завершений образ, який чітко асоціюється з певною історичною епохою та стилем життя того часу.

Дизайн-концепція може формуватися навколо певної теми, наприклад, стилістики певного фільму, мультфільму, книги, сфери діяльності, конкретного образу тощо. Тобто немає можливості прив'язатися до чітких рис, але є певний образ, сформувати який можна тими чи іншими інструментами.

Є варіанти, коли концепція будується на застосуванні певної колірної гами. Це може бути домінування якогось одного кольору і його відтінків, так і поєднання певних наборів кольорів – контрастних, нюансних, протилежних, доповнюючих тощо. Цей підхід актуальний, коли є потреба створити певну атмосферу та настрій у просторі.

Є прийом у створенні концепції для інтер'єру, що базується на нетиповому поєднанні матеріалів – як конструктивних, так і оздоблювальних. Наприклад, бетон, скло і мішковина. Або метал, цегла та дзеркала тощо. У поєднанні з грамотно продуманою системою освітлення та декоративними елементами такі інтер'єри будуть показними, фактурними і виглядатимуть сучасно і стильно.

У наш час актуальним є прийом поєднання кількох стилістичних напрямів. Причому найбільш вигідно поєднуються саме контрастні стилі – ті, які, на перший погляд, є протилежними за своїм смисловим наповненням. Наприклад, мінімалізм та елементи бароко, класицизм й африканське етно, деконструктивізм та ампір тощо. Показово, що нині такі компіляції є більш затребуваними та актуальними, ніж автентична стилізація. Це не випадкова тенденція, власне, як і тенденція інших різних виразних поєднань: кольорів, матеріалів, фактур, принтів і т.д.

Перераховані вище прийоми формування дизайн-концепції – далеко не повний перелік, однак такі прояви закономірно виходять на перший план у дизайні через те, що у сучасному суспільстві відбувається стрімке перенасичення різного роду інформацією, в т.ч. візуальною, частиною якої, по суті, і є результати дизайн-діяльності. Тому спеціалісти у різних сферах дизайну вимушені винаходити все нові й нові підходи у проектуванні своїх об'єктів. На даному етапі розвитку дизайну запропонувати щось принципово нове і досі небачене надзвичайно складно, але й не обов'язково. Адже сучасні технології, які розвиваються дуже стрімкими темпами, дають можливість переосмислювати вже існуючі об'єкти, образи, концепції таким чином, що їх навіть складно буде назвати репліками чи наслідуванням. Це є важливим аспектом для розуміння сучасного світу креативів – а саме, найважливішим і найбільш цінним є індивідуальне, авторське бачення того чи іншого об'єкту дизайну. Ця цінність стає ще більшою, враховуючи слабко контрольований розвиток штучного інтелекту, який фактично стирає межі авторського права на ідею, на твір, що є принципово важливо для самого автора. Але не менш суттєвим це є і для тих, хто є споживачами надбань матеріальної (і нематеріальної) культури. Адже результати будь-яких запитів до штучного інтелекту, в т.ч. у традиційно творчих сферах, апріорі за визначенням будуть лише штучними, тобто це буде штучне бачення машини, рОбота, але в ньому буде геть відсутня жива емоційна складова. Тобто технічно штучний інтелект здатен виконати поставлену задачу – відносно швидко, відносно якісно (при правильних запитах), але це рідко корелюється зі справжніми емоційними відкликами, які виникають при взаємодії з живою людською творчістю.

На фоні засилля штучного в багатьох сферах життя, пересічна людина підсвідомо або навіть свідомо і навмисне починає тяжіти до природного, натурального – такого, що не імітує, такого, що так чи інакше відображає особистість – що її турбує, що для неї є важливим саме в даний момент часу.

Це, в тому числі, яскраво проявляється у дизайнні інтер'єрів. Замовники як житлових, так і комерційних проєктів все менше потребують справляти враження. Вони все частіше замовляють інтер'єри для життя – комфортного й органічного за їхніми персональними параметрами, потребами і вимогами. У саме поняття «комфорт» різні люди вкладають різні значення. Або поняття «затишок» різними людьми може інтерпретуватися дуже по-різному. Тому, чим далі, тим частіше вимоги до проєктування інтер'єрів стають не універсальними, а дуже персоналізованими. І вимоги ці базуються, в першу чергу, на життєвих цінностях та пріоритетах.

Наприклад, під час пандемії, коли більшість населення планети навчалася та працювало онлайн з власних домівок, різко стала потреба в реорганізації простору під ці умови, коли одній людині треба було на кількох десятках квадратних метрів забезпечити усі функціональні процеси – від приготування їжі до проведення робочих онлайн-конференцій. Що вже казати, коли треба по-новому організувати простір для цілої родини, де є люди різних поколінь, гендеру, зайнятості і темпераментів.

Або з початком повномасштабної війни московії проти України для більшості українців на перший план вийшло поняття фізичної безпеки в предметно-просторовому середовищі, яка напряму залежить від планувальних рішень споруд, конструктивних і навіть оздоблювальних матеріалів. До цього додаються потреби в емоційно-психологічній стійкості та відновленні, де глибоко пропрацьована дизайн-концепція простору може стати суттєвим допоміжним фактором адаптації. Звісно, з урахуванням індивідуальних вимог та потреб. У такому випадку доцільно підібрані кольори, принти, фактури, освітлення, озеленення, декоративні елементи – це вже не лише про художньо-естетичні аспекти, а про самопочуття, відновлення та якість життя у буквальному сенсі слова. Це лише типові приклади на основі національних та глобальних процесів у суспільстві. Але є індивідуальні показники, які є актуальними для невеликих груп людей, певних громад, сімей, окремих особистостей. Тому фактор

дизайну не можна недооцінювати. Адже він може стати гарним помічником, інструментом забезпечення основоположних життєвих людських потреб.

На основі викладеного вище, можна зробити висновок, що те, з чим зараз працюють дизайнери, в якому контексті – це чітке відображення індивідуальних та колективних процесів, які є панівними в конкретний час в конкретному місці для конкретних людей. Це про їх стиль життя, образ мислення, життєві цінності та пріоритети, які напряду пов'язані з предметно-просторовим середовищем, в якому конкретна людина перебуває протягом тривалого часу.

**Цапко О.Ю.** – PhD, старший науковий співробітник, доцент кафедри будівництва та архітектури КиМУ

**Бердник О.Ю.** – к.т.н., доцент, керівниця MS-Academy, ТОВ «МЦ БАУХЕМІ»

### **Дослідження взаємозв'язку між температурним станом джерел освітлення та їхнім експлуатаційним ресурсом**

На сьогоднішній день питання освітлення досить актуальне, а особливо питання довговічності напівпровідникових джерел освітлення, захисту їх від корозії, а також заміну звичайного освітлення новітніми матеріалами – люмінофорами. Однією з найважливіших параметрів напівпровідникових джерел світла є його довговічність. Середній термін служби повинен бути не менше ніж 100 000 годин, а освітлювальних систем на їх основі не менше ніж 35 000 годин. Критерієм відмови виробу є зниження сили світла на 30 % або їх повний вихід з ладу через руйнування, крім того, для оцінки довговічності можуть бути використані зміни та інших параметрів, наприклад, вольт-амперної характеристики або колірної температури. За такої високої передбачуваної довговічності натурні випробування стають не рентабельними, зважаючи на їх високу тривалість і трудомісткість і тому актуальним стає розробка прискорених методів випробувань. В

даний час для прогнозування довговічності виробів напівпровідникової електроніки залишається практично єдиний спосіб - проведення прискорених випробувань в умовах більш високих навантажень, при цьому старіння прискорюється, а деградація параметрів відбувається так само, як і в звичайному режимі роботи. Отримані результати екстраполюють на нормальні умови експлуатації. Це дозволяє за відносно короткий термін вивчити період старіння виробу через взаємозв'язок механізмів відмов з часом їх прояву. Практика експлуатації та досвід прискорених випробувань показали, що залежність довговічності від температури описується логарифмічно нормальним розподілом із зростаючою функцією інтенсивності відмов. Питання надійності напівпровідникових джерел світла є найважливішим для подальшого розширення їх виробництва та застосування. Одну з основних ролей щодо надійності джерел світла грає деградація параметрів кристала. Крім того, для джерел білого кольору важливим питанням є деградація люмінофора та системи кристал-люмінофор загалом. Це і визначає вибір трьох основних проблем та відповідних напрямів досліджень:

1. Необхідність визначення граничних показників джерел світла;
2. Необхідність вивчення деградації випромінюючих структур;
3. Необхідність вивчення деградації люмінофора.

Метою таких досліджень є вивчення механізмів та закономірностей процесів деградації напівпровідникових гетероструктур у процесі експлуатації. І найважливішим результатом цих досліджень має бути розробка математичних моделей деградації з урахуванням всіх складових енергії активації.

Основними причинами параметричних відмов джерел світла, що виражаються в більшості випадків у зміні величини світлового потоку і прямого падіння напруги на рп переході, є фізико-хімічні процеси всередині кристала.

1. Об'ємні, пов'язані з явищами напівпровідникового

кристалу;

2. Поверхневі, зумовлені явищами на межі розділу кристал-люмінофорне покриття;

3. Об'ємні, пов'язані з процесами у люмінофорному покритті.

Випромінювання світла у світлодіоді відбувається в результаті рекомбінації інжекттованих носіїв активної області. Зародження та зростання дислокацій, як преципітація вузлових атомів, призводить до деградації внутрішньої частини цієї області. Ці процеси можуть здійснитися лише за наявності дефекту кристалічної структури. Висока щільність інжекттованого струму, розігрів через інжекттований струм і струм витоку, а також світло, що випускається, прискорюють розвиток дефекту. Вибір матеріалу з якого виготовлений світлодіод має значення, оскільки система AlGaAs/GaAs набагато чутливіша до цього механізму відмови, ніж  $\text{CuTeMnGaAs (P)/InP}$ . Система InGaN/GaN (для світлодіодів блакитного та зеленого випромінювання) нечутлива до цього виду дефектів. В активних областях можуть зустрічатися прості рп переходи, вбудовані гетероструктури та множинні квантові ями. На межі розділу таких структур неминучі зміни хімічного складу чи навіть параметрів ґрат. При високому рівні інжекції хімічні компоненти можуть мігрувати електроміграції в інші області. Структурні зміни породжують кристалічні дефекти на кшталт дислокацій і точкових дефектів, які поведуться як невипромінюючі центри, що перешкоджають природній рекомбінації випромінюючої і в результаті генерують додаткове тепло всередині активного шару. Помітна деградація вольт-амперної характеристики починається перші 100 годин роботи. Передбачається, що це пов'язано з дифузійним перерозподілом домішок в активній ділянці структури під дією прямого струму, що проходить через кристал. У деяких випадках в області мікро струмів  $10^{-4}$  -  $10^{-3}$  А відбувалося зниження інтенсивності випромінювання, що ймовірно обумовлено зростанням частки безвипромінювальної рекомбінації. Однією з причин діодів, що відмовляються від

випромінювання, є деградація люмінофора на основі іттрії алюмінієвого гранату легованого церієм. Причин зниження квантової ефективності кілька. Перша причина пов'язана з гасінням люмінесценції за рахунок дифузії кисню в кристалічні грати. Люмінофори, що застосовуються у виробництві СД білого світіння, є жовтими, зеленими та оранжевими порошками, що складаються безпосередньо з кристалів діаметром  $\sim 6 - 9$  мкм алюмо-іттрієвого гранату ((Y1-aGda)3(Al1- bGab)5O12, Ce3+ (YAG)), та силікатні люмінофори на основі SrCaSiN. Люмінофори стійкі до температурного впливу до 1280 °C, але можуть окислюватися та вбирати вологу. Друга причина пов'язана з перерозподілом кристалічної фази за товщиною люмінесцентного покриття на основі кремній-органічного компаунду. Це призводить до зменшення квантової ефективності, порушення співвідношення кольорів і порушення кутової діаграми спрямованості випромінювання. При тривалій роботі світлодіодів, залитих еластичним компаундом або гелем, можливе осадження кристалів люмінофора на напівпровідниковий кристал, що призводить до зміни колірних характеристик джерела. Також можливе вигорання частинок люмінофора і з їх осадженням на поверхню кристала, що призводить до зміни значення колірної температури. У другому випадку підвищується щільність частинок на поверхні кристала і випромінювання синього кольору проходить через люмінесцентний компаунд істотно менше, знижується спектральна складова синього випромінювання щодо спектральної складової жовтої (люмінофора), відбувається перевідображення випромінювання в чіп, зростає значення колірної температури, знижується значення світлового потоку.

На рис 1 наведено фотографію деградації люмінофорного покриття.

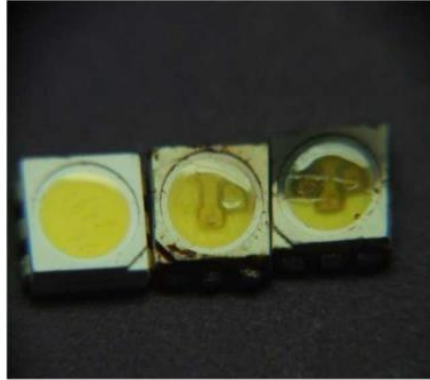


Рисунок 1 – Зміна структури люмінофорного покриття при ступінчастих випробуваннях

Електронно-мікроскопічні дослідження показали, що при термообробці у структурі люмінофорного покриття з'являються різного типу дендритні утворення (рисунок 2), які можуть призвести до зниження його квантової ефективності

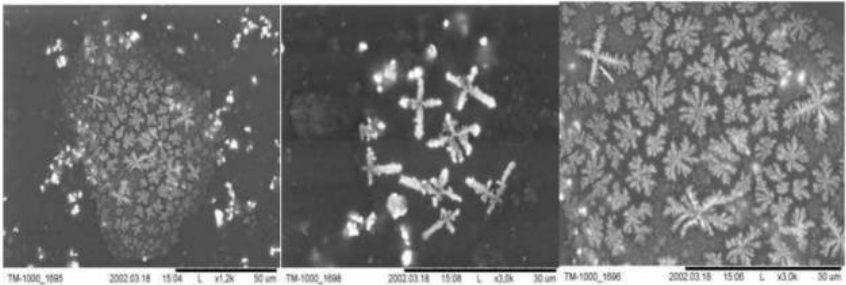


Рисунок 2 – Зміна структури люмінофорного покриття на основі ФЛЖ-7 після термічної обробки при 140

Згідно проведених досліджень можна зробити висновки:

1. Проведений теоретичний та експериментальний аналіз теплового режиму напівпровідникових джерел світла у корпусі типу 5050 показав, що:

- тепловий опір не є величиною постійною, а залежить як від щільності струму, так і від температури корпусу;

- спектр випромінювання кристала і люмінофора (інтенсивність, довжина хвилі та ширина спектра) має високу чутливість до зміни температури кристала і може бути використаний для її безконтактного контролю, як у процесі експлуатації джерел світла, так і при їх прискорених випробуваннях;

- максимум температури в напівпровідниковому джерелі світла знаходиться на поверхні люмінофорного покриття, який на 10-15 перевищує температуру кристала;

- в процесі випробувань, при постійній температурі корпусу, температура кристала зростає з часом за рахунок зменшення величини світлового потоку і збільшення частки теплової потужності, що виділяється.

### **Список використаних джерел:**

1. Radkevich, O. I., P'yasetsky, O. S., & Vasilenko, I. I. (2000). Corrosion-mechanical corrosion of pipe steel in a hot-water medium. *Phys.-chem. Mechanics of Materials*, 3. 93-97.
2. Chaplya, O., Radkevich, O., Pyasetsky, O., & Spektor, Y. (1999). Rival analysis of corrosion-mechanical properties of 20YuCh laminated steel with foreign analogues. *Mashinoznavstvo*, 8. 52-56.
3. Vasilenko, I. I., & Melekhov, R. K. (1974). Corrosion cracking of steels. Kyiv: Naukova Dumka.

**Бутик Т.В.** – викладач циклової комісії  
будівництва, архітектури та дизайну  
ВСП Фаховий коледж КиМУ

### **Мехатронні комплекси в будівельній логістиці: критерії та методи структурної оптимізації**

У сучасних умовах стрімкого розвитку будівельної галузі та ускладнення архітектурних проектів ефективність реалізації завдань цивільної інженерії значною мірою залежить від рівня оптимізації логістичних процесів. Будівельний майданчик являє собою високодинамічне середовище з постійно змінною

топологією, де традиційні методи управління матеріальними потоками виявляються недостатньо гнучкими. Вони часто призводять до виникнення «вузьких місць» у постачанні, нераціонального використання обмеженого простору, пошкодження конструкційних елементів під час їх переміщення та суттєвих часових затримок. У цьому контексті перехід від розрізнених засобів механізації до інтегрованих мехатронних комплексів, які здатні автономно або напівавтономно виконувати завдання з пакування, транспортування та складування, є об'єктивною необхідністю. Завданням даного дослідження є комплексне визначення ключових критеріїв та розробка методологічних засад структурної оптимізації таких систем для їх ефективної інтеграції в життєвий цикл будівельного виробництва.

Мехатронний комплекс у будівельній логістиці розглядається як синергетична інтеграція точної механіки, електронних систем управління та програмного забезпечення, що функціонує як єдине ціле. Структурна оптимізація таких систем передбачає пошук найкращої архітектури комплексу на етапі його проектування або реконфігурації під конкретні завдання майданчика. З позиції прикладної механіки, першочерговим є аналіз кінематичних та динамічних характеристик виконавчих механізмів. Враховуючи значну масу та габарити будівельних матеріалів (залізобетонних панелей, палет з цеглою, металопрокату), механічна підсистема повинна забезпечувати високу вантажопідйомність при мінімальній власній масі та високій жорсткості конструкції. Оптимізація приводних систем, зокрема вибір раціональних типів редукторів, серводвигунів та елементів промислової трансмісії, дозволяє мінімізувати енергетичні втрати та підвищити точність позиціонування вантажів навіть у складних погодних та експлуатаційних умовах.

Важливим аспектом адаптації мехатронних модулів до потреб будівництва є розробка спеціалізованих кінцевих ефекторів (захватів) для маніпуляторів. Оскільки номенклатура будівельних матеріалів є надзвичайно широкою – від сипучих

сумішей до крихких фасадних панелей – класичні універсальні захвати є неефективними. Оптимальним рішенням є впровадження модульної системи ефекторів зі швидкою автоматичною зміною інструменту. Більше того, застосування технологій адитивного виробництва (3D-друку) безпосередньо в умовах будівельних лабораторій або інженерних центрів дозволяє оперативно проектувати та виготовляти кастомізовані елементи захватів під специфічні, нестандартні архітектурні деталі. Це суттєво розширює функціонал логістичного комплексу та знижує час на його переоснащення при переході від одного етапу будівництва до іншого.

Інформаційна підсистема мехатронного комплексу відіграє критичну роль у забезпеченні його автономності та безпеки. Для точного захоплення вантажів, їх ідентифікації та оцінки стану упаковки розроблено алгоритми на базі сучасних систем технічного зору. Використання 3D-сканерів та лідарів дозволяє формувати високоточну хмару точок робочої зони в режимі реального часу. Це необхідно для побудови безпечних траєкторій руху маніпуляторів та мобільних платформ на будівельному майданчику, де постійно присутні люди, будівельне рихтування та інша техніка. Машинний зір також глибоко інтегрується в процеси пакування: система здатна автоматично визначати оптимальний патерн укладання матеріалів на палету з урахуванням їхньої маси, центру тяжіння та крихкості, що радикально мінімізує ризик руйнування вантажу під час подальшого підйому крановою технікою або транспортування по нерівних поверхнях.

Впровадження колаборативної робототехніки (коботів) стає наступним етапом якісного розвитку будівельної логістики. На відміну від традиційних промислових роботів, які з міркувань безпеки потребують жорсткого огороження та ізоляції, коботи оснащені високочутливими датчиками крутного моменту та силомоментними сенсорами. Це дозволяє їм безпечно та ефективно працювати в єдиному фізичному просторі з будівельниками. У логістичному ланцюгу коботи можуть брати на себе найбільш рутинні, монотонні та фізично

важкі операції з сортування, пакування та локальної подачі матеріалів безпосередньо на робоче місце муляра чи монтажника. Головним критерієм структурної оптимізації тут виступає раціональний та збалансований розподіл функцій між людиною та машиною, де робот забезпечує силову, витривалу та прецизійну складову, а людина – когнітивну оцінку нестандартних ситуацій та загальний контроль процесу.

Методологічний апарат структурної оптимізації розроблюваних систем ґрунтується на методах багатокритеріального математичного програмування. Цільова функція оптимізації є комплексною і включає в себе мінімізацію часу виконання логістичного такту, мінімізацію сумарного енергоспоживання приводів та максимізацію показників надійності системи в цілому. Як жорсткі обмеження виступають габарити доступної робочої зони, необхідна вантажопідйомність, швидкість переміщення та допустимі динамічні навантаження на ключові конструктивні елементи самої мехатронної системи. Для успішного вирішення таких складних оптимізаційних задач доцільно застосовувати евристичні підходи, зокрема генетичні алгоритми, які показують високу збіжність при пошуку глобального екстремуму в складних багатовимірних просторах параметрів.

Перед фізичним впровадженням оптимізованих структур обов'язковим етапом є глибоке імітаційне моделювання за допомогою сучасних комп'ютерних CAE-систем. Використання методу скінченних елементів дозволяє ретельно перевірити міцність, стійкість та жорсткість спроектованих ланок маніпуляторів при максимальних динамічних навантаженнях, наприклад, при екстремому гальмуванні з повним вантажем або при відмові одного з контурів управління. Одночасно з цим проводиться детальна симуляція роботи керуючих алгоритмів у віртуальному середовищі, що повністю відтворює фізику будівельного майданчика. Такий підхід, відомий як концепція «цифрового двійника» (Digital Twin), дає змогу виявити та усунути потенційні колізії в роботі

обладнання ще до етапу його фізичного виготовлення, що дозволяє уникнути значних фінансових втрат.

Процеси пакування будівельних матеріалів за допомогою мехатронних комплексів також зазнають суттєвої функціональної модернізації. Замість статичних, громіздких пакувальних ліній, які характерні для стаціонарних заводських умов, на майданчиках пропонується використовувати мобільні реконфігуровані модулі. Вони гнучко адаптуються до поточних потреб конкретного етапу будівництва: від щільного стрейч-плівкування палет з цеглою чи блоками на початкових циклах зведення стін до делікатної фіксації великогабаритних склопакетів за допомогою спеціалізованих демпфуючих та вакуумних механізмів на етапі фасадних робіт. Оптимізація кінематики таких пакувальних модулів спрямована на зменшення кількості рухомих ланок, що пропорційно підвищує загальну безвідмовність системи в агресивних умовах високої запиленості, вологості та вібрацій.

Структурна оптимізація мехатронних комплексів у будівельній логістиці є складною, багатофакторною науково-технічною задачею, що потребує глибокого інтегрованого підходу на стику прикладної механіки, теорії автоматичного управління, матеріалознавства та сучасних інформаційних технологій. Проведені в роботі теоретичні дослідження переконливо доводять, що синергія передових приводних механізмів, алгоритмів технічного зору, колаборативної робототехніки та адитивних технологій дозволяє створити принципово нове покоління логістичного обладнання для цивільної інженерії. Воно здатне не лише суттєво зменшити витрати часу та фінансових ресурсів на переміщення матеріалів, але й кардинально підвищити загальний рівень безпеки праці на будівництві. Подальші дослідження у цьому напрямку будуть зосереджені на вдосконаленні адаптивних алгоритмів управління на базі штучних нейронних мереж, які дозволять мехатронним системам ефективно самонавчатися та оптимізувати свої робочі траєкторії безпосередньо в процесі довготривалої експлуатації.

### **Феноменологія художнього бачення: від спостереження до візуального образу**

Художнє бачення – це не просто фізіологічний акт сприйняття світла кристаликом ока, а складний процес, де світ зустрічається зі свідомістю митця. Академічні рисунок та живопис сприймаються глядачем, як майже точна копія реальності. Але парадокс в тому, що майстер не копіює реальність, він створює її на площині, або в просторі, майстерно оперуючи знаннями щодо візуального сприйняття. Митець не просто дивиться, він «дивується», відкидаючи функціональність речі. На цьому етапі об'єкт перестає бути частиною побуту і стає феноменом. Тобто, в певному сенсі, це маніпулювання наративними образами, що зчитує мозок людини.

Навчитись такому творенню можливо тільки через глибокий аналіз форми і кольору та їх взаємодії зі світлом. Головна проблема, яка постає першою – відмовитись від сталих, закріплених в свідомості уявлень про об'єкт. Традиція, що веде свій початок з античних часів, полягає в тому, що дитину після шести-семи років можна починати вчити соціально затвердженим законам і принципам. Чому в такому віці? Згідно сучасним дослідженням психології та педагогіки, дитина в цьому віці долає певний етап розвитку, що обумовлює перехід від одного сприйняття світу - безпосередньо особистого, до наступного - соціалізації, а саме – до вибору ролі і копіювання зразків. Тобто, для успішної взаємодії з суспільством, вона має стати схожою на інших, повинна розмовляти з іншими «однією мовою». І тут засвоюється незліченна кількість наративів: помідор – круглий і червоний, дерево – високе і розгалужене гілками, земля – коричнева, море – синє. Це необхідно для спілкування, бо люди мислять асоціативними штампами для швидкого розуміння одне

одного. Тому малюнки дітей до шести-семи років можуть бути абсолютно неочікуваними – вільними по кольору, лініям, композиції та деталям. Часто батьки, бачачи свій портрет авторства їх трирічної дитини, кажуть: «Невже у мене таке волосся? Чому у мене такі тонкі ноги?». Адже вони дивляться дорослими очима, тобто бачать готовою картинкою. А дитина бачить емоційно і не співставляє товщину ніг з їх довжиною або з їх розташуванням. Для неї вони просто є, або нема. Після цього віку малюнки стають більш зрозумілими та одноманітними.

Задача людини-творця здійснити певний розворот з переворотом. Тобто, намагаючись відтворити реальність треба спершу відмовитись від засвоєних уявлень, уважно роздивитись та проаналізувати що саме ми бачимо, пройти шлях від «я думаю що це червона блискуча куля», до «що саме створює враження, що це куля? Чому я бачу її червоною? Що створює розуміння, що вона блискуча?». Для багатьох це стає складною задачею. Це потребує знань про світло, як фізичне явище, про оптичні властивості ока та повітря, про перспективу та геометрію, абстрактного мислення та здатності відокремлювати те що ми думаємо про предмет, від того, що ми бачимо насправді. А ще навичок уважного спостереження. Намагання скопіювати лінію контуру, не розуміючи формування призводить до плоских карикатур, а зафарбовування нарративним кольором (ми ж пам'ятаємо, що небо блакитне, а трава зелена) до зрозумілих, але мертвих поверхонь.

Якщо уважно роздивитися червону блискучу кулю, що лежить на освітленому столі, то виявиться, що безпосередньо червоний колір, за якою ми її ідентифікуємо, вона має, можливо, тільки на 20 % поверхні. Все інше - блакитне, чорне, біле, коричневе, рожеве і т.д. Здатність бачити це, здатність розрізнити та відокремити ці ділянки, є природною для людини, але цьому потужно опирається мозок, навчений сталим поняттям, що спирається на засвоєні шаблони. Адже ми знаємо – мозок завжди шукає простіший, енергетично

економніший варіант вирішення задачі. Саме тому інтелектуальна робота є не менш виснажливою, ніж фізична. Ця навичка, вміння роздивлятися, напрацьовується як будь-яка інша – постійними вправами. Тоді з'являється вміння передавати об'єм та колір. Створювати ілюзію тривимірної присутності об'єкта (натюрморту, людини, пейзажу) на пласкій поверхні паперу або полотна.

Людство за свою історію мало безліч періодів запеклих суперечок щодо правомірності такого вмілого маніпулювання свідомістю через візуальні образи – від іконоборчих століть до маніфестів абстракціонізму модерністів. Але, в будь-якому разі, реалістичні або абстрактні зображення мають силу впливу тоді, коли їх елементи апелюють до природних співвідношень гармонії та дисгармонії, в залежності від мети художника. І тут вже постає друге питання, рішення якого визначає вплив візуального образу на глядача, а саме – в чому «драма»? Адже, кожен малюнок, скульптура, архітектурний або ландшафтний об'єкт це певний текст. Повідомлення про думку або ідею, яку мав автор. Складність цього тексту залежить від таланту і свідомої праці автора. Адже, основою витвору може стати будь-яка ідея – від ритму плям і ліній, до виразу обличчя або жесту руки. Здатність «прочитати повідомлення» залежить від освіченості та емоціонального інтелекту глядача. Існує поняття «радість впізнання», зазвичай воно має негативну конотацію, що відноситься до «коротких», так би мовити «елементарних текстів». Це прості зображення, що просто фіксують реальність. Звісно, ми радіємо букету фіалок або пухнастому котику на картині. Але на цьому шляху мислення закінчується – мозок все впізнав і заспокоївся.

Майстерні зображення не завжди точні в лініях і різноманітні в відтінках. Скоріше, вони свідомо спрощені і обмежені для досягнення певного впливу або ефекту. Розуміння того, на чому саме треба зробити посилення, а що зробити тільки натяком або взагалі відмовитись, є сполученням напрацьованої практики та потужності природних даних автора. Іноді, дивлячись на геніальний начерк, де фактично є тільки декілька ліній, глядач переживає цілий комплекс емоцій.

Оскільки, ми не можемо виміряти геніальність, ми працюємо з навичками. Розпізнати і передати «історію» в простому предметі буває складніше, ніж в багатофігурній композиції. Можна умовно поділити світ на природний та штучний, створений людиною. І навіть те, що було створено кимось, в очах іншої людини має інший сенс. Це нова реальність, де колір стає емоцією, а лінія – рухом думки. Образ виникає тоді, коли бачене проходить крізь фільтр пам'яті, уяви та екзистенційного досвіду автора. Це шлях від пасивного споглядання до активного творення сенсів, де погляд стає інструментом пізнання буття. Вловити це в собі і передати далі в витворі – це і є феномен митця.

**Соколовський О.А.** – викладач циклової комісії  
будівництва, архітектури та дизайну  
ВСП Фаховий коледж КиМУ  
**Кур'ят П.П.** – старший викладач  
Державного університету  
«Київський авіаційний інститут»

### **Використання генеративного штучного інтелекту для створення архітектурних візуалізацій на основі BIM-моделей житлових будинків середньої поверховості**

Актуальність проблеми. Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) суттєво впливає на цифрову трансформацію архітектурного проектування. Генеративні ШІ-інструменти вже активно використовуються для створення концептуальних зображень, візуалізацій та підтримки творчих рішень у процесі розробки архітектурних проєктів. Водночас традиційні методи підготовки архітектурних візуалізацій потребують значних часових і ресурсних витрат. У цьому контексті актуальним є дослідження можливостей інтеграції BIM-моделей (Building Information Modelling) і генеративного штучного інтелекту для підвищення ефективності створення архітектурних візуалізацій.

Мета дослідження. Розглянути можливості використання генеративного штучного інтелекту для створення архітектурних візуалізацій на основі зображень, отриманих із BIM-моделей житлових будинків середньої поверховості.

Основна частина. Сучасні генеративні системи штучного інтелекту базуються на архітектурі великих мовних моделей (Large Language Models – LLM) [4] та мультимодальних нейронних мереж, що працюють одночасно з текстовими та візуальними даними. Більшість таких систем використовують трансформерні нейронні мережі (Transformer architecture) з механізмом self-attention, який дозволяє визначати взаємозв'язки між елементами вхідних даних.

LLM моделі навчаються на великих масивах текстових і графічних даних, формуючи статистичні залежності між текстовими описами та відповідними зображеннями. У контексті архітектурних задач це дозволяє інтерпретувати поняття, пов'язані з фасадною композицією, поверховістю, матеріалами, озелененням та елементами міського середовища [1, 3].

Для генерації зображень у більшості сучасних систем застосовуються дифузійні моделі (diffusion models). Їх робота базується на двоетапному процесі: поступовому додаванні шуму до навчальних зображень (forward diffusion) та поетапному відновленні зображення зі стану шуму (reverse diffusion) під контролем умовного сигналу – текстового опису або референсного зображення [1, 5].

У процесі генерації модель починає з випадкового шуму та поступово формує зображення, орієнтуючись на умовні параметри (conditioning), які можуть включати текстові описи (text prompts), референсні зображення (image prompts) та додаткові стильові або композиційні параметри. У мультимодальних моделях використовується механізм cross-attention, що дозволяє поєднувати текстові та візуальні сигнали. Це забезпечує можливість трансформації драфтових зображень BIM-моделі у більш деталізовані архітектурні візуалізації [1, 2, 6].

У якості вихідних даних була використана BIM-модель житлового будинку середньої поверховості, розроблена у

програмному середовищі Autodesk Revit. Модель містить геометричну структуру будівлі, параметричні характеристики елементів та просторову організацію об'єкта.

На основі BIM-моделі було сформовано драфтові перспективні зображення, які відображають базову геометрію будівлі, поверховість, ритм віконних прорізів та загальну композицію фасадів (рис. 1). Такі зображення мають скетчевий характер подачі та не містять детального опрацювання матеріалів, освітлення та елементів середовища.



Рис. 1

Ці зображення використовувались як вхідні дані для генеративних моделей штучного інтелекту, що дозволило трансформувати геометричну основу BIM-моделі у концептуальні архітектурні візуалізації. У дослідженні було апробовано декілька генеративних інструментів:

- Arena AI
- ChatGPT
- Google Gemini з Nano Banana

Усі ці системи базуються на методах глибокого навчання (deep learning) та трансформерних нейронних мережах, але реалізують різні підходи до генерації зображень.

На першому етапі дослідження було використано платформу Arena AI, яка дозволяє працювати з декількома AI-моделями одночасно. Платформа забезпечує паралельну генерацію результатів, їх порівняння та вибір найбільш релевантного варіанту для подальших ітерацій.

Такий підхід дозволяє швидко оцінити якість генерації різних моделей, визначити найбільш придатний результат та розвивати його шляхом уточнення текстових або графічних підказок. У процесі експерименту драфтове зображення BIM-моделі використовувалось як *image prompt*, що дозволило зберегти базову геометрію будівлі та її композиційну структуру.

На наступному етапі було використано мультимодальні моделі Google Gemini та Nano Banana, які працюють із комбінацією текстових описів та графічних референсів. У результаті декількох ітерацій генерації було отримано попередній варіант архітектурної візуалізації.

Генеративні моделі змогли інтерпретувати геометрію будівлі, відтворити вертикальні зелені вставки у фасадному об'ємі, сформувати текстуру фасаду, подібну до системи мокрого фасаду, та додати базові елементи благоустрою і озеленення (рис. 2).



Рис. 2

Наступним етапом було опрацьовано активні фасади першого поверху. Основна увага була приділена формуванню функціонально насиченої зони, що взаємодіє з міським простором. За допомогою генеративних AI-інструментів було апробовано варіанти додавання вітрин, комерційних приміщень, терас та інших архітектурних елементів, характерних для активного міського середовища (рис. 3).



Рис. 3

Далі було опрацьовано елементи архітектурного освітлення. Генеративні моделі сформували декілька варіантів світлових сценаріїв фасаду з різними підходами до підсвічування архітектурних елементів та зелених вставок. Після порівняння було обрано варіант, що найкраще підкреслює об'ємно-просторову композицію будівлі та забезпечує сприйняття об'єкта як у денному, так і у нічному режимі (рис. 3).

Таким чином, генеративний штучний інтелект виконав роль інструменту первинної архітектурної візуалізації, трансформувавши схематичну BIM-подачу у більш реалістичне середовище. Отримані результати демонструють можливість швидкого формування концептуальних візуалізацій на основі геометрії інформаційної моделі будівлі.



Рис. 4

Використання генеративних AI-інструментів дозволяє скоротити час підготовки візуальних матеріалів на ранніх етапах проєктування та розширює можливості пошуку альтернативних архітектурних рішень шляхом ітераційної генерації зображень. Поєднання BIM-технологій та генеративного штучного інтелекту відкриває перспективи розвитку нових підходів до представлення архітектурних проєктів, що поєднують параметричне моделювання та автоматизовану генерацію візуального контенту.

Висновки. Генеративні моделі штучного інтелекту можуть ефективно використовуватись для створення попередніх архітектурних візуалізацій на основі драфтових зображень BIM-моделей. Використання AI-інструментів дозволяє швидко отримувати декілька варіантів візуального представлення об'єкта та підтримувати процес пошуку архітектурних рішень. Мультимодальні моделі забезпечують трансформацію геометрії BIM-моделі у більш реалістичне середовище з базовим відтворенням матеріалів та озеленення. Водночас сучасні генеративні системи потребують подальшого

розвитку для точного відтворення архітектурних деталей, конструктивних вузлів та складних світлових сценаріїв.

### **Список використаних джерел:**

1. Chitwan Saharia. Photorealistic Text-to-Image Diffusion Models with Deep Language Understanding. 2022. URL: <https://arxiv.org/abs/2205.11487> (дата звернення: 16.03.2026).
2. Long Ouyang. Training language models to follow instructions with human feedback. 2022. URL: <https://arxiv.org/abs/2203.02155> (дата звернення: 16.03.2026).
3. Shukang Yin. A Survey on Multimodal Large Language Models. 2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2306.13549> (дата звернення: 16.03.2026).
4. [https://uk.wikipedia.org/wiki/Велика\\_мовна\\_модель](https://uk.wikipedia.org/wiki/Велика_мовна_модель)
5. Л.Р. Кулик, О.Б. Мокін, «МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНСИСТЕНТНОСТІ ГЕНЕРАЦІЇ В ДИФУЗІЙНИХ МОДЕЛЯХ», Вісник ВПІ, вип. 4, с. 75–85, Серп. 2024.
6. Kailash Ahirwar. A Very Short Introduction to Diffusion Models. 2023. URL: <https://kailashahirwar.medium.com/a-very-short-introduction-to-diffusion-models-a84235e4e9ae> (дата звернення: 16.03.2026).

**Кузьмін Л.О.** – викладач кафедри готельно-ресторанного бізнесу і туризму ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Туристичний потенціал малих міст Київської області**

Міста невеликого розміру відіграють важливу роль у розвитку суспільства, адже саме вони є осередками збереження культурної спадщини, місцевих традицій і національного колориту. Водночас багато таких міст, зокрема місто Українка Київської області та населені пункти Української територіальної громади, стикаються з низкою соціально-економічних проблем. Серед них – скорочення промисловості, обмежені можливості працевлаштування та поступовий відтік населення.

У таких умовах розвиток туристично-рекреаційної діяльності може стати ефективним інструментом поживлення місцевої економіки. Він сприяє створенню нових робочих місць, розвитку малого бізнесу, підвищенню інвестиційної привабливості території та покращенню якості життя населення. Саме тому дослідження рекреаційного потенціалу міста Українка та громади є актуальним і важливим завданням.

Поняття та значення рекреаційного потенціалу

Рекреаційний потенціал території – це сукупність природних, культурно-історичних і соціально-економічних ресурсів, які визначають можливості розвитку туризму та відпочинку. До таких ресурсів належать природні ландшафти, водні об'єкти, ліси, кліматичні умови, а також історичні пам'ятки, архітектура, культурні традиції та рівень розвитку інфраструктури.

Місто Українка має вигідне географічне положення на березі Дніпра, що створює передумови для розвитку водного туризму, відпочинку на природі та рекреаційних зон. Також важливим фактором є близькість до Києва, що робить громаду привабливою для короткотривалого відпочинку мешканців столиці.

Рекреаційні ресурси Української громади

Українська територіальна громада включає не лише місто Українка, а й низку населених пунктів, які мають власний природний та культурний потенціал. Основними рекреаційними ресурсами громади є:

- водні ресурси (річка Дніпро, затоки, прибережні території);
- зелені зони, ліси та парки;
- сприятливі кліматичні умови для відпочинку протягом року;
- місцеві культурні традиції та події;
- можливості для розвитку активного туризму (велосипедного, пішохідного, водного).

Рекреаційні території формують так званий «зелений каркас» міста, який відіграє важливу екологічну роль. Вони

покращують якість повітря, знижують рівень забруднення, регулюють температурний режим і створюють комфортні умови для проживання населення.

#### Проблеми розвитку рекреаційної сфери

Незважаючи на наявність значного потенціалу, розвиток рекреації в місті Українка та громаді стримується рядом проблем:

- недостатнє фінансування з боку держави та місцевих бюджетів;

- незадовільний стан транспортної та туристичної інфраструктури;

- недостатній рівень благоустрою рекреаційних зон;

- проблеми збереження культурно-історичних об'єктів;

- відсутність системного підходу до розвитку туризму.

Також важливою проблемою є недостатня популяризація туристичних можливостей громади, що обмежує потік відвідувачів.

#### Перспективи розвитку

Для ефективного використання рекреаційного потенціалу міста Українка та Української громади необхідно реалізувати комплекс заходів:

- розвиток інфраструктури (дороги, транспорт, туристичні об'єкти);

- створення та благоустрій рекреаційних зон (парки, набережні, пляжі);

- підтримка малого та середнього бізнесу у сфері туризму;

- проведення культурних та туристичних заходів;

- залучення інвестицій у розвиток громади;

- формування позитивного туристичного іміджу території.

Особливу увагу слід приділити екологічній складовій розвитку, адже збереження природного середовища є основою для сталого функціонування рекреаційної сфери.

#### Висновки

Місто Українка та Українська територіальна громада мають значний рекреаційний потенціал, який при належному

використанні може стати важливим фактором соціально-економічного розвитку. Розвиток туризму сприятиме створенню нових робочих місць, покращенню екологічного стану та підвищенню якості життя населення.

Вирішення існуючих проблем та впровадження ефективної стратегії розвитку дозволить перетворити громаду на привабливий туристичний центр регіонального значення.

**Терехова М.А.** – викладач кафедри готельно-ресторанного бізнесу і туризму ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Використання технологій віртуальної реальності як інструменту розвитку туристичної індустрії**

Стрімкий розвиток цифрових технологій сприяє трансформації сучасної туристичної індустрії. Одним із найбільш інноваційних інструментів у цій сфері виступає технологія віртуальної реальності (VR), яка відкриває нові можливості для ознайомлення з туристичними дестинаціями. Використання VR дозволяє користувачам отримувати інтерактивний досвід відвідування різних місць, не здійснюючи реальної подорожі. Завдяки цьому розширюється доступність туристичних ресурсів, а потенційні мандрівники можуть попередньо оцінити привабливість певного туристичного напрямку.

Упродовж останніх років технології віртуальної реальності почали активно впливати на функціонування туристичної галузі. Їх застосування сприяє зміні традиційних підходів до просування туристичних продуктів і формування попиту на подорожі. Основні напрями впливу VR на розвиток туризму можна узагальнити таким чином:

По-перше, використання технологій віртуальної реальності сприяє збільшенню кількості бронювань туристичних поїздок.

Завдяки можливості попереднього віртуального ознайомлення з туристичними об'єктами потенційні туристи

отримують більш повне уявлення про майбутню подорож. Інтерактивні презентації туристичних локацій дозволяють сформувати емоційний зв'язок із місцем призначення та підвищують рівень довіри до туристичного продукту. У результаті це стимулює ухвалення рішення щодо бронювання подорожі, а також може мотивувати споживачів розглядати нові туристичні напрямки.

По-друге, технології VR значно покращують досвід взаємодії користувачів із туристичним контентом. Віртуальні тури створюють ефект присутності та забезпечують більш глибоке занурення у середовище туристичної дестинації. Такий формат презентації інформації дозволяє детальніше дослідити культурні, історичні та природні об'єкти, що підвищує зацікавленість потенційних мандрівників. Крім того, подібний досвід сприяє формуванню позитивних вражень про туристичний продукт і може стимулювати подальші подорожі.

По-третє, застосування технологій віртуальної реальності відкриває можливості для оптимізації витрат як для туристів, так і для підприємств туристичної індустрії. З одного боку, віртуальні подорожі дають змогу користувачам ознайомитися з різними туристичними об'єктами без необхідності витратити значні кошти на транспортні витрати чи проживання. Це особливо важливо для осіб, які з фінансових або інших причин не мають можливості здійснювати далекі поїздки. З іншого боку, туристичні компанії можуть використовувати VR як ефективний маркетинговий інструмент для демонстрації туристичних продуктів та дестинацій потенційним клієнтам без організації дорогих рекламних турів.

Таким чином, технології віртуальної реальності поступово стають важливим елементом розвитку сучасної туристичної індустрії. Їх подальше впровадження сприятиме розширенню можливостей для популяризації туристичних дестинацій, підвищенню доступності подорожей та формуванню нових форматів туристичного досвіду.

Технології віртуальної реальності відкривають широкі перспективи для трансформації сучасної туристичної індустрії.

Їх використання здатне істотно змінити підходи до організації подорожей, взаємодії туристів із туристичними ресурсами та функціонування туристичного ринку загалом. Серед основних напрямів потенційного впливу VR на сферу туризму можна виокремити наступні:

### 1. Трансформація традиційних форм подорожування.

Використання технологій віртуальної реальності створює передумови для зміни традиційного розуміння подорожей. Завдяки VR користувачі отримують можливість ознайомлюватися з туристичними дестинаціями у більш інтерактивному та емоційно насиченому форматі. У перспективі віртуальні тури можуть дозволити людям досліджувати різні країни та культурні об'єкти, не залишаючи власного помешкання. Такий формат особливо важливий для осіб, які мають фінансові обмеження або фізичні бар'єри для здійснення реальних поїздок, адже він розширює доступ до туристичних ресурсів.

### 2. Вплив технологій VR на функціонування туристичної індустрії.

Запровадження віртуальної реальності може мати як позитивні, так і суперечливі наслідки для туристичного ринку. З одного боку, поширення VR здатне частково зменшити потребу у здійсненні короткострокових поїздок, що потенційно вплине на діяльність транспортних компаній, готельного бізнесу та економіку популярних туристичних центрів. З іншого боку, віртуальні презентації туристичних об'єктів можуть стимулювати інтерес до нових напрямків і формувати додатковий попит на подорожі, оскільки попередній віртуальний досвід часто мотивує туристів відвідати місце в реальності.

### 3. Екологічні аспекти використання віртуальної реальності в туризмі.

Однією з потенційних переваг застосування VR є можливість зменшення екологічного навантаження, пов'язаного з туристичною діяльністю. Скорочення кількості фізичних переміщень може сприяти зниженню обсягів викидів

парникових газів, що виникають унаслідок транспортних перевезень. Водночас слід враховувати, що виробництво, експлуатація та утилізація обладнання для віртуальної реальності також потребують енергетичних ресурсів і можуть мати певний екологічний вплив.

4. Можливі негативні наслідки для туристичних дестинацій та місцевих громад.

Поширення віртуальних форм подорожей може призвести до скорочення реального туристичного потоку в окремих регіонах, що, своєю чергою, може негативно вплинути на економіку територій, де туризм є важливим джерелом доходів. Крім того, активне просування певних дестинацій за допомогою VR-контенту інколи може спричиняти надмірну концентрацію туристів у популярних місцях, що створює додаткове навантаження на природне середовище та інфраструктуру.

5. Необхідність відповідального впровадження технологій VR у туристичній сфері.

З огляду на можливі ризики важливим завданням є забезпечення відповідального використання технологій віртуальної реальності. Це передбачає врахування економічних, соціальних і екологічних наслідків їх застосування, а також розроблення механізмів, спрямованих на мінімізацію потенційних негативних ефектів. Важливим аспектом є також забезпечення доступності VR-технологій для широких верств населення, незалежно від соціально-економічного становища чи фізичних можливостей користувачів.

6. Механізми зменшення можливих негативних ефектів використання VR.

Одним із ефективних підходів до пом'якшення потенційних негативних наслідків є використання VR-технологій для популяризації менш відомих туристичних локацій. Такий підхід сприяє більш рівномірному розподілу туристичних потоків між різними регіонами та допомагає

зменшити проблему надмірного туризму у популярних DESTИНАЦІЯХ.

Слід зазначити, що технології віртуальної реальності активно впроваджуються в туристичній практиці багатьох країн. Зокрема, VR уже використовується в музеях, культурних центрах і туристичних інформаційних установах Нідерландів. Подібні практики поширюються і в інших країнах світу, що свідчить про значний потенціал цієї технології для подальшого розвитку туризму.

Підсумовуючи, слід зазначити, що впровадження технологій віртуальної реальності значно розширює можливості розвитку туристичної індустрії. Водночас важливо забезпечити збалансоване використання цих технологій, щоб їх поширення не призводило до скорочення робочих місць у туристичному секторі або економічних втрат для регіонів, де туризм відіграє ключову роль. У зв'язку з цим актуальним є розвиток нових форм туристичної інфраструктури та пошук альтернативних економічних можливостей для місцевих громад.

### **Список використаних джерел:**

1. Beck J., Rainoldi M., Egger R. Virtual reality in tourism: A state-of-the-art review. *Tourism Review*. 2019. Vol. 74(3). P. 586–612.
2. Jung T., tom Dieck M. *Augmented Reality and Virtual Reality in Tourism*. Cham: Springer International Publishing, 2017. 250 p.
3. Kourouthanassis P., Boletis C., Bardaki C., Chasanidou D. Tourism and virtual reality: A review of VR applications in tourism. *Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*. 2015. P. 71–87.
4. Tussyadiah I., Wang D., Jung T., tom Dieck M. Virtual reality, presence and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*. 2018. Vol. 66. P. 140–154.
5. World Tourism Organization (UNWTO). *Global Report on Digital Transformation in Tourism*. Madrid: UNWTO, 2019. 90 p.

### **Перспективи та проблеми кластеризації туризму в Україні**

Сучасні процеси економічної інтеграції нерозривно пов'язані з активним впровадженням інновацій та їх інституціоналізацією у вигляді різних просторових утворень. Інновації у сфері туризму поділяються на кілька основних типів: продуктові, технологічні, організаційно-управлінські та сервісні. Однією з найперспективніших організаційно-управлінських інновацій є створення інноваційних кластерів – об'єднань підприємств та організацій, що працюють у споріднених сферах бізнесу й мають спільні економічні інтереси, об'єднані за територіальною ознакою.

Кластери можуть існувати як у вигляді традиційних економічних центрів, так і у формі екстериторіальних структур, зокрема IT-кластерів чи транскордонних кластерних об'єднань. У територіальному вимірі вони можуть охоплювати як окремі міста та регіони, так і ширші міжрегіональні простори. Формування туристичних кластерів сприяє підвищенню ефективності діяльності їх учасників. Вони характеризуються наявністю інноваційного ядра, яке розвивається завдяки інвестиціям та включає інформаційну, науково-технічну, програмно-цільову інфраструктуру, а також венчурний бізнес. Кластерний підхід є ефективним інструментом підвищення економічної результативності туристичного бізнесу на регіональному рівні. Це досягається через розвиток і модернізацію рекреаційно-туристичної інфраструктури, створення туристичних продуктів, організацію туристичних дестинацій із дотриманням принципів екологічної безпеки та підвищенням якості наданих послуг [3].

Встановлено, що інструментами процесів кластеризації виступають: укладання угод про співпрацю між освітніми закладами різних рівнів; розробка спільних освітніх програм;

організація спільних позаурочних заходів (фестивалі, змагання, конкурси); спільна участь у ярмарках та освітніх виставках; підвищення кваліфікації викладачів освітніх установ; спільне використання спортивних споруд, медичних об'єктів, закладів харчування, баз відпочинку тощо.

Для оптимізації процесу кластеризації в Україні важливо надати повну підтримку наявним туристичним кластерам та потенційним ініціативам, які тільки розпочинають свою діяльність. Необхідно утворити національний орган, який координуватиме процеси створення, функціонування та контролю за діяльністю кластерів на державному рівні. Слід проаналізувати позитивний досвід кластерних програм у країнах Європейського союзу, які можуть слугувати зразками для розширення системи туристичних кластерів в Україні.

Визначено, що впровадження кластерного підходу в організації туристичного бізнесу є ключовим для комплексного розвитку регіонів України. Туристичний бізнес безпосередньо залежить від конкретних дій усіх підприємств, які утворюють ланцюг процесу створення туристичного продукту. Контроль за цими суб'єктами можливий лише в межах туристичного кластеру, що виступає ефективним інструментом для підвищення якості туристичного продукту на всіх етапах його розробки.

Туристичні кластери мають ряд переваг:

- розширення спектру діяльності завдяки синергетичному ефекту при об'єднанні;
- зменшення надмірних витрат;
- отримання доступу до загальної інформаційної бази кластера та обмін досвідом між підприємствами;
- відкриття можливостей для виходу на національний та міжнародний туристичний ринок;
- спрощення процесу залучення інвестицій і таке інше.

Наразі законодавство України не визначило закон, який чітко обмежив би рамки діяльності суб'єктів, їх можливості, перспективи та контроль за їхньою діяльністю. Хоча діяльність кластерів можна контролювати за допомогою окремих актів та

норм природокористування, це не є ефективним рішенням проблеми. Існують ініціативи щодо створення законодавчої бази, але вони наразі не втілені в життя.

Отже, створення цих законодавчих актів є критичним завданням для держави та одним із кроків для оптимізації процесу кластеризації туристичної діяльності в Україні.

Перспективами розвитку туризму є передумови для створення туристичних кластерів, такі як наявність конкурентних переваг у туристичному регіоні, привабливих для туристів атракцій, територіальна близькість потенційних учасників кластера, відповідність законам сталого розвитку туризму, виконання всіх екологічних стандартів та норм екологічного менеджменту в туризмі.

Слід активно аналізувати приклади успішної реалізації ініціатив створення туристичних кластерів на території України, зокрема:

- Волинський туристичний кластер,
- туристичний кластер "Кам'янець",
- кластер сільського туризму "Бойківський колорит",
- кластер "Мальовнича Бережанщина",
- кластер "Кам'янецький дивокрай",
- кластер "Посуля",
- Львівський кластер медичного туризму,
- кластер "Славутич",
- кластер "Трускавець",
- агро-екологорекреаційний кластер "Фрумушика-нова" [5].

Вищезгадані кластери внесли значний внесок у розвиток туризму в своїх регіонах, сприяють позитивному іміджу країни на міжнародному туристичному ринку, створюють сприятливе інвестиційне середовище та залучають більше вітчизняних та іноземних туристів в регіони України.

Проаналізуємо численні проблеми, які гальмують поширення та розвиток туристичних кластерів в Україні, таких як низький рівень довіри між учасниками кластеру, відсутність належної законодавчої бази для їх функціонування, нестача

інвестицій та висококваліфікованих кадрів, а також слабо розвинута інфраструктура та низький рівень інновацій.

Визначимо ряд варіантів для подолання цих проблем, які можуть підвищити ефективність туристичних кластерів. Шляхом синергетичного ефекту розвиватимуться не лише конкретні суб'єкти туристичного бізнесу, але й супутні галузі. Виконання цих заходів також дозволить сформувати позитивний імідж України на міжнародній арені, демонструючи її як приклад країни з ефективним економічним управлінням і тим самим привертаючи інвесторів.

Оптимізація процесу кластеризації в Україні в значній мірі залежить від держави. Тому створення органу підтримки для існуючих туристичних кластерів і ініціатив, що тільки планують свою діяльність, є кроком, що визнається як дуже важливий. Національний рівень повинен створити інститут, який здатний надавати консультаційні послуги щодо створення, функціонування та контролю за діяльністю кластерів.

### **Список використаних джерел:**

1. Алієва А.Ю. Сучасні бізнес-моделі розвитку туристично-рекреаційної сфери в Україні. Український журнал прикладної економіки/ 2020. Т. 5. № 1. С. 228–235 (дата звернення: 11.03.2026).
2. Бабікова К.О. Інституційні аспекти розвитку рекреаційного туристичного природокористування. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 8. С. 24–28 (дата звернення: 11.03.2026).
3. Голод А. Безпека регіональних туристичних систем: теорія, методологія та проблеми гарантування : монографія. Львів : ЛДУФК, 2017. 340 с (дата звернення: 11.03.2026).
4. Моїсєєва Н.І. Сутність туристичної галузі як складової економічного комплексу України. Бізнес-Навігатор. 2019. № 1 (50). С. 125–130 (дата звернення: 11.03.2026).
5. Туризм як інструмент відновлення України. Ukrainer. 2023. URL: <https://www.ukrainer.net/turyzm-vidnovlennia> (дата звернення: 11.03.2026).

## ***Інноваційні перспективи розвитку фундаментальних медико-психологічних напрямів***

**Тимошенко І.О.** – доктор філософії з медицини (PhD),  
доцент, директор НН медичного інституту  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Трансформація медичної освіти в умовах глобалізаційних викликів: стратегічні пріоритети та інноваційні моделі підготовки фахівців охорони здоров'я**

Анотація. У даній роботі проаналізовано стратегічні пріоритети підготовки фахівців галузі охорони здоров'я в умовах сучасних глобалізаційних змін. На прикладі розвитку інфраструктури Медичного інституту КиМУ обґрунтовано роль власної Університетської клініки, спеціалізованих стоматологічних кабінетів, навчальної аптеки та симуляційних центрів у формуванні професійної компетентності лікаря. Визначено вектори інтеграції теоретичних знань у практичну діяльність через систему тренінгового навчання.

Ключові слова: медична освіта, професійна підготовка майбутніх лікарів, університетська клініка, симуляційні освітні технології, клінічно орієнтоване навчання.

Вступ. Сучасний етап розвитку медичної науки в умовах глобалізації та формування полікультурного суспільства висуває нові вимоги до системи вищої медичної освіти [4]. У цих умовах заклади вищої освіти повинні забезпечувати не лише якісну передачу фундаментальних теоретичних знань, а й створювати ефективні умови для їх практичної реалізації у професійній діяльності майбутніх фахівців. Важливим завданням сучасної медичної освіти стає формування у студентів клінічного мислення, здатності до міждисциплінарної взаємодії, прийняття обґрунтованих професійних рішень та адаптації до динамічних змін у сфері охорони здоров'я [1].

У цьому контексті особливого значення набуває трансформація освітнього процесу, спрямована на інтеграцію

теоретичної підготовки з практичною медичною діяльністю. Одним із прикладів такої модернізації є освітня модель, що реалізується в Київському міжнародному університеті, де розвиток медичної освіти орієнтований на формування сучасного освітньо-клінічного середовища.

Трансформаційні процеси в Медичному інституті університету спрямовані на подолання традиційного розриву між академічним навчанням і реальними потребами клінічної практики. Це передбачає впровадження інноваційних освітніх технологій, розширення клінічної бази, розвиток симуляційного навчання та активне залучення студентів до практичної діяльності у медичних установах [5]. Такий підхід забезпечує формування професійної компетентності майбутніх лікарів, сприяє розвитку їх практичних навичок та підготовці до ефективної роботи в сучасній системі охорони здоров'я [3].

Стратегічні компоненти освітньої моделі інституту:

1) Одним із ключових елементів освітньої моделі Медичного інституту є тісна інтеграція навчального процесу з клінічною практикою, що реалізується на базі власної Університетської клініки. Наявність сучасної клінічної бази створює унікальні можливості для поєднання теоретичної підготовки студентів із практичною медичною діяльністю [2].

Завдяки цьому реалізується освітня концепція «навчання через практичну діяльність», у межах якої студенти мають змогу безпосередньо спостерігати за роботою досвідчених лікарів-клініцистів, брати участь у клінічних обговореннях, аналізувати складні медичні випадки та знайомитися з сучасними підходами до діагностики й лікування.

Університетська клініка виступає не лише навчальною базою, а й важливим освітнім середовищем для формування професійної етики та деонтологічної культури майбутніх лікарів, розвитку їх клінічного мислення та здатності до прийняття обґрунтованих медичних рішень. Безпосередня взаємодія з пацієнтами дозволяє студентам опановувати сучасні діагностичні алгоритми, набувати практичних навичок комунікації та формувати відповідальне ставлення до професійної діяльності [2].

2) Спеціалізована стоматологічна підготовка. З огляду на високу технологічність галузі, у структурі інституту функціонують сучасні стоматологічні кабінети, оснащені фантомним устаткуванням та клінічними установками [6]. Це забезпечує безперервність підготовки майбутніх стоматологів: від відпрацювання мануальних навичок на манекенах до асистування та практичної діяльності під контролем викладачів. Такий підхід гарантує високу конкурентоспроможність наших випускників на ринку медичних послуг.

3) Симуляційно-тренінговий центр як безпечне освітнє середовище. На базі нашого навчально-симуляційного тренінгового центру реалізується концепція відпрацювання невідкладних станів та клінічних сценаріїв [5]. Використання тренажерів і муляжів дозволяє студентам доводити до автоматизму техніку виконання маніпуляцій, що є запорукою безпеки пацієнта та мінімізації медичних помилок у майбутньому.

4) Професійна підготовка в умовах навчальної аптеки. Для студентів фармацевтичного профілю в інституті створена навчальна аптека. Цей підрозділ моделює реальні умови роботи провізора: від зберігання та виготовлення лікарських засобів до професійного консультування та відпуску препаратів. Це забезпечує повну готовність випускника до роботи в умовах сучасного фармацевтичного ринку [7].

Висновок. Стратегічний розвиток Медичного інституту КиМУ базується на синергії наукового пошуку та практичної підготовки. Наявність власної клінічної бази, симуляційних центрів та спеціалізованих навчальних кабінетів дозволяє нам готувати лікарів, які не лише володіють сучасними знаннями, а й мають стійкі практичні навички, необхідні для роботи в динамічному глобалізованому світі.

### **Список використаних джерел:**

1. Авраменко О. В. Інноваційні вектори розвитку вищої медичної освіти в Україні. Вісник КиМУ. Серія: Медицина та фармація. 2024. Вип. 14. С. 12-19.

2. Галай О. В. Роль університетських клінік у забезпеченні якості практичної підготовки студентів. Медичне право. 2023. № 2. С. 45-51.
3. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (редакція від 01.01.2026).
4. Полікультурність та глобалізація в сучасній науці: зб. тез Міжн. науково-практичної конф. Київ: КиМУ, 2026. 340 с.
5. Скрипник М. В. Симуляційне навчання в системі підготовки медичних кадрів. Медична освіта. 2025. № 1. С. 15-22.
6. Специфіка підготовки майбутніх стоматологів в умовах фантомного навчання / кол. авт. за ред. директора Мед. інституту КиМУ. Київ: Логос, 2024. 215 с.
7. World Health Organization. Transforming and scaling up health professionals' education and training. Geneva: WHO, 2024. 64 p.

**Борисенко М. І.** – д.мед.н., професор  
кафедри клінічних дисциплін і медсестринства  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»,  
Заслужений лікар України  
**Мироненко Н.О.** – к.мед.н., доцент кафедри  
клінічних дисциплін та медсестринства  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Диференційоване надання невідкладної допомоги при судомному синдромі в дітей**

Судомний синдром є частим ургентним станом дитячого віку: у 17-20 дітей на 1000 дитячого населення. Новонароджені та діти раннього віку більш схильні до розвитку судом, ніж діти старших вікових груп. 2/3 судомних нападів припадає на перші 3 роки життя. Вперше 65% неонатальних судом виникають у дітей між 2 та 5 - м днями життя. Судоми - це раптові мимовільні скорочення м'язів, які є наслідком надмірних патологічних імпульсів, що надходять із ЦНС і часто супроводжуються порушеннями свідомості, сенсорними, вегетативними та емоційними проявами.

Патогенез судомного синдрому. Патогенез судом залежить від етіології захворювання. Загальним для всіх судомних станів є порушення мозкового кровообігу, гіпоксія. Дефіцит енергії в нейроні обумовлює порушення функції  $K^+$ ,  $Na^+$  АТФ-ази, надлишок збуджуючих нейротрансмітерів або пошкодження нейронів.

Неонатальна гіпокальціємія (рівень кальцію в сироватці крові новонароджених -  $<1,75$  ммоль/л, іонізованого кальцію -  $<0,87-0,75$  ммоль/л) проявляється ознаками гіперзбудливості (гіперестезією, тремором підборіддя та кінцівок, клонусом стоп), неемоційним пронизливим постійним криком, тахікардією з нападами ціанозу; симптомами порушення дихання: ларингоспазму, інспіраторного стридору, тахіпноє, яке чергується з нападами апноє. Сухожилльні рефлекси підвищені, часто позитивні хоботковий симптом та феномен Люста.

У разі прогресування гіпокальціємії - тонічні судоми, блювання, застійна серцева і ниркова недостатність, шлунково-кишкові кровотечі. У діагностиці важливим є низький рівень кальцію в плазмі крові, подовження інтервалу QT на ЕКГ.

Неонатальна гіпоглікемія Рівень глюкози крові при неонатальній гіпоглікемії  $<2,2$  ммоль/л). На початковому етапі з'являються очні симптоми (ністагм, знижується тонус очних яблук), крик стає слабким і неемоційним, дитина зригує. Надалі - напади тахікардії, тахіпноє, ціаноз, тремор, блідість шкіри, пітливість. Прогресують кволість, гіпотонія, гіпотермія, анорексія, напади нерегулярного дихання та апноє, можливі клоніко-тонічні судоми. Регулярне дослідження рівня глюкози в крові є базисним в діагностиці неонатальної гіпоглікемії новонароджених.

Гіпертермічні (фебрильні) судоми. Характерні для дітей раннього віку. Виникають при температурі більше ніж  $38^{\circ}C$ , носять клоніко-тонічний характер, тривають від декількох секунд до 15-20 хвилин.

Судоми при спазмофілії. Судоми виникають у дітей раннього віку на тлі рахіту. У патогенезі головною ланкою є

гіпокальціємія. Явна форма спазмофілії може проявлятися трьома варіантами: ларингоспазмом, тетанією, еклампсією.

Ларингоспазм розпочинається із утрудненого вдиху, після чого можливі зупинка дихання і короткочасне вимикання свідомості. Після гучного вдиху дихання і свідомість відновлюються.

Тетанія проявляється карпопедальним спазмом, тонічним зведенням рук і ніг, яке може зберігатися впродовж декількох годин і днів.

Еклампсія за клінічними проявленнями нагадує епілептичні пароксизми.

Афективні та істеричні судоми (афективно-респіраторні напади) виникають у дітей до 3 років на висоті плачу або в старших дітей з підвищеною емоційною збудливістю. Характеризуються тонічним компонентом із затримкою дихання на вдиху. При істерії можливі клонуси стоп і кистей.

Судоми на резидуально-органічному тлі спостерігаються при дитячому церебральному паралічі, хворобах Тея-Сакса, Німана-Піка та інших. Характеризуються епілептикоподібними нападами на тлі затримки психомоторного розвитку і клінічних проявів основного захворювання.

Невідкладна допомога при судомному синдромі в залежності від генезу.

Лікування дитини із судомами має бути етіопатогенетичним. Оскільки судоми самі по собі можуть призводити до ушкодження мозку, навіть до його загибелі, то життєво необхідним є раннє введення протисудомних засобів, препаратів, які пригнічують збудливість ЦНС, антиконвульсантів.

При наданні невідкладної допомоги дітям із судомним синдромом необхідно: перевірити прохідність дихальних шляхів; надати дитині правильне положення тіла (повернути на бік для запобігання можливій аспірації); оберігати від механічних травм, підклавши м'які речі під голову, спину; запобігти прикусу язика - між корінними зубами закласти шпатель або держак ложки, обмотаний шаром бинта, або

вузлик носової хустинки; попередити западання язика, висунувши вперед нижню щелепу і зафіксувавши її; очистити верхні дихальні шляхи; провести кисневу підтримку 100% зволеним, підігрітим киснем, за необхідності – ШВЛ; забезпечити надійний венозний доступ (краще катетеризація центральних вен); ввести протисудомні препарати.

Препарати першого ряду в лікуванні судом у дітей - бензодіазепіни (седуксен, реланіум, сібазон, діазепам, валіум, лібріум). Седуксен вводиться в/в (рідше в/м) у вигляді 0,5% розчину в разовій дозі 0,2-0,35-0,5-(0,7) мг/кг маси тіла (1 ампула седуксену містить 10 мг у 2 мл). Швидкість введення - 1- 5 мг/хв.

Частота і тривалість введення седуксену передбачає можливість повторного (2-3 рази) введення препарату через 5-15-20 хв при повторному виникненні судом. У дітей до 5 років сумарна доза становить 5 мг, у старших - 10 мг. У дітей при частих, серійних епілептичних випадках діазепам вводиться ректально: при масі тіла <15 кг - 5 мг, >15 кг - 10-(20) мг.

За неефективності протисудомної дії седуксену призначаються гідантоїни водорозчинні (фенітоїн, фенгідан) у разовій дозі 10-15-(20) мг/кг. Швидкість введення - 1-3 мг/кг/хв. Сумарна доза - не більше 30 мг/кг;

Натрію оксибутират (ГОМК) - 20% розчин у разовій дозі 50-100 мг/кг в/в повільно. Вводиться спочатку мінімальна доза препарату. При відсутності ефекту препарат вводиться додатково в межах разової дози.

За неефективності гідантоїнів застосовується фенобарбітал водорозчинний у дозі 5-10- (15) мг/кг. Разова доза вводиться кожні 20-30 хв до сумарної дози 30-40 мг/кг .

Можливе введення інших бензодіазепінів (клоназепаму в дозі 0,05-1 мг/кг, лоразепаму в дозі 0,1 мг/кг повільно в/в). За неефективності попередніх препаратів, а також у разі тривалості судом більше 30 хв призначається загальний наркоз із використанням штучного апаратного дихання.

Препаратами вибору є тіопентал натрію (барбітурат короткої дії). В умовах реанімаційного відділення (палати

інтенсивної терапії) тіопентал натрію одночасно вводиться в/в та в/м у сумарній дозі 8-10 мг/кг (не більше 15-20 мг/кг). Для в/в введення використовується 0,25-0,5-1% розчин препарату, а для в/м введення - 2-5% розчин (більш концентровані розчини можуть викликати асептичний некроз).

При резистентних судомомах у новонароджених застосовується лідокаїн в/в у дозі 2 мг/кг із подальшим введенням у дозі 6 мг/кг/год. Тривалість терапії 1-3 дні. Критеріями ефективності проведеного лікування є зникнення судом та епілептичної активності при моніторингу біоелектричної активності головного мозку.

Невідкладна допомога при судомному синдромі в залежності від генезу

За наявності гіпоглікемії: Вводиться 40%, 20% розчин глюкози в дозі 2 мл/кг в/в повільно з подальшим введенням в/в краплинно 10% розчину глюкози в дозі 2,4-4,8 мл/кг/год до ліквідації проявів гіпоглікемії.

При гіпокальціємії: Застосовується 10% розчин глюконату кальцію в дозі 0,5-1-2 мл/кг/добу за 2-3 прийоми в/в повільно і наступним прийомом препарату ентерально або парентерально за необхідності.

Дітям з проявами гіпомагніємії призначається 25% розчин магнію сульфату в дозі 0,2-0,4 мл/кг в/м кожні 8-12 год у першу добу та 1 раз за добу в наступний період.

Піридоксинзалежні судоми: Вводиться в/м або в/в 50-100 мг вітаміну В6.

Коли судоми супроводжуються різким порушенням дихання, кровообігу, водно-електролітного обміну, то застосовуються відповідні засоби (оксигенотерапія, корекція гемо-динамічних порушень, обмінних процесів тощо) для їх нормалізації.

Ефективність проведення протисудомної терапії значною мірою визначається своєчасною ліквідацією цих проявів. Вибір тактики інфузійної терапії залежить від причини судом і має забезпечити адекватну перфузію мозку.

За набряку головного мозку призначається дегідратаційна терапія:

- лазикс у вигляді 1% розчину в дозі 1-2 мг/кг в/в;
- осмотичні діуретики: сорбітол у дозі 1 г/кг, манітол у дозі 1-2 г/кг у вигляді 15-20% розчину в/в швидко краплинно (50-60 крапель/хв);
- діакарб перорально в дозі 50-80 мг/кг/добу;
- еуфілін за необхідності у вигляді 2% розчину по 3-5 мг/кг в/в краплинно

Після припинення нападу судом сумісно із неврологом вирішується питання пропланове призначення антиконвульсантів. Вони не показані лише при одноразових фебрильних судамах чи на тлі початку нейроінфекції та при метаболічних судамах (гіпоглікемія, спазмофілія).

При епілепсії - призначаються антиепілептичні препарати.

#### **Список використаних джерел:**

1. Марушко Ю.В., Гишак Т.В., Пісоцька С.А. Марушко Т.В. Клінічне обстеження та семіотика уражень органів та систем. Навчальний посібник – 5-е видання, перероблене та доповнене. Київ-Хмельницький: ФОП Сторожук О.В. 2020. 206 с.
2. Офіційний сайт Європейської ради з реанімації. URL: <https://www.erc.edu/>
3. Офіційний сайт Асоціації анестезіологів України. URL: <http://aaу.org.ua>
4. Офіційний сайт Європейської Асоціації анестезіологів. URL: <http://www.euroanesthesia.org>
5. Офіційний сайт Європейської Асоціації інтенсивної терапії. URL: <http://www.esicm.org>
6. Офіційний сайт Американської Асоціації анестезіологів. URL: <http://www.asahq.org/homepageie.html>
7. Пошуковий ресурс наукової літератури «Web of Science». URL: <http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/>
7. Пошуковий ресурс медичної літератури «Cochrane Collaboration». URL: <http://www.cochrane.org>

**Кризина Н.П.** – д.н.держ.упр., професор,  
Заслужений лікар України,  
професор кафедри неврології,  
психіатрії та фізичної реабілітації  
Київського медичного університету

### **Пріоритетні напрями розвитку реабілітації в Україні**

Реабілітація - один з найбільш перспективних напрямів у реформуванні медичної галузі України, оскільки її актуальність неможливо перебільшити. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) дає таке визначення реабілітації: «Реабілітація є сукупністю заходів, покликаних забезпечити особам з порушенням функцій внаслідок захворювань, травм і природжених дефектів пристосування до нових умов життя в суспільстві, в якому вони живуть» [1].

У медицині термін «реабілітація» почав використовуватись з початку ХХ-го сторіччя. Особам з фізичними вадами слово «реабілітація» почало вживатись з 1918 року, що пов'язано з організацією в Нью-Йорку Інституту Червоного Хреста для інвалідів. Розвиткові фізичної реабілітації в сучасному тлумаченню цього терміна сприяли дві основні історичні події: епідемії поліомієліту з 1890-х до 1950-х років та наслідки двох світових воєн. Перша світова війна призвела до зростання кількості інвалідів працездатного віку (поранені солдати), в одних лише Сполучених Штатах Америки їх налічувалось більше ніж 200.000 на початку війни. Перші програми підготовки фізичних реабілітологів розпочали діяти в арміях – американській, англійській, норвезькій [2].

Ще до початку Другої світової війни фахівців з фізичної реабілітації визнали в США як рівноправних членів процесу лікування хворого, вони отримали соціальний захист, а у 1938 році відбувся перший загальнонаціональний конгрес фізичних реабілітологів.

Друга світова війна призвела до зростання кількості людей з руховими порушеннями. На той час окремі елементи

фізичної реабілітації вже використовували майже всі армії, які брали участь у конфлікті.

Концепцією фізичної реабілітації (1951 р.) Карла і Берти Бобат для ведення неврологічних пацієнтів, користуються і досі усьому світі [2].

У 1960 р. було створено міжнародну організацію з реабілітації інвалідів, до якої увійшло близько 60 країн з усіх континентів. Нині вона співпрацює з ООН (організація обо'єднаних націй), ВООЗ (всесвітня організація охорони здоров'я), ВООП (всесвітня організація охорони праці).

У 1958 році на засіданні Комітету експертів ВООЗ з реабілітації було наголошено на необхідності застосування реабілітації для зменшення негативних фізичних, психічних, соціальних наслідків захворювань і звернено увагу на доцільність розвитку реабілітаційних служб [3]. Реабілітацію почали викладати у вищих навчальних закладах. Варшавська медична академія однією із перших у світі відкрила у 1961 році кафедру і клініку реабілітації. Спеціалістів-реабілітологів стали готувати в Англії, Данії та інших країнах.

У 1994 р. в Українському державному університеті фізичного виховання і спорту та фізкультурних інститутах України кафедри лікувальної фізичної культури та лікарського контролю реорганізуються у кафедри фізичної реабілітації, де здійснюється навчання студентів з цієї дисципліни. Для цього було використано багаторічний досвід навчання інструкторів лікувальної фізкультури. Швидкому розвитку фізичної реабілітації як окремої освітньої, наукової та практичної галузі також сприяла співпраця з голландськими, шведськими та канадськими фізичними терапевтами у рамках різноманітних проектів та програм.

Важливим заходом для подальшого розвитку фізичної реабілітації в Україні, підготовки висококваліфікованих фахівців було створення у 1994 р. спеціалізованої Ради із захисту докторських дисертацій у Дніпропетровській державній медичній академії і заснування журналу – «Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія» [4].

У 1997 році Державний комітет з фізичної культури і спорту затвердив і погодив з Міністерством праці України Кваліфікаційну характеристику нової професії, після чого спеціальність «фахівець з фізичної реабілітації» було затверджено Кабінетом Міністрів України і внесено до Класифікатора професій України.

Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» визначає реабілітацію як комплекс заходів, яких потребує особа, яка зазнає або може зазнати обмеження повсякденного функціонування внаслідок стану здоров'я або старіння у взаємодії з її середовищем [5].

На сьогодні фахівців фізичної реабілітації готують у вищих навчальних закладах України з напрямку підготовки фізична культура та спорт на рівнях бакалавр, спеціаліст, магістр. Також з 2005 року відбувається присудження наукового ступеня кандидата та доктора наук з фізичної реабілітації (24.00.03). Професійну підготовку фахівців з фізичної реабілітації проводять у відповідних вищих закладах освіти: Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Львівському державному університеті фізичної культури, Харківській державній академії фізичної культури та інших [6].

На світовому рівні питаннями фізичної, психологічної, трудової реабілітації займається Організація Об'єднаних Націй та її спеціалізовані підрозділи. Що стосується медичної реабілітації, то всі питання, пов'язані із нею, вирішує Комітет експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я з медичної реабілітації, який постійно вдосконалює її цілі та завдання.

Варто сказати, що українська медицина гостро потребує фахівців з медичної реабілітації. Основна мета - забезпечення доступності, якості та безбар'єрності реабілітаційної допомоги.

Пріоритетними напрямками розвитку реабілітації в Україні є створення системи реабілітації травм війни, впровадження міжнародної класифікації функціонування (МКФ), розбудова мережі реабілітаційних центрів,

протезування, психологічна допомога та підготовка мультидисциплінарних команд:

- реабілітація травм війни: Створення сучасної системи для військовослужбовців та цивільних, що постраждали внаслідок збройного конфлікту, включаючи фізичну реабілітацію, реконструктивну хірургію та протезування;

- провадження МКФ: Перехід на міжнародні стандарти — Міжнародну класифікацію функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) для оцінювання потреб пацієнтів;

- розвиток мережі та доступність: Забезпечення раннього початку реабілітації, розбудова реабілітаційних відділень у кластерних лікарнях, створення індивідуальних реабілітаційних планів;

- протезування та ортезування: Активний розвиток технічних засобів реабілітації, забезпечення пацієнтів сучасними протезами;

- мультидисциплінарний підхід: Залучення команд фахівців (фізичні терапевти, ерготерапевти, психологи, лікарі фізичної та реабілітаційної медицини);

- психологічна та соціальна адаптація: Психологічна реабілітація та соціально-побутова адаптація для повернення осіб до активного життя.

Соціально-психологічна реабілітація як процес відновлення фізичних, психічних та соціальних ресурсів має носити інтегративний характер і включати комплекс заходів, зокрема: психотерапевтичні, психодіагностичні, психокорекційні, профілактичні, профорієнтаційні. При цьому необхідно використовувати як індивідуальні, так і групові форми психосоціальної роботи (консультування, групова корекція, аутотренінг, саморегуляція тощо).

Нині метою медичної реабілітації є досягнення у відповідні строки стійкого адекватного саногенетичним можливостям організму відновлення порушених патологією або травмою функцій, відновлення працездатності пацієнта, пристосування його до участі в соціальній та побутовій сфері

життя з попередніми або зміненими у зв'язку із хворобою соціальними функціями, покращення якості життя [7].

Одним з напрямків першочергових заходів в сфері реабілітації можна вважати створення спеціалізованих центрів, що підтвердили свою ефективність на прикладі центру відновлення ветеранів В'єтнамської війни у США. Як показав багаторічний досвід іноземних партнерів, реабілітацію можна здійснювати як у відділеннях реабілітації, організованих у великих лікарнях загального профілю, так і в спеціально створених Центрах соціальної реабілітації.

Пріоритетні напрямки розвитку реабілітації в Україні на сучасному етапі визначаються необхідністю подолання наслідків війни, інтеграцією у світову систему охорони здоров'я та впровадженням доказових методів відновлення.

Пріоритетним завданням розбудови сучасної, проєвропейської системи реабілітації є створення центрів медичної реабілітації в госпіталях і медичних центрах силових міністерств і відомств, лікарнях та, неодмінно, у санаторно-курортних закладах із використанням природних лікувальних ресурсів, якими багаті земля і надра України [7].

Важливість реабілітації для людини, яка цього потребує, неможливо переоцінити. Тому всі розвинуті країни світу знаходяться в безперервному пошуку нових методик, удосконалень, наукових досліджень і практичних впроваджень у сфері реабілітації, і Україна крокує поряд у цьому процесі і робить все можливе для розвитку цієї сфери в нашій державі.

### **Список літературних джерел:**

1. Кириченко Н. Реабілітаційні послуги: які вони нині в Україні та світі, і чи змінить ситуацію новий законопроект [Електронний ресурс] [www.life.pravda.com.ua/health](http://www.life.pravda.com.ua/health)
2. Вакуленко Л.О. Клапчук В.В. Вакуленко Д.В. Прилуцька Г.В. Кутаков С.В. Прилуцький З.П. Лучишин Н.Ю. Основи фізичної реабілітації Тернопіль, 2020

3. Місія з питань реабілітації ВООЗ Оцінювання системи реабілітації в Україні 2015 [Електронний ресурс] <http://uk.wkskspedia.org/wiki>
4. Кункевич О.А. Особливості становлення реабілітації в Україні, Львів 2021
5. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» від 03.12.2020 № 1053-IX зі змінами згідно із Законом від 15.12.2021 № 1962- IX
6. Магльований А. Мухін В. Магльована Г. Основи фізичної реабілітації Львів, 2005
7. Указ Президента України 240/2016 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 травня 2016 року «Про Стратегічний оборонний бюлетень України»»

**Дроздова І.В.** – д.мед.н., професор,  
ДУ «Центр кардіології та кардіохірургії МОЗ України»  
**Яновська С.Я.** – Медичний центр «Здорова родина»  
(Україна, Дніпро)

### **Особливості психокорекції когнітивних порушень в осіб із перенесеним ішемічним інсультом**

Існуючі підходи до психологічної корекції хворих з інсультом базуються на певних принципах: провідної ролі особистості пацієнта, етапності психологічної реабілітації, інформованості й зацікавленості хворих в одужанні, індивідуальності, різних рівнях втручань, безперервності, створення гуманістичного середовища; диференційованості, комплексності, етапності, послідовності, та охоплювати три компоненти: інформаційний (когнітивний), емоційний (афективний), поведінковий (конативний); системності та потребі у втручаннях на багатьох рівнях (біологічному, психологічному, соціальному), із етапністю впливу, зв'язку між собою занять, доступністю інформації та відповідністю завдань можливостям пацієнтів; використання медичного, медико-психологічного, соціально-психологічного та

професійного впливу. Виділені етапи психологічної реабілітації, що мають особистісні орієнтири: 1-й етап (від 2-х до 6-и міс.) при якому вплив скерований на відновлення інтегративного образу «Я»; 2-й етап (від 6-и до 12-и міс.) – вплив на міжособистісні зв'язки у сім'ї та соціумі, пов'язані з втратою чи зміною соціальних ролей пацієнтів; 3-ій етап (більше 12 міс.) – вплив на формування нових життєвих цінностей та змісту життя хворих.

Арт-терапія – це метод розвитку й зміни свідомих і неусвідомлених сторін психіки особистості шляхом використання різних форм і видів мистецтва. Як вважає Allida S. et al, 2023 завданнями арт-терапії є: акцент уваги особи на її почуттях і відчуттях; створення оптимальних умов для чіткої вербалізації та переробки думок і почуттів пацієнта, які він зник подавляти; допомога хворому знайти соціально прийнятний вихід як позитивним, так і негативним почуттям. Провідною технікою арт-терапії є техніка активної уяви, що відкриває перед пацієнтом безмежні можливості власної реалізації та вираження у творчості при активному пізнанні власного «Я». Механізмом психологічного колекційного впливу арт-терапії при цьому є здатність мистецтва в особій символічній формі реконструювати конфліктну травмуючу ситуацію й знайти її вирішення крізь структурування цієї ситуації за допомогою творчих здібностей пацієнта. Прийоми арт-терапії спираються на ідею щодо здатності будь-кого реформувати власні конфлікти у візуальні форми.

Мета – оцінити ефективність програми психокорекції когнітивних порушень у осіб, що перенесли ішемічний інсульт.

Матеріали та методи

На базі Державної установи «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», після отримання інформованої згоди, обстежено 83 пацієнти з АГ III ст. з ішемічним інсультом (наслідками інфаркту мозку I 69.3) у межах виконання НДР: «Механізми формування обмежень життєдіяльності внаслідок

когнітивної дисфункції при артеріальній гіпертензії (№ держреєстрації 0114U003047).

Психокорекція когнітивних порушень на тлі стандартного медикаментозного лікування проводилась 14 днів (1-2 сеанси пробні, зранку – музикотерапія та танцювальна терапія протягом 1-ї години, а вдень – арт-терапія (малювання й розфарбовування та казка терапія протягом 1-1,5-и, години) у групах по 2-3 особи. В залежності від характеру когнітивних порушень і обмежень життєдіяльності пацієнтів питома вага кожної частини програми могла змінюватися.

Психокорекція когнітивних порушень на тлі стандартного медикаментозного лікування проводилась у групі 2 (16 осіб з ішемічним інсультом і ЛКП) і групі 3 (13 хворих з ішемічним інсультом і ПКП); у 1 групі (контрольній), що включала 12 пацієнтів з ішемічним інсультом й ЛКП і ПКП, психокорекція не проводилась. Короткотривала оцінка ефективності відбувалася до та після курсу психокорекції у стаціонарі та через 1 рік після її завершення.

#### Результати

Виходячи із мотиваційних стратегій Fernandes JBet al, 2024, було запропоновано модель психокорекції когнітивних порушень, що передбачає визначення у хворих легких, помірних і важких когнітивних порушень і ступенів обмежень життєдіяльності; розробку системи, принципів і методів психологічної корекції когнітивних порушень, спрямованих на зменшення обмежень життєдіяльності; оцінку її ефективності та психологічного реабілітаційного прогнозу.

Розроблена нами модель психокорекції когнітивних порушень у осіб з артеріальною гіпертензією, що перенесли ішемічний інсульт, базується на методології (тілесно-орієнтованих та психофізіологічних підходах); принципах комплексності, диференційованості, системності, етапності й послідовності; компонентах (інформаційному, емоційному та поведінковому); рівнях (внутрішньо- й міжособистісному та соціальному); мішенях (психологічних і когнітивних порушеннях, обмеженнях життєдіяльності); методах арт-

терапії (малюванні й фарбуванні рисунку, танцювальній та музикальній терапії, казка терапії).

При побудові корекційної програми виконувалися певні умови: всі завдання формувалися від простого завдання до складного, при спілкуванні з хворим застосовувалася емоційна підтримка, безумовне прийняття та позитивне підкріплення незалежно від успіхів пацієнтів, проводилося цілеспрямоване підкріплення позитивної мотивації до корекції когнітивних функцій та обмежень життєдіяльності як при індивідуальній, так і груповій роботі.

Перед початком індивідуальних занять з усіма хворими проводилася співбесіда та обстеження усіх психічних функцій. З пацієнтами з ПКП проводилися 1-2 пробні заняття з метою оцінки їх можливості й бажання до навчання й корекції. Заняття в групі були спрямовані на корекцію праксису (динамічного й конструктивного), гнозису (зорового, слухового, тактильного, пропріорецептивного), оптико-просторових функцій. Використовувалися завдання на корекцію пам'яті (слухової, зорової, просторової) та розвиток уваги (слухової, зорової, пропріорецептивної). Робота у групі була спрямована також на корекцію ставлення хворого до свого захворювання, на формування позитивного комплайенса, створення оптимістичної лікувальної та життєвої перспективи, на відновлення зв'язків з соціумом).

На початку й у кінці занять вимірювалися пульс та артеріальний тиск. Заняття починалося й завершувалося 15-20 хвилинною релаксацією із прослуховуванням класичної музики інструментального характеру (спокійної, життєрадісної та оптимістичної), тоді як під час танцювальної терапії використовувалася музика різних ритмів і виконавців за вибором пацієнтів. Використання музикальної терапії призводило у хворих до: подолання їх психологічного захисту (заспокоєння або активізації, настрою чи зацікавленості), розвитку їх комунікативних і творчих можливостей, підвищенню самооцінки на основі самоактуалізації, поліпшенню реагування почуттів, розвитку емпатії,

встановлення й розвитку міжособистісних відносин, підвищенню соціальної активності, формуванню нових відносин й установок.

Сеанс танцювальної терапії проходив як при індивідуальних, так і групових заняттях протягом 30 хвилин в першій половині дня. Провідними завданнями танцювальної терапії були: поглиблення усвідомлення пацієнтами можливостей відновлення власних уражених функцій тіла, підсилення почуття гідності шляхом напрацювання у них позитивного «образу тіла», розвиток соціальних навичок і умов для творчої взаємодії, зробити експресивними танцювальні рухи задля вивільнення прихованих можливостей, надбання групового досвіду й формуванню замкненого стійкого комплексу. Підвищення рухової активності, комунікативного тренінга й організації, соціотерапевтичного спілкування, формування поведінкових стереотипів й їх усвідомлення хворими, розкріпачення особистості – все це посилювало ефективність танцювальної терапії у хворих. Нами найчастіше використовувалися такі види танцювальної терапії: індивідуальна, парна й терапія у малих групах. Ефективність танцювальної терапії при роботі у групах базувалася на тому, що зміни рухів призводили до змін якості особистості, проявам індивідуальності, ширості, прийняттю себе таким яким я є, і внаслідок цього, відбувається зміна установок і стереотипів комунікацій.

У другій половині дня продовжувалися заняття з пацієнтами. При супроводі класичної музики хворі займалися малюванням, сеанс також тривав протягом 1-о часу. Заняття арт-терапією були скеровані на відновлення праксису (ідеомоторного, ідеаторного, конструктивного, динамічного), на закріплення зорової пам'яті, сприйняття різних кольорів, наочно-образного мислення, на емоційне реагування на негативні переживання та емоційну стабілізацію. Використовувалися різні техніки: малювання букв і знаків, розфарбовування олівцями й фломастерами малюнків, створення шаржів. Малювання охоплювало різні теми, періоди

року, відмінні кольори, використовувалося в індивідуальній і груповій роботі, потім відбувалося обговорення малюнків.

Завершувалася робота з пацієнтом казка терапією – методом, що дозволяє використати казкову форму для інтеграції особистості, розширення свідомості, поліпшення взаємодії з оточуючим середовищем. Казки при цьому виконують ряд функцій: формування емоційного резонансу (образи казок впливають на свідомість і підсвідомість, створюючи особливі умови комунікації), підвищення цінності метафори як носія інформації (про життєво важливі події й цінності, внутрішній світ автора), символічного усвідомлення інформації (про створення світу, періоди життя людини й самореалізації чоловіка та жінки, труднощі й спокуси життя та можливості їх подолання, цінність дружби й любові, життєві цінності, взаємини з дітьми та батьками), формування морального імунітету, цілісного сприйняття світу.

Обговорення результатів досліджень

Провідною метою арт-терапії є гармонізація внутрішнього світу хворої людини, тобто відновлення її здатності знаходити оптимальну емоційну рівновагу, спрямовану на продовження активності у житті. Завданнями арт-терапії виступають: акцентуація уваги пацієнта на його відчуттях і емоціях, створення оптимальних умов, що сприяють чіткій вербалізації та переробці тих думок і почуттів, знаходження виходу як позитивних, так і негативних почуттів. Основна техніка арт-терапевтичного впливу – це активація уяви, що відкриває хворому необмежені можливості для самовираження й самореалізації у творчості для активного пізнання власного «Я». Механізм психологічного колекційного впливу арт-терапії полягає в тому, що мистецтво дозволяє в певній символічній формі реконструювати конфліктну травмуючу ситуацію та знайти її вирішення шляхом реструктуризації цієї ситуації за допомогою творчих здібностей самої особи.

Досягнення позитивних психокорекційних результатів в арт-терапії відбувається за рахунок: розвитку й посиленню

уваги до своїх почуттів і переживань, які підвищують самооцінку; власне процесу творчості, що дає можливість виразити власні почуття, потреби у фантазії у вигляді продуктів творчості (малюнка, колажу, скульптури, казкової історії, танцю), що є засобом розрядки напруженої ситуації; можливості знову пережити внутрішні конфлікти минулого під час об'єднання із власним «несвідомим» і спілкування з ним за допомогою символів й образів; відчуття внутрішнього контролю й порядку при організації оточуючого простору; надбання нового досвіду.

**Гірін Л.В.** – Candidate of Medical Sciences,  
Associate Professor,  
Head of the Department of General Medicine,  
PZHE "Kyiv International University"

### **Tourniquet syndrome: effectiveness, risks and current experience of application in military medicine**

#### Introduction.

Massive bleeding is the second most common cause of death in military conflicts after central nervous system injuries. It can be fatal within minutes, so its timely cessation is a key task of tactical medicine [1]. The tourniquet is one of the most important tools in this field, but its use has both benefits and risks.

#### Historical development

The first mention of methods for controlling bleeding is found in the Edwin Smith Papyrus (1600 BC), which describes techniques of direct pressure and bandaging [2]. In the 18th–19th centuries, the tourniquet became a standard tool for military doctors.

The real breakthrough came in 2004 with the creation of Combat Application Tourniquet (CAT), which is currently in its eighth generation and meets international standards for tactical medicine [1].

#### Modern turnstiles

Today, different models are used:

- CAT ( Combat Application Tourniquet ) is the most common in the US and NATO.

- SOFTT ( Special Operations Forces Tactical Tourniquet ) - for special operations forces.
- SAM Junctional Tourniquet (SJT) and AAJT – for controlling bleeding in the groin and abdominal areas.
- In Ukraine, the SICH turnstile and Dnipro II are used, which have proven their effectiveness in combat conditions [1].

#### Efficiency

A study by Kragh JF Jr (2011) showed an increase in the use of turnstiles in the US Armed Forces from 4% to 40% during 2001–2010 [3].

Israeli experience shows that 87.8% of victims survived thanks to timely application of a tourniquet [4].

In Ukraine, reducing evacuation time from 4.6 hours (2014) to 2.6 hours (2023) significantly increased the chances of survival [1].

The use of a tourniquet, although effective for temporarily stopping bleeding, can be accompanied by a number of serious complications:

#### 1. Pain caused by a tourniquet

Tourniquet pain occurs as a result of direct mechanical pressure on the tissue and ischemia. The ischemia-reperfusion mechanism causes secondary tissue damage after blood flow is restored, especially in the microcirculation area, which can lead to the phenomenon of “no reperfusion”.

#### 2. Sensorimotor disorders

Prolonged ischemia of all limb structures, including nervous tissue, significantly increases the risk of sensory and motor impairment after tourniquet removal.

#### 3. Infectious complications and sepsis

The use of a tourniquet may increase the risk of infectious complications, including sepsis, due to local disruption of blood supply and secondary tissue damage.

#### 4. Systemic complications after tourniquet release

After tourniquet removal, metabolites from ischemic tissues enter the bloodstream, which can cause metabolic acidosis, hyperkalemia, and increase the risk of pulmonary embolism. In patients with traumatic brain injury, unremoved carbon dioxide can lead to increased intracranial pressure, especially if mechanical ventilation is inadequate under general anesthesia.

## 5. Lung damage

The release of chemotactic and cytolytic agents during reperfusion can cause acute lung injury.

## 6. Hemodynamic disturbances

The sudden mobilization of blood volume during tourniquet application or removal can cause significant fluctuations in blood pressure, which is dangerous for patients with cardiovascular pathology. In particular, under general anesthesia, a significant increase in blood pressure is possible after 20–25 minutes - the phenomenon of the so-called "tourniquet hypertension."

## 7. Anesthesia risks

The tourniquet alters the pharmacokinetics of anesthetics, which may affect their efficacy. Regional anesthesia is considered the method of choice for reducing pain and preventing "tourniquet hypertension" because local anesthetics effectively block nociceptive transmission.

## 8. Increased body temperature

Hyperthermia, especially in children, is another known complication associated with the use of a tourniquet.

## 9. Lack of advantages in the surgical process

Prospective comparative studies have not shown a reliable advantage of using a tourniquet in reducing the duration of surgery or the amount of blood loss.

The overall complication rate is about 11–12% among the wounded [5].

## Ukrainian experience

The full-scale war since 2022 has brought the problem of massive bleeding to the fore.

- Implementation of TCCC (Tactical Control Center) programs Combat Casualty Care) and Stop the Bleed reduced mortality [6–8].

- Training of military medics and civilians has become critically important, as civilians are often the first line of aid.

- Ukrainian turnstiles (SICH, Dnipro II) have proven their effectiveness in real combat conditions [9].

## Recommendations

1. Use a tourniquet only for massive bleeding, when other methods are ineffective.

2. Control the application time - no more than 2 hours without medical intervention.

3. Conduct regular training of military and civilian personnel.

4. Ensure standardization of evacuation protocols and logistics.

5. Take into account the risk of complications and perform tourniquet conversion in a timely manner.

Tourniquet conversion is contraindicated in the following cases [10-11]:

- the victim has signs of shock or loss of consciousness;
- traumatic amputation of a limb;
- exceeding 6 hours from the moment of applying the tourniquet;
- open injuries with a violation of the integrity of the musculoskeletal system;
- recurrence of bleeding after initial conversion.

Conclusions.

The tourniquet remains an indispensable tool in tactical medicine. Its effectiveness has been confirmed by numerous studies and practice of modern armies. At the same time, the risks of complications require strict adherence to protocols and proper training of personnel. Ukrainian experience shows that the combination of modern devices, training and optimization of evacuation allows to significantly reduce the mortality rate among the wounded.

### **Literature:**

1. Monograph Scientific thought development : Analysis of the use, effectiveness , complications of temporary bleeding control devices in military conflicts and the experience of the Armed Forces of Ukraine during the war . European Science , Book 41, Part 6. Karlsruhe , 2025.

2. Hess JR. Historic view of hemorrhage management . J Cardiothoracic Vasc Anesth. 2013;27(4 Suppl ):S3-5. doi : 10.1053/j.jvca.2013.05.010.

3. Kragh JF Jr. Survival with emergency tourniquet use this stop bleeding in major limb trauma . Annals of Surgery , 2011.

4. Israeli Defense Forces Medical Corps . Tourniquet use in combat casualties . Military Medicine , 2010.
5. Treatment of combat trauma of the extremities in a military medical clinical center. I. R. Trutyak , G. A. Prokhorenko , D. V. Los, V. I. Medzyn & A. I. Selmensky . Ukrainian Medical News, 2022,14 (3-4): 106–107
- 6–8. TCCC Guidelines ; Stop the Bleed Program Reports , 2022–2023.
9. Problems of diagnosis and treatment of tourniquet syndrome in gunshot wounds of the upper and lower extremities. E.M. Khoroshun, V.V. Makarov, V.V. Negodujko et al . Pediatric Surgery (Ukraine). 2023, 3(80): 83-91.
10. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 04.03.2022 No. 412 "On approval of Methodological recommendations for tourniquet conversion in injured people in tactical emergency medical care zones" URL: [https://moz.gov.ua/uploads/7/36142-dn\\_412\\_04032022\\_dod.pdf](https://moz.gov.ua/uploads/7/36142-dn_412_04032022_dod.pdf) .
11. Risks and complications of tourniquet syndrome in blast injuries in the context of contemporary military conflicts . VV Chorna , GV Osyodlo , SM Stadnik , KV Savichan , VM Lypkan , VV Kolomiets , MV Rybinskyi , S. Yu.Nesterova , LS Hudzevych . Ukrainian journal of military medicine – 2025. 6(2): 83-93 DOI:10.46847/ujmm.2025.2(6)-083

**Полковенко О.В.** – к.біол.н., доцент  
кафедри загальної медицини  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Аніматерапія як одна зі складових комплексного лікування серцево-судинних і психомоторних розладів**

Аніматерапія є одною з видів терапії, яка включає в себе використання тварин, як засіб для лікування. Мета такої терапії полягає у поліпшенні соціальних, емоційних, або когнітивних функцій пацієнта. Розрізняють направлену анімалотерапію (використання спеціально навчених тварин за розробленими терапевтичними програмами) і ненаправлену (взаємодія з тваринами у домашніх умовах). Методи анімалотерапії на

відміну від інших реабілітаційних методик дозволяють не тільки зменшити м'язовий тонус, збільшити обсяг пасивних рухів, набути нових активних моторних навичок та, окрім кінезіологічного реабілітаційного впливу, покликана виконувати і такі функції: психофізіологічна функція; психотерапевтична функція; реабілітаційна функція; функція задоволення потреби в компетентності; функція самореалізації; функція спілкування.

Ключові слова: анімалотерапія, іпотерапія, фелінотерапія, каністерапія.

Animals therapy is one of the types of therapy, which includes the use of animals as a means of treatment. The purpose of such therapy is to improve the patient's social, emotional, or cognitive functions. It is distinguished directed animal therapy (the use of specially trained animals for developed therapeutic programs) and non-directional (interaction with animals at home). Animal therapy methods, in contrast to other rehab techniques, allow not only to reduce muscle tone, increase the volume of passive movements, acquire new active motor skills, and, in addition to kinesiological rehabilitation effects, is intended to perform the following functions: psycho-physiological function; psychotherapeutic function; rehabilitation function; function of satisfaction of the need for competence; self-realization function; communication function.

Key words: anilotherapy, hippotherapy, feline therapy, canistherapy.

На сьогоднішній час в загальній захворюваності населення України, в тому числі серед дітей значне місце займають серцево-судинні захворювання та психомоторні розлади. Ситуація погіршується це й війною, оскільки стресові ситуації, пов'язані з обстрілами, хвилюванням за близьких тощо призводять до загострення наявних хвороб і появу нових. Одним з способів лікування та профілактики подібних порушень, поряд з класичними методами, є аніматерапія [1].

В даний час аніматерапія отримала визнання у всіх розвинених країнах. Скрізь існують спеціальні інститути, які займаються вивченням впливу тварин на людей. В різних

країнах активно проводяться міжнародні конференції та семінари, присвячені методиками лікування за допомогою тварин.

Проводяться Міжнародні конференції "Взаємодія людини і тварин", в яких бере участь велика кількість спеціалістів з анімалотерапії. Вперше така конференція відбулася в Америці в 1982 році [1,2].

Лікувальні властивості різних тварин відомі людству вже досить давно. Існує навіть спеціальний термін «анімалотерапія» (від латинського "animal" - тварина). Він позначає систему лікування людей за допомогою спілкування з тваринами.

Анімалотерапія дозволяє не тільки лікувати, але і профілакувати серйозні захворювання. [1,2,3].

Всесвітня організація охорони здоров'я офіційно визнала величезну користь тварин. Визнані такі методи анімалотерапії:

- ненаправлена анімалотерапія являє собою взаємодію з тваринами в домашніх умовах. Воно здійснюється без усвідомлення або цілеспрямованого розуміння їх терапевтичного значення.

- спрямована анімалотерапія являє собою цілеспрямоване використання тварин і їх символів. Це використання здійснюється по спеціально розроблених терапевтичних програм. Даний вид анімалотерапії використовує спеціально навчених тварин, а не тварин пацієнта. В залежності від того, які тварини використовуються, анімалотерапія підрозділяється на окремі види, такі як: каністерапія (собаки), фелінотерапія (кішки), іппотерапія (коні), дельфінотерапія [2,3,4,5,6].

Каністерапія - лікування за участю собак

Цей метод терапії і реабілітації допомагає людям з обмеженими можливостями та тим, хто має проблеми з соціальною адаптацією. Вона проводиться за участю спеціально навчених собак.

Що це дає? Спілкування із собакою допомагає зосередитись, впливає на розвиток мови і здатності до навчання. Стимулює всі органи відчуття: зір, слух, дотик і нюх.

У людей, що приймають участь у терапії, відзначається поліпшення логічного мислення визначення причинно-наслідкових зв'язків, розпізнавання кольору і форми, подібності... Під час забави із собакою діти стають більш спокійними, вони розвивають свою фізичну форму і навчаються виражати свої емоції [5,6].

Феліноterapia - лікування за участю кішок

Ця терапия допомагає людям, що мають проблеми з функціонуванням у суспільстві. Її метою є допомога перебороти страхи при контактах з навколишнім середовищем. Спілкування з кішкою буде заохочувати розвиток органів відчуття, а також допомагати в реабілітації.

Що це дає? По-перше, пухнате хутро тварин заспокоює, знімає стрес, розслаблює. По-друге, муркотання кішки має заспокійливу дію на психіку пацієнтів. Дослідження показують, що муркотання (його постійна частота коливань 1925 Гц) сприяє регенерації не тільки кісток, а і всього опорно-рухового апарату, також істотно зменшує біль [6,7].

Багато психіатричних лікарень визнали позитивний вплив кішок на пацієнтів. Тварини дають пацієнтам упевненість, спонукають до відкритості до зовнішній світу. Існує багато історій про людей, які, завдяки кішкам або собакам, почали говорити, ходити або видужали після важкої хвороби. Поки не вивчені всі можливості нашої свідомості, але ми знаємо, скільки можна досягти за допомогою сили волі [6,7].

Дельфінотерапія.

Екскурсії в дельфінарій рекомендуються, насамперед, для дітей хворих аутизмом, церебральним паралічем, синдромом Дауна й іншими неврологічними або психічними порушеннями. Було доведено, що серед тварин, які допомагають хворим людям, дельфіни по праву посідають третє місце після собак і кішок. При взаємодії з дельфінами збільшується виділення ендорфінів. Ці гормони відповідають за гарний настрій і усувають виснажливі болі. Дельфінотерапія - спілкування з дельфінами, яке дозволяє поліпшити психоемоційний стан людини і зняти психологічне

напруження. Є також хорошою психологічною реабілітацією для людей, які пережили серйозні психологічні потрясіння, що набуває особливої актуальності під час війни [6,7].

Іппотерапія - лікування за участю коней

Іпотерапія – це спілкування з кінями, і верхова їзда. Є ефективною лікувальною фізкультурою. Застосовується при порушеннях опорно-рухового апарату, черепно-мозкових травмах, атеросклерозі, поліомієліті, захворюваннях шлунково-кишкового тракту, простатиті, сколіозі і розумової відсталості [6,7].

Терапія за участю коней покликана допомагати хворим людям, особливо дітям, які мають порушення психомоторних навичок (наприклад, занадто сильний або слабкий м'язовий тонус), ушкодження очей і слуху. Цей метод рекомендується для людей з розумовою відсталістю й емоційними розладами. При спілкуванні з конями зменшується напруга м'язів і формується правильна постава. Благотворно впливає тепло (тіло коня гарячіше, ніж людське) також ритмічне погойдування при ходьбі. Ланцюжок рухів коня чудесним чином впливає на суглоби плечей і ніг. Іппотерапія виліковує послідовно всі м'язи та суглоби людини [6,7].

В сучасних умовах повномасштабної війни в Україні та пов'язаних з нею стресових ситуацій питання використання аніматерапії як метода лікування і реабілітації набуває особливої актуальності і потребує ретельного вивчення та широкого впровадження.

### **Список використаних джерел:**

1. Лабінський А.Й., М.Р. Грицина, Б.В. Гутий, Г.Б. Анімалотерапія – перспективний напрямок реабілітаційного лікування людини / А.Й. Лабінський // Науковий вісник Львівського національного університету. 2019. т. 21. С. 160-164.
2. емічева І. О. Самодіагностика стану здоров'я / І. О. Демічева // Біологія. 2010. №3. С. 2-4.

3. Почечуєва І. Формування здорового способу життя: Школа здоров'я і розвитку дитини / І. Почечуєва // Початкова освіта. 2019. №2. С. 3-6.
4. Супрун Д. М. Інтелектуальний компонент становлення особистості: Валеологічна складова / Д. М. Супрун // Практична психологія та соціальна робота. 2017. №10. С. 70-74.
5. Шавровська В. Анімалотерапія – оздоровлення і психологічна допомога дитині [Текст]: оздоровлення і психологічна допомога дитині / В. Шавровська, Н. Шавровська // Дошкільне виховання. 2018. №6. С. 26-29.
6. Бугуш А.М. Базовий компонент дошкільної освіти / А. М. Бугуш, Г. В. 6.Беленька , О. Л. Богініч та інш. К.: Видавництво, 2015. 26 с.
7. Бойко Г.М. Мета, завдання та основні етапи психореабілітаційної допомоги / Г.М. Бойко // Соціальна педагогіка: теорія та практика. 2016. №9 –10. 127 с.

**Мироненко Н.О.** – к.мед.н., доцент  
кафедри загальної медицини  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Джураєва Л. С.** – Центр материнства і дитинства  
КМКЛ N5  
**Борисенко М. І.** – д.мед.н., професор  
кафедри клінічних дисциплін та медсестринства  
ННМІ КиМУ

### **Сучасні підходи до методів контрацепції у ювенільний гінекології**

Підвищення сексуальної активності підлітків, призводить до зростання ризику розповсюдження захворювань, що передаються статевим шляхом, незапланованної вагітності, розвитку онкологічних захворювань статевих органів. Сам по собі вік не є достатньою підставою для обмеження їх доступу до того чи іншого методу контрацепції.

Контрацепція у неповнолітніх – дуже делікатна сфера консультування. Засоби контрацепції для підлітків розділяють

на: бажані (презервативи, гормональні контрацептиви); застосовувані (сперміциди); менш популярні (методи природного планування сім'ї); використовувані в крайніх випадках (невідкладна контрацепція).

Презерватив вважається найкращим засобом контрацепції для молоді. Основними позитивними якостями використання презервативів є: захист від ЗПСШ, у т.ч. СНІДу; відсутність побічних ефектів; можливість застосування без призначення лікаря; простота використання; низька вартість.

Однак велика кількість людей уникає застосування даного способу контрацепції з різних причин. Найбільш поширеними поясненнями відмови від безпечного сексу є такі (Krusseling, 2006):

- o презерватива не було в наявності (20 %)
- o не було бажання використовувати презерватив (19 %);
- o «ми не могли зупинитись» (15 %)
- o вживання алкоголю (11 %)

Недоліки даного способу контрацепції: дискомфорт, алергічні реакції на латекс, залежність від партнера, недостатня надійність. Перераховані недоліки значною мірою впливають на популяризацію цього способу контрацепції. Однак для підлітків, які мають нечасті статеві контакти, такий метод має бути переважаючим, оскільки є одним із засобів профілактики ЗПСШ. Цей факт необхідно підкреслювати під час бесіди з молодими особами. У разі правильного використання презервативи є достатньо ефективними (теоретична ефективність 90-95 %, а практична – 90 %).

Пероральні контрацептиви. Останніми роками спостерігається значний прогрес у розробленні безпечних та ефективних комбінованих оральних контрацептивів (КОК) зі зниженими дозами естрогенів. Також широко впроваджуються прогестагени нового покоління.

При призначенні КОК слід враховувати: сімейний анамнез; індивідуальний анамнез, включаючи характер менструації і частоту статевих зносин; початок регулярних

менструацій;екстрагенітальні захворювання, в т.ч. серцево-судинні, цукровий діабет, порушення гемо-стазу, гепатит тощо;ризик вагітності залежно від вибору контра-цептивного методу.

Значні переваги застосування КОК підлітками полягають у зниженні частоти надмірних менструальних кровотеч, дисменореї, порушення менструального циклу, ризику розвитку фолікулярної кісти яєчника, анемії, ендометріозу, аспе *vulgaris* (вугрового висипу).Серед побічних ефектів КОК відмічаються нудота, головний біль, набрякання молочних залоз, збільшення маси тіла. Слід зазначити, що такі побічні ефекти, як нудота і головний біль, з'являються не частіше ніж в 1 % випадків.

#### Класифікація КОК

Естрогенним компонентом КОК є етинілестрадіол, а гестагенним – різні синтетичні гестагени (прогестагени).

Залежно від комбінації естрогенного та гестагенного компонентів КОК розподіляють на групи:

- монофазні КОК містять незмінну дозу естрогена та гестагена в кожній таблетці. Відповідно до рекомендацій ВООЗ (2000) первинне призначення КОК слід починати з низькодозованих монофазних КОК;

- двофазні КОК містять однакову дозу естрогена в усіх таблетках, доза гестагена в перших 11 таблетках є мінімальною, а в наступних 10 – вищою;

- трифазні КОК імітують коливання гормонів у динаміці менструального циклу: перші 6 таблеток містять низькі дози естрогена та гестагена, у наступних 5 або 6 (залежно від препарату) таблетках дози естрогена та гестагена підвищуються, а в останніх 11 (або 10) – доза гестагена знову підвищується, а доза естрогена має початковий рівень.

Механізм дії КОК полягає у: пригніченні овуляції;згущенні слизу шийки матки;змінах ендометрія, які перешкоджають імплантації. Окрім блокади овуляції, КОК спричинює згущення цервікального слизу, що перешкоджає проникненню сперматозоїдів у порожнину матки

(антиестрогенний ефект гестагенного компонента). КОК також зумовлюють зміни ендометрія, які запобігають імплантації (антинідація).

Переваги комбінованої пероральної контрацепції: висока надійність, індекс Перля – 0,03-0,1; оборотність дії; наявність позитивних неконтрацептивних ефектів.

Перелік монофазних КОК, доступних на сьогоднішній день на фармацевтичному ринку України, наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Перелік і склад сучасних монофазних КОК

<b>I. Монофазні КОК</b>			
Джаз	28 табл. (24 + 4)	0,02 мг/3 мг	Етинілестрадіол/ Дроспіренон
Джаз Плюс	28 табл.	0,02 мг/3 мг/0,451 мг	Етинілестрадіол/ Дроспіренон/ Левомефолат кальцію
Мерсилон	21 табл.	0,02 мг/0,15 мг	Етинілестрадіол/ Дезогестрел
Логест	21 табл.	0,02 мг/0,075 мг	Етинілестрадіол/ Гестоден
Ліндинет 20	21 табл.	0,02 мг/0,075 мг	Етинілестрадіол/ Гестоден
Марвелон	21 табл.	0,03 мг/0,15 мг	Етинілестрадіол/ Дезогестрел
Ярина	21 табл.	0,03 мг/3 мг	Етинілестрадіол/ Дроспіренон

Ярина Плюс	28 табл.	0,03 мг/3 мг/0,451 мг	Етинілестріадіол/ Дроспіренон/ Левомефолат кальцію
Фемоден	21 табл.	0,03 мг/0,075 мг	Етинілестріадіол/ Гестоден
Жанін	21 табл.	0,03 мг/2 мг	Етинілестріадіол/ Дієногест
Ліндинет 30	21 табл.	0,03 мг/0,075 мг	Етинілестріадіол/ Гестоден
Новінет	21 табл.	0,02 мг/0,15 мг	Етинілестріадіол/ Дезогестрел
Регулон	21 табл.	0,03 мг/0,15 мг	Етинілестріадіол/ Дезогестрел
Ригевідон	21 табл.	0,03 мг/0,15 мг	Етинілестріадіол/ Левоноргестрел
Ригевідон 21 + 7	28 табл.	0,03 мг/0,15 мг/76,05 мг	Етинілестріадіол/ Левоноргестрел/ Фумарат заліза
Мікрогінон	21 табл.	0,03 мг/0,15 мг	Етинілестріадіол/ Левоноргестрел
Мінізістон	21 табл.	0,03 мг/0,125 мг	Етинілестріадіол/ Левоноргестрел
Сілест		0,035 мг/0,25 мг	Етинілестріадіол/ Норгестимат

<i>КОК з натуральним естрогеном</i>			
Клайра	28 табл. (26 + 2)	(3 + 2 + 2 + 1) мг (0 + 2 + 3 + 0) мг	Етинілестріадіолу валерат Дієногест

Сучасні сперміциди складаються з двох компонентів: хімічної речовини, що інактивує сперму, і так званої основи або носія. Носій обволікає шийку матки, в результаті чого зменшується її контакт зі спермою. Серед представлених сперміцидів на фармацевтичному ринку України найбільш поширені препарати з бензалконію хлоридом як активним інгредієнтом (Фарматекс). Зручність саме цього методу в даному випадку полягає у тому, що жінка сама може контролювати запобігання вагітності. Якщо при цьому використовувати ще і презерватив – ефективність контрацепції дорівнює практично 100 %

Недоліки сперміцидів: необхідність застосування перед кожним статевим контактом, можливі незручності при введенні і вилученні з піхви, а також необхідність спеціального догляду, що обмежує застосування цього методу у підлітків

Природні методи. Ритмічний (календарний) метод, оцінка характеру цервікального слизу, вимірювання базальної температури є особливо складними для дівчаток, оскільки для їх правильного використання необхідна спеціальна підготовка. Проте важливішим є те, що застосування цих методів ускладнюється в разі нерегулярного менструального циклу, що не дає змоги визначити фертильний і нефертильний періоди.

Невідкладна контрацепція. Метод ефективний лише протягом 72 годин після статевого контакту. Дівчинка-підліток обов'язково повинна проходити обстеження на наявність вагітності. Одним із препаратів невідкладної контрацепції є гестагенний гормональний контрацептив для системного

застосування – ескапел, одна таблетка якого містить 1,5 мг левоноргестрелу.

Протипоказання до використання ескапелу: підвищена чутливість до компонентів препарату, вік до 16 років, вагітність (встановлена чи підозрювана), період грудного вигодовування.

### ВИСНОВКИ

Підлітковий вік є особливим періодом розвитку людини, коли відбувається складний перехід дитини до дорослого життя, одним з головних аспектів якого є сексуальне здоров'я. Часто дівчатка не усвідомлюють зв'язку між статевими стосунками і вагітністю, їхня сексуальна активність поєднується з дефіцитом знань щодо запобігання незапланованій вагітності та захворювань що передаються статевим шляхом. Тому одним з найважливіших завдань лікаря-гінеколога дитячого та підліткового віку є консультування юних пацієнок з питань планування сім'ї та контрацепції.

### Список використаних джерел:

1. Гінекологія дитячого і підліткового віку: підручник / Г. М. Абабкова, О. А. Андрієць, А. М. Білоченко та ін.: за ред. І. Б. Вовк, О. М. Юзька, В. П. Вдовиченка. К.: ВСВ «Медицина», 2011. 424 с.
2. Планування сім'ї: навч. посібн. // За редакцією Н. Я. Жилки, І. Б. Вовк – Київ, 2010. 300 с.
3. Фармацевтична опіка при використанні засобів контрацепції: навч. посібн. / Вдовиченко Ю. П., Войтенко Г. М., Білай І. М. та ін. К.: Книга плюс, 2010 176 с.
4. Нагорна А. М., Беспалько В. В. Репродуктивне здоров'я та статеве виховання молоді. К.: Б.в., 2004. С. 3-15.
5. Паращук Ю. С. Репродуктивне здоров'я дівчаток-підлітків. К.: Здоров'я, 2003. 112 с.

**Шупяцький І.М.** – к.мед.н., доцент,  
завідувач кафедри хірургічної,  
ортопедичної стоматології та ортодонтії  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Orthodontics is a developing branch of dentistry dealing with the study of etiology**

The logic and pathogenesis of dentoalveolar anomalies, the creation of methods for their diagnosis, the development of methods for the prevention and treatment of anomalies in the position of the teeth, the shape of the dental arches, the occlusion, the control of the growth of the jaws, the normalization of the functions of the dentoalveolar system, the elimination of aesthetic disorders, the influence on the development of adjacent organs and the whole organism as a whole.

The second half of the 20th century is characterized by the rapid development of orthodontics, both in our country and abroad. Significant advances have been made in the development of new treatments for malocclusion, which are increasingly being used. Insufficient acquaintance with the achievements of orthodontics leads in practical work to the use of outdated, ineffective methods of treatment, to improper technical manufacture of new designs of orthodontic appliances and clinical errors.

Despite the increasing flow of scientific and practical information on orthodontics, which is reflected in the special literature, some issues remain insufficiently covered. Little attention is paid to the planning of orthodontic measures in the treatment of children suffering from dental caries, diseases of the marginal periodontium and poor oral hygiene. There are scattered data on the dependence of the timing and volume of orthodontic treatment on the severity of morphological and functional disorders, as well as on the patient's contact with the attending physician. There is also insufficient information about orthodontic prosthetic care for dentoalveolar anomalies caused by congenital malformations of the face and jaws, as well as damage to the dentoalveolar system.

The problem of providing orthodontic care remains very relevant due to the significant prevalence of dentoalveolar anomalies. In connection with the expansion of ideas about the relationship of occlusion anomalies with general disorders of the body, a qualitatively new approach to the organization of orthodontic care in our country is required. Currently, 6 main directions of its development have been outlined, taking into account the age of those in need of treatment and the specifics of medical measures:

I. Preventive orthodontics among organized children's groups. To implement the tasks of providing orthodontic care among organized children's groups, it is necessary to organize the identification of children in need of orthodontic treatment during the planned oral rehabilitation in kindergartens and schools.

It would be advisable not only to identify such children, but also to carry out the prevention of dentoalveolar anomalies, taking into account their age and existing causal factors. The main preventive measures include:

1) the use of remedial gymnastics as an independent method of therapy in order to normalize the functions of the maxillofacial system;

2) grinding the cutting edges and cusps of individual teeth or their groups in order to prevent the development of sagittal vertical and transversal malocclusion at an early age;

3) the appointment of massage of the frenum of the tongue, upper and lower lips to increase their elasticity, as well as massage of the alveolar processes and individual teeth for their correct location in the dental arch.

II. Specialized treatment of children and adolescents in the conditions of enlarged orthodontic departments or offices includes the treatment of malocclusion, dentition, individual teeth during periods of temporary, mixed and formed permanent bites.

III. Orthodontic treatment for adults is carried out as a preparatory stage before orthopedic treatment.

IV. Rehabilitation by an orthodontist of patients with congenital malformations of the maxillofacial region in the system

of their complex treatment. An important measure in the implementation of this direction is the timely detection, registration, treatment in dental clinics and hospitals of children with congenital pathology of the maxillofacial region. As you know, orthodontic treatment of children is an integral part of a comprehensive method of treating patients with such defects. And since surgical intervention at an early age is rarely used, orthodontic treatment is an alternative way to restore impaired functions, primarily speech. It is also the prevention of mental disorders, the development of the skills of pathological articulation and atrophic processes in the palatopharyngeal apparatus, creates conditions for the normal training of the speech organs, which in turn contributes to obtaining functional results after surgery.

V. Orthodontic treatment in a hospital setting as a preliminary and final stage after surgical correction of malocclusion. It is carried out mainly after 14-16 years of age and includes preliminary orthodontic assistance to normalize the shape of dental arches and the position of individual teeth, functional restructuring of the mimic and chewing muscles of the maxillofacial region using orthodontic appliances, as well as retention of the result of surgical intervention.

Vi. Orthopedic treatment for children and adolescents is carried out indifferent periods of bite formation. For the correct formation of the occlusion and the functions of the dentoalveolar system, timely replacement of defects in the crowns of deciduous teeth and dentition by means of prosthetics is of great importance. This helps to prevent the development of secondary deformities in the area of the dentition and violations of the position of individual teeth.

Organization of an orthodontic office. The orthodontic department or office is equipped with equipment, instruments and other products for individual use per one medical position, as well as equipment, instruments and products for collective use. The doctor's workplace must be equipped with an ergonomic design, i.e. such a system of movement of the doctor around the office in which the least expenditure of physical strength and time occurs.

For the work of an orthodontist, the following material and technical equipment of the office is required:

- 1) stationary dental unit;
- 2) dental chair compatible with stationary installation;
- 3) a movable soft chair with a back;
- 4) a doctor's work table with medicines and instruments;
- 5) a clerical desk for keeping records;
- 6) chairs for patients and nurses;
- 7) a washbasin with a mirror;
- 8) a table with a set of sterile instruments and dressings;
- 9) cabinet for storing diagnostic models;
- 10) a medical cabinet for storing emergency medicines and dressings;
- 11) a table for storing, kneading plaster and casting jaw models;

**Лупанов К.В.** – к.мед.н., професор  
кафедри загальної медицини  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Пріоритезація навичок психологічного відновлення у подоланні кризових ситуацій**

Травматичні події, зокрема катастрофи чи воєнні дії, супроводжуються численними життєвими труднощами, що часто призводять до виникнення у постраждалих почуття безпорадності та втрати контролю над власним життям. Особи, які пережили подібний досвід, нерідко стикаються з кількома проблемами одночасно, що істотно ускладнює їх послідовне та раціональне вирішення. Постійний психологічний тиск і внутрішнє відчуття необхідності негайно діяти нерідко перешкоджають здатності зупинитися, проаналізувати ситуацію та обрати оптимальний спосіб реагування. У таких умовах важливим стає використання структурованого та системного підходу до розв'язання проблем.

Метою статті є аналіз ролі навичок психологічного відновлення та визначення їх пріоритетності у процесі подолання кризових ситуацій.

Розвинені навички психологічного відновлення відіграють важливу роль у подоланні наслідків кризових або травматичних подій. Вони дозволяють постраждалим не лише усвідомити наявні психологічні труднощі, але й критично оцінити різні варіанти їх подолання. Завдяки цьому людина може розглянути кілька можливих шляхів вирішення проблеми та порівняти їх ефективність.

Аналіз наукових джерел дає змогу виокремити низку основних копінг-стратегій, які використовуються людиною у стресових ситуаціях. До них, зокрема, належать конфронтація, дистанціювання, самоконтроль, пошук соціальної підтримки, прийняття відповідальності, уникнення, планомірне розв'язання проблеми та позитивна переоцінка ситуації. Відомі дослідники Р. Лазарус і С. Фолкман розглядають стратегії подолання як специфічні форми психологічної адаптації, що сприяють стабілізації психосоціального стану людини в умовах стресу. У своїй праці «Психологічний стрес і процес подолання» Р. Лазарус особливу увагу приділяє свідомим стратегіям взаємодії зі стресогенними обставинами, підкреслюючи важливу роль копінг-механізмів у формуванні індивідуальної стресостійкості [1, с. 67–69].

Копінг-стратегії розглядаються як важливий ресурс особистості, що забезпечує ефективну адаптацію до складних умов навколишнього середовища. Серед основних функцій копінг-поведінки можна виділити зниження негативного впливу стресових факторів, пристосування до змінюваних життєвих обставин, підтримання позитивного образу «Я», забезпечення емоційної рівноваги та збереження конструктивних соціальних взаємин. У цьому контексті Е. Фрайденберг та Р. Льюїс запропонували класифікацію, згідно з якою 18 різних копінг-стратегій об'єднуються у три основні стилі: продуктивний, проміжний та непродуктивний [2, с. 35].

У світовій практиці розроблено низку програм психологічної підтримки для осіб, які постраждали від воєнних конфліктів або були змушені залишити місце проживання. Такі програми зазвичай включають не лише психотерапевтичну допомогу, але й заходи, спрямовані на соціальну та культурну адаптацію. Використання комплексного підходу сприяє зниженню рівня тривожності, психологічній стабілізації та полегшує інтеграцію постраждалих у нове соціальне середовище [3, с. 145–160].

На початковому етапі зіткнення людини зі складною або катастрофічною психологічною ситуацією провідну роль відіграє здатність до конструктивного розв'язання проблем. Саме ця навичка дозволяє особі зорієнтуватися в нових обставинах, структурувати наявні труднощі та визначити першочергові дії, необхідні для стабілізації ситуації [4, с. 283–286; 5, с. 214–217]. Ефективність реагування значною мірою залежить від рівня розвитку так званого корисного або продуктивного мислення, яке передбачає здатність аналізувати події, оцінювати можливі варіанти дій та обирати найбільш доцільні стратегії поведінки. Водночас важливу підтримувальну функцію виконують і соціальні ресурси людини.

На наступних етапах переживання кризової події значущість окремих психологічних навичок може змінюватися. Зокрема, коли у людини виникають інтенсивні та повторювані емоційні реакції на травматичну подію – смуток, розчарування, пригніченість або тривога – особливої актуальності набуває здатність до управління емоціями. Ця компетенція дозволяє регулювати як психологічні, так і фізіологічні прояви стресу, сприяє поступовому зниженню емоційного напруження та відновленню внутрішньої рівноваги. Таким чином, навички емоційної саморегуляції стають ключовим інструментом подолання наслідків стресового впливу.

Суттєвим ресурсом психологічного відновлення після катастрофічних або травматичних подій є наявність і підтримка здорових соціальних зв'язків. Залучення до взаємодії з членами

родини, друзями або іншими значущими людьми сприяє зменшенню почуття ізольованості та безпорадності, яке часто виникає у постраждалих. Практика показує, що люди, які пережили кризові події, нерідко відчують гостру потребу у підтримці, турботі та розумінні з боку оточення. У цьому контексті відновлення соціальних контактів слід розглядати не лише як процес відновлення попередніх міжособистісних відносин, але й як залучення різноманітних форм підтримки з боку соціальної спільноти.

Ще одним важливим напрямом психологічного відновлення є стимулювання позитивної діяльності - свідоме залучення людини до видів активності, що приносять їй задоволення та сприяють відновленню життєвої енергії. Такий підхід особливо ефективний у випадках виникнення депресивних переживань, почуття смутку, втрати інтересу до життя або соціальної замкненості. Активізація позитивної діяльності допомагає поступово відновити нормальне функціонування особистості та покращити настрій. У цьому процесі навички розв'язання проблем та наявність соціальної підтримки виконують радше вторинну роль порівняно з безпосереднім залученням людини до конструктивної та емоційно значущої активності.

У стані вираженої тривожності увага людини часто концентрується на нав'язливих думках і переживаннях. Це викликає внутрішній дискомфорт і ускладнює зосередження на конструктивних діях. У таких умовах особливої значущості набуває навичка корисного мислення, яка стає першочерговим інструментом психологічної стабілізації. Вона передбачає здатність людини аналізувати події, що викликають занепокоєння, усвідомлювати власні думки та емоційні реакції. Завдяки цьому людина може більш об'єктивно оцінити обставини та поступово перейти до більш адаптивних способів реагування. Водночас у стані інтенсивної тривоги інші психологічні компетенції, зокрема планування дій або управління емоційними реакціями, часто виявляються менш ефективними.

Одним із ключових етапів ефективного розв'язання проблеми є її чітке формулювання. Насамперед необхідно максимально конкретно визначити, над якою саме проблемою слід працювати. Якщо ситуація здається надто складною або перевантаженою різними труднощами, доцільно спробувати розділити її на окремі, більш керовані складові. Практика показує, що велика проблема часто складається з кількох менших аспектів, кожен з яких можна розглядати і вирішувати окремо задля підвищення ефективності пошуку рішень.

Після поділу складної проблеми на декілька окремих складових у постраждалої особи нерідко виникають сумніви щодо власної здатності впоратися з усіма визначеними завданнями. Такі переживання можуть супроводжуватися страхом невдачі або відчуттям перевантаженості. У подібних ситуаціях важливо допомогти людині зосередитися на поступовому вирішенні проблеми, концентруючи увагу лише на одній її частині. Послідовне виконання окремих етапів дозволяє уникнути надмірного емоційного напруження та зменшує відчуття складності ситуації.

Тривале існування невирішених проблем може призводити до зростання рівня стресу, формування негативного емоційного фону та погіршення міжособистісних взаємин. Якщо члени родини або близькі люди висловлюють занепокоєння щодо того, що постраждала особа не може самостійно впоратися з проблемами, важливо пояснити, що навички конструктивного вирішення проблем можуть формуватися та розвиватися поступово.

Висновки. Психологічні наслідки катастрофічних подій, воєнних дій та інших кризових ситуацій суттєво впливають на емоційний стан людини, її здатність до адаптації та ефективного функціонування у повсякденному житті. У таких умовах ключовим чинником стає формування та розвиток навичок психологічного відновлення, які допомагають постраждалим упорядковувати складні життєві обставини, зменшувати рівень стресу та поступово відновлювати відчуття контролю над ситуацією.

Аналіз наукових підходів до проблеми копінг-поведінки свідчить, що ефективне подолання стресових ситуацій пов'язане з використанням різноманітних копінг-стратегій, серед яких важливе місце посідають планомірне розв'язання проблем, управління емоціями, продуктивне мислення, підтримка соціальних зв'язків та залучення до позитивної діяльності. Вибір і пріоритезація цих навичок значною мірою залежать від характеру переживаної ситуації, індивідуальних особливостей людини та етапу психологічної реакції на травматичну подію.

Особливу роль у процесі психологічного відновлення відіграє навичка конструктивного розв'язання проблем, яка дозволяє людині структурувати складні обставини, визначати першочергові завдання та поступово переходити до практичних дій. Поділ складної проблеми на окремі керовані компоненти сприяє зниженню емоційного напруження, підвищує відчуття контролю над ситуацією та формує впевненість у власних можливостях.

Водночас ефективність психологічного відновлення значною мірою підсилюється наявністю розвинених соціальних зв'язків, які забезпечують емоційну підтримку, сприяють подоланню почуття ізольованості та створюють додаткові ресурси для адаптації до нових умов. Комплексне застосування різних навичок психологічного відновлення є важливими чинниками підвищення психологічної стійкості особистості.

### **Список використаних джерел:**

1. Richard S. Lazarus, Susan Folkman. Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer Publishing Company, 1984. 445p.
2. George A. Bonanno. Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*. 2004. Vol. 59(1). P. 20–28. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>.

3. World Health Organization, War Trauma Foundation, World Vision International. Psychological First Aid: Guide for Field Workers. Geneva: WHO, 2011. 64 p.
4. Stevan E. Hobfoll. Conservation of resources theory: Its implication for stress, health, and resilience. American Psychologist. 2007. Vol. 62(4). P. 282–298. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.4.282>.
5. Л. Карамушка. Психологія управління. Київ: Міленіум, 2003. 344 с.

**Пухно С.В.** – к.психол.н., доцент,  
доцент кафедри психології  
ННІ педагогіки і психології  
Сумського державного педагогічного університету  
імені А.С.Макаренка  
**Єфімов В.Є.** – здобувач вищої освіти  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю С4 Психологія  
ННІ педагогіки і психології  
Сумського державного педагогічного університету  
імені А.С.Макаренка

### **Особливості емоційних станів студентів ЗВО в умовах війни: теоретичний аналіз проблеми**

Дослідження проблем особливостей емоційних станів студентів закладів вищої освіти, що навчаються в умовах війни, постає на сьогодні досить актуальною проблемою для сучасних дослідників, оскільки емоції не лише є складовою загального психологічного стану здобувачів вищої освіти, але і мають вагоме значення під час навчання, зокрема, – успішності, є в основі процесів адаптації і, загалом, – особливостей соціальної взаємодії, розвитку особистості фахівця.

Дослідження особливостей емоційної сфери здобувачів вищої освіти, що навчаються в умовах війни, надають можливості врахування особливостей загального емоційного стану, показників тривожності, емоційного вигорання та ін. для

організації і здійснення освітнього процесу – формування навчального навантаження, інтенсивності і складності завдань, форм контролю успішності, особливостей реальної і он-лайн взаємодії і т. д. Окремий блок питань щодо взаємозв'язку особливостей емоційних станів здобувачів вищої освіти і їх психологічного благополуччя.

Вагоме значення ці проблеми мають для усвідомлення адміністрацією закладу освіти, представниками професорсько-викладацького складу, що особливості емоційної сфери студентів впливають на процеси формування необхідних професійних компетентностей для фахівців тієї чи іншої спеціальності.

Практичне значення досліджень емоційної сфери студентів закладів вищої освіти, що навчаються в умовах війни, полягає в можливостях розробок корекційних програм та програм психологічної підтримки фахівцями психологічної служби закладу з метою нормалізації загального емоційного самопочуття студентів, зниження тривожності, розвитку резильєнтності і пошуку нових ресурсів життя. Визначене впливає, також, і на процеси формування особистості майбутнього компетентного фахівця – професіонала певного виду діяльності.

В студентському житті завжди виникають стреси, пов'язані з новими складними видами і значним обсягом робіт, зокрема, – самостійної, високим темпом, необхідністю швидко переходити від одного виду діяльності до іншого і т.п. Високий рівень тривожності характерний для студентів, у яких недостатньо сформовані необхідні для цього навички, недостатній рівень знань, що потребує значних інтелектуальних і емоційних сил для їх формування і розвитку, що впливає на психологічне благополуччя здобувачів вищої освіти. Складні психоемоційні стани можуть негативно позначитися на ефективності навчання, мотивації, емоційній стабільності студентів і, на жаль, негативно позначитися на оптимізації освітнього процесу.

Серед дослідників проблем емоційних станів студентів закладів вищої освіти в умовах війни, значна когорта науковців зосередила свою увагу на особливостях адаптації до нових умов і завдань освіти в вищій школі, оскільки саме цей період важливий для подальшого особистісного і професійного розвитку майбутніх фахівців. Зокрема, згідно досліджень особливостей адаптації студентів до навчання в ЗВО в умовах воєнного стану К. М. Березняк, О. П. Накорчевської, О. А. Васильєвої, проведених у 2022 р., визначено наступне. Оскільки освітній процес в багатьох ЗВО відбувається у дистанційній формі, що визначено необхідністю сьогодення, дистанційне навчання, в той же час позначається на успішності соціально-психологічної адаптації здобувачів вищої освіти, що пов'язано, передусім, з ізоляцією від студентської спільноти. Визначене негативно позначається, також, і на психологічному здоров'ї студентів. Ще в дослідженнях періоду пандемії коронавірусу, дослідники особливостей емоційних станів студентів ЗВО і адаптації до навчання в нових умовах, констатували високі показники особистісної тривожності студентів, виникненню апатії і, навіть, – депресивних станів, що було пов'язано з дистанційним навчанням. Серед основних проблем – збільшення інформаційного навантаження, зростання переживань, пов'язаних з обмеженням доступу до мережі Інтернет, нестабільністю зв'язку (з різних причин), недостатності у студентів цифрової компетентності, відсутність досвіду роботи на електронних освітніх платформах, проблеми з опануванням нових необхідних навичок.

В зв'язку з початком повномасштабного вторгнення, для збереження безперервного навчання і захисту всіх учасників освітнього процесу в більшості ЗВО було впроваджено дистанційну і змішану форму навчання. Студенти, які проживають і навчаються у відносно безпечних регіонах, можуть навчатися в очному режимі. Дослідники визначають низку проблем, що позначаються на психоемоційних станах і успішності соціально-психологічної адаптації до навчання в

умовах війни. Серед освітніх проблем – це значний обсяг самостійної роботи, обмеженість консультацій з викладачами щодо питань дисциплін, які студент не розуміє. За умови «відставання» студентів від навчального процесу, пов'язаного з неможливістю «підключатися» на он-лайн заняття внаслідок відсутності електрики, інтернет-мережі, тощо, дослідники виділяють зниження мотивації навчання. Також, це обумовлено нестабільністю ситуації, постійних загроз життю і здоров'ю, що пов'язано з особливостями регіону перебування студента, – відповідно, у молодих людей змінюються життєві пріоритети і навчання перестає бути серед них визначальним. На сьогодні зростає потреба в кваліфікованих фахівцях Психологічної служби ЗВО України, що пов'язано з необхідністю надати психологічну допомогу всім учасникам освітнього процесу в умовах війни. Згідно досліджень, з початком воєнного вторгнення серед запитів студентів ЗВО – проблеми тривоги, виникнення панічних атак внаслідок переживання стресових ситуацій, страх невідомості і невизначеності. Все вказане позначається на концентрації на навчанні, фізичній і соціально-психологічній адаптації. Внаслідок тривалості військових дій, студенти скаржаться на емоційне виснаження, що може свідчити про певний рівень вигорання і апатії.

Вирішення визначених проблем пропонується у впровадженні, за можливості, змішаного навчання у тих регіонах України, які є відносно безпечні; впровадження додаткових курсів для студентів з вдосконалення навичок комп'ютерних технологій; за умов ускладнень доступу до мережі Інтернет пропонувати навчальні відео-лекції і семінари; проведення постійних он-лайн-зустрічей зі студентами з метою оптимізації мотивації навчання. Особливе значення дослідники вбачають в підвищенні компетентності фахівців психологічних служб ЗВО, оскільки сучасні студенти потребують психологічних консультацій під час війни. З метою отримання психологічної допомоги, всім учасникам освітнього процесу, і, зокрема, - здобувачам вищої освіти пропонується звертатися до організацій, створених для надання психологічної допомоги під

час війни. Розв'язання проблем емоційної сфери студентів позначиться на ефективності соціально-психологічної адаптації, їх успішності, і якості життя.

**Костюк Н.Г.** – викладач кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Роль особистості в сучасній освіті в полікультурному глобалізованому середовищі**

Особливістю сучасної освіти в полікультурному глобалізованому суспільстві є широке поширення знань, наукових досягнень, технічних інновацій серед людей різних національностей, віросповідань, поглядів тощо. Одним з методів формування свідомості здобувачів освіти є приклади самовідданої діяльності видатних вчених, науковців. У цій роботі ми досліджуємо діяльність та ділимося спогадами про доктора медичних наук, професора Дишлового Віктора Дем'яновича (1928-1997). Він завідував кафедрою біології та генетики (1968-1989) у Київському медичному інституті (КМІ) ім.академіка Богомольця О.О. Народився Дишловий В.Д. у м. Павлограді Дніпропетровської області. Після закінчення медичного інституту працював лікарем, науковим співробітником, займався викладацькою діяльністю в Узбекистані, Україні та інш. В Україні створив медико-генетичну лабораторію, був одним з засновників української медичної генетики, організатором служби здорової дитини тощо. В КМІ Дишловий В.Д. входив до плеяди видатних професорів того часу, відомих на всю країну та за її межами, з якими під час навчання ми мали щастя спілкуватися. Це професори Зайко М.Н., Широбоков В.П., Бернадський Ю.Й., Данилевський М.Ф., Марченко А.І., Яворська О.С. та інш. Вони розвивали вітчизняну науку, лікували людей, доносили світ знань до студентів з різних куточків країни та світу. На той час на стоматологічному факультеті поруч з вітчизняними студентами також навчалися студенти з Ефіопії, Зімбабве, Лівану та інш. Вони повернулися у свої країни з певно сформованими науковими поглядами та знаннями, що ними

ділилися їх вчителі. Віктор Дем'янович блискуче читав лекції з біології та генетики, викладав студентам власні наукові ідеї, що не було у підручниках. Наприкінці лекції студенти підходили до нього і він охоче спілкувався з ними. На різних місцях роботи, за спогадами колег, підтримував та сприяв розвитку талановитої молоді. Вишуканий, елегантний інтелігент, професор Дишловий В.Д. був чуйною, уважною людиною, прикладом служіння науці. Вчив навчатися, мислити, працювати. Залишив після себе багато учнів та послідовників. На підставі результатів проведених нами досліджень та власних спогадів прийшли до висновку, що професор Дишловий В.Д. зробив вагомий внесок у розвиток вітчизняної науки та освіти та був і є прикладом для студентської молоді та колег.

**Моложанов І.О.** – к.мед.н., доцент,  
завідувач кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

**Зволинська А.М.** – к.мед.н., доцент,  
доцент кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

**Міхеєва І.В.** – к.мед.н., доцент,  
доцент кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Особливості функції жування у дітей з дефектами зубних рядів**

Актуальність теми. Люди з часом стали надавати все більшого значення гармонійності обличчя, його привабливості. Будова і функція порожнини рота відображають розвиток психіки людини, особливості її характеру та поведінки у суспільстві. Відхилення від норми у процесі розвитку зубощелепної ділянки обумовлені впливом негативних чинників, зокрема, у тимчасовому періоді прикусу. Такими чинниками є порушені функції порожнини рота. Надалі важливою буде інформація про ранні прояви порушення

функції жування(С.І.Дорошенко з співавт., 2009, Зволінська А.М., 2018).

Годування дитини переважно м'якою, кулінарно обробленою їжею, несвоєчасний перехід до вживання твердої їжі, який співпадає із завершенням формування тимчасового (молочного) прикусу (2,5–3 рр) створює передумови «ледачого» жування.

Дитина, в якій «ледаче» жування, сидить довше у часі за обідом, за щокими у неї довгий час лишається їжа. Можливо, страх болю та відчуття дискомфорту від затримки їжі між зубними проміжками при тіснєві зубів є передумовою «в'ялого» жування. Враховуючи негативні наслідки цього явища, важливо більш детально проаналізувати функцію жування у дітей з дефектами зубних рядів (ДЗР).

Мета дослідження

Визначити характер жування, як функції, з ДЗР у різних ділянках щелеп. Метою нашого дослідження було також проаналізувати характер жування і встановити, якою групою зубів при наявності ДЗР дитина переважно користується: фронтальною, бічною чи мають місце «лінощі» жування.

Матеріал і методи дослідження

Нами обстежено 49 дітей в дитячому дошкільному закладі (ДДЗ) Шевченківського району м. Києва. З них 21 особа жіночої статі і 28 – чоловічої. Вік обстежених - 4-7 років, з них діти 4-5 років – 39 осіб, 6-7 років – 10 осіб. Обстеження стану порожнини рота проведено згідно загально прийнятої методики. Наявність дефектів зубних рядів визначена згідно класифікації С.І.Триля (2004). Визначали групи відповідно кількості ДЗР: діти з інтактним (здоровим) зубним рядом (перша), з малими дефектами зубних рядів (М)-відсутність 1 зуба (друга група), з середніми (С)-відсутність 2-3 зубів (третья група), великими дефектами зубних рядів (В)-відсутність 3-х зубів і більше (четверта група-фото 1).

Отримані результати фіксували в картках, отримували діагностичні моделі щелеп, аaproвали антроповідповідний

дефект зубного ряду фотографували. Інформацію щодо характеру жування нам надавали батьки згідно питань анкети.



Фото 1. Великий дефект зубного ряду унаслідок передчасної втрати фронтальних тимчасових зубів.

Обговорення результатів дослідження

З 49 обстежених дітей ДДЗ у 18 дітей встановлений інтактний зубний ряд – перша група, У 4 осіб другої групи (відсутність 1 зуба («М»)) - малі дефекти - зуби були видалені унаслідок ускладненого карієсу. В третій групі – («С») середні дефекти (відсутність 2-3 зубів у кожної дитини) були видалені переважно фронтальні зуби. Серед 16 дітей четвертої групи встановлені («В») великі дефекти зубних рядів (більше 3-4 зубів у кожної дитини). Втрату зубів у цій групі батьки відмічають переважно з 5,5-7 років. В цій групі відсутність зубів встановлена унаслідок фізіологічної зміни зубів, ускладнення карієсу, травм. Діти з дефектами зубних рядів - особи переважно жіночої статі. На основі наших спостережень ми дійшли висновку: має місце тенденція негативних наслідків надто ранньої (передчасної) втрати тимчасових (молочних) зубів, що сприяє порушенню функцій порожнини рота, зокрема, жування, а також формуванню зубощелепних аномалій та вторинних деформацій.

Ми встановили також взаємозалежність топографії ДЗР з характером жування. Так, звичка жувати переважно передніми зубами (11 осіб) сприяє розвитку у майбутньому зубощелепної аномалії (зокрема, глибокого прикусу) або шкідливій звичці всмоктувати щоки (В.П.Окушко, 1975, Н.В.Головко, 2008). Причиною цього явища є передчасна втрата бічних тимчасових зубів через ускладнений карієс чи травму. Дитина відкушує і подрібнює їжу передніми зубами, які не призначені для цього. Це перенавантаження пародонта цієї групи. Ми встановили дітей з такою шкідливою звичкою.

З іншого боку дитина з відсутніми зубами, зокрема, у фронтальній ділянці (7 осіб), не може повноцінно відкушувати хліб чи яблуко та має вкрай непривабливий вигляд впродовж процесу жування. Причиною цього найчастіше буває втрата зубів саме цієї групи унаслідок травми, незадовільного лікування та видалення, адентії, ретенції зубів у цій ділянці щелепи тощо. Діти з такими проблемами довго утримують їжу за щоками до наступного відкушування їжі. Поступово знижується активність жувальних м'язів, вони стають в'ялими, наче ледачими. Відсутнє фізіологічне самоочищення зубів, що є фактором утворення зубного каменю. Ми встановили дітей з ДЗР у фронтальній ділянці.

Наступна негативна ситуація-звичка жувати переважно на одній стороні щелепи (13 осіб) спостерігається після одностороннього видалення зубів у разі, коли дефект зубного ряду своєчасно не був відновлений тимчасовим профілактичним дитячим протезом. Згідно існуючих принципів цілісність зубного ряду при дефектах («М», «С», «В») варто відновлювати за 1-1,5 роки до фізіологічного терміну прорізування того чи іншого зуба. При невиконанні цього правила є передумови виникнення вторинних деформацій та перехресного прикусу. Ми спостерігали дітей з шкідливою звичкою жування на одному боці.

Виникає замкнене коло: з одного боку – дефекти зубних рядів сприяють розвитку зубощелепної аномалії, з іншого – при зубощелепних аномаліях знижується жувальна ефективність та

створюються інші негативні наслідки цього процесу. Наведені вище факти також є ознаками «ледачого» (в'ялого) жування, яке виникає при дефектах зубних рядів у фронтальній, бічних ділянках, односторонній втраті зубів.

На жаль, діти перестали споживати їжу твердої консистенції та в сирому вигляді. Проте, фрукти та овочі залишаються незамінними помічниками у боротьбі з в'ялим жуванням. В щоденному меню парові котлети, пюре, тобто, надто ретельно перероблена їжа.

Як наслідок цих обставин, виникають у майбутньому ознаки неповноцінного розвитку коренів постійних зубів, щелепних кісток. З одного боку, усунути такі фактори ризику можливо шляхом повільного нарощування силових навантажень на щелепні м'язи в процесі приймання їжі, з іншого – через введення в меню продуктів твердої консистенції (Р. Славічек, 2008).

Меню для сім'ї та, зокрема, для малюків варто складати з позицій сучасної дієтології. Батьки, мати чи бабуся, що годують дітей щоденно, начебто жаліють зубощелепний апарат дитини від жувального навантаження, надмірного, як вони вважають. Конкретної рекомендації щоденно вживати тверді коренеплоди, яблука, груші, особливо наприкінці прийому їжі, малюки та їх годувальниці дотримуються неохоче. Поради сімейного стоматолога: щодня з'їдати кілька яблук, морквину, цілий шматок (лист) капусти. Цей спосіб рекомендували єгиптяни, що жили 4 тисячі років до нашої ери.

#### Висновок

Кулінарна (надто ретельна) обробка їжі, породжена цивілізацією, різко послабила механічну ланку процесу травлення, знизила можливості самоочищення порожнини рота. Тож стає зрозумілим, як важливо батькам, звернути увагу на цю проблему! Чому у дітей «ледаче» жування? Чи ж має вона усі зуби? Чому вона сидить довго у часі за обідом? Це нервує батьків. Як свідчить надана вище інформація, якість жування впливає на гармонійний (чи негармонійний) розвиток лицьового скелету. Окрім того, передчасне (раннє) видалення

тимчасових зубів задовго до їх фізіологічної зміни є ще одним з факторів, що сприяє виникненню зубощелепних аномалій і деформацій.

Ми встановили також залежність між топографією ДЗР, характером, якістю функції жування та ризиком виникнення ЗЩА. Так, звичка жувати переважно передніми зубами сприяє розвитку у майбутньому глибокого прикусу або шкідливій звичці всмоктувати шоки. Причиною цього явища є передчасна втрата бічних тимчасових зубів. Дитина відкушує і подрібнює їжу передніми зубами, які не призначені для цього. Це перенавантаження пародонта цієї групи.

У дітей з відсутніми зубами у фронтальній ділянці поступово знижується активність жувальних м'язів, вони стають в'ялими, наче ледачими. Відсутнє фізіологічне самоочищення зубів, що є фактором утворення зубного каменю.

Звичка жувати переважно на одній стороні щелепи спостерігається після одностороннього видалення зубів у разі, коли дефект зубного ряду своєчасно не був відновлений тимчасовим профілактичним дитячим протезом. При невиконанні цього правила є передумови виникнення вторинних деформацій та перехресного прикусу.

Ключові слова: прикус, функція жування, «ледаче» жування, дефекти зубних рядів, харчування.

**Зволинська А.М.** – к.мед.н., доцент,  
доцент кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Психологія в ортодонтії**

Ортодонт повинен володіти базовими знаннями з психології, без яких неможливе повноцінне надання ортодонтичної допомоги дітям. Під час лікування для пацієнта несприятливим фактором є тривалість лікування (нерідко до 2–3 років), використання апаратів удень і вночі, труднощі при

спілкуванні в колективі, виконання функцій порожнини рота тощо.

Виділено загальні закономірності формування уяви про проблеми пацієнтів із зубощелепними аномаліями (ЗЩА), зокрема, «дефект» зовнішності. Аспекти ЗЩА – біологічний, генетичний і психологічний. Найбільш виражені вони в підлітків, меншою мірою – у осіб після 12 років та дорослих, мінімально – у дітей 6–8 років.

Лікування ЗЩА, як і будь-якої патології, потребує терпіння та зусиль в першу чергу з боку пацієнта. Естетичні «аномалії» часто завдають людині не менших страждань, ніж фізичний біль. Виявлена залежність між рівнем особистої депресії та ступенем незадоволеності власним тілом. Вроджені або набуті фізичні вади, дефекти органів чуття, реальні або уявні естетичні недоліки обличчя можуть стати джерелом моральних страждань і комплексів неповноцінності, спричинити серію переживань і неврозів.

Основою мотивації до лікування є особиста зацікавленість пацієнта. У науковій літературі немає чітких даних про вплив проблем ЗЩА на особистість пацієнта. Є статистика, згідно якої частота звернення до ортодонта за віком розподіляється таким чином:

- до 6 років – 1,4 %
- у віці 6-9 років – 52%,
- 9-13 років – 44,8%
- 14-18 років – 28,3%,
- дорослі – 18,8%.

Більшість пацієнтів лікаря-ортодонта – жіночої статі. Дівчата-підлітки віком 14-18 років становлять 65%. Міські пацієнти звертаються до ортодонта в середньому в 3,2 рази частіше. Водночас вони в 3,6 рази частіше переривають процес лікування. Виявлено чітку залежність самооцінки зовнішності від віку пацієнта.

У віці 6-8 років більше половини оглянутих мають завищену думку про свою привабливість, а у віці 9-13 років – близько третини. Спостерігається тенденція до зменшення кількості завищених самооцінок зубів, усмішки, краси з віком.

Підлітки у 70% випадків занижують оцінку стану своїх зубів. Провівши рейтинг стоматологічної привабливості серед 1006 підлітків із ЗЩА і вимірюючи їхній психологічний стан, зроблено висновок: діти з ЗЩА є соціально і психологічно обмеженими. Також виявлено, що значна кількість 14-річних дітей, які потребують ортодонтичного лікування, разом із батьками вважають себе нещасливими через неправильний прикус. 146 німецьких підлітків із ЗЩА незадоволені власним профілем. Внутрішня картина хвороби (ВКХ) поділяється на 4 рівні: сенсорний, емоційний, інтелектуальний і мотиваційний.

Сенсорний рівень ВКХ.

Є люди, які втрачають душевну рівновагу навіть через незначну травму, підвищену температуру тіла, вигляд крові чи інші симптоми. Друга група – ті, хто не помічає проблем і до лікаря не звертається. Перша група – з гіперчутливим сприйняттям хвороби, друга – із заниженим. Існує також третя група, яка адекватно оцінює свою ортодонтичну проблему.

На емоційному рівні вирішується питання, наскільки хвороба завдає матеріальної або моральної шкоди, чи завадить ЗЩА кар'єрі, знизить працездатність, позбавить професії, порушить гармонію в особистому житті або на роботі. Пацієнт самостійно шукає інформацію про свою (уявну або реальну) проблему в книгах – це або «втеча в хворобу», або ігнорування (відсутність проблем).

Інтелектуальний рівень ВКХ формується з уривчастих знань із телебачення, суджень знайомих або друзів, далеких від медицини. Тому формування правильної ВКХ у свідомості пацієнта неможливе без роз'яснювальної роботи.

Мотиваційний рівень ВКХ. Встановлено високу залежність між депресією та незадоволеністю тілом через ортодонтичні проблеми. У літературі мало відомостей про вплив захворювання ЗЩА на особистість пацієнтів. Гостра емоційна реакція на дефекти зовнішності особливо виражена у підлітків. Саме в цьому віці діти погоджуються на складні операції з корекції лицьового скелета.

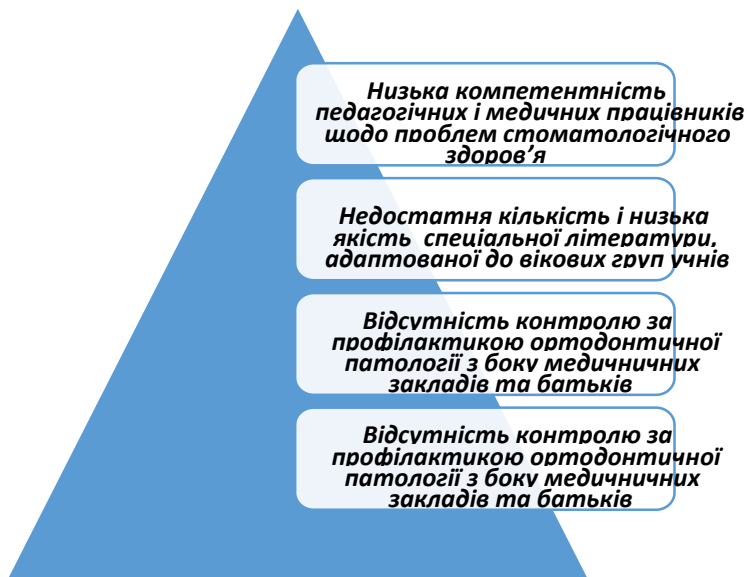
Визначено такі типи самооцінок своєї зовнішності: завищена, занижена, адекватна, нестабільна

Надана інформація може допомагати в практичній роботі лікарю-ортодонту. Конкретні фактори, що знижують якість профілактики ортодонтичної патології: низька компетентність педагогічних та медичних працівників щодо проблем ортодонтичного здоров'я, відсутність спеціальної медичної літератури ортодонтичного призначення, організація тематичних конференцій згідно з ортодонтичною тематикою.

#### **Недоліки профілактичної роботи**

Одне з головних завдань лікаря-ортодонта – усунення причин недостатньо ефективної профілактики патологій. Ускладнення можуть бути зумовлені помилками в діагностиці, неправильним плануванням та вибором апаратури, а також технічними помилками. Важливо враховувати адекватність ставлення пацієнта до лікування. Особливої уваги заслуговують обставини, які не пов'язані безпосередньо з ускладненнями, але можуть призвести до втрати довіри до лікаря. Ці та інші фактори обумовлюють недоліки профілактичної роботи.

Недоліки профілактичної роботи полягають в наступному:



Формування важливих життєвих навичок у дітей та підлітків полягає в оволодінні знаннями про здоров'я збережувальні заходи, як розуміння того, що втрата зубів, як втрата будь-якого органу, спричиняє інвалідність.

*Давні греки, зустрічаючи один одного, піднімали руку догори і віталися словом «Валео!», що означало «Будь здоровий!». Цей вислів був доречним, якщо людина не мала фізичних вад. Протилежний вислів – «інвалід», тобто, «in-valet» – людина без здоров'я, така, що має вади. Проте, якщо людина втратила зуби, то вона насправді теж інвалід і відчуває багато незручностей.*

**Новокшонова І.М.** – лікар вищої категорії,  
кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Прохницька В.О.** – лікар вищої категорії,  
стоматологія «Прайм»  
**Моложанов І.О.** – к.мед.н., доцент,  
завідувач кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Обґрунтування застосування раннього ортодонтичного лікування**

Матеріали та методи. Вивчались діти у віковій групі від 5 до 10 років. З тенденцією до формування патології прикусу в різних площинах, видаленими більш ніж за 2 роки до фізіологічної зміни тимчасовими зубами, скупченістю во фронтальному відділку більш ніж 4 мм. та звуженими зубними рядами верхньої та нижньої щелепи, або несиметрично звуженими та розширеними зубними рядами. Застосовували для ортодонтичного лікування апарати за конструкцією знімні та незнімні.

Дослідження включало в себе вивчення сімейного анамнезу, наявність хронічних захворювань, порушення

прохідності дихальних шляхів різної етіології, наявність шкідливих звичок, порушення постави, наявність неправильної вимови звуків, вкорочення вуздечок язика та губ. Комплексна терапія включала в себе направлення до відповідних спеціалістів.

На початку лікування в усіх пацієнтів вивчалась ортопантомограма, визначалась наявність зародків постійних зубів, їх ширина та наявність місця в зубному ряді для них, відсутність запальних процесів, необхідність санації, наявність каріозних порожнин.

Розрахунок латеральної телерентгенограми за А.М.Шварц робився за показаннями у віці після 8 років. З'ясовувався напрямок росту та розміри щелеп, відповідність до норми кутів нахилу різців верхньої та нижньої щелеп, ширина та прохідність дихальних шляхів, стадії формування шийних хребців. Також вивчались діагностичні моделі щелеп. Оцінювалася ширина зубів, ширина та довжина зубних рядів (індекс Тонна, Коркхауза, Ноймана), оцінка форми зубних дуг за Шварц.

За допомогою фотометрії вивчався генетичний вид профілю (А.М.Schwarz) , його опуклість, профіль м'яких тканин відповідно лінії естетики (Steiner), пропорційність та симетричність обличчя. В результаті вивчення вказаних параметрів призначалося лікування, яке включало в себе динамічне спостереження, призначення міогімнастики, відповідної ортодонтичної апаратури.

Акцентувалася увага батьків на важливість збереження тимчасових зубів, профілактика карієсу та його ускладнень, формування у дитини гарних гігієнічних навичок чищення зубів, наявність в раціоні твердих продуктів, регулярні відвідування за графіком дитячого стоматолога.

В усіх пацієнтів було призначено комплекс міогімнастики що сприяє правильному розвитку зубощелепового апарату. Контролювалася наявність шкідливих звичок, інфантильного ковтання, порушення постави.

Для корекції міофункціонального балансу, особливо в випадках відкритого прикусу, призначались апарати Міобрейс,

Orthobox на ніч та 1 годину вдень навпротязі 4 -6 місяців з контролем раз на 1,5 – 2 місяці.

Якщо відбулося раннє видалення тимчасових зубів, призначались апарати з гвинтами з метою корекції форми та розміру зубних дуг, та штучними зубами з обов'язковим перебазуванням раз на декілька місяців або знімні капи Invisalign teens курсом лікування до 15 місяців, які одночасно працюють з верхнім та нижнім зубним рядом, створюючи комфортні умови для жування без дизоклюзії на етапах ортодонтичного лікування.

За наявності дефіциту місця більше 6 -8 міліметрів використовували апарати незнімні з гвинтами для розширення верхньої щелепи. В залежності від типу росту , а саме при тенденції до вертикального – з оклюзійними накладками. Але при наявності вертикального прикусу, ускладненого скупченістю можемо отримати в результаті створення місця, ротацію нижньої щелепи ще більш дозadu, відкритий прикус. Тому, після вивчення даних пацієнта, приймається рішення: чи розпочинати корекцію форми зубного ряду з контролем вертикального співвідношення зубних рядів, чи зачекати підліткового віку та прослідкувати за ростом щелеп в вертикальному напрямку.

Таким чином, у дітей з пізнім тимчасовим та раннім змінним прикусом усі лікувально-профілактичні заходи повинні бути направлені на стимулювання правильного напрямку росту щелеп, нормалізацію функції жування, усунення усіх факторів які можуть вплинути негативно на цей процес, за потребою використовуючи апарати знімні або незнімні для створення або утримання місця для правильного прорізування постійних зубів.

### **Список використаних джерел:**

1. «Цифрові й клінічні протоколи використання ортодонтичних елайнерів».Якимець А.В, Скрипник І.Л., Лепорський Д.В. Київ 2022.

2. «Практичне керівництво з ортодонтичної діагностики». К.Шульц, Ф.Ньотцель. Львів 2006.
3. «Ортодонція протоколи 2.0». А.Тодорюк. Одеса. 2025.
4. Алас ортодонтичних апаратів». Л.С.Персін, А.Б.Слабковська, І.В.Попова. 2021.

**Саранчук О.В.** – викладач кафедри стоматології  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Застосування навігаційних шаблонів у дентальній імплантації**

Протезування з опорою на дентальні імплантати – це один і найраціональніших та найпрогнозованіших способів заміщення дефектів зубних рядів. Імпланти – це гвинтоподібні аналоги коренів зубів, на які в подальшому фіксуються штучні коронки чи протези, які за естетичними та функціональними ознаками не відрізняються від природніх.

Вони мають різну форми, склад та розміри, що дозволяє допомогти кожному пацієнту відновити втрачені зуби

Системи імплантів повинні мати обов'язкові спільні характеристики:

- дизайн, що забезпечує високу первинну стабілізацію;
- надточну обробку поверхонь для швидкого приживлення імплантів до кістки (остеоінтеграції);
- точність та герметичність фіксації коронки з імплантом для надійної та тривалої експлуатації коронки чи протеза

Імпланти успішно застосовуються у випадках:

- відсутній один, декілька, або всі зуби в пацієнта;
- наявний зуб зруйнований чи не підлягає лікуванню (в більшості випадків існує можливість видалення зуба та одномоментної імплантації, що скорочує лікування мінімум на 3-4 місяці)
- зміна рис обличчя та недоліки посмішки, які переважно, пов'язані з відсутністю чи руйнуванням зубів;
- незручність використання чи непереносимість знімних протезів.

Переваги імплантації:

- тривалі строки використання коронок та протезів;
- збереження цілісності сусідніх зубів, ясен та кісток щелеп.

- різноманіття систем імплантів дозволяє підібрати найкращий варіант для кожного окремого пацієнта;

- використання лише сертифікованих, високоякісних відомих систем імплантів;

- вартість імплантації фіксована і не залежить від кількості етапів;

Проте існують випадки, коли певні анатомічні особливості альвеолярного відростка чи лунка зуба не дозволяють спозиціонувати імплантат у коректному ортопедичному положенні. В таких випадках необхідно виготовити навігаційний шаблон та використати спеціальний навігаційних хірургічний набір.

Саме виготовлення шаблону потребує наявність комп'ютерної томографії щелеп, цифрового відбитку (сканування) та відповідного програмного забезпечення. Також потрібен принтер для 3D-друку, ванночка для миття та камера для фотополімеризації шаблонів.

Надрукований шаблон дозволяє провести підготовче свердління та встановлення імплантату у чітко заданому положенні, що істотно спрощує виготовлення штучних коронок та дозволяє лікарям з малим досвідом роботи долучити до повсякденної практики дуже необхідну і зарекомендовану практичну навичку.

**Гетало О.В.** – к.фарм.н., доцент,  
доцент кафедри фармації, біофармації  
та фармакотерапії НУОЗ України імені П. Л. Шупика

### **Роль безперервного професійного розвитку в забезпеченні якості фармацевтичної допомоги**

Якість фармацевтичної допомоги є одним із ключових чинників ефективності системи охорони здоров'я. Вона визначає не лише результат лікування, але й рівень безпеки пацієнтів, раціональність використання лікарських засобів та

загальну довіру до фармацевтичної галузі. У сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я особливої актуальності набуває забезпечення високої якості фармацевтичної допомоги через розвиток професійних компетентностей фахівців.

У сучасних умовах стрімкого розвитку медичних технологій, появи нових лікарських препаратів і змін у клінічних протоколах зростає потреба у постійному оновленні знань і вдосконаленні професійних навичок фармацевтів [1].

Саме тому безперервний професійний розвиток (БПР) розглядається як необхідна складова професійної діяльності фармацевтичних працівників. Він забезпечує підтримку високого рівня компетентності, адаптацію до змін у професійному середовищі та сприяє підвищенню якості фармацевтичної допомоги [2].

Безперервний професійний розвиток – це систематичний процес набуття, оновлення та вдосконалення професійних знань, умінь і навичок протягом усього періоду професійної діяльності. Він охоплює різні форми навчання: формальну освіту, неформальне навчання, самоосвіту, участь у тренінгах, конференціях та практичній діяльності [3].

У фармацевтичній сфері БПР має особливе значення, оскільки діяльність фахівця пов'язана з високим рівнем відповідальності за здоров'я та життя пацієнтів. Постійне вдосконалення компетентностей дозволяє фармацевтам ефективно виконувати свої професійні функції, приймати обґрунтовані рішення та забезпечувати належний рівень фармацевтичної опіки [4].

В Україні система БПР регулюється нормативними документами Міністерства охорони здоров'я, які визначають порядок підвищення кваліфікації та атестації фахівців [2]. Проте ефективність цієї системи значною мірою залежить від мотивації самих фармацевтів та якості організації навчального процесу.

Безперервний професійний розвиток безпосередньо впливає на якість фармацевтичної допомоги. Передусім він

сприяє оновленню знань про сучасні лікарські засоби, їх фармакологічні властивості, взаємодії та можливі побічні ефекти, що підтверджується сучасними дослідженнями [5].

Крім того, БПР сприяє розвитку клінічного мислення та навичок прийняття рішень. Фармацевт, який постійно підвищує свою кваліфікацію, здатний швидше орієнтуватися у складних ситуаціях, аналізувати симптоми та пропонувати оптимальні рішення у межах своєї компетенції.

Важливим аспектом є також розвиток комунікативних навичок. Ефективне спілкування з пацієнтами дозволяє краще зрозуміти їх потреби, пояснити правила застосування лікарських засобів і підвищити прихильність до лікування, що позитивно впливає на результати терапії [1].

Не менш важливим є впровадження інноваційних технологій у фармацевтичну практику. Завдяки БПР фахівці отримують доступ до новітніх знань, цифрових інструментів та сучасних підходів до обслуговування пацієнтів [6].

Незважаючи на важливість безперервного професійного розвитку, в Україні існує низка проблем, які ускладнюють його ефективне впровадження.

Однією з основних проблем є формальний підхід до проходження навчання, що знижує мотивацію фармацевтів до реального вдосконалення своїх компетентностей.

Іншою проблемою є недостатня якість освітніх заходів та відсутність ефективної системи оцінювання результатів навчання.

Крім того, існують організаційні труднощі, пов'язані з доступом до якісних освітніх ресурсів, що обмежує можливості професійного розвитку фахівців [2].

Для підвищення ефективності безперервного професійного розвитку необхідно впроваджувати сучасні підходи до організації навчання. Одним із перспективних напрямів є використання освітнього портфоліо, яке дозволяє фіксувати досягнення, планувати індивідуальну траєкторію розвитку та здійснювати самооцінювання професійних компетентностей [7].

Важливим є також впровадження інтерактивних методів навчання, таких як тренінги, симуляційні технології, кейс-методи та дистанційні курси, що сприяє розвитку практичних навичок і клінічного мислення.

Доцільним є застосування рівневого підходу до формування компетентностей фармацевтів, який передбачає послідовний розвиток професійних знань і навичок на різних етапах кар'єри. Такий підхід забезпечує можливість об'єктивного оцінювання професійного зростання та формування індивідуальних освітніх траєкторій, що підтверджується результатами сучасних наукових досліджень [7; 8].

Необхідно також підвищувати мотивацію фармацевтів до професійного розвитку шляхом створення стимулів, зокрема можливостей кар'єрного зростання та визнання професійних досягнень.

Крім того, важливим є врахування міжнародного досвіду та його адаптація до українських умов, що дозволить підвищити якість освітніх програм і забезпечити відповідність сучасним стандартам фармацевтичної практики [3; 6].

Безперервний професійний розвиток є невід'ємною складовою забезпечення високої якості фармацевтичної допомоги, оскільки сприяє постійному оновленню знань, розвитку практичних навичок та вдосконаленню професійної діяльності фармацевтів.

Встановлено, що ефективність БПР значною мірою залежить від впровадження сучасних освітніх підходів, зокрема інтерактивних методів навчання, використання освітнього портфоліо та формування мотивації до професійного зростання [7].

Важливим напрямом удосконалення системи БПР є впровадження рівневого підходу до розвитку компетентностей фармацевтів, що забезпечує послідовність професійного становлення та можливість об'єктивного оцінювання досягнень [8].

Таким чином, інтеграція сучасних освітніх технологій, адаптація міжнародного досвіду та впровадження структурованих підходів до розвитку компетентностей сприятимуть підвищенню якості фармацевтичної допомоги та ефективності професійної діяльності фармацевтів в Україні.

### **Список використаних джерел:**

1. Москаленко В. Ф., Ніженковська І. В., Вельчинська О. В. Формування професійної компетентності майбутнього фармацевта // Медична освіта. 2011. № 2. DOI: 10.11603/me.v0i2.880.
2. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ № 650 від 16.04.2025 «Про затвердження Порядку проведення атестації працівників сфери охорони здоров'я та внесення змін до деяких наказів МОЗ України». URL [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0824-25?find=1&text=портфоліо#w1\\_1](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0824-25?find=1&text=портфоліо#w1_1) (дата звернення: 15.03.2026).
3. Alfafi S., Arakawa N., Bridges S. The significance of the International Pharmaceutical Federation Global Competency Framework in developing a national pharmacy competency framework // Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy. 2022. Vol. 5. P. 100095. DOI: 10.1016/j.rcsop.2021.100095.
4. Al-Haqan A., Smith F., Bader L., Bates I. Competency development for pharmacy: Adapting and implementing the Global Competency Framework // Research in Social and Administrative Pharmacy. 2021. Vol. 17, No. 4. P. 771–785. DOI: 10.1016/j.sapharm.2020.06.023.
5. Bajis D. et al. An evidence-led review of the FIP global competency framework for early career pharmacists training and development // Research in Social and Administrative Pharmacy. 2023. Vol. 19, Issue 8. P. 1456–1468. DOI: 10.1016/j.sapharm.2022.11.010.
6. FIP – International Pharmaceutical Federation. FIP Global Competency Framework (GbCF v2). 2021.
7. Давтян Л. Л., Гетало О. В., Салій О. О., Гетало О. Д. Безперервний професійний розвиток фармацевта через рівневу

модель компетентностей: міжнародний та український досвід // Health & Education. 2025. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32782/health-2025.4.31>

8. Гетало, О. В., & Гетало, О. Д. (2025). Багаторівнева модель професійного розвитку фармацевта: Від студента до експерта. Наукові інновації та передові технології, 12(52), [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-12\(52\)-1478-1490](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-12(52)-1478-1490)

**Гречана О.В.** – к.фарм.н., доцент,  
завідувачка кафедри хімії та фармакогнозії  
ПЗВО «Київського міжнародного університету»  
**Кушевська Н.Ф.** – д.тех.н., професор, професор  
кафедри хімії та фармакогнозії  
ПЗВО «Київського міжнародного університету»

### **УФ-спектрофотометричне визначення варфарину натрію клатрату**

Дія варфарину натрію клатрату ((RS)-4-гідрокси-3-(3-оксо-1-фенілбутил)-2Н-хромен-2-он) носить кумулятивний характер, тому токсичність препарату є наслідком регулярного застосування [2, 3]. За мету дослідження вважали вивчення можливості кількісного визначення варфарину натрію клатрату у субстанції і таблетках методом ультрафіолетової спектрофотометрії.

УФ-спектри варфарину натрію клатрату та таблеток варфарину досліджували за допомогою спектрофотометра SPECORD 200-222 U 214. Абсорбцію досліджуваних розчинників вимірювали у кварцових кюветах з товщиною шару 10 мм. УФ-спектри варфарину натрію клатрату вивчали в межах від 200 до 400 нм. Графік електронних спектрів аналізованої речовини будували у координатах  $A = f(\lambda)$ .

Попередньо розраховували питомі показники вбирання варфарину у воді, 95 % етанолі та у ацетонітрилі з визначенням граничних концентрацій, в межах яких абсорбція підпорядковувалася закону Бугера-Ламберта-Бера, відповідно 0,15-1,4 мг %, 0,15-1,3 мг % та 0,2-1,5 мг % [1].

Вміст препарату при цьому визначали за формулою:

$$C_1 = (A_1 \cdot C_0) / A_0,$$

де:  $C_1$  - концентрація випробуваного розчину;  $C_0$  - концентрація розчину стандартного зразка;  $A_1$  - абсорбція випробуваного розчину;  $A_0$  - абсорбція розчину стандартного зразка.

Стандартний зразок варфарину (точну наважку для води, 95 % етанолу та для ацетонітрилу) вміщували до мірної колби місткістю 100 мл, розчиняли при ретельному перемішуванні у 70 мл використаного розчинника, доводили об'єм розчину водою, або 95 % етанолом, або ацетонітрилом до мітки і перемішували; 5 мл отриманого розчину вміщували у мірну колбу місткістю 100 мл, доводили об'єм розчину обраним розчинником до мітки і перемішували.

При визначенні діючої речовини у таблетках готували розчин стандартного зразка варфарину аналогічно методиці, яку застосовували при кількісному визначенні варфарину у субстанції.

Вміст варфарину натрію клатрату в одній таблетці ( $C_1$ ) обчислювали за формулою:

$$C_1 = (A_1 \cdot m_0 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 5 \cdot b \cdot P) / (A_0 \cdot m_1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 5 \cdot 100) = (A_1 \cdot m_0 \cdot b \cdot P) / (A_0 \cdot m_1 \cdot 100),$$

де:  $A_1$  - абсорбція густини випробуваного розчину;  $A_0$  - абсорбція густини розчину стандартного зразка;  $m_1$  - маса наважки таблеткової маси;  $m_0$  - маса наважки стандартного зразку варфарину;  $b$  - середня маса однієї таблетки;  $P$  - вміст основної речовини в стандартному зразку варфарину, %.

Похибка визначення варфарину натрію клатрату за допомогою УФ-спектрофотометрії в субстанції не перевищувала  $\pm 1,3876$ , а в таблетках  $\pm 2,1787$ , що показує достовірність одержаних результатів.

### Список використаних джерел:

1. Гречана О. В. Спектральна характеристика та електронна будова синтетичних похідних кумарину. Повідомлення V.



Промислове виробництво біотехнологічних лікарських препаратів є складним технологічним процесом, його здійснюють шляхом відтворення рекомбінантного білка у живих клітинах (наприклад, у клітинах бактерій або ссавців). Зважаючи на свою складну молекулярну будову та характерний профіль домішок, біотерапевтичні препарати можуть індукувати синтез антитіл і провокувати різні імунні реакції в організмі людини, тому максимального вирішення цієї проблеми науковці шукають ще на стадії розробки інноваційних біотехнологічних продуктів. Все це призводить до того, що лікування біотерапевтичними препаратами є одними з найдорожчих на фармацевтичному ринку та має тенденцію до зростання, що чинить значне економічне навантаження на бюджети охорони здоров'я. Водночас з закінченням термінів дії патентів на оригінальні лікарські препарати, широкого розповсюдження набуває новий клас лікарських препаратів – біосиміляри.

Біосиміляри демонструють значний потенціал для економії та розширення доступу пацієнтів до лікування, це біологічний лікарський препарат, що виробляють після закінчення дії патентного захисту оригінального біологічного продукту, який містить однакову активну речовину та демонструє подібність до оригінатора за параметрами якості, біологічної активності, безпеки та ефективності, але є набагато доступнішим за ціною лікування для усіх пацієнтів.

Виходячи з сучасних тенденцій розвитку світового медичного та фармацевтичного ринку можна стверджувати, що активне впровадження біосимілярів на вітчизняному фармацевтичному ринку набуває стратегічного значення в Україні, забезпечуючи суттєву економію бюджетних коштів, що є критичним для оптимізації витрат в умовах ведення військових дій та світової економічної кризи. Економія дозволяє розширити охоплення біологічною терапією в 1,5–3 рази, покращуючи доступ до лікування для вразливих груп населення (військовослужбовців, інвалідів, внутрішньо переміщених осіб, пенсіонерів та ін.). Підтверджено, що

біосиміляри забезпечують рівнозначну клінічну ефективність та безпеку, що обґрунтовує політику безпечного переходу (switching) та слугує основою для реформування державних закупівель. Регуляторні зміни в Україні (прискорене визнання досьє EMA/FDA) створюють підґрунття для швидшого доступу до цих препаратів.

Однак, треба зауважити, що сама по собі наявність на ринку дешевої альтернативи не означає автоматично економічної ефективності для всієї системи охорони здоров'я. Справжня економічна ефективність – це показник результатів у сфері охорони здоров'я, досягнутих на кожную витрачену грошову одиницю, шляхом зниження ціни лікування, оцінки потреб лікарів та пацієнтів у нових препаратах, терапевтичних результатах лікування пацієнтів та широкому економічному впливі на систему охорони здоров'я.

В Україні ідентифіковано низку критичних бар'єрів, посилені військовими діями: системна фінансова нестабільність через волатильність валютного ринку; недостатня обізнаність медичних працівників та психологічна недовіра пацієнтів, що гальмує застосування switching-стратегій; відсутність уніфікованих національних протоколів переходу; та вразливість логістичної інфраструктури (зокрема, холодового ланцюга).

Досвід багатьох країн показує що тісна співпраця виробників і постачальників біосимілярів з національною службою охорони здоров'я, а також з медичними та фармацевтичними навчальними закладами та усіма іншими ключовими зацікавленими сторонами, дозволяє забезпечити привабливість та конкурентоздатність фармацевтичного ринку біосимілярів. Це важливо, оскільки показує, що усі зацікавлені сторони усвідомлюють переваги сильного національного ринку біосимілярів, який забезпечує:

- покращені результати та якість життя для пацієнтів, які отримують ранній доступ до кращого медичного лікування;

- економію коштів для національної служби охорони здоров'я та підвищення її ефективності щодо лікування багатьох хронічних та інвалідизуючих захворювань;
- розвиток науково-технічних інновацій у національній медичній та фармацевтичній галузі.

Біосиміляри є не альтернативою, а є імперативом для забезпечення медичної безпеки та фінансової стійкості України. Для подолання існуючих бар'єрів необхідне цілеспрямоване впровадження політик: затвердження національних протоколів переходу, розширення програм безперервної професійної освіти для лікарів і фармацевтів, а також інвестиції у стійку логістичну інфраструктуру. Успішна реалізація цих заходів забезпечить не лише економічну вигоду, але й сприятиме посиленню конкуренції, стимулюванню біотехнологічного сектору та прискореній інтеграції України у європейський фармацевтичний простір в контексті післявоєнної відбудови.

### **Список використаних джерел:**

1. The economics of biosimilars and challenges to biosimilar adoption in low- and middle-income countries. Expert Opinion on Biological Therapy. [Internet]. Atypon. (2023). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37578070/> PubMed
2. Analyzing the cost-effectiveness of biosimilars in different healthcare systems. [Internet]. By DrugPatentWatch, August 21, 2025. <https://www.drugpatentwatch.com/blog/analyzing-the-cost-effectiveness-of-biosimilars-in-different-healthcare-systems/>
3. European Medicines Agency (EMA) [Internet]. <http://www.ema.europa.eu/>
4. European Medicines Agency: Similar biological medicinal products (overarching guideline). CHMP/437/04 Rev. 1. [Internet]. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Scientific\\_guideline/2014/10/WC500176768.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2014/10/WC500176768.pdf).

5. Методичні рекомендації «Особливості біологічних, біотехнологічних продуктів і біосимілярів» [Internet]. [http://www.dec.gov.ua/site/file\\_uploads/ua/biosimilars](http://www.dec.gov.ua/site/file_uploads/ua/biosimilars)

**Дроздов В.О.** – Науково-дослідний інститут соціально-економічного розвитку міста, Київ

### **Фактори, що впливають на якість життя осіб із міопією**

Зростаюча поширеність міопії є значною медичною та соціальною проблемою в усьому світі. За прогнозом, у 2030 році біля 3,3 мільярда людей будуть короткозорими, а в 2050 році – 4,76 мільярда. Зараз високий ступінь короткозорості виявляється у 5,2% населення світу та спостерігатиметься поступове зростання до 9,8% у 2050 році [1].

Особи з міопією, особливо з міопією високого ступеня, мають знижену якість життя через негативний вплив глобальних, соціальних, емоційних факторів, клінічних симптомів, функціонування та обмеження життєдіяльності [2].

Мета роботи – оцінити якість життя та вплив на неї клінічних і особистісних особливостей осіб з міопією.

Матеріали та методи

В офтальмологічному центрі в Києві, протягом 2022-2025 років, було обстежено 200 пацієнтів. Клінічний діагноз «міопія» встановлено у відповідності з наказом МОЗ України № 827 від 08.12.2015 р.

Обстежено 200 пацієнтів, як здорових, так і з короткозорістю та легким міопічним астигматизмом обох очей. У дослідженні взяли участь 58 чоловіків і 142 жінки віком  $29,3 \pm 0,44$  року. Усі обстежені були розподілені на 4 групи: 1 група – 11 осіб без міопії (22 ока); 2 група – 77 особи з міопією слабкого ступеня (154 ока), 3 група – 74 особи з міопією середнього ступеня (148 очей); 4 група – 38 осіб з міопією високого ступеня (76 очей).

Усім хворим проведено такі дослідження: візіометрію, рефрактокератометрію, вимірювання очного тиску, біомікроскопію та офтальмоскопію, комп'ютерну

кератометрію та кератотопографію (за допомогою комп'ютерного аналізатора ALLEGRO Topolyzer VARIO та WaveLight® Oculyzer II), біометрію (за допомогою оптичного біометра WaveLight Optical Biometry 820), оптичну когерентну томографію (за допомогою оптичного когерентного томографа Nidek RS-3000).

ЯЖ у осіб з міопією вивчали із використанням опитувальника Short Form Medical Outcomes Study (SF-36), що оцінює фізичний (рольове фізичне функціонування, біль, фізичне функціонування), загальний (стан здоров'я, соціальне функціонування, життєздатність) та психічний (рольове емоційне функціонування, психічне здоров'я) статуси. Оцінку розраховували в балах за кожним показником.

Для вивчення особистісних особливостей хворих на короткозорість ми використовували «Методику багатостороннього дослідження особистості» [2]; визначали коригувальні показники (L, F, K), Hs-іпохондрію, D-депресію, Nu-істерію, Pd-психопатію, Mt-маскуліність-фемінність, Pa-параною, Pt-психастенію, Sc-шизоїдність, Ma-гіпоманію, Si-соціальну інтроверсію. Оцінювали кожний показник в балах.

Математичну обробку результатів дослідження виконували методами математичної статистики. Статистичний опис показників дослідження проводили методами первинного статистичного аналізу.

Результати досліджень

Якість життя (ЯЖ) є загальною оцінкою фізичного, психічного, емоційного, соціального функціонування людини, що в медицині пов'язане із здоров'ям

Фізичне функціонування – це суб'єктивна оцінка фізичної активності, що охоплює ходьбу, самообслуговування, підйом сходами, значні фізичні навантаження, перенесення вантажів. У 21,1 % всіх осіб з короткозорістю фізичне функціонування було суттєво обмежене, а 78,9 % – вільно витримували фізичні навантаження. В порівнянні з особами без міопії, у осіб з легким, середнім і важким ступенем міопії спостерігалось зниження фізичного функціонування на 6,2; 18,7 і 25,0 % відповідно, проте це не було статистично значущим.

В усіх осіб з короткозорістю фізичне функціонування корелювало з максимально корегованою гостротою зору в умовах циклоплегії ( $r=0,113$ ;  $p=0,027$ ), об'ємом ( $r=0,138$ ;  $p=0,007$ ) і глибиною ( $r=0,108$ ;  $p=0,035$ ) передньої камери, товщинами волокон зорового нерву нижньої частини ( $r=0,217$ ;  $p=0,017$ ) та носового квадранту ( $r=0,23$ ;  $p=0,011$ ), L - бажанням представити себе «у вигідному світлі» ( $r=-0,183$ ;  $p=0,0003$ ), Hs - іпохондрією ( $r=-0,34$ ;  $p<0,001$ ), D - депресією ( $r=-0,307$ ;  $p<0,001$ ), Hy - істерією ( $r=-0,232$ ;  $p<0,001$ ), Pd - психопатією ( $r=-0,198$ ;  $p<0,001$ ), Pt - психастенією ( $r=-0,105$ ;  $p=0,04$ ), Sc - шизоїдністю ( $r=-0,307$ ;  $p<0,001$ ), Ma - гіпоманією ( $r=-0,203$ ;  $p=0,0001$ ), Si - інтроверсією ( $r=-0,177$ ;  $p=0,0005$ ).

Загальне здоров'я оцінює стан здоров'я обстежених, уточнює вірогідність сприятливого прогнозу лікування. 55,5 % обстежених з міопією вважали своє здоров'я поганим, а 44,5 % – що їх здоров'я відповідає віку й ступеню міопії. Обстежені вказували на зниження загального здоров'я на 9,0; 9,0; 18,2 %, в залежності від наявності легкого, середнього і важкого ступеня міопії, проте це зниження не було статистично значущим (Табл. 1).

Загальний стан здоров'я корелює з гостротою зору на близьку відстань ( $r=0,107$ ;  $p=0,038$ ), глибиною передньої камери ( $r=0,103$ ;  $p=0,05$ ), товщиною сітківки в фовеальній зоні ( $r=0,189$ ;  $p=0,038$ ), площею диску ( $r=0,199$ ;  $p=0,036$ ) та екскавації диску зорового нерву ( $r=0,198$ ;  $p=0,050$ ), L-бажанням представити себе «у вигідному світлі» ( $r=-0,281$ ;  $p<0,001$ ), Hs-іпохондрією ( $r=-0,27$ ;  $p<0,001$ ), D-депресією ( $r=-0,391$ ;  $p<0,001$ ), Hy-істерією ( $r=-0,269$ ;  $p<0,001$ ), Pd-психопатією ( $r=-0,239$ ;  $p=0,001$ ), Pa-параноєю ( $r=-0,232$ ;  $p<0,001$ ), Pt-психастенією ( $r=-0,283$ ;  $p<0,001$ ), Sc-шизоїдністю ( $r=-0,321$ ;  $p<0,001$ ), Si-інтроверсією ( $r=-0,283$ ;  $p<0,001$ ).

Емоції, настрої, наявність тривоги чи депресії осіб з міопією описує рівень психічного здоров'я. 43,4 % обстежених відчували себе задоволеними, врівноваженими протягом останнього місяця, але 56,6 % відмічали наявність підвищеної тривоги чи депресії. Особи з міопією різного ступеня вказували на зниження показника психічного здоров'я за опитувальником

SF-36 на 3,7; 7,4; 7,4 % відповідно, проте ці відмінності не були статистично значущими.

Показник психічного здоров'я пацієнтів з міопією пов'язане з товщинами нервових волокон верхньої частини ( $r=-0.209$ ;  $p=0,021$ ), L-бажанням представити себе «у вигідному світлі» ( $r=-0,438$ ;  $p<0,001$ ), Hs-іпохондрією ( $r=-0,303$ ;  $p=0,013$ ), D-депресією ( $r=-0,451$ ;  $p=0,0001$ ), Ну-істерією ( $r=-0,323$ ;  $p<0,001$ ), Pd-психопатією ( $r=-0,321$ ;  $p<0,001$ ), Mt-маскуліністю-фемінністю ( $r=0,202$ ;  $p=0,0001$ ), Pt-психастенією ( $r=-0,415$ ;  $p<0,001$ ), Sc-шизоїдністю ( $r=-0,41$ ;  $p<0,001$ ), Ma-гіпоманією ( $r=-0,11$ ;  $p<0,001$ ), Si-інтроверсією ( $r=-0,422$ ;  $p<0,001$ ).

Обговорення результатів дослідження

Проблемі дослідження ЯЖ у осіб з міопією вчені приділяють значну увагу протягом десятиліть. Проведені раніше дослідження виявили зв'язок зниження гостроти зору з корекцією за допомогою окулярних лінз при короткозорості високого ступеня [3].

В нашій роботі ми з'ясували, що наявність міопії суттєво знижує життєздатність та соціальне функціонування, на тлі зменшення фізичного функціонування, відчуття болю, психічного й загального здоров'я. Погіршення ЯЖ самі пацієнти пов'язували зі збільшенням проблем (в 68,7 %), погіршенням психічного (в 56,6 %) й соматичного (в 55,5 %) здоров'я, рольового фізичного (в 52,9 %) та емоційного (в 41,7 %) функціонування, життєздатності (в 51,8 %), соціальної активності (в 22,2 % випадків).

В залежності від збільшення ступеня важкості міопії погіршувались фізичне функціонування на 6,2; 18,7; 25,0 %, загальне здоров'я – на 9,0; 9,0; 18,2 % та психічне здоров'я на 3,7; 7,4; 7,4 %, зростали біль та кількість проблем – на 9,2; 8,4; 12,9 % відповідно. Лише наявність міопії, а не її виразність, зменшували рольове фізичне (по 33,3 %) й соціальне (по 3,8 %) функціонування та життєздатність (по 13,0 %) обстежених.

### **Список використаних джерел:**

1. Fricke TR, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, Naduvilath TJ, Ho SM, Wong TY, Resnikoff S. Global prevalence of visual impairment associated with myopic macular degeneration and

temporal trends from 2000 through 2050: systematic review, meta-analysis and modelling. Br J Ophthalmol. 2018;102(7):855-862. doi: 10.1136/bjophthalmol-2017-311266

2. Sankaridurg P, Tahhan N, Kandel H, Naduvilath T, Zou H, Frick KD, et al. IMI Impact of Myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):2. doi: 10.1167/iovs.62.5.2

3. Chuck RS, Jacobs DS, Lee JK, Afshari NA, Vitale S, Shen TT, Keenan JD; American Academy of Ophthalmology Preferred Practice Pattern Refractive Management/Intervention Panel. Refractive Errors & Refractive Surgery Preferred Practice Pattern®. Ophthalmology. 2018;125(1):P1-P104. doi: 10.1016/j.ophtha.2017.10.003

**Ноцек М.С.** – доктор філософії P(h)D  
кафедри клінічних дисциплін і медсестринства  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Естетика чоловічого статевого органа та дисморфобія**

Естетика чоловічих геніталій протягом усієї історії людства залишається тісно пов'язаною з концептами маскулінності, фертильності та соціального домінування<sup>1</sup>. Традиційне сприйняття статевого члена як символу чоловічої ідентичності сьогодні підкріплюється впливом медіа та порнографічної індустрії, що часто формує викривлені уявлення про анатомічну норму. Статистичні дані демонструють суттєвий розрив між об'єктивною реальністю та суб'єктивною оцінкою: у той час як 84% жінок задоволені розміром пеніса свого партнера, лише 55% чоловіків відчують аналогічне задоволення, а 45% висловлюють бажання збільшити орган<sup>2</sup>. Такий тиск соціокультурних стандартів створює підґрунтя для розвитку тривожних станів та патологічного незадоволення власною зовнішністю.

У клінічній практиці критично важливо розрізняти анатомічні патології та психологічні розлади. Справжній мікропеніс є рідкісним вродженим станом, при якому довжина статевого члена у неерегованому стані становить менше ніж 2,5

стандартних відхилень від середнього показника (менше 7 см)<sup>3–5</sup>. Від нього слід диференціювати прихований статевий член, що має нормальні розміри, але візуально зменшений через ожиріння або патології тканин лобкової зони. Окреме місце посідає синдром малого статевого члена, який характеризується надмірним занепокоєнням при нормальній анатомії, та пенільна дисморфофобія<sup>6</sup>. Остання є специфічним проявом тілесного дисморфічного розладу, що входить до спектра obsесивно-компульсивних розладів і характеризується нав'язливою фіксацією на уявних недоліках нормального за розміром чи формою органа.

Поширеність пенільної дисморфофобії серед чоловіків у загальній популяції становить близько 1,8–2,2%, проте серед осіб, які звертаються за естетичними операціями, цей показник зростає до 15,3%<sup>7</sup>. Для таких пацієнтів характерні занижена самооцінка, соціальна фобія та депресивні стани. Діагностика стану вимагає не лише точних фізикальних вимірювань (від лобкової кістки до кінчика головки), а й ретельного психологічного скринінгу за допомогою валідованих опитувальників. Важливо враховувати, що пацієнти з дисморфофобією є психологічно вразливою групою: хірургічне втручання часто не приносить їм задоволення, а може призвести до загострення психопатології або навіть спроб самогубства<sup>8</sup>.

Сучасна стратегія лікування базується на мультидисциплінарному підході, де важливу роль відіграє консервативна терапія. Психотерапія, зокрема когнітивно-поведінкова, спрямована на нормалізацію сприйняття варіативності тіла та корекцію очікувань пацієнта. Когнітивно-поведінкова вважається доцільним методом лікування, хоча її специфічна ефективність саме для пенільної дисморфофобії ще не підтверджена клінічними дослідженнями<sup>9</sup>. Серед неінвазивних методів доведеною ефективністю володіє тракційне лікування, яке дозволяє досягти помірного подовження органа при тривалому використанні<sup>10</sup>. Натомість ендокринологічне лікування препаратами тестостерону є

доцільним лише для дітей з мікропенісом і не повинно застосовуватися до дорослих чоловіків після завершення статевого дозрівання.

Хірургічні методи корекції довжини, такі як розсічення підтримуючої зв'язки, супроводжуються значними ризиками післяопераційних ускладнень, включаючи зниження чутливості та нестабільність ерекції<sup>11, 12</sup>. Для збільшення обхвату органа найбільш безпечним вважається застосування філерів, зокрема гіалурунової або полімолочної кислоти, що забезпечує високий рівень задоволеності пацієнтів<sup>13</sup>. Категорично забороненим у медичній практиці є використання силікону, парафіну чи вазеліну, оскільки ці субстанції викликають хронічні запальні реакції (олеогранульоми) та можуть призвести до некрозу.

Отже, вирішення питань естетики чоловічого статевого органа потребує виваженого підходу, де хірургія розглядається лише після виключення психопатологічних станів. Суб'єктивне сприйняття розміру має більший вплив на сексуальну функцію та якість життя, ніж об'єктивні параметри. Таким чином, пацієнти з підозрою на пенільну дисморфофобію повинні бути в обов'язковому порядку скеровані на консультацію до фахівців із ментального здоров'я, оскільки операційне втручання у цій групі зазвичай призводить до негативних функціональних та емоційних результатів. З іншої сторони, операційне втручання у групі чоловіків з синдромом малого статевого члена має помітний позитивний ефект і може бути використане.

### **Список використаних джерел:**

1. Verit A, Verit FF (2021) The phallus of the greatest archeological finding of the new millenia: an untold story of Gobeklitepe dated back 12 milleniums. *Int J Impot Res* 33:504–507
2. Lever J, Frederick DA, Peplau LA (2006) Does size matter? Men's and women's views on penis size across the lifespan. *Psychol Men Masc* 7:129–143
3. Veale D, Miles S, Bramley S, Muir G, Hodsoll J (2015) Am I normal? A systematic review and construction of nomograms for

- flaccid and erect penis length and circumference in up to 15 521 men. *BJU Int* 115:978–986
4. Wiygul J, Palmer LS (2011) Micropenis. *ScientificWorldJournal* 11:1462–1469
  5. Aaronson IA (1994) Micropenis: Medical and surgical implications. *Journal of Urology* 152:4–14
  6. Veale D, Miles S, Read J, Troglia A, Wylie K, Muir G (2015) Sexual Functioning and Behavior of Men with Body Dysmorphic Disorder Concerning Penis Size Compared with Men Anxious about Penis Size and with Controls: A Cohort Study. *Sex Med* 3:147–155
  7. American Psychiatric Association (2013) DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MENTAL DISORDERS MANUAL OF FIFTH EDITION DSM-5, 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing
  8. Vardi Y, Harshai Y, Gil T, Gruenwald I, Gruenwald I (2008) A Critical Analysis of Penile Enhancement Procedures for Patients with Normal Penile Size: Surgical Techniques, Success, and Complications. *Eur Urol* 54:1042–1050
  9. Veale D, Miles S, Read J, Troglia A, Carmona L, Fiorito C, Wells H, Wylie K, Muir G (2015) Phenomenology of men with body dysmorphic disorder concerning penis size compared to men anxious about their penis size and to men without concerns: a cohort study. *Body Image* 13:53–61
  10. García Gómez B, Alonso Isa M, García Rojo E, Fiorillo A, Romero Otero J (2022) Penile length augmentation surgical and non-surgical approaches for aesthetical purposes. *Int J Impot Res* 34:332–336
  11. Li CY, Kayes O, Kell PD, Christopher N, Minhas S, Ralph DJ (2006) Penile suspensory ligament division for penile augmentation: Indications and results. *Eur Urol* 49:729–733
  12. Boiko MI, Notsek MS, Boiko OM, Chernokulskyi IS (2022) Penis Enlargement by Penile Suspensory Ligament Division with Cross-Plasty of the Skin. *Turk J Urol* 48:91–97
  13. Boiko MI, Notsek MS (2021) Injection methods of penis enlargement. *Reproductive Endocrinology* 3:110–115

**Тяпченко О.М.** – викладач закладу вищої освіти  
кафедри медичної і біологічної фізики  
та інформатики, Національний медичний  
університет імені О.О.Богомольця

### **Чат-боти на основі штучного інтелекту в медичній освіті**

Використання чат-ботів і генеративного ШІ у медичній освіті наразі розглядається як один з найперспективніших напрямів цифрової трансформації освітнього процесу. Ці технології відкривають нові можливості для створення адаптивного навчального середовища, що відповідає потребам здобувачів освіти у гнучкості, інтерактивності та доступності знань.

На відміну від традиційних практик, чат-боти здатні забезпечувати постійну підтримку у режимі 24/7, відповідати на запитання, надавати підказки у процесі виконання завдань та імітувати діалог з пацієнтом для розвитку комунікативних навичок. Водночас генеративний ШІ дає можливість створювати варіативні клінічні сценарії, пропонувати дидактичні матеріали, адаптовані до рівня підготовки здобувача, та формувати індивідуалізовані траєкторії навчання. Це сприяє не лише засвоєнню знань, а й розвитку критичного та професійного клінічного мислення, що є значущим для медичної практики [1].

У сучасному освітньому середовищі медичних університетів чат-боти та генеративний ШІ дедалі активніше застосовуються для створення адаптивного освітнього простору, що забезпечує інтерактивність та індивідуалізацію освітнього процесу. Міжнародні дослідження засвідчують, що чат-боти можуть виконувати функцію інтелектуальних наставників, які пояснюють складний матеріал, узагальнюють основні поняття та оперативно надають відповіді на запити здобувачів освіти, формуючи більш структуроване та динамічне освітнє середовище [2]. Нові платформи симуляційного типу, зокрема системи на основі генеративного ШІ, забезпечують моделювання взаємодії з «віртуальними

пацієнтами», де здобувач освіти має змогу відпрацьовувати комунікативні та клінічні навички, отримуючи після кожної сесії стандартизований зворотний зв'язок[3]. Подальші дослідження показали, що чат-боти у навчанні механічної вентиляції позитивно впливають на розвиток клінічного мислення, упевненість у власних знаннях та загальну задоволеність навчанням [4]. Досвід використання штучних пацієнтів на основі мультимодального ШІ доводить, що ці системи здатні ефективно відтворювати складні клінічні комунікаційні ситуації, охоплюючи дискусії щодо паліативної допомоги. Такі симуляції сприяють відпрацюванню міжособистісних навичок у безпечному середовищі та готують здобувачів освіти до майбутніх професійних викликів [5].

Так, у національному контексті Україна має приклади успішного використання чат-ботів у медичній сфері. Зокрема, Міністерством охорони здоров'я було впроваджено інформаційний чат-бот «Календар здорових українців» у соціальних мережах «Телеграм» та «Вайбер», що пропонує освітні матеріали щодо профілактики, вакцинації та скринінгу. Цей досвід виявляє готовність вітчизняної системи охорони здоров'я до масштабування подібних технологій і у сферу університетської медичної освіти, зокрема як інструменту формування культури превентивної медицини у майбутніх фахівців.

Вплив чат-ботів і генеративних технологій ШІ на формування професійних компетенцій у медичній освіті полягає у створенні гнучкого, інтерактивного та персоналізованого навчального середовища. Завдяки моделюванню клінічних сценаріїв і комунікації з «віртуальними пацієнтами» здобувачі освіти відпрацьовують критичне мислення, комунікативні навички та ухвалення рішень у безпечних умовах. На відміну від традиційних методів, цифрові інструменти забезпечують часті повторювання, оперативний зворотний зв'язок і адаптацію контенту до рівня підготовки. Генеративний ШІ може персоналізувати траєкторію навчання, ускладнюючи завдання

зі зростанням компетенції та створюючи варіативні кейси з елементами невизначеності, що наближує підготовку до реальної клінічної практики [6].

Розвиток комунікативної компетенції досягається за допомогою симульованих бесід з «віртуальними пацієнтами», де система на основі ШІ аналізує точність формулювання запитань, доречність використаної термінології та рівень емпатії у висловлюваннях. У клінічному мисленні такі інструменти здатні створювати сценарії з «неповними» або суперечливими симптомами, що наближує ситуацію до реальної медичної практики: здобувач освіти отримує дані електронної медичної картки та скарги пацієнта й має вибрати оптимальний алгоритм діагностики. Практичні навички розвиваються шляхом використання віртуальних тренажерів: моделювання алгоритмів надання невідкладної допомоги, симуляції введення лікарських препаратів чи базових маніпуляцій дають змогу автоматизувати рутинні дії без ризику для пацієнтів. Завдяки адаптивним освітнім траєкторіям генеративний ШІ може поступово ускладнювати завдання: здобувач освіти починає з базового кейсу гострого болю, а надалі система вводить додаткові ускладнення – супутні патології, нетипові прояви чи зміну вікових параметрів пацієнта. Це формує не лише практичну готовність, а й навички стратегічного планування та самостійного ухвалення рішень. Автоматизований зворотний зв'язок, що є невіддільним компонентом таких платформ, забезпечує об'єктивне оцінювання та стимулює рефлексію. Так, після симуляції клінічного інтерв'ю система може вказати на пропущені запитання, зроблені передчасно діагностичні припущення або рекомендації, що суперечать сучасним протоколам.

У медичних дисциплінах інтелектуальні технології розглядаються як засіб підсилення, а не заміни традиційного освітнього процесу. Їхнє ефективне використання передбачає інтеграцію в модулі, де після теоретичної частини здобувачі освіти опрацьовують алгоритмічно згенеровані клінічні кейси з різним рівнем складності. Якість такого контенту має бути

верифікована експертами, щоб уникнути викривлень і забезпечити відповідність стандартам. Водночас необхідна система контролю й зворотного зв'язку (тестування, анотації, коментарі), що дає змогу коригувати стратегії навчання та формувати клінічне мислення [6].

Інтеграція чат-ботів та генеративних систем ШІ в освітній процес медичних університетів поступово переходить від локальних експериментів до системних освітніх практик. В українському контексті перші ініціативи продемонстровано у Буковинському державному медичному університеті, де ШІ розглядається як інструмент підтримки клінічного навчання в умовах обмеженого доступу до пацієнтів, що створює можливості для моделювання діагностичних алгоритмів і розвитку комунікативних навичок.

Негативні наслідки цього додатково посилюються за відсутністю чітких механізмів контролю якості навчання з боку викладача. Іншим аспектом проблеми є ризик надмірної залежності здобувачів освіти від автоматизованих підказок. Ще одним серйозним викликом є етичний вимір, адже алгоритми, створені на основі неоднорідних даних, не завжди враховують культурний і професійний контекст, що може призводити до формування некоректних моделей комунікації з пацієнтом.

Рекомендації щодо практичного застосування чат-ботів і генеративного ШІ у медичній освіті мають ґрунтуватися на поєднанні технологічних інновацій з педагогічними принципами, що гарантують ефективність і безпечність освітнього процесу. ШІ варто розглядати як допоміжний інструмент, що підсилює освітні можливості, але не замінює живу взаємодію з викладачами та клінічну практику для оперативних консультацій, тренування комунікативних навичок у форматі «віртуального пацієнта» та відпрацювання типових клінічних ситуацій у безпечних умовах.

### **Список використаних джерел:**

1. Використання чат-ботів та генеративного ШІ для підтримки навчального процесу студентів медичних університетів.

- Педагогічна Академія: наукові записки, №23(2025). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17490030>.
2. Ghorashi N., Ismail A., Ghosh P., Sidawy A., Javan R., Ghorashi N. S. AI-powered chatbots in medical education: potential applications and implications. *Cureus*. 2023. Vol. 15, № 8. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.43271>.
  3. Hicke Y., Geathers J., Rajashekar N., Chan C., Jack A. G., Sewell J., та ін. MedSimAI: simulation and formative feedback generation to enhance deliberate practice in medical education. 2025. arXiv preprint. arXiv:2503.05793. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.05793>.
  4. Han J. W., Park J., Lee H. Development and effects of a chatbot education program for self-directed learning in nursing students. *BMC Medical Education*. 2025. Vol. 25. Article 825. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07316-2>.
  5. Chu S. N., Goodell A. J. Synthetic patients: simulating difficult conversations with multimodal generative AI for medical education. arXiv preprint. 2024. arXiv:2405.19941. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.19941>.
  6. Різак Г. В. Адаптація навчальних програм з біоорганічної хімії для студентів хімічних, медичних і біологічних спеціальностей до сучасних вимог: інтеграція інновацій та активних методів викладання. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Ви. 69.С. 129-134. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.2.27>.

**Кузьменко А. Г.** – директор  
Лубенського медичного фахового коледжу

### **Освітній простір у цифрову епоху: створення середовищ і освітніх ресурсів у медичному коледжі**

На сучасному етапі розвитку суспільства спостерігається активне впровадження цифрових технологій у всі сфери життєдіяльності, зокрема в освітню галузь [3, с.5; 8, с.12]. У результаті цього освітній простір перестає бути обмеженим межами аудиторій або навчального закладу та поступово

набуває ознак відкритої, гнучкої системи, що функціонує у цифровому форматі [5, с.18]. За таких умов особливого значення набуває створення сучасних освітніх середовищ і ресурсів, які здатні забезпечити якісну підготовку здобувачів освіти, сприяти розвитку їхньої цифрової грамотності та підтримувати ідею навчання впродовж життя [6, с.9].

Процеси цифрової трансформації суттєво впливають і на систему підготовки медичних кадрів [7, с.14]. Сьогодні майбутній медичний працівник має володіти не лише ґрунтовними професійними знаннями та практичними вміннями, а й бути здатним ефективно працювати з цифровими інструментами, медичними інформаційними системами та електронними ресурсами [4, с.7].

У зв'язку з цим освітній простір медичного фахового коледжу трансформується, набуваючи рис інтерактивності, цифровізації, практичної спрямованості та доступності. Саме тому розробка ефективного цифрового освітнього середовища та якісного навчального контенту є одним із пріоритетних завдань сучасної освіти.

Метою доповіді є аналіз особливостей формування освітнього простору медичного коледжу в умовах цифровізації та окреслення практичних підходів до створення сучасних освітніх ресурсів.

1. Особливості освітнього простору медичного коледжу в цифрову епоху.

У сучасних умовах освітній простір слід розглядати як сукупність організаційних умов, технологічних рішень, ресурсного забезпечення та взаємодії учасників освітнього процесу, що реалізуються за допомогою цифрових інструментів [8, с.15].

Специфіка освітнього простору медичного коледжу полягає у необхідності поєднання теоретичної підготовки з формуванням практичних клінічних компетентностей [8, с.15]. У цифрову епоху цей простір суттєво розширюється та охоплює різні форми організації навчання, зокрема:

- традиційні аудиторні заняття з використанням цифрових технологій;
- дистанційні освітні платформи;
- симуляційні центри та тренінгові кабінети;
- віртуальні середовища для моделювання клінічних ситуацій.

Важливою умовою є наближення освітнього процесу до реальної медичної практики.

Цифровізація також змінює роль викладача, який виступає не лише носієм знань, а й організатором освітнього середовища, наставником і модератором навчальної діяльності [4, с.10]. У свою чергу, студент стає активним учасником навчального процесу, здатним самостійно здобувати та застосовувати знання.

Наприклад, під час вивчення дисципліни «Сестринська справа» студенти можуть опрацьовувати відеоматеріали щодо виконання медичних маніпуляцій, проходити тестування в онлайн-форматі, а згодом закріплювати отримані навички в умовах симуляційного навчання.

2. Створення цифрового освітнього середовища у медичному коледжі.

Цифрове освітнє середовище являє собою цілісну систему цифрових засобів і ресурсів, що забезпечують організацію та реалізацію освітнього процесу [6, с.12]. Його формування потребує комплексного підходу.

### 2.1. Технологічна складова.

До структури цифрового середовища медичного коледжу входять сучасні інформаційні інструменти та сервіси [5, с.22]. Серед них:

- платформи дистанційного навчання;
- засоби відеоконференцзв'язку;
- електронні журнали та системи оцінювання;
- доступ до професійних медичних ресурсів.

Викладачі активно розробляють електронні навчальні курси, які містять алгоритми виконання маніпуляцій, відеоматеріали та клінічні кейси.

Водночас важливою умовою функціонування такого середовища є наявність стабільного доступу до мережі Інтернет і сучасного технічного забезпечення [3, с.11].

## 2.2. Педагогічний дизайн із медичним акцентом.

Ефективність цифрового навчання значною мірою залежить від правильного педагогічного проєктування [8, с.18]. У медичній освіті доцільно використовувати принцип послідовного переходу від теоретичних знань до їх практичного застосування, що відповідає компетентнісному підходу [4, с.13].

Структура навчального курсу, як правило, включає:

- подання теоретичного матеріалу;
- його візуалізацію;
- виконання практичних завдань;
- здійснення самоконтролю.

Використання ситуаційних задач, зокрема аналіз клінічних випадків, сприяє формуванню клінічного мислення та готовності до професійної діяльності.

## 2.3. Формування цифрової компетентності майбутніх медиків.

Однією з ключових вимог сучасної освіти є розвиток цифрової компетентності здобувачів освіти [6, с.15]. Вона передбачає здатність ефективно працювати з інформацією, аналізувати її та дотримуватися етичних норм [7, с.25].

Студенти медичного коледжу повинні володіти навичками роботи з електронною документацією, користуватися цифровими довідковими ресурсами та критично оцінювати інформацію.

На заняттях студенти можуть виконувати завдання з пошуку сучасних клінічних рекомендацій, аналізувати їх і застосовувати у змодельованих ситуаціях.

## 3. Освітні ресурси: практичний вимір для медичного коледжу.

Освітні ресурси виступають базовим компонентом цифрового освітнього середовища [5, с.30].

### 3.1. Відеоресурси та демонстрації.

Відео є надзвичайно ефективним інструментом у медичній освіті.

Приклади використання:

- демонстрація техніки ін'єкцій;
- алгоритм вимірювання артеріального тиску;
- правила асептики та антисептики.

Це дозволяє студентам неодноразово переглядати складні моменти.

### 3.2. Симуляційні технології.

Особливе місце у підготовці медичних фахівців займає симуляційне навчання, яке дозволяє відпрацьовувати практичні навички у безпечних умовах [7, с.28].

Приклади використання:

- відпрацювання серцево-легеневої реанімації;
- догляд за пацієнтом;
- невідкладні стани.

Такі технології формують впевненість і знижують ризик помилок у реальній практиці.

### 3.3. Інтерактивні освітні ресурси.

- онлайн-тести;
- клінічні ситуаційні задачі;
- інтерактивні платформи для навчання.

## 4. Переваги та виклики для медичного коледжу.

Позитивні аспекти цифрового освітнього середовища пов'язані з його доступністю, гнучкістю та ефективністю [6, с.20]. Водночас існують і певні труднощі, зокрема необхідність належного технічного забезпечення та підготовки педагогічних кадрів [8, с.22].

Переваги:

- поєднання теорії та практики;
- доступ до сучасних медичних знань;
- підвищення мотивації студентів;
- можливість навчання у зручному темпі.

Виклики:

- необхідність матеріально-технічного забезпечення;
- підготовка викладачів до цифрового навчання;
- складність відтворення «живого» клінічного досвіду;

- потреба у постійному оновленні контенту.

#### 5. Перспективи розвитку.

Подальший розвиток освітнього простору безпосередньо пов'язаний із впровадженням інноваційних технологій, серед яких особливе місце займають штучний інтелект та технології віртуальної реальності [5, с.35; 7, с.31].

Перспектива медичних коледжів така:

- використання віртуальної та доповненої реальності (віртуальні операційні, тренажери);

- впровадження симуляційних центрів;

- розвиток змішаного навчання;

- використання штучного інтелекту для аналізу навчальних досягнень;

- розширення співпраці з медичними закладами через цифрові платформи.

#### Висновки.

Таким чином, освітній простір у цифрову епоху є складною багатокомпонентною системою, що інтегрує технологічні, педагогічні та ресурсні складові [8, с.25]. Його ефективність визначається здатністю забезпечити підготовку висококваліфікованого фахівця, здатного працювати в умовах сучасної цифровізованої медицини [4, с. 16].

Для медичного фахового коледжу цифрова епоха – це інноваційне середовище, яке поєднує сучасні технології, педагогічні підходи та практичну підготовку.

Саме поєднання цифрових ресурсів, симуляційного навчання та професійної практики є ключем до якісної медичної освіти сьогодні.

Створення сучасного освітнього середовища потребує не лише технічних рішень, а й переосмислення підходів до навчання, розвитку цифрової культури та формування нової освітньої парадигми. Саме це дозволить забезпечити конкурентоспроможність здобувачів освіти та відповідність сучасним вимогам суспільства.

#### Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту». Київ, 2017.

2. Закон України «Про фахову передвищу освіту». Київ, 2019.

3. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. Київ, 2018.
4. Міністерство освіти і науки України. Цифрова трансформація освіти і науки: стратегія розвитку. Київ, 2021.
5. UNESCO. Digital Education Transformation: Issues and Challenges. Paris, 2020.
6. European Commission. Digital Education Action Plan (2021–2027). Brussels, 2021.
7. World Health Organization. Global Strategy on Digital Health 2020–2025. Geneva, 2020.
8. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти: виклики і перспективи // Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 5.

**Тітенко Н.В.** – ад'юнкт кафедри військової психології Інституту стратегічних комунікацій Національного університету оборони України

**Тітенко Д.Д.** – студент 3 курсу кафедри комп'ютерних наук Інституту інформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій

### **Цифровий моніторинг психоемоційного стану як інструмент розвитку психологічної резистентності бойових медиків в умовах війни**

У ході сучасних бойових дій із високою інтенсивністю психотравмуючих факторів протягом тривалого часу спостерігається психоемоційне навантаження серед військовослужбовців. Особливо складні умови професійної діяльності мають бойові медики, які виконують завдання з надання медичної допомоги безпосередньо у зоні бойових дій, часто під впливом вогневого ураження противника та в умовах дефіциту часу і ресурсів. У таких умовах важливим чинником ефективності професійної діяльності стає здатність

військовослужбовця підтримувати функціональну ефективність попри інтенсивний стресовий вплив.

Сьогодні ця психічна властивість розглядається як *resistence-опір*, що визначається як здатність особистості зберігати ефективність діяльності, емоційну стабільність та контроль поведінки в умовах інтенсивного психоемоційного навантаження. Теоретичні основи дослідження реакцій організму на стрес були закладені у працях Г. Сельє, який сформулював концепцію загального адаптаційного синдрому [1]. Подальший розвиток цієї проблематики відображений у дослідженнях Б. Мак'юена, який обґрунтував концепцію алоstaticної регуляції організму як механізму адаптації до стресового навантаження [2].

Аналіз зарубіжного досвіду свідчить про активне використання програм психологічного супроводу військовослужбовців. Зокрема, у Збройних силах США застосовується програма *Operational Stress Control and Readiness (OSCAR)*, спрямована на раннє виявлення ознак оперативного стресу у військовослужбовців. У межах програми *Comprehensive Soldier Fitness* використовується система *Global Assessment Tool*, що дозволяє оцінювати рівень психологічної стійкості військовослужбовців [3].

У дослідженнях НАТО значна увага приділяється впливу стресу на когнітивну працездатність військовослужбовців, що відображено у роботах панелі *Human Factors and Medicine*. У цих дослідженнях доведено, що ефективність діяльності військових у складних умовах визначається взаємодією психоемоційних, когнітивних та фізіологічних факторів [4].

Разом з тим сучасні дослідження дедалі більше приділяють увагу використанню цифрових технологій для моніторингу психічного стану людини, зокрема мобільних додатків, онлайн-платформ та носимих сенсорних пристроїв [5, 6]. У військовій сфері також застосовуються системи фізіологічного моніторингу військовослужбовців, що дозволяють оцінювати рівень стресу, втому та показники відновлення організму [7].

Разом з тим існуючі підходи спрямовані переважно на оцінювання окремих аспектів психічного стану військовослужбовців і не передбачають інтеграції різних груп показників у єдину систему оцінювання психологічної резистентності. Крім того, більшість програм не враховує специфіку діяльності бойових медиків, яка характеризується поєднанням медичних і бойових завдань. У зв'язку з цим актуальним є розроблення системи цифрового моніторингу психоемоційного стану бойових медиків, що дозволяє здійснювати регулярне оцінювання їх психологічного стану та своєчасно виявляти ознаки психоемоційного виснаження.

Метою дослідження є обґрунтування можливостей використання цифрового моніторингу психоемоційного стану як інструменту розвитку психологічної резистентності бойових медиків у бойових умовах.

У контексті цифровізації сектору безпеки та оборони особливої актуальності набуває впровадження спеціалізованих сервісів підтримки військовослужбовців [9]. Поряд із функціонуванням відомих вітчизняних платформ, таких як «Призма», «БАЗА» та мобільний застосунок «Армія+», перспективним напрямом є розробка вузькоспеціалізованих рішень для медичного персоналу [10]. На основі проведеного аналізу обґрунтовано концепцію цифрової системи моніторингу психологічної резистентності бойових медиків, методологічним фундаментом якої обрано концептуальну модель ASAR (Anticipation – Stress – Allostasis – Resistance). Запропоноване рішення інтегрує захищені онлайн-інструменти для психодіагностики та когнітивного тестування з індивідуальними сенсорними пристроями, що забезпечує безперервний збір психологічних, когнітивних і фізіологічних показників у режимі реального часу [7].

Технологічна архітектура системи базується на сучасних методах збору та обробки великих масивів даних. Первинна інформація акумулюється через цифрові платформи опитування з автоматичною деривацією результатів у структуровані бази даних. Важливою складовою є використання носимих гаджетів (wearables), які дозволяють

об'єктивізувати фізіологічні маркери стресу, зокрема варіабельність серцевого ритму, інтенсивність фізичної активності та тривалість сну. Програмна реалізація комплексу базується на серверному додатку, розробленому мовою Java із застосуванням екосистеми фреймворку Spring. Зокрема, модуль Spring Web забезпечує мережеву взаємодію, виступаючи центральним інтеграційним ядром, яке здійснює валідацію вхідних даних з API пристроїв та реалізує закладену бізнес-логіку оцінювання станів [8].

З метою забезпечення глибини наукового аналізу в системі реалізовано механізм експорту накопичених масивів у спеціалізовані середовища статистичної обробки, такі як R, SPSS або Jamovi, що дозволяє проводити складний факторний та кореляційний аналіз. Результати моніторингу візуалізуються безпосередньо в інтерфейсі вебдодатка у форматі інтерактивної панелі оперативного реагування. Функціональний алгоритм системи охоплює повний цикл супроводу фахівця: від первинного скринінгу та регулярного самомоніторингу до інтеграції отриманих параметрів у єдиний показник – інтегральний індекс психологічної резистентності. Такий підхід дозволяє не лише констатувати поточний стан, а й прогнозувати ризики виникнення дезадаптивних станів у бойових медиків [5, 6].

Система цифрового моніторингу психологічної резистентності бойових медиків

Компонент	Показники	Методи оцінювання
Емоційний	Рівень	стресу, тривожність,
психоемоційне напруження		Цифрові опитувальники
(PSS-10, GAD-7)		

Когнітивний	Концентрація уваги, швидкість прийняття рішення	Комп'ютеризовані когнітивні тести
-------------	---	-----------------------------------

Поведінковий	Точність виконання медичних алгоритмів	
Аналіз результатів тренувань		

Фізіологічний	Тривалість сну, втома, фізична активність, ЧСС	Wearables (сенсорні пристрої, API-інтеграція)
---------------	--	---

Концептуально система моніторингу базується на моделі ASAR (Anticipation – Stress – Allostasis – Resistance), яка описує послідовність адаптаційних реакцій організму на стрес.

На етапі Anticipation здійснюється когнітивна оцінка ситуації та передбачення потенційної загрози.

Етап Stress характеризується емоційною реакцією організму на небезпеку.

На етапі Allostasis відбувається адаптаційна регуляція організму до стресового навантаження.

Результатом цих процесів є формування психологічної резистентності, що проявляється у здатності військовослужбовця ефективно діяти у складних умовах.

Запропонована система цифрового моніторингу дозволяє оцінювати показники кожного етапу моделі та визначати інтегральний індекс психологічної резистентності.

Наукова новизна дослідження полягає у розробленні концепції цифрового моніторингу психологічної резистентності бойових медиків, що передбачає інтеграцію психологічних, когнітивних, поведінкових та фізіологічних показників у єдину систему оцінювання.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання запропонованої системи цифрового моніторингу для оцінювання психоемоційного стану бойових медиків та своєчасного виявлення ознак психологічного виснаження.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні емпіричного дослідження психологічної резистентності бойових медиків із використанням цифрових методів моніторингу та розробленні моделей прогнозування психоемоційного стану військовослужбовців.

### **Список використаних джерел:**

1. Selye H. The Stress of Life. New York : McGraw-Hill, 1976. 546 p.
2. McEwen B. S. Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. Physiological Reviews. 2007. Vol. 87, No. 3. P. 873–904.
3. Cornum R., Matthews M. D., Seligman M. E. P. Comprehensive soldier fitness: Building resilience in a challenging institutional context. American Psychologist. 2011. Vol. 66, No. 1. P. 4–9. URL: <https://surl.lt/ozcnnb>
4. NATO HFM-142. Optimizing Operational Physical Fitness. Final Report of Task Group. North Atlantic Treaty Organization,

- Human Factors and Medicine Panel. 2009. URL: <https://surl.lu/ojurfv>
5. Evan M Kleiman, Catherine R Glenn, Richard T Liu. Real-time monitoring of suicide risk among adolescents: Potential barriers, possible solutions, and future directions. *Crisis*. 2019. DOI: 10.1080/15374416.2019.1666400
  6. Gaggioli A. Transformative Experience Design. 2016. DOI:10.1515/9783110471137-006
  7. Friedl K. E. Military applications of monitoring technologies. *Journal of Applied Physiology*. 2018. DOI:10.1016/j.jsams.2018.06.004
  8. Walls C. A., Self-Stephens M. *Spring Microservices in Action*. 2nd ed. Shelter Island : Manning Publications, 2021. 400 p.
  9. Білявець С. Я., Діденко О. В., Купрієнко Д. А., Москаленко О. І. Сичевський Ю. О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для вдосконалення професійної підготовки майбутніх офіцерів прикордонників. *Information Technologies and Learning Tools*. 2019 70(2):86. DOI:10.33407/itlt.v70i2.2522
  10. Проєкт «Армія+» : офіційний портал Міністерства оборони України. URL: <https://armyplus.mod.gov.ua> (дата звернення: 13.03.2026).

**Абрютіна М.С.** – викладач кафедри  
клінічних дисциплін і медсестринства  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Медсестринство під час війни**

Актуальність проблеми. У статті розглядаються особливості професійної діяльності медичних сестер у воєнних умовах. Підкреслено роль медсестринського персоналу в системі невідкладної медичної допомоги, наданні догляду пораненим, організації евакуаційних заходів та психологічної підтримки постраждалих. Визначено фактори, що впливають на якість роботи медсестер у зоні бойових дій: дефіцит ресурсів, ризик для життя, емоційне виснаження та необхідність швидкого прийняття рішень. Наголошено на

важливості підготовки, професійної автономії та розвитку стресостійкості медичних сестер.

Ключові слова: медсестринство, воєнні дії, поранені, психологічна підтримка, медична евакуація, професійний стрес.

Матеріали та методи. Для викладу змісту теми був використаний описовий метод вирішення проблем, пов'язаних з актуальністю професійної діяльності медичних сестер у воєнних умовах.

Виклад основного матеріалу. Війна створює екстремальні умови, у яких система охорони здоров'я має функціонувати безперервно та ефективно. Однією з ключових ланок у наданні допомоги постраждалим є медичні сестри, чия діяльність у цей період значно ускладнюється та розширюється. Медсестринство під час війни характеризується необхідністю швидкого реагування, професійної гнучкості, психологічної стійкості та здатності забезпечувати догляд в умовах обмежених ресурсів [1].

Медична сестра виступає первинною та невід'ємною складовою процесу надання допомоги пораненим на усіх етапах: від домедичної допомоги на полі бою до тривалої реабілітації у лікувальних закладах. Вона здійснює первинний огляд та стабілізацію стану пацієнта, зупинку кровотечі, знеболення, інфузійну терапію, контроль життєвих показників, перев'язки та підготовку до евакуації. У прифронтових і мобільних шпиталях медсестра нерідко приймає рішення самостійно, оскільки час є критичним фактором, а доступ до лікаря може бути тимчасово обмеженим [2].

Особливе значення під час війни має психологічна функція медсестринства. Поранені часто перебувають у стані гострого стресу, шоку, тривоги або депресії. Спокійний голос, просте звернення на ім'я, прояв співчуття та присутність здатні знизити рівень паніки та відновити відчуття безпеки. Медична сестра стає посередником між пацієнтом та складною реальністю воєнних дій, допомагаючи людині адаптуватися та не втратити внутрішню рівновагу [3, с. 56].

Окрім того, медичні сестри під час війни стикаються з високим рівнем професійного стресу. Часте спостереження тяжких поранень, смерть пацієнтів, фізична втома та відсутність відпочинку спричиняють емоційне виснаження і ризик професійного вигорання. Тому важливо впроваджувати системи психологічної підтримки медичного персоналу: групові обговорення, супервізії, ротацію робочих завдань, можливість тимчасового відпочинку та відновлення. В окремих медичних підрозділах вже застосовуються тренінги з розвитку стресостійкості та методів саморегуляції, що показують позитивні результати [1].

Підготовка медичних сестер до роботи у воєнних умовах повинна включати не лише клінічні навички, але й відпрацювання алгоритмів дій у надзвичайних ситуаціях, навички командної взаємодії, знання основ тактичної медицини та методів психологічної підтримки поранених і колег. Важливо забезпечувати відповідне ресурсне оснащення та організацію роботи для мінімізації ризиків.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, медсестринство під час війни є багатогранною діяльністю, що вимагає високого рівня професіоналізму, моральної стійкості й здатності приймати рішення в умовах небезпеки. Саме від злагодженої та компетентної роботи медичних сестер залежить своєчасність надання допомоги пораненим і збереження життя багатьох людей. Їхня праця стає не лише медичною, а й гуманістичною місією, спрямованою на підтримання людяності в умовах воєнних випробувань. Важливо також підтримувати міжнародну співпрацю в галузі медсестринства, адже це дозволить використовувати найкращі світові практики та знання для підвищення якості медичних послуг.

### **Список використаних джерел:**

1. Бойко О. Медсестринська практика в умовах воєнних дій: виклики та рішення // Журнал медсестринства. 2023. №2. С. 45–52.

2. Власенко С. П. Професійна підготовка медичних сестер в умовах надзвичайних ситуацій. Київ: Медицина, 2021. 168 с.
3. Всесвітня організація охорони здоров'я. Підтримка медичного персоналу в умовах надзвичайних ситуацій. Женева, 2022.
4. Рогач І. Психологічна підтримка медичного персоналу під час війни. Київ: Наукова думка, 2022.
5. International Council of Nurses. Nursing care in conflict zones. Geneva, 2021
6. American Nurses Association. Psychological resilience for healthcare workers in conflict zones. Washington, 2020. 112 p.
7. World Health Organization. Health workforce in emergencies. Geneva:WHO, 2022. 54 p.

**Корчагін В.О.** – викладач кафедри  
хірургічної, ортопедичної стоматології та ортодонтії  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Конструювання якісного тесту як запорука об'єктивного контролю та оцінювання знань**

Основним завданням навчальних закладів, на сьогодні, є запровадження сучасних технологій навчання й оцінювання. Лише підготовлений відповідним чином комплекс завдань дає змогу з використанням певних діагностичних методів правильно оцінити рівень знань і вмінь суб'єктів навчання. Ось чому в педагогіці останнім часом виникла тенденція до використання кількісних методів педагогічного контролю. Серед засобів об'єктивного контролю найбільш науково обґрунтованим є метод тестування. Тому для забезпечення об'єктивності та справедливості оцінювання знань учасників освітнього процесу виникає необхідність у постійному впровадженні найсучасніших та покращенні вже наявних технологій тестування в систему освіти України [1]. Тестування розглядається наразі як спосіб перевірки

результатів навчання, визначення рівня навченості чи ступеня готовності до тієї чи іншої діяльності.

Тестування – це метод вимірювання певних властивостей особи за допомогою тесту.

Широке впровадження тестування зумовлене :

- високою технологічністю перевірки результатів тестування;

- незалежністю результатів тестування від суб'єктивної думки тих, хто перевіряє.

Тест – це інструмент, що складається з:

- вивіреної сукупності тестових завдань,
- стандартизованої процедури проведення,
- заздалегідь спроектованої технології опрацювання та аналізу результатів, призначений для вимірювання якостей і властивостей особи, зміна яких можлива в процесі систематичного навчання.

Відмінна риса тесту – можливість вимірювання у кількісній і якісній формі, що дозволяє встановити динаміку якості навчання та виконати його діагностичний аналіз.

Етапи конструювання тестів

З практичного досвіду конструювання педагогічних тестів можна запропонувати таку послідовність їх конструювання:

1. Визначення мети тестування.
2. Добір змісту навчального матеріалу.
3. Проектування специфікації (плану) тесту.
4. Конструювання тестових завдань та наповнення банку тестових завдань.
5. Конструювання тесту відповідно до рівнів пізнавальної діяльності.
6. Експертиза та апробація тестових завдань.
7. Визначення статистичних характеристик тестових завдань та тесту в цілому.
8. Проведення тестування.
9. Оцінювання та аналіз результатів тестування.[2]

Тестові завдання з вибором однієї найкращої відповіді, (Формат А), є такими, що вживаються найчастіше. Структура цього тестового завдання така: умова (задача), запитання за цією умовою та чотири-п'ять варіантів відповідей, один з яких є найбільш правильним. Необхідно зауважити, що неправильні варіанти відповіді (дистрактори) не є абсолютно неправильними, але вони все ж таки менш правильні, ніж еталонна відповідь.[3]

Формулювання якісного тестового завдання складається з таких кроків

Зазвичай, тестові завдання розпочинаються з тексту, у якому наведено інформацію, яка повинна тлумачитися і використовуватися при наданні відповіді на тестове завдання. Цей текст називається контекстом, або стимулюючим матеріалом (стимулом).

Формулювання умови тестового завдання.

Умова може містити лише завдання або складатися зі вступних даних та запитання, пов'язаного з наведеними в стимулі даними. Умова може бути подана у формі запитання, у наказовій формі, у формі незакінченого твердження. Формулювання умови доцільно починати з дієслова (встановіть, визначте, оберіть, назвіть, ...)

При формулюванні стимулу та умови необхідно уникати таких підказок:

- граматичної невідповідності між умовою та варіантами відповідей;
- повторення в правильній відповіді слів з умови;
- штучного використання складнопідрядних та складносурядних речень;
- безособових формулювань або формулювань від третьої особи;
- використання фрагментів визначень з підручників, нормативних документів, протоколів тощо.

Умова повинна містити чітко сформульоване запитання, яке фокусується лише на одній проблемі.

Формулювання дистракторів.

Дистрактори – (з англ. distract – відволікти увагу) – неправильні, але найбільш правдоподібні варіанти відповідей у завданнях закритого типу. Їх мета у завданні – виокремити осіб, які мають знання в певній галузі знань, від тих, хто не володіє матеріалом. Вдало підібрані дистрактори суттєво зменшують ймовірність вгадування правильної відповіді.

Дистрактор повинен виглядати як розумне, позбавлене очевидних недоліків твердження, здаватись правдоподібним, реалістичним, вселяти довіру, бути переконливим, привабливим для кандидата з недостатніми знаннями.

Визначення когнітивного рівня завдань.

Тестові завдання мають бути спрямовані на вищі когнітивні рівні, зокрема на застосування знань. Важливо уникати фактових тестових завдань. Фактове тестове завдання – тестове завдання на механічне відтворення окремих фактів.[1]

Технічні дефекти тестових завдань.

Технічні дефекти, які зустрічаються під час написання тестових завдань можна поділити на два класи: дефекти, пов'язані з досвідом у тестуванні (на це також спрямовані зусилля репетиторів), і дефекти, пов'язані з надмірною складністю.

Дефекти, пов'язані з досвідом у тестуванні. Ці дефекти поділяються на такі:

- граматичні підказки - один чи більше дистракторів не відповідає умові тестового завдання (алогічні дистрактори);
- логічні підказки – частина варіантів відповіді вичерпує всі можливі варіанти;
- абсолютні терміни - використання у варіантах відповідей слів "завжди" або "ніколи";
- найдовша правильна відповідь – правильна відповідь більш конкретна, більш точна чи більш повна, ніж інші варіанти відповіді;
- повторення слів - слово чи фразу із умови долучено до правильної відповіді.

Дефекти, пов'язані з надмірною складністю. Як правило, така складність зумовлена намаганням створити тестове

завдання, яке діагностує більш високий рівень засвоєння знань. У цьому випадку під час формулювання тестового завдання замість чіткого завдання припускаються дефектів, які називаються дефектами з надмірною складністю. Зазвичай, це є наслідком таких випадків:

- варіанти відповіді є довгими, складними або подвійними;
- цифрові показники подано безсистемно (не в єдиному форматі);
- варіанти відповідей є стилістично неоднорідними, порядок цих варіантів є нелогічним;
- як варіант відповіді використано фразу "нічого з вищезазначеного"
- умови тестового завдання складні або заплутані.[3]

Отже, в загальному, можна вивести такі правила конструювання тестових завдань:

1. Зміст завдання повинен відповідати вимогам стандарту/ змісту дисципліни (іспиту).
2. Питання повинне мати одну закінчену думку.
3. Особливо уважно використовувати слова «іноді», «часто», «завжди», «всі», «ніколи». Використання таких висловлювань у варіантах відповіді робить відповідь суб'єктивною.
4. Питання має бути чітко сформульоване, уникайте слів «великий», «невеликий», «малий», «багато», «мало», «менше», «більше» тощо.
5. Уникайте вступних фраз або речень, які не мають зв'язку із основною думкою.
6. Надавайте лише важливу інформацію, намагаючись уникати матеріалу, який вимагає подальшого уточнення.
7. Не використовуйте заперечення в основній частині та у варіантах відповіді.
8. Правильна відповідь та дистрактори мають бути однозначні за змістом, структурою та кількістю слів.

9. Не використовуйте варіанти відповідей «жоден з перелічених», «усі перелічені», «немає правильної відповіді», «усі відповіді правильні» та ін.

10. Уникайте повторення слів у варіантах відповідей.

11. Використовуйте довге питання і коротку відповідь.

12. Проаналізуйте завдання з точки зору можливості надання неправильної відповіді найбільш та найменш підготовлених тестованих.

13. Уникайте найдовшої правильної відповіді;

14. Уникайте найбільш детальної правильної відповіді.

### **Список використаних джерел:**

1. Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: Навч. посіб. К.: Майстер;клас, 2006. 5-6; 39-48.

2. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В.П. Сергієнко, Л.О. Кухар. К., НПУ, 2011. 5-12.

3. Основи педагогічного оцінювання. Частина І. Теорія: Навчально-методичні довідкові матеріали для та інформаційно-педагогічних працівників / За заг. ред. Ірини Булах К.: Майстер-клас, 2005. 42-44.

**Вознюк О.Р.** – здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

### **Характер ДМАТ хворих із артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця після перенесеного Covid-19**

Клінічні дослідження показали, що SARS-CoV-2 пов'язаний з підвищеним ризиком стійкого підвищення артеріального тиску, що вимагає нового або посиленого антигіпертензивного лікування під час госпіталізації [1, 2].

Мета роботи – оцінити особливості артеріального тиску пацієнтів з хронічною ішемічною хворобою серця та артеріальною гіпертензією, що перенесли COVID 19.

Матеріали та методи.

Протягом 2024-2025 років в амбулаторних умовах було обстежено 50 осіб з ішемічною хворобою серця та артеріальною гіпертензією через місяць після лікування на COVID-19. Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я, наказу МОЗ України від 02 квітня 2020 року № 762 «Протокол надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)», клінічної настанови «Клінічне ведення пацієнтів з COVID-19», наказу МОЗ України від 20.04.2021 № 771 «Про затвердження Протоколу надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам» було встановлено клінічний діагноз COVID-19 і підтверджено його за допомогою виявлення РНК SARS-CoV-2 у клінічних лабораторіях раніше.

Критерії включення в дослідження були: хворі на ІХС з артеріальною гіпертензією 45-65 років, які 1 місяць назад мали лабораторно підтверджений COVID-19, і звернулись до сімейного лікаря за диспансерним наглядом, були згодними з участю у дослідженні. Критерії виключення: відсутність підтвердженого захворювання COVID-19, вік > 65 років, незгода із участю у дослідженні. Протокол дослідження було складено у відповідності з Гельсінською декларацією та узгоджено з Етичною комісією. Обстеження та лікування пацієнтів проводилось у відповідності до «Протоколу надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)».

В амбулаторних умовах обстежено 75 осіб з хронічною ІХС та артеріальною гіпертензією (40 чоловіків і 35 жінок) 65,13±2,18 років. Усі пацієнти були обстежені згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України від 20.04.2021 № 771 «Протокол надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з реконвалесцентною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам. Структурно-функціональні зміни міокарда та особливості вегетативної регуляції серцевого ритму оцінювали за допомогою доплерехокардіографії (Д-ЕхоКГ), добового моніторування артеріального тиску (ДМАТ).

Для оцінювання результатів дослідження

використовували методи первинного статистичного та кореляційного аналізу.

### Результати

Як було вказано у нашій попередній роботі [3], серед обстежених нами хворих без гіпертрофії ЛШ добовий профіль АТ non-dipper зустрічався у 24,0%, night-peaker – у 12,0%, dipper – у 56,0%, over-dipper – у 8,0% обстежених; тоді як при наявності гіпертрофії суттєво зростали поширеність night-peaker до 14,3% та non-dipper – до 33,9%.

В порівнянні з особами з добовим профілем dipper, у пацієнтів САТ вдень збільшувався при профілях non-dipper – на 7,2% і night-peaker – на 8,1%;

ДАТ вдень зростав при профілях non-dipper – на 6,6% і night-peaker – на 1,8% (по  $p > 0,05$ ); індекс часу гіпертензії (ІЧГ) САТ вдень збільшувався при профілях non-dipper – на 96,4% і night-peaker – у 3,2 рази ( $p < 0,01$ ); ІЧГ ДАТ вдень збільшувався при профілях non-dipper – у 2,2 рази і night-peaker – у 2,8 рази.

В порівнянні з особами з добовим профілем dipper, у хворих варіабельність САТ вдень збільшувалася при профілях non-dipper – на 14,4% і night-peaker – на 2,8%. Варіабельність САТ вдень була вище 15 у 76,3% обстежених пацієнтів, при добовому профілі dipper її зростання зустрічалось в 52,1%, при non-dipper – у 28,2%, при night-peaker – у 14,1%, при over-dipper – у 5,6% осіб. У пацієнтів з варіабельність ДАТ вдень збільшувалася при профілях non-dipper – на 7,5% і зменшувалася при профілі night-peaker – на 9,4%. Варіабельність ДАТ вдень вище 14 спостерігалася у 20,4% хворих, при добовому профілі dipper її збільшення зустрічалось у 31,6%, при non-dipper – у 42,1%, при night-peaker – у 15,8% осіб.

В порівнянні з особами з добовим профілем dipper, у хворих САТ вночі збільшувався при профілях non-dipper – на 15,5% і night-peaker – на 28,3%; ДАТ вночі зростав при профілях non-dipper – на 16,7% і при профілі night-peaker – на 27,0%; ІЧГ САТ вночі збільшувався при профілях non-dipper – у 2,8 рази і night-peaker – у 3,9 рази; ІЧГ ДАТ вночі зростав при

профілях non-dipper – у 3,1 рази і night-peaker – у 4,5 рази; варіабельність САТ вночі збільшувалася при профілях non-dipper – на 20,0% і night-peaker – на 58,8%; варіабельність ДАТ вночі збільшувалася при профілях non-dipper – на 17,4% і night-peaker – на 38,2%, в порівнянні з особами з добовим профілем dipper. Варіабельність ДАТ вночі вище 14 спостерігалася у 4,8% хворих, при добовому профілі dipper її збільшення зустрічалася у 25,0%, при non-dipper – у 75,0% осіб.

У хворих мінімальний САТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 12,9% і night-peaker – на 11,3%; середній САТ за добу зростав при профілях non-dipper – на 9,3% і night-peaker – на 10,4%, в порівнянні з особами з добовим профілем dipper; максимальний САТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 8,9% і night-peaker – на 9,9%; мінімальний ДАТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 12,1% і night-peaker – на 9,7%; середній ДАТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 8,9% і night-peaker – на 5,5%; максимальний ДАТ за добу зростав при профілях non-dipper – на 2,8% і night-peaker – на 5,1%, в порівнянні з особами з добовим профілем dipper.

В порівнянні з особами з добовим профілем dipper, у хворих мінімальний середній АТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 16,1% і night-peaker – на 21,9%; середній АТ за добу зростав при профілях non-dipper – на 13,6% і night-peaker – на 9,0%; максимальний середній АТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 9,1% і night-peaker – на 6,2%; мінімальний ПАТ за добу зростав при профілях non-dipper – на 14,6% і night-peaker – на 25,3%; середній ПАТ за добу зростав при профілях non-dipper – на 11,9% і night-peaker – на 25,0%. ПАТ вище 60 спостерігався у 6,5% хворих, при добовому профілі dipper його збільшення зустрічалася у 33,3%, при non-dipper – у 50,0%, при night-peaker – у 16,7% осіб. У пацієнтів максимальний ПАТ за добу збільшувалася при профілях non-dipper – на 15,0% і night-peaker – на 26,7%, в порівнянні з особами з добовим профілем dipper.

Обговорення результатів дослідження.

Wojciechowska W. et al., 2024 встановили негативний вплив пандемії COVID-19 на контроль артеріального тиску. Було вказано на необхідність розробки стратегій контролю АТ при коронаривірусному захворюванні [4]. Помітне зростання серцево-судинних захворювань було відзначено серед осіб, які пережили COVID-19, включаючи тих, хто не потребував госпіталізації [5]. Встановлено, що в середньому 30% пацієнтів, які одужали від COVID-19, відчувають стійкі серцево-легеневі симптоми (включаючи задишку, серцебиття, знижену фізичну працездатність та серцеві аритмії), які тривають протягом тижнів або навіть місяців після гострої інфекції SARS-CoV-2 [6].

### **Список використаних джерел:**

1. Trimarco V, Izzo R, Pacella D, Trama U, Manzi MV, Lombardi A, Piccinocchi R, Gallo P, Esposito G, Piccinocchi G, Lembo M, Morisco C, Rozza F, Santulli G, Trimarco B. Incidence of new-onset hypertension before, during, and after the COVID-19 pandemic: a 7-year longitudinal cohort study in a large population. *BMC Med.* 2024 Mar 19;22(1):127. doi: 10.1186/s12916-024-03328-9. PMID: 38500180; PMCID: PMC10949764.
2. Marozzi MS, Fucile I, Panettieri I, Pagani M, Curcio R, Corvasce F, Falcone GS, Mancusi C, Izzo R, Vacca A, Cicco S. COVID-19 induces greater difficulty in blood pressure control due to increased arterial stiffness. *Intern Emerg Med.* 2025 Nov;20(8):2421-2432. doi: 10.1007/s11739-025-04138-4. Epub 2025 Nov 5. PMID: 41191289; PMCID: PMC12672848.
3. Вознюк О. Особливості ремодельовання серця та судин у пацієнтів, які перенесли коронавірусну хворобу. *USMYJ [Інтернет].* 22 грудня 2025 р. [цитовано 19 березня 2026 р.];158(4):51-4. Доступно за посиланням: <https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/view/599>
4. Wojciechowska W, Rajzer M, Kreutz R, Weber T, Bursztyn M, Persu A, Stergiou G, Parati G, Bilo G, Pac A, Grassi G, Mancia G, Januszewicz A, Chrostowska M, Narkiewicz K, Dubiela A, Dumas M, Imprialos K, Stavropoulos K, de Freminville JB, Azizi M, Cunha

- PG, Lewandowski J, Strzelczyk J, Wuerzner G, Gosk-Przybyłek M, Szwench-Pietrasz E, Prejbisz A, Van der Niepen P, Kahan T, Jekell A, Spaak J, Tsioufis K, Ehret G, Doroszko A, Kubalski P, Polonia J, Styczkiewicz K, Styczkiewicz M, Mazur S, Veglio F, Rabbia F, Eula E, Águila FJ, Sarzani R, Spannella F, Jarai Z, Papadopoulos D, Lopez-Sublet M, Ostrowska A, Grassos C, Kahrmanidis I, Eugenia G, Areti T, Tomasz G, Barbara W, Aleksandra S, Beata M, Angeliki N, Robles NR, Widmiski J, Zbroch E; ESH ABPM COVID-19 Study Investigators (Excellence Centres of the European Society of Hypertension). The impact of the COVID-19 pandemic on blood pressure control in patients with treated hypertension-results of the European Society of Hypertension Study (ESH ABPM COVID-19 Study). *J Hypertens*. 2024 Dec 1;42(12):2065-2074. doi: 10.1097/HJH.0000000000003752. Epub 2024 Sep 19. PMID: 39248094.
5. Xie Y, Xu E, Bowe B, Al-Aly Z. Long-term cardiovascular outcomes of COVID-19. *Nat Med*. 2022 Mar;28(3):583-590. doi: 10.1038/s41591-022-01689-3. Epub 2022 Feb 7. PMID: 35132265; PMCID: PMC8938267.
6. Huseynov A, Akin I, Duerschmied D, Scharf RE. Cardiac Arrhythmias in Post-COVID Syndrome: Prevalence, Pathology, Diagnosis, and Treatment. *Viruses*. 2023 Jan 29;15(2):389. doi: 10.3390/v15020389. PMID: 36851603; PMCID: PMC9959721.

**Demkovich Alina-Ivanna** – studentka kierunku pielęgniarstwo, poziom licencjacki wydział medyczny

## **Znaczenie kompetencji międzykulturowych w pracy pielęgniarki w globalnym społeczeństwie**

### **Wstęp**

Współczesny świat charakteryzuje się intensywnymi procesami globalizacyjnymi, które znacząco wpływają na funkcjonowanie różnych obszarów życia społecznego, w tym także na system opieki zdrowotnej. Wzrost mobilności ludności, migracje międzynarodowe oraz rozwój komunikacji międzykulturowej sprawiają, że pracownicy medyczni coraz częściej mają kontakt z

pacjentami reprezentującymi różne kultury, tradycje, systemy wartości oraz przekonania religijne. W takich warunkach szczególnego znaczenia nabierają kompetencje międzykulturowe personelu medycznego.

Pielęgniarki stanowią jedną z najważniejszych grup zawodowych w systemie opieki zdrowotnej, ponieważ pozostają w bezpośrednim i stałym kontakcie z pacjentem. Ich praca obejmuje nie tylko wykonywanie procedur medycznych, lecz także wsparcie emocjonalne, komunikację oraz budowanie relacji opartych na zaufaniu. Dlatego umiejętność rozumienia różnic kulturowych, szacunek dla odmiennych tradycji oraz zdolność do efektywnej komunikacji z pacjentami z różnych środowisk kulturowych stają się niezwykle ważnym elementem profesjonalnej działalności pielęgniarskiej.

Cel pracy

Celem niniejszej pracy jest analiza znaczenia kompetencji międzykulturowych w pracy pielęgniarki w warunkach globalnego społeczeństwa oraz określenie ich roli w zapewnieniu skutecznej i wysokiej jakości opieki zdrowotnej.

Pojęcie kompetencji międzykulturowych

Kompetencje międzykulturowe można określić jako zespół wiedzy, umiejętności oraz postaw umożliwiających skuteczne funkcjonowanie w środowisku wielokulturowym. Obejmują one zdolność rozumienia różnic kulturowych, szacunek wobec innych tradycji i wartości, a także umiejętność prowadzenia efektywnej komunikacji z osobami reprezentującymi różne kultury.

W kontekście opieki zdrowotnej kompetencje międzykulturowe oznaczają zdolność pielęgniarki do uwzględniania kulturowych uwarunkowań zdrowia, choroby oraz leczenia. W różnych kulturach odmienne mogą być sposoby postrzegania choroby, podejścia do leczenia, stosunek do lekarza czy pielęgniarki, a także praktyki religijne i dietetyczne.

Rola pielęgniarki w opiece nad pacjentem z różnych kultur

Pielęgniarka pełni bardzo ważną rolę w procesie opieki nad pacjentem, ponieważ to ona najczęściej pozostaje w bezpośrednim kontakcie z chorym. Jej zadaniem jest nie tylko wykonywanie

procedur medycznych, ale także zapewnienie wsparcia psychologicznego, udzielanie informacji oraz monitorowanie stanu zdrowia pacjenta.

W przypadku pacjentów reprezentujących różne kultury pielęgniarka powinna wykazywać się szczególną wrażliwością kulturową. Oznacza to między innymi poszanowanie przekonań religijnych pacjenta, uwzględnianie jego tradycji kulturowych oraz dostosowanie sposobu komunikacji do indywidualnych potrzeb chorego.

#### Znaczenie komunikacji międzykulturowej

Komunikacja odgrywa kluczową rolę w relacji między pacjentem a personelem medycznym. W środowisku wielokulturowym może ona jednak napotykać różne bariery, takie jak różnice językowe, odmienne normy społeczne czy inne sposoby wyrażania emocji.

Efektywna komunikacja międzykulturowa wymaga od pielęgniarki nie tylko znajomości języka, ale także umiejętności interpretowania zachowań pacjenta oraz dostosowania stylu komunikacji do jego kultury. Bardzo ważne jest również wykazywanie empatii, cierpliwości oraz otwartości wobec innych tradycji.

#### Edukacja międzykulturowa w kształceniu pielęgniarek

Współczesne programy kształcenia pielęgniarek coraz częściej uwzględniają zagadnienia związane z komunikacją międzykulturową oraz opieką nad pacjentem w środowisku wielokulturowym. Studenci pielęgniarstwa uczą się między innymi rozpoznawania różnic kulturowych, zasad komunikacji międzykulturowej oraz sposobów budowania relacji z pacjentami pochodzącymi z różnych środowisk społecznych.

#### Wnioski

Kompetencje międzykulturowe stanowią istotny element profesjonalnej działalności pielęgniarskiej w warunkach współczesnego, globalnego społeczeństwa. Ich rozwijanie pozwala na skuteczną komunikację z pacjentem, lepsze zrozumienie jego potrzeb oraz budowanie relacji opartych na zaufaniu i szacunku.

Włączenie zagadnień związanych z komunikacją

międzykulturową do programów kształcenia pielęgniarek przyczynia się do podnoszenia jakości opieki zdrowotnej oraz przygotowuje przyszłych pracowników medycznych do pracy w środowisku wielokulturowym.

### **Bibliografia**

1. Kózka M., Płaszewska-Żywko L. Podstawy pielęgniarstwa. Warszawa: PZWL.
2. Kędziora-Kornatowska K. Komunikacja w opiece zdrowotnej. Warszawa: PZWL.
3. Leininger M. Transcultural Nursing: Concepts, Theories and Practices.
4. Wrońska I., Krajewska-Kułak E. Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa.

**Гетало О.Д.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня  
ступеня доктора філософії  
зі спеціальності 015 «Професійна освіта»  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Формування маркетингових компетентностей у професійній підготовці магістрів фармації**

Сучасний розвиток фармацевтичної галузі характеризується значними трансформаційними процесами, що пов'язані з глобалізацією фармацевтичного ринку, цифровізацією системи охорони здоров'я, посиленням конкуренції між фармацевтичними підприємствами та аптечними закладами, а також переходом до пацієнт-орієнтованої моделі фармацевтичної допомоги. У таких умовах зростають вимоги до професійної підготовки майбутніх фармацевтів, зокрема до формування у них управлінських та маркетингових компетентностей, що забезпечують здатність ефективно функціонувати у сучасному фармацевтичному середовищі [1; 2].

У сучасній педагогічній науці підготовка магістрів

фармації розглядається у контексті компетентнісного підходу, який передбачає формування інтегрованої системи знань, умінь, навичок та професійних якостей, необхідних для виконання професійних функцій фармацевта [3]. Компетентнісний підхід дозволяє орієнтувати освітній процес не лише на засвоєння теоретичних знань, але й на формування практичної готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності у фармацевтичному секторі [9].

Одним із важливих компонентів професійної підготовки магістрів фармації є формування маркетингових компетентностей. Маркетинг у фармації охоплює комплекс заходів, спрямованих на аналіз фармацевтичного ринку, визначення потреб споживачів, формування асортименту лікарських засобів, організацію фармацевтичних послуг та забезпечення ефективної взаємодії з пацієнтами. У зв'язку з цим майбутні фармацевти повинні володіти навичками маркетингового аналізу, планування та оцінювання ефективності фармацевтичної діяльності [1].

Маркетингові компетентності магістрів фармації формуються у процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін, практичної підготовки та використання сучасних освітніх технологій. Важливим є застосування інтерактивних методів навчання, таких як кейс-метод, проектна діяльність, аналіз професійних ситуацій, моделювання управлінських рішень у фармацевтичній практиці. Використання таких підходів сприяє розвитку аналітичного мислення студентів та формуванню навичок прийняття управлінських рішень у професійній діяльності [4].

У сучасних умовах особливої актуальності набуває інтеграція міждисциплінарних підходів у підготовці магістрів фармації. Зокрема, поєднання знань з фармації, менеджменту, маркетингу та комунікації дозволяє формувати у майбутніх фахівців комплексне бачення фармацевтичної діяльності та підвищує їхню готовність до роботи у конкурентному середовищі фармацевтичного ринку [2].

Важливим компонентом маркетингових компетентностей

є розвиток комунікативних навичок фармацевтів. Ефективна комунікація з пацієнтами, медичними працівниками та представниками фармацевтичних компаній сприяє підвищенню якості фармацевтичної допомоги та формуванню довіри до фармацевтичних послуг. Дослідження свідчать, що розвиток комунікативної компетентності є важливим чинником професійної ефективності фармацевтів [8].

Особливе значення у розвитку професійних компетентностей фармацевтів має вивчення міжнародного досвіду підготовки фармацевтичних кадрів. У багатьох країнах Європейського Союзу освітні програми для фармацевтів передбачають інтеграцію управлінських і маркетингових компетентностей у навчальний процес. Такий підхід сприяє формуванню у майбутніх фахівців здатності здійснювати аналіз фармацевтичного ринку, прогнозувати потреби споживачів та приймати обґрунтовані управлінські рішення [10].

Одним із важливих міжнародних інструментів стандартизації підготовки фармацевтів є FIP Global Competency Framework, який визначає ключові компетентності, необхідні для професійної діяльності фармацевтів. Використання цього інструменту дозволяє гармонізувати національні освітні програми з міжнародними стандартами та сприяє підвищенню якості фармацевтичної освіти [6; 11].

У контексті професійного розвитку фармацевтів важливу роль відіграє концепція безперервного професійного розвитку (CPD), яка передбачає постійне вдосконалення професійних знань і навичок протягом усього професійного життя фахівця. Реалізація цієї концепції забезпечує адаптацію фармацевтів до змін у сфері фармацевтичної практики та сприяє підвищенню рівня їх професійної компетентності [12].

В Україні підготовка магістрів фармації здійснюється відповідно до державних стандартів вищої освіти та професійних стандартів фармацевтичної діяльності. Зокрема, стандарт вищої освіти за спеціальністю «Фармація, промислова фармація» передбачає формування у майбутніх фахівців комплексу професійних компетентностей, що охоплюють

клінічні, організаційно-управлінські, комунікативні та аналітичні аспекти професійної діяльності [13; 14].

Отже, формування маркетингових компетентностей у системі професійної підготовки магістрів фармації є важливим напрямом модернізації фармацевтичної освіти. Інтеграція компетентнісного підходу, використання міжнародних стандартів професійної підготовки та впровадження сучасних освітніх технологій сприяють підвищенню якості підготовки майбутніх фармацевтів та їх готовності до ефективної професійної діяльності у сучасному фармацевтичному середовищі [1; 3].

### **Список використаних джерел:**

1. Гетало О. Фахова компетентність у підготовці магістрів фармації // Наука і техніка сьогодні. Серія «Педагогіка». 2025. № 7(48). С. 639–652. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-7\(48\)-639-652](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-7(48)-639-652)
2. Гетало О. Професійна підготовка магістрів фармації до маркетингової діяльності: міждисциплінарні підходи та міжнародний досвід // Наука і техніка сьогодні. Серія «Педагогіка». 2025. № 8(49). С. 560–569. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-8\(49\)-560-569](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-8(49)-560-569)
3. Гетало О. Формування маркетингової компетенції у магістрів фармації в рамках компетентнісного підходу // Наука і техніка сьогодні. Серія «Педагогіка». 2025. № 9(50). С. 592–602. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-9\(50\)-592-602](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-9(50)-592-602)
4. Гетало О. Д. Модель формування готовності магістрів фармації до маркетингової діяльності в умовах вищої освіти // Вісник науки та освіти. 2025. № 10(40). С. 1443–1457. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-10\(40\)-1443-1457](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-10(40)-1443-1457)
5. Гетало О. Д. Педагогічні умови професійної підготовки магістрів фармації у процесі модернізації фармацевтичної освіти // Вісник науки та освіти. 2025. № 11(41). С. 1941–1953. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-11\(41\)-1941-1953](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-11(41)-1941-1953)
6. Гетало О. В., Гетало О. Д. Багаторівнева модель професійного розвитку фармацевта: від студента до експерта //

Наукові інновації та передові технології. 2025. № 12(52). С. 1478–1490.

<https://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/issue/view/424/527>

7. Alfaifi S., Arakawa N., Bridges S. The significance of the International Pharmaceutical Federation Global Competency Framework in developing a national pharmacy competency framework // *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*. 2022. Vol. 5.

8. Прокопенко В. В., Дубініна В. О., Зінченко Н. О. Комунікативно-компетентнісний потенціал гуманітарних дисциплін як умова професійності фармацевтичних працівників // *Імідж сучасного педагога*. 2022. № 6. С. 49–52.

9. Москаленко В. Ф., Ніженковська І. В., Вельчинська О. В. Формування професійної компетентності майбутнього фармацевта // *Медична освіта*. 2011. № 2.

10. Arakawa N., Yamamura S., Duggan C., Bates I. Developing a foundation level pharmacy competency framework // *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2020.

11. FIP – International Pharmaceutical Federation. FIP Global Competency Framework (GbCF v2). The Hague: FIP, 2021.

12. Bajis D. et al. An evidence-led review of the FIP global competency framework // *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2023.

13. Міністерство освіти і науки України. Стандарт вищої освіти: спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація». URL: <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>

14. Міністерство освіти і науки України. Професійний стандарт «Фармацевт». URL: [https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/492-do\\_nakazu\\_02\\_23\\_profstandart\\_farmacevt.pdf](https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/492-do_nakazu_02_23_profstandart_farmacevt.pdf)

## **Формування ціннісного ставлення майбутніх лікарів до навчання в умовах освітнього процесу багатопрофільного університету**

### Вступ

Професійні компетенції майбутніх лікарів у сучасній університетській медичній освіті розглядаються не лише з точки зору технічної підготовки, а й через призму їхньої ціннісної орієнтації. Ціннісне ставлення до навчання є ключовим елементом мотивації студентів та визначає якість їх підготовки. Забезпечення такого ставлення потребує застосування спеціалізованих методик педагогіки професійної освіти, оскільки це напряму впливає на ефективність освітнього процесу та розвиток професійної волі майбутніх лікарів.

В умовах мультикультурного та багатопрофільного освітнього середовища існують певні виклики, пов'язані із підвищенням мотивації студентів, адаптацією їх до специфіки медичної освіти, а також формуванням у них відповідального ставлення до навчання. Саме цим проблемам присвячена дана дисертація, що розглядає ціннісне ставлення сучасних студентів-медиків до їх навчання.

### Теоретичний аналіз проблеми

Дослідження мотивації у медичній освіті доводять, що позитивне ціннісне ставлення формується під впливом педагогічної підтримки, впровадження інноваційних методів навчання (проектна діяльність, інтерактивні лекції, кейс-стадії), активного залучення до міждисциплінарних навчальних практик, а також розвитку почуття особистої відповідальності за здобуття знань.

Під час адаптації освітніх програм до специфіки окремих галузей медицини, зокрема психіатрії, доведено їх високу ефективність та практичну користь для медичної спільноти. Психіатрична освіта допомагає формувати не лише професійні

навички, а й гуманістичне сприйняття пацієнтів, що є важливим для комплексного розвитку лікаря як спеціаліста.

#### Мета та завдання дослідження

Головною метою дослідження є визначення факторів, які впливають на формування ціннісного ставлення майбутніх лікарів до навчання у багатoproфільному університеті з урахуванням мультикультурного освітнього середовища.

Для досягнення цієї мети поставлені наступні завдання:

1. Вивчити мотиваційні чинники серед студентів медичних спеціальностей.
2. Проаналізувати ставлення студентів до інноваційних методів навчання.
3. Визначити роль педагогічної підтримки у формуванні ціннісного ставлення.
4. Дослідити взаємозв'язок між мотивацією, ціннісними орієнтаціями та результатами навчання.
5. Розробити рекомендації щодо удосконалення освітнього процесу з урахуванням отриманих даних.

#### Методологія дослідження

Дослідження мотивованості та ціннісного ставлення студентів здійснювалось за допомогою комплексного підходу із застосуванням кількісних та якісних методів:

- Проведено анкетування серед студентів для збору даних про мотиваційні фактори, ставлення до освітнього процесу та рівень засвоєння навчального матеріалу.
- Організовано інтерв'ю з метою глибшого розуміння мотивів навчання та суб'єктивної оцінки освітнього середовища.
- Застосовано експериментальний дизайн із контрольними групами (загалом 13 студентів) для виявлення впливу педагогічних технологій.
- Викладачі, які брали участь у експерименті, надали фідбек для уточнення впливу нових методів навчання.

Збір й аналіз даних дозволили встановити тісний зв'язок між мотивацією студентів і їх ціннісним ставленням до навчального процесу.

## Результати дослідження

Отримані експериментальні дані свідчать, що студенти, які брали участь у проектних завданнях та інтерактивних лекціях, демонстрували більш позитивне ставлення до навчання. Майбутні лікарі, які працювали у лабораторних умовах та брали участь у міждисциплінарному навчанні, зафіксували високий рівень особистісної відповідальності та саморегуляції.

Психологічний аспект дослідження показав, що мотивація є не лише зовнішнім стимулом, а й внутрішнім процесом, який створює довіру і сприяє формуванню самостійності студентів. У міжнародному багатокультурному медичному університеті така мотивація сприяє кращій інтеграції у навчальний процес і підвищенню якості освіти.

Важливим фактором є систематичність освітнього процесу, інтеграція інноваційних методів та психологічна підтримка студентів, що комплексно підвищує їх ціннісні орієнтації.

## Обговорення

Результати підтверджують актуальність впровадження інтерактивних та міждисциплінарних методик навчання у сучасних багатопрофільних університетах. Залучення студентів до проектної діяльності створює унікальне освітнє середовище, в якому формується відчуття особистої відповідальності, що є ключовим для професійної самореалізації майбутніх лікарів.

Досвід педагогів, які працювали з контрольною групою, показав, що мотивація передається і посилюється через учнівське середовище, підтримку колег і доступність ресурсів для саморозвитку.

Важливим напрямом подальших досліджень має стати розробка і впровадження нових технологій, спрямованих на формування і підтримку ціннісного ставлення у студентів, а також інтеграція культурних і соціальних організацій студентів у навчальний процес.

## Висновки

1. Формування ціннісного ставлення майбутніх лікарів до навчання є пріоритетним напрямом удосконалення освітнього процесу у багатопрофільних університетах.

2. Позитивне ставлення забезпечується через педагогічну підтримку, використання інноваційних методів і розвиток особистої відповідальності студентів.

3. Мотивація студентів відчутно зростає при навчанні в мультикультурному середовищі за умов належної психологічної підтримки та інтерактивної взаємодії.

4. Проектне навчання і міждисциплінарні підходи є ефективним інструментом підвищення якості медичної освіти.

5. Необхідні подальші дослідження з метою розробки технологій, що сприятимуть підвищенню мотивації, ціннісних орієнтацій та соціокультурної інтеграції студентів.

## Рекомендації

- Активно впроваджувати інтерактивні навчальні методики з акцентом на практичне застосування знань.

- Розвивати психологічну підтримку студентів у навчальному процесі.

- Створювати умови для міжкультурної взаємодії у багатопрофільних університетах.

- Підтримувати проектний підхід, який стимулює розвиток особистих і професійних якостей студентів.

- Організувати регулярний моніторинг мотивації та ціннісних орієнтацій студентів для своєчасного коригування освітніх стратегій.

Таким чином, дослідження вносить суттєвий внесок у розуміння механізмів формування ціннісного ставлення майбутніх лікарів до навчання, відкриваючи перспективи для удосконалення медичної освіти в багатопрофільних і мультикультурних університетах.

## *Освітній простір у цифрову епоху: створення інформаційних середовищ і освітніх ресурсів*

**Братко М. В.** – д.пед.н., професор,  
професор кафедри освітології та  
психолого-педагогічних наук,  
Факультет педагогічної освіти,

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

**Шкурат Р.С.** – здобувач третього  
(освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
кафедри освітології та психолого-педагогічних наук  
факультету педагогічної освіти  
Київського столичного університету  
імені Бориса Грінченка

### **Кар'єрні сервіси університетів США як середовище формування готовності до кар'єри: інструменти персоналізації підтримки здобувачів освіти**

Постановка проблеми. У цифрову епоху університети дедалі частіше оцінюють результативність освітніх програм не лише через академічні досягнення здобувачів освіти, а й через їхню готовність до входження на ринок праці та здатність управляти власною кар'єрою. У цьому контексті цінним є досвід університетів США, які дедалі уважніше ставляться до прагматичного виміру своєї діяльності – сформованості у випускників навичок працевлаштування. До реалізації цього важливого завдання активно долучаються різноманітні студентські сервіси, зокрема, кар'єрні центри (Career centers – CC) [1]. Кар'єрні центри в університетах США з початку свого заснування (початок 20 ст.) пройшли тривалий шлях розвитку модифікуючи й урізноманітнюючи палітру кар'єрних послуг. На сьогодні вони еволюціонують від «сервісу подій» (ярмарки вакансій, разові тренінги, воркшопи, зустрічі з роботодавцями) до інституційного середовища, що забезпечує персоналізовані траєкторії кар'єрного розвитку на основі профілю компетентностей, індивідуального консультування та цифрової

підтримки. У сучасних дослідженнях діяльність кар'єрних сервісів дедалі частіше розглядається у межах концепту кар'єрної екосистеми університету (career ecosystem of the university). Модель «кар'єрної екосистеми університету» доцільно розглядати як цілісну систему взаємодії, у межах якої формуються умови для розвитку готовності здобувачів освіти до кар'єри. Вихідною ланкою є здобувач освіти з його потребами, цілями, профілем компетентностей і кар'єрною ідентичністю. Інтегруючу роль виконує кар'єрний сервіс (центр) університету, який через консультування, коучингово-консультативний супровід (coaching-advising) та маршрутизацію забезпечує персоналізовані траєкторії підтримки. Важливим підсилювачем цієї взаємодії є цифрова інфраструктура (платформи, е-портфоліо, аналітика залученості, персоналізовані рекомендації), що забезпечує доступність сервісів і фіксацію прогресу. Освітнє середовище університету (курси, практики, проектне навчання, навчання через практику (work-based learning) надає простір для набуття й апробації компетентностей, а ринок праці та роботодавці – через стажування, короткострокове професійне стажування-спостереження (job shadowing), наставництво й професійні контакти – забезпечують їхній зв'язок із реальними вимогами професійної діяльності.

Як операціоналізацію «готовності до кар'єри» в кар'єрних центрах використовують рамку National Association of Colleges and Employers (NACE) [2], де готовність до кар'єри (career readiness) визначено як базис для демонстрації ключових компетентностей, що готують випускника до успіху на робочому місці та довготривалого управління кар'єрою. У версії 2024 року NACE виокремлює вісім компетентностей (кар'єра та саморозвиток (Career & Self-Development), комунікація (Communication), критичне мислення (Critical Thinking), лідерство (Leadership), професіоналізм (Professionalism), командна робота (Teamwork), технології (Technology), рівність і інклюзія (Equity & Inclusion), подає

поведінкові індикатори, придатні для освітнього дизайну та оцінювання прогресу здобувачів освіти.

Мета тез: систематизувати інструменти персоналізації підтримки, які застосовують кар'єрні сервіси університетів США, та показати їхній потенціал як середовища формування готовності до кар'єри здобувачів освіти (у логіці компетентнісного підходу). З огляду на формат тез, акцент зроблено на інструментах персоналізації, а не на детальному порівнянні інституційних моделей кар'єрних сервісів.

Провідна ідея персоналізації кар'єрної підтримки полягає у цілеспрямованому узгодженні потреб/профілю здобувача освіти, індивідуальних активностей, які пропонує кар'єрний центр, зворотного зв'язку між суб'єктами цього процесу та результатами взаємодії у вигляді фіксації прогресу. Її інституційна цінність полягає в тому, що кар'єрні сервіси можуть підтримувати різні групи здобувачів освіти з урахуванням стартових ресурсів (людського/соціального/кар'єрного капіталу), рівня кар'єрної визначеності та доступу до досвіду навчання через практику (work-based learning). Концепт «капіталів випускника» у сучасних дослідженнях підкреслює, що готовність до працевлаштування формується не лише через навички, а через поєднання ресурсів і можливостей, включно із соціальними зв'язками та досвідом взаємодії з роботодавцями.

Наведемо типологію інструментів персоналізації в кар'єрних центрах США.

1. Компетентнісна діагностика та профілювання здобувачів освіти. Практики самооцінювання/оцінювання за рубриками, чек-листи поведінкових індикаторів, картографування навичок (skills mapping) і формування індивідуального профілю компетентностей дозволяють виявляти прогалини та планувати розвиток у межах НАСЕ-компетентностей. Діагностика стає «точкою входу» до персоналізованої траєкторії: підбір цільових активностей (тренінги, практикуми, менторство), а також моніторинг прогресу.

2. Індивідуальне кар'єрне консультування й коучингово-консультативний супровід (coaching-advising). Персональні консультації фокусуються на формуванні кар'єрної ідентичності, навігації можливостей, плануванні коротко- і середньострокових цілей та розвитку кар'єрного самоменеджменту. Саме цей інструмент забезпечує «індивідуальну логіку» переходу від даних профілю до дій і рефлексії, що є важливим для компетентності «кар'єра та саморозвиток» (Career & Self-Development).

3. Персоналізоване залучення до набуття досвіду та навчання на робочому місці (experiential / work-based learning). Кар'єрні сервіси виконують роль посередника між здобувачами освіти й роботодавцями, підбираючи можливості (стажування, проєктні завдання, мікростажування (micro-internships), професійне спостереження за діяльністю фахівця (job shadowing) відповідно до профілю, інтересів і цілей. Дослідження ефектів взаємодії з роботодавцями, ініціатив кар'єрного розвитку і професійного мережування (налагоджування професійних зв'язків) з роботодавцями (career advancement & industrial networking) показують позитивний вплив на усвідомлену здатність до працевлаштування (self-perceived employability) та впевненість у переході між місцем навчання (університетом) та місцем роботи.

4. Цифрові платформи й аналітика кар'єрної підтримки. Сучасні кар'єрні сервіси в університетах США використовують платформи для керування кейсами, запису на консультації, ведення е-портфолію, таргетованого розсилання можливостей та відстеження активності (engagement analytics). Окремий напрям – цифрова індукція: системне навчання здобувачів освіти використанню цифрових платформ для кар'єрних переходів. Цифровізація дозволяє масштабувати персоналізацію без пропорційного зростання навантаження консультантів.

5. Персоналізована комунікація і «nudge»-підтримка. Таргетовані повідомлення (про можливості, дедлайни, події, менторські програми) та мікроінтервенції (нагадування,

підказки наступного кроку) підвищують залученість і забезпечують «неперервність» траєкторії розвитку. У практичному вимірі це зменшує бар'єри входу для здобувачів освіти з нижчим рівнем соціального капіталу або з меншою обізнаністю про кар'єрні можливості.

Принципово важливо, що персоналізація в кар'єрних сервісах США не зводиться до цифрових рішень: вирішальним є поєднання даних, супроводу і реального досвіду взаємодії з професійним середовищем.

Прикладом комплексної реалізації таких підходів є діяльність Career Services Pennsylvania State University, де функціонує інтегрована система підтримки кар'єрного розвитку здобувачів освіти, що поєднує індивідуальне кар'єрне консультування, цифрову платформу управління кар'єрними можливостями, програми професійного спостереження за діяльністю фахівців (job shadowing), стажування та заходи налагодження професійних зв'язків з роботодавцями. Детальніше про структуру та інструменти роботи кар'єрних сервісів університету представлено на офіційному сайті Career Services Pennsylvania State University (<https://studentaffairs.psu.edu/career>).

Сукупно окреслені інструменти утворюють кероване середовище формування готовності до кар'єри, де персоналізація проявляється на трьох рівнях: змістовому (цілі розвитку компетентностей), організаційному (маршрутизація здобувача освіти через сервіси), цифровому (дані, аналітика, таргетинг). Ключова умова результативності – це узгодженість інструментів із компетентнісною моделлю (наприклад, NACE) та партнерська взаємодія університету з роботодавцями як елемент «екосистеми працевлаштування».

Висновки. Кар'єрні сервіси університетів США функціонують як інституційне середовище формування готовності здобувачів освіти до кар'єри. Їх ефективність забезпечується поєднанням компетентнісної моделі розвитку, індивідуального консультування, практико-орієнтованого навчання та цифрових інструментів підтримки. Досвід

діяльності таких сервісів може бути використаний для модернізації системи кар'єрної підтримки здобувачів освіти в українських закладах вищої освіти. В українському контексті доцільно починати з процедур, що не потребують значних ресурсів: стандартизованої самооцінки компетентностей, коротких консультацій і партнерських форматів практико-орієнтованого досвіду.

Ключові слова: кар'єрні сервіси; університети США; готовність до кар'єри; персоналізація; NACE; консультування; цифрові платформи.

### **Список використаних джерел:**

1. Братко М. В., Шкурат Р. Кар'єрні центри в університетах США: феномен, засади, функціонування. Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2024. № 42(2). С. 20–28. –DOI: 10.28925/2311-2409.2024.423.
2. National Association of Colleges and Employers. Competencies for a Career-Ready Workforce : revised March 2024 "Електроннийресурс" . Режим доступу: <https://www.naceweb.org/docs/default-source/default-document-library/2024/resources/nace-career-readiness-competencies-revised-apr-2024.pdf> (дата звернення: 04.03.2026).

**Курбанов Г.О.** – доктор мистецтв,  
старший викладач, кафедра звукорежисури,  
КНУТКіТ імені І.К.Карпенко-Карого

### **Цифровізація освітнього простору в епоху глобалізації**

Від ефективності функціонування системи освіти багато в чому залежить якість людського потенціалу, готовність людей протистояти природним і соціальним викликам. У процесі вдосконалення національної освіти з кожним роком все більшу роль відіграють сучасні технології, впровадження яких сприяє модернізації та розвитку освіти, а також підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців і зближенню освіти з наукою. Водночас такі технології вимагають перегляду існуючих

підходів до освітньої діяльності, а також аналізу їх впливу на суспільство та окремі соціальні групи. У зв'язку з цим вивчення питань цифровізації освіти та її соціальних наслідків видається досить актуальним напрямком наукових досліджень. Мета даного дослідження полягає у виявленні основних проблем та визначенні перспектив цифровізації у сфері освіти. Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети використані методи діалектики соціального пізнання, аналізу філософської, соціологічної, педагогічної літератури, синтезу та моделювання соціально-культурних процесів.

Результати дослідження. У висновках визначено основні проблеми цифровізації освіти: дегуманізація освітніх, а далі і всіх інших соціальних відносин, можливе поглиблення кризи інтелектуальної культури людей, їх здатності до творчості, зростання прагматизму та індивідуалізму на основі цінностей особистого комфорту та егоїстичного споживання. Визначено перспективи розвитку цифровізації в системі освіти: інструментальні оснащення освітніх установ якісним програмним забезпеченням, інформаційними системами, що забезпечують доступ до освітніх ресурсів, впровадження інформаційних (дистанційних) технологій, онлайн-навчання, зміна вимог до педагогів і учнів, становлення нових організаційних освітніх структур, неминучі зміни звичних форм і методів навчання; ціннісно-сміслові знаходження гармонійної єдності з кращими традиціями вітчизняної освіти. Обговорення та висновки. Дані висновки спрямовані на вирішення практичних питань, пов'язаних з реалізацією державної політики цифровізації різних сфер суспільних відносин. Вони можуть сприяти координації зусиль вчених, політиків, інститутів громадянського суспільства щодо соціально-економічного та культурного розвитку нашого суспільства.

Отримані результати дозволяють більш об'єктивно і осмислено підійти до фундаментальних проблем управління культурною політикою сучасного суспільства. Вони покликані стимулювати створення нових форм культури на основі пріоритетів гармонізації національних особливостей культури і специфіки світових техно-наукових процесів.

Якість освітнього процесу неминуче впливає на укомплектованість держави фахівцями в майбутньому, у зв'язку з чим даним проблемам необхідно приділяти особливу увагу. У процесі вдосконалення національної освіти з кожним роком все більшу роль відіграють сучасні технології, впровадження яких сприяє модернізації та розвитку освіти, а також підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців і зближенню освіти з наукою. Водночас такі технології багато в чому вимагають перегляду існуючих підходів до освітньої діяльності, а також аналізу їх впливу на суспільство і окремі соціальні групи. У зв'язку з цим вивчення питань технологізації освітнього процесу та її соціальних наслідків видається досить актуальним напрямком наукових досліджень.

Сьогодні в якості нового «тренду» у розвитку вітчизняної освіти виділяється цифровізація. Вона охоплює всі сфери діяльності суспільства, вносячи зміни в робочі процеси, комунікацію, дозвілля людей, змінюючи їх погляди і спосіб життя. Даний процес, будучи глобальним, вимагає ретельного наукового вивчення. Зазначимо, що цифровізація освіти має досить суперечливий характер.

З одного боку, розвиток цифрових технологій оцінюється як прогресивний крок до відкритого глобального суспільства, що спирається на спільність цілей і цінностей. З іншого боку, має місце критика процесів цифровізації, що призводять до втрати людиною свободи, маніпуляцій її свідомістю, кризи ідентичності та гуманізму.

Варто зауважити, що розвиток процесів цифровізації знаменує новий етап у долі людства. На цьому етапі роль техніки безмежно зростає, а людина втрачає свою колишню роль головного ініціатора і рушія суспільного прогресу. Новий соціо-технологічний уклад життя позбавляє людину самої можливості щось вирішувати без новаційних технологій, і навіть сама їх поява виходить у неї з-під контролю. Очевидно, що ці процеси підводять людство до певної межі, за якою вже промальовується принципово новий світ, основи якого вимагають глибокого осмислення нами сьогодні.

У своїй основі цифровізація, перш за все, передбачає трансформацію значущої інформації в цифрову форму для

забезпечення її ефективного використання в різних сферах людської діяльності та формування нових комунікативних і пізнавальних можливостей. Розширюючи ж ці можливості, цифровізація сама вже створює нові середовища існування людини - цифрові, технологічні, відмінні від реальності, але претендують на її більш досконалу заміну.

Глобальна цифровізація формує новий тип культури сучасного суспільства - цифрова культура, що вимагає модернізації і системи професійної освіти в напрямку готовності адекватного використання можливостей технологічних новацій і розвитку з їх допомогою актуальних професійно значущих якостей.

Реалії сучасного освітнього процесу такі, що основною рисою освіти є її глобальність, зумовлена інтеграційними процесами, що відбуваються у світі, та взаємодією держав у різних сферах життя суспільства. Таким чином, освіта поступово з національних пріоритетів розвинених країн переходить до світових пріоритетів.

**Волобуєва А.М.** – к.соц.ком., доцент,  
заступниця директора з науково-педагогічної роботи  
ННІ журналістики Київського національного  
університету імені Тараса Шевченка

**Боговін О.В.** – к.філол.н., доцент кафедри  
реклами та зв'язків з громадськістю  
ННІ журналістики Київського національного  
університету імені Тараса Шевченка

### **Цифрова екосистема вищої освіти України: досвід імплементации міжнародного проєкту DigiUni в умовах глобальних трансформацій**

Сучасний етап розвитку світового освітнього простору характеризується інтенсивною дифузійною цифрових технологій у всі ланки академічної діяльності. Для України процес цифровізації набув критичного значення не лише як тренд модернізації, а й як засіб забезпечення життєздатності

національної системи освіти в умовах безпрецедентних викликів. Агресія російської федерації спричинила масове переміщення студентів та викладачів, фізичне руйнування інфраструктури та трансформації в освітньому середовищі. У цьому контексті розбудова масштабної цифрової екосистеми стає фундаментом для збереження інтелектуального капіталу країни та забезпечення безперервності навчання незалежно від географії перебування учасників освітнього процесу.

Актуальність проекту DigiUni – The Digital University – Open Ukrainian Initiative («Цифровий університет – відкрита українська ініціатива»), що реалізується за підтримки міжнародної програми Erasmus+, обумовлена необхідністю системної відповіді на виклики воєнного стану та стратегічними завданнями повоєнного відновлення. Проект спрямований на подолання фрагментарності цифрових рішень у закладах вищої освіти (ЗВО) та створення інтегрованого середовища, що базується на принципах інклюзивності, відкритості та синергії з європейськими стандартами.

Наукова та практична значущість ініціативи полягає у розробці та впровадженні «DigiPlatform» – єдиного цифрового середовища, що акумулює інноваційний контент, віртуальні лабораторії та інструменти на основі штучного інтелекту. Важливим аспектом є формування мережі «DigiCentres» на базі університетів-партнерів, що слугуватимуть осередками генерації цифрових ресурсів та підвищення кваліфікації персоналу. Реалізація проекту DigiUni відповідає цілям «Плану дій з цифрової освіти на 2021–2027 роки» та національній програмі «Освіта 4.0: Український світанок», сприяючи поступовій синхронізації системи української вищої освіти з європейським освітнім простором. Таким чином, створення інтегрованої цифрової платформи є ключовим інструментом не лише виживання, а й безпрецедентного розвитку вітчизняних ЗВО у глобалізованому суспільстві.

Концептуальний підхід проекту DigiUni базується на створенні моделі «цифрового університету» як відкритої, адаптивної та стійкої системи, що здатна забезпечити

безперервність навчання в умовах кризових трансформацій. В основі цієї моделі лежать принципи відкритої освіти (Open Education), які передбачають вільний доступ до високоякісного цифрового контенту та розбудову інклюзивних освітніх траєкторій. Важливим методологічним складником є синхронізація українських освітніх стандартів із вимогами Європейського простору вищої освіти (ЕНЕА), що забезпечує відповідність національної системи цифрового навчання європейським критеріям якості та сприяє інтеграції українських ЗВО до інтелектуального поля ЄС.

Фундаментом реалізації проєкту є екосистемний підхід, який розглядає цифрову трансформацію не як сукупність окремих інструментів, а як цілісне середовище взаємодії. Це передбачає формування потужного консорціуму, що об'єднує 21 повного партнера, включаючи провідні українські університети, європейські заклади вищої освіти, Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти та Міністерство освіти і науки України. Така багатовекторна структура дозволяє акумулювати ресурси для розробки спільної «DigiPlatform», що функціонує як інтеграційний центр для всієї академічної спільноти.

Особлива увага в межах екосистемного підходу приділяється механізмам внутрішньої мобільності. Створення єдиної інформаційної платформи дозволить українським студентам, які перебувають усередині країни, мати безперешкодний доступ до освітніх ресурсів різних університетів-партнерів. Це мінімізує вплив територіального роз'єднання та сприяє академічному обміну всередині країни, підсилюючи зв'язки між регіональними закладами освіти. Таким чином, взаємодія в межах консорціуму та впровадження хмарних рішень формують нову архітектуру вищої школи, де цифрові технології виступають гарантом академічної свободи та інституційної стійкості української освіти.

Ключовим технологічним результатом проєкту є розробка та впровадження DigiPlatform – вискоєфективного цифрового середовища, побудованого за принципом

«інтеграційної парасольки». Ця концепція передбачає створення єдиної точки доступу до децентралізованих освітніх ресурсів, що дозволяє об'єднати цифрові потужності університетів-партнерів у цілісну інфраструктуру. На відміну від закритих локальних систем, «інтеграційна парасолька» забезпечує безшовну взаємодію між різними платформами дистанційного навчання (LMS), зберігаючи при цьому автономію кожного закладу вищої освіти та створюючи умови для спільного використання інтелектуальних надбань.

Технологічний стек DigiPlatform базується на передових європейських практиках та експертизі світових лідерів у сфері освітніх технологій. Зокрема, архітектура системи враховує досвід провідних університетських альянсів ЄС, що спеціалізуються на створенні транскордонних цифрових кампусів. Важливим елементом є залучення експертизи спільноти Moodle, що дозволило оптимізувати платформу для роботи з великими масивами даних та забезпечити високу гнучкість налаштувань під специфічні потреби української вищої школи. Використання відкритих стандартів та хмарних технологій гарантує масштабованість системи та високий рівень кібербезпеки, що є критично важливим в умовах гібридних загроз.

Функціональне наповнення DigiPlatform структуроване за розгалуженою типологією освітніх ресурсів, що охоплює широкий спектр академічних потреб. Важливе місце посідають Масові відкриті онлайн-курси (МООС), які будуть розроблені за участю провідних викладачів консорціуму. Ці курси орієнтовані на забезпечення масового доступу до фундаментальних дисциплін та розвиток soft skills. Окремим вектором є створення спеціалізованого високотехнологічного контенту, адаптованого до умов воєнного стану. Сюди належать цифрові двійники навчального обладнання, віртуальні лабораторії та інтерактивні симулятори, що дозволять здійснювати якісну підготовку фахівців інженерних та природничих профілів у дистанційному форматі.

Особлива увага приділяється контенту для підтримки

«освітньої стійкості», що включає ресурси з психологічної підтримки, курси з безпеки життєдіяльності та цифрові інструменти для швидкої адаптації студентів до кризових умов. Інтегровані в платформу модулі на основі штучного інтелекту забезпечують персоналізацію навчання, дозволяючи кожному користувачеві формувати індивідуальну траєкторію залежно від рівня підготовки та актуальних цілей. Таким чином, DigiPlatform постає не лише як сховище файлів, а як динамічне когнітивне середовище, що забезпечує високу якість вищої освіти через технологічну конвергенцію та міжнародну стандартизацію освітніх ресурсів.

Важливою складовою інфраструктури проекту є створення мережі DigiCenters у кожному українському університеті-партнері. Ці центри функціонуватимуть як локальні цифрові простори, що забезпечать базу для розробки та впровадження високоякісного освітнього контенту. Діяльність DigiCenters буде зосереджена на підготовці «когорти тренерів» – фахівців, які опановують методіку створення інноваційних цифрових ресурсів та стають мультиплікаторами знань у своїх інституціях.

Функціональне призначення центрів охоплює технічну та методичну підтримку викладачів у процесі підготовки дистанційних курсів, використання віртуальних лабораторій та інструментів адаптивного навчання. DigiCenters виступають сполучною ланкою між загальною DigiPlatform та індивідуальними потребами університетів, гарантуючи відповідність створюваного контенту єдиним стандартам якості консорціуму.

Інструментом забезпечення довготривалої сталості та інституціоналізації результатів проекту є DigiХартія. Цей документ визначить засади функціонування єдиної цифрової екосистеми та встановить стандарти взаємодії між суб'єктами освітнього простору. Через інструмент DigiХартії до інтеграційної екосистеми DigiPlatform планується залучати всі університети України, які не є прямими партнерами консорціуму, але прагнуть цифровізації. Приєднання до Хартії

дозволить новим учасникам використовувати напрацьовані ресурси та сервіси, забезпечуючи масштабування проєкту на національному рівні та формування єдиного цифрового середовища вищої освіти України.

Реалізація проєкту DigiUni створює стратегічне підґрунтя для системної цифрової трансформації вищої освіти України, забезпечуючи її стійкість та якість. Розбудова єдиної екосистеми на засадах міжнародної співпраці в межах програми Erasmus+ має визначальне значення для виходу української освіти на глобальний рівень. Тісна взаємодія з європейськими партнерами не лише сприяє запозиченню передових технологічних рішень, а й інтегрує українську академічну спільноту в єдиний європейський дослідницький простір, підсилюючи конкурентоспроможність національної вищої школи в умовах глобалізації.

**Ясногурська Л.М.** – к.філол..н., доцент,  
доцент кафедри іноземних мов  
Рівненського державного гуманітарного університету

### **Іншомовна підготовка студентів із використанням цифрових технологій**

На сучасному етапі знання іноземної мови мають бути спрямовані на вільне володіння, що дозволяє майбутнім фахівцям без перекладача спілкуватися з іноземними партнерами. Крім того, володіння іноземною мовою дає можливість молодим фахівцям з підвищення своєї кваліфікації, продовжити навчання, а також пройти стажування або обмінятися досвідом за кордоном. В даний час одним із завдань з тимчасової вищої школи є підготовка конкурентоспроможного фахівця, компетентного, вміє самостійно, грамотно, на високому професійному рівні приймати динамічні рішення, швидко адаптуватися до різних ситуацій професійного спілкування в полікультурному просторі [3].

В освітній системі потрібні нові підходи до виховання і навчання майбутніх фахівців, які будуть підготовлені для роботи в полімовному просторі і відповідати всім сучасним вимогам, особливі з яких наступні: здатність формувати міжособистісні відносини на конструктивному рівні, при цьому вміння слухати; здатність аргументувати, робити висновки; здатність акцентувати свою увагу на головній та важливій інформації; здатність використовувати на високому рівні засоби інформаційної технології.

У сучасних умовах фахівець не може повноцінно працювати без сформованої іншомовної професійно-комунікативної компетентності. Добре знання іноземної мови забезпечує випускникам ЗВО велику професійну затребуваність, полегшує пошук роботи та сприяє їх подальшому професійному зростанню. В даний час іншомовна підготовка - це не тільки показник культурного розвитку фахівця, але і одна з умов його плідної професійної діяльності [1].

Іншомовна підготовка студентів в умовах цифрових технологій є важливим напрямом модернізації сучасної вищої освіти. Активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє оновленню методів навчання іноземних мов, розширює можливості доступу до освітніх ресурсів та створює умови для індивідуалізації навчального процесу. Використання цифрових платформ, онлайн-курсів, мультимедійних матеріалів і інтерактивних сервісів дозволяє підвищити ефективність формування іншомовної комунікативної компетентності студентів.

Цифрові технології забезпечують інтерактивність і практичну спрямованість іншомовної підготовки. Завдяки таким інструментам, як освітні платформи, відеоконференції, мобільні застосунки, електронні словники та онлайн-симуляції, студенти мають можливість практикувати мовлення в реальних або наближених до реальних комунікативних ситуаціях. Крім того, цифрове середовище сприяє розвитку навичок

самостійної роботи, критичного мислення та здатності до безперервного навчання.

Важливою перевагою цифрових технологій у процесі іншомовної підготовки є можливість інтеграції різних форм навчання: традиційної, дистанційної та змішаної. Це дозволяє викладачам використовувати різноманітні методи та прийоми навчання, адаптувати зміст навчального матеріалу до потреб студентів та підвищувати їхню мотивацію до вивчення іноземних мов. Таким чином, застосування цифрових технологій сприяє підвищенню якості іншомовної освіти та формуванню конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно діяти в умовах глобалізованого інформаційного суспільства.

Процес іншомовної підготовки студентів в умовах цифрових технологій здійснюється в рамках практичних занять. Особливістю практичних занять у комп'ютерному класі є самостійна робота студентів в інтерактивному режимі «людина – програмно-апаратна система». Вона дозволяє трансформувати систему навчання та перейти від групового до індивідуального навчання.

Залежно від обставин та потреб студентів застосування програм може не обмежуватись аудиторними заняттями у комп'ютерному класі. Велику важливу роль у ньому грає самостійна навчальна діяльність з навчальною програмою домашньому комп'ютері [2].

Організація навчального процесу передбачає поєднання традиційних і цифрових форм, що реалізується через змішане та дистанційне навчання, використання навчальних платформ, онлайн-курсів, вебінарів, віртуальних лекцій і мобільних освітніх застосунків. Такі форми забезпечують гнучкість освітнього процесу, доступність навчальних матеріалів, індивідуалізацію навчання та розширення можливостей для синхронної й асинхронної іншомовної взаємодії.

Все це вимагає розробки нових освітніх парадигм з прогресивним типом навчання, оновленими способами здобуття знань, цільовими принципами освіти, уявленнями про природу

знання та створення освітніх середовищ різного типу, спрямованих на підготовку фахівців з інноваційним типом мислення.

### **Список використаних джерел:**

1. Гриценчук О. О., Іванюк І. В., Кравчина О. Є., Малицька І. Д., Овчарук О. В., і Сороко Н. В. Європейський досвід розвитку цифрової компетентності вчителя в контексті сучасних освітніх реформ. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. 3. 316-336.
2. Лаптінова Ю. Ситуаційна методика у формуванні іншомовної комунікативної компетентності майбутніх фахівців у галузі театрального мистецтва. Педагогічні науки. 2016. 65. 102–108.
3. Bown , J. Locus of learning and affective strategy use: Two factors affecting success in self-instructed language learning. Foreign Language Annals. 2006.39 (4). 640 – 659 .

**Сініченко С.В.** – декан факультету  
інформаційних технологій  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Заячковський В.М.** – к.пед.н., доцент,  
директор Могилів Подільського  
монтажно-економічного фахового коледжу

### **Математичні моделі складних систем у задачах штучного інтелекту та аналізу великих даних**

Ключові слова: складні системи, Big Data, графові нейронні мережі, дифузійні моделі, нелінійна динаміка, емерджентність, машинне навчання.

#### **1. Постановка проблеми та визначення складної системи**

Сучасна ера цифрової трансформації характеризується переходом від аналізу ізольованих об'єктів до дослідження надскладних взаємопов'язаних структур. Складна система — це не просто велика сукупність елементів, а динамічна

цілісність, де взаємодія частин породжує нову якість (емерджентність).

В задачах аналізу великих даних (Big Data) ми стикаємося з проблемою «прокляття розмірності», коли традиційні статистичні методи втрачають точність. Математичне моделювання таких систем потребує апарату, який здатен описувати нелінійні зв'язки та адаптивну поведінку. Штучний інтелект (ШІ) виступає тут не лише як інструмент обробки, а як середовище, що реалізує ці математичні моделі для прогнозування та управління.

2. Графові моделі як фундамент структурного аналізу

Найбільш адекватним способом представлення складної системи є граф  $G = (V, E)$ . В умовах Big Data графи дозволяють моделювати:

- Соціальні структури: де вузли — користувачі, а ребра — типи взаємодії.

- Транспортні та логістичні мережі: для оптимізації потоків у реальному часі.

- Знання (Knowledge Graphs): для побудови інтелектуальних пошукових систем.

Графові нейронні мережі (GNN) стали проривом, оскільки вони дозволяють застосовувати операції згортки безпосередньо до топології графа. Математично це реалізується через механізм «передачі повідомлень» (Message Passing), де стан кожного вузла оновлюється на основі інформації від його сусідів. Це дозволяє ШІ виявляти аномалії в банківських транзакціях або передбачати властивості нових хімічних сполук.

3. Динамічні системи та диференціальні рівняння в ШІ

Складні системи рідко бувають статичними. Їхня еволюція в часі описується системами диференціальних рівнянь. Традиційно нейронні мережі розглядалися як дискретні послідовності шарів. Проте сучасний підхід Neural ODEs (Нейронні звичайні диференціальні рівняння) пропонує розглядати процес навчання як безперервну зміну стану системи:

$$\frac{dh(t)}{dt} = f(h(t), t, \theta)$$

де  $h(t)$  — стан мережі в момент часу  $t$ , а  $f$  — нейронна мережа з параметрами  $\theta$ . Такий підхід ідеально підходить для моделювання складних процесів у медицині (моніторинг пацієнтів) та фінансах, де дані надходять нерівномірно.

#### 4. Стохастичні моделі та математика дифузії

Одним із найсучасніших напрямів у ШІ є генеративні моделі, зокрема дифузійні (які лежать в основі Stable Diffusion та ComfyUI). Їхня математична основа базується на термодинаміці та стохастичному численні.

Процес складається з двох фаз:

1. Пряма дифузія: поступове додавання гаусового шуму до даних, доки вони не стануть повним хаосом.

2. Зворотна дифузія (денойзинг): навчання нейронної мережі відновлювати структуру з шуму.

Математично це описується рівнянням Ланжевена. Розуміння цієї моделі дозволяє не просто "генерувати картинку", а використовувати ШІ для моделювання складних фізичних процесів або синтезу нових матеріалів з заданими властивостями.

#### 5. Агентне моделювання та інтелектуальний аналіз (ABM)

Коли систему неможливо описати "зверху вниз" загальними рівняннями, використовується агентне моделювання. Кожен елемент системи (агент) наділяється певними правилами поведінки. В поєднанні з Multi-Agent Reinforcement Learning (MARL), це дозволяє моделювати:

- Поведінку натовпу під час евакуації.
- Динаміку поширення епідемій.
- Функціонування "розумних міст" (Smart Cities).

Математика тут фокусується на теорії ігор та пошуку рівноваги в умовах обмежених ресурсів.

#### 6. Виклики та етичні аспекти моделювання

Застосування складних математичних моделей у Big Data породжує проблему "чорної скриньки". Чим складніша модель, тим важче інтерпретувати її рішення. Математична верифікація алгоритмів ШІ стає критичною, особливо в критичних системах (автопілоти, діагностика). Питання академічної доброчесності та авторства згенерованого контенту також потребують

розробки нових метрик для оцінки "оригінальності" та "впливу" моделі.

## 7. Висновки

Математичне моделювання складних систем — це міст між хаотичними сирими даними та усвідомленим управлінням. Використання графових структур, диференціальних рівнянь та дифузійних процесів дозволяє ШІ виходити за межі простої класифікації до глибокого розуміння природи процесів. Подальший розвиток галузі пов'язаний із підвищенням енергоефективності обчислень та створенням більш прозорих (Explainable AI) моделей.

## Список використаних джерел:

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти і науки. К.: НАПН України, 2019. 456 с.
2. Дорошкевич К. О. Математичне моделювання складних систем. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2020. 256 с.
3. Bronstein M. M. et al. Geometric Deep Learning: Grids, Groups, Graphs, Geodesics, and Gauges. ArXiv, 2021.
4. Mitchell M. Complexity: A Guided Tour. Oxford University Press, 2009.
5. Newman M. Networks. Oxford University Press, 2018.

**Сапельнікова О.Ю.** – к.фіз.-мат.н.,  
викладач кафедри комп'ютерних наук  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Аразмирадова Т.Т.** – викладач кафедри  
комп'ютерних наук  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

## **Ефект Hong-Ou-Mandel у композитах «вуглецеві нанотрубки – терморозширений графіт» та «вуглецеві нанотрубки – гума»**

Ключові слова: терморозширений графіт, гумові композиції, багатостінні вуглецеві нанотрубки, ефект Hong-Ou-Mandel, спектри ІЧ поглинання.

При введенні вуглецевих нанотрубок у певній кількості від маси композицій терморозширеного графіту (0–3 %) та гумових композицій (0,1–5,0 %) призводить до значного підвищення міцнісних характеристик та термостабільності композицій. Отриманий результат вказує на те, що вуглецеві нанотрубки є ідеальним наповнювачем для композитів на основі складу та структури терморозширеного графіту та полімерів різного хімічного складу.

В результаті вимірювань композитів «вуглецеві нанотрубки – терморозширений графіт» було отримано гігантські двополяльні коливання з дуже малою півшириною, а саме, 0,5 см<sup>-1</sup>, що свідчать про сильну взаємодію поверхневих поляритонів з фотонами (Рис.1). Коли частоти локальних коливань поверхневих зв'язків вуглецевих нанотрубок та мод вздовж меж терморозширеного графіту і нанотрубки збігаються, то поглинання світла збільшується в 102–105 разів. У терморозширеному графіті на частоті 2750 см<sup>-1</sup> було виміряно ІЧ-поглинання з двополярними коливаннями при 0 % нанотрубок, що відповідає власній оптичній моді в терморозширеному графіті. Також було виміряно в ІЧ-спектрах поглинання 5 піків з двома полярними коливаннями при 1 % вуглецевих нанотрубок та 8 піків з двополярними коливаннями при 3% вуглецевих нанотрубок на частотах оптичних мод вздовж меж термічно розширеного графіту та вуглецевих нанотрубок. Якщо частоти локальних коливань вуглецевих нанотрубок та мод композиту збігаються, то поглинання світла збільшується у 102–105 разів, і тоді формуються двополярні коливання ІЧ-поглинання з негативними компонентами.

В результаті вимірювань композитів «вуглецеві нанотрубки – гума» було виміряно максимуми ІЧ-відбиття при 0–10 % вуглецевих нанотрубок у спектральній області коливань деформації СН гуми на частотах 1297, 1465 та 1728 см<sup>-1</sup> і валентних коливань на частотах 2844 та 2916 см<sup>-1</sup> (Рис.2). В спектральному діапазоні 3900–7000 см<sup>-1</sup> ІЧ-спектри поглинання композитів «вуглецеві нанотрубки – гума» після вулканізації включають гігантські двополярні коливання з дуже малою півшириною (0,5 см<sup>-1</sup>), що свідчать про сильну взаємодію поверхневих поляритонів з фотонами. Крім того,

можливо досягти збігу в спектральній області коливань  $\text{CH}$ ,  $\text{CH}_2$  та  $\text{CH}_3$  у композитах «полібутадієновий каучук – вуглецева нанотрубка» та квантової заплутаності дипольно-активних коливань і розщеплення фотонів відповідно до квантового ефекту Hong-Ou-Mandel.

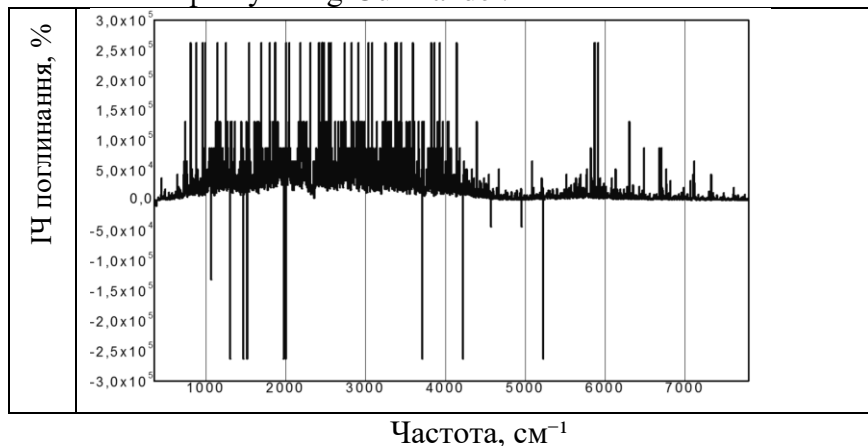


Рис.1. ІЧ-спектри поглинання композитів «вуглецеві нанотрубки – терморозширений графіт».

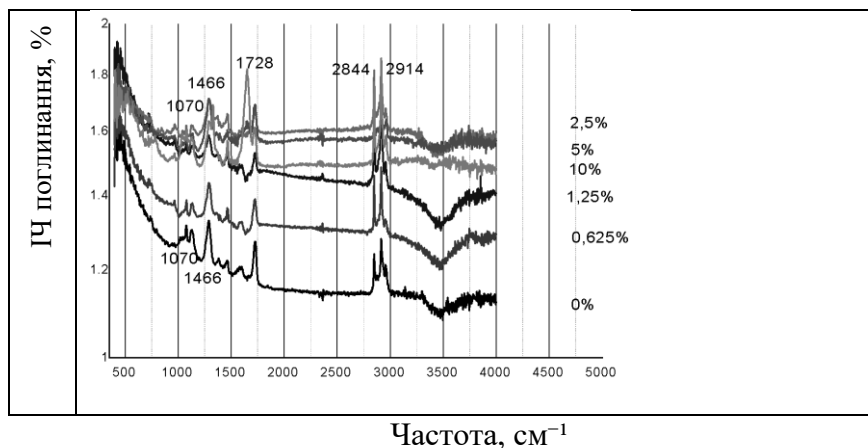


Рис.2. ІЧ-спектри відбиття композитів «вуглецеві нанотрубки – гума».

Отже, двофотонна інтерференція є результатом квантового заплутування дипольно-активних коливань і розщеплення фотонів відповідно до квантового ефекту Hong-Ou-Mandel, також двофотонна заплутаність є побудованою на основі станів Белла (станів заплутаності). Таким чином, можна з впевненістю стверджувати, що використання квантового ефекту Hong-Ou-Mandel на композитах «вуглецеві нанотрубки – терморозширений графіт» та «вуглецеві нанотрубки – гума» є перспективним при розробці висококогерентних оптичних квантових комп'ютерів.

### **Список використаних джерел:**

1. Karachevtseva L.A., Kartel M.T., Sementsov Yu.I., Lytvynenko O.O., Sapelnikova O.Yu. HONG-OU-MANDEL QUANTUM EFFECT ON “EXPANDED GRAPHITE - CNTs” COMPOSITES. Хімія, фізика та технологія поверхні. 2023. Т. 14. № 3. С. 387-392.
2. Karachevtseva L.A., Trachevskiy V.V., Lytvynenko O.O., Kartel M.T. HONG-OU-MANDEL QUANTUM EFFECT ON RUBBER-CNT COMPOSITES. Хімія, фізика та технологія поверхні. 2023. Т. 14. № 1. С. 34-41.
3. Karachevtseva L.A., Kartel M.T., Lytvynenko O.O. 1D and 2D polaritons in macroporous silicon structures with nano-coatings. Him. Fiz. Tehnol. Poverhni. 2021. 11(1): 9.
4. Karachevtseva L., Kartel M., Bo Wang, Sementsov Yu., Trachevskiy V., Lytvynenko O., Onyshchenko V. Formation of carbon sp<sup>3</sup> hybridization bonds in local electric fields of composites “polymer-CNT”. Adv. Mater. Lett. 2018. 9(4): 296.
5. Karachevtseva L., Kuchmii S., Stroyuk O., Lytvynenko O., Sapelnikova O., Stronska O., Bo Wang, Kartel M. Light-emitting structures of CdS nanocrystals in oxidized macroporous silicon. Appl. Surf. Sci. 2016. Vol.388, №1 P.288 – 293.
6. Karachevtseva L., Goltviansky Yu., Lytvynenko O., Stronska O., Sapelnikova O., Bo Wang, Kartel M. Wannier–Stark electro-optical effect, quasi-guided and photonic modes in 2D macroporous

silicon structures with SiO<sub>2</sub> coatings. Appl. Sur. Sci. 2016. Vol.388, №1 P.120 – 125.

7. Karachevtseva L., Lytvynenko O., Parshyn K., Sapelnikova O., Bo Wang. Quasi-guided and photonic modes in 2D macroporous silicon structures with SiO<sub>2</sub> nanocoatings. Chemistry, Physics and Technology of Surface. 2015. Vol.6, №4. P.466 – 473.

8. Karachevtseva L., Kuchmii S., Lytvynenko O., Parshyn K., Sapelnikova O., Stroyuk O., Bo Wang. Influence of local electric fields on the photoluminescence of CdS nanocrystals on the oxidized macroporous silicon surface. Chemistry, Physics and Technology of Surface. 2015. Vol.6, №4. P.489 – 497.

**Годлевський М.А.** – доктор філософії,  
завідувач кафедри комп'ютерних наук  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

**Годлевська М.А.** – доктор філософії  
в галузі знань “Природничі науки”

**Шилов І.С** – здобувач другого (магістерського) рівня  
вищої освіти спеціальності ФЗ "Комп'ютерні науки"  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Використання методу LoRA для генерації зображень у заданому стилі**

Метод Low-Rank Adaptation, або LoRA - метод машинного навчання, який використовує параметри попередньо навченої моделі, та додає нові примітивні навчальні матриці до вже існуючих в архітектурі Transformer, що призводить до значного скорочення навчання штучного інтелекту для цільових задач.

Порівнюючи з іншим методом машинного навчання Adam, LoRA скорочує кількість параметрів у 10000 разів, а вимоги до CPU у 3 рази. LoRA показує набагато кращі результати, використовуючи меншу кількість параметрів та значно вищу швидкість навчання ніж при повному навчанні штучного інтелекту.

В [1] авторами було розглянуто дві типи матриць  $W_q$  і

$W_v$  які найбільше впливають на стиль зображення, з чотирьох існуючих  $W_q$ ,  $W_k$ ,  $W_v$ ,  $W_o$  в архітектурі Transformer.

Генерація зображень на основі Stable Diffusion, розбивається на декілька етапів послідовного застосування денойзингових автоенкодерів, в цьому випадку використання дифузійних моделей значно покращує результат. Навчання найпотужніших дифузійних моделей часто потребує сотень днів роботи GPU — наприклад від 150 до 1000 днів за використання відеокарти V100. Тому Stable Diffusion використовують у латентному просторі, за рахунок попередньо навчених автоенкодерів, в результаті чого підвищується візуальна якість генерацій. Останній етап включає в себе механізм керування генерації зображень через текст у латентному просторі моделі.[2].

При роботі із зображеннями значна частина моделей штучного інтелекту могла лише відповідати на питання пов'язані із зображенням або лише описувати його. В системі BLIP вперше об'єднано можливості аналізувати зображення та генерувати текстові описи

Існуючі моделі, навчаються за допомогою текстових з інтернету, які є неточними і не описують зображення у повній мірі, покращення результатів досягалося переважно за рахунок збільшення датасету, що є неоптимальним джерелом навчання". Використання BLIP дає можливість відфільтрувати неточні описи та сформулювати точні підписи, що дає можливість якісно покращити результат та ефективніше його досягнути фільтруючи неточні описи, та формулює точні підписи.

Архітектура BLIP складається з трьох режимів унімодальний кодувальник, або як кодувальник тексту прив'язаний до зображення, або як декодувальник тексту прив'язаний до зображення. Суть Унімодальний кодувальника полягає в тому, що він окремо кодує зображення і текст, і не може обробляти два типи даних за раз. Кодувальник тексту прив'язаний до зображення – зчитує підпис до зображення, і перевіряє чи текст підходить до зображення, за рахунок

механізму кросс-уваги, яка забезпечує зв'язок між зображенням і текстовим описом. Декодувальник тексту прив'язаний до зображення генерує текст беручи інформацію через механізм кросс уваги і формулює чіткий підпис до зображення спираючись лише на попередньо згенеровані слова та візуальну інформацію. [3]

Transfer learning – один із методів машинного навчання який передає накопичені дані від однієї моделі до іншої, спрямований на покращення результатів різних, але пов'язаних доменів. Передані знання від однієї моделі до іншої не завжди сприяють ефективному вирішенню цільових задач.

Якщо між доменами мало спільного — передача знань може бути неуспішною.

Parameter sharing – один із методів Transfer learning, який полягає у фіксації основних компонент нейронної мережі, і через спільні параметри [4]

Для створення цільової нейромережі, було використане хмарне середовище Google Colab з GPU прискоренням NVIDIA T4. Та Було встановлено необхідні бібліотеки для роботи з дифузійними моделями.

Для машинного навчання була використана модель Stable Diffusion v1.5 яка дає можливість генерувати зображення за текстовим описом, і має близько 859 мільйонів параметрів. Для датасет було зібрано 21 реальної фотографії людей, портретів, та групові знімки в стилі 1930-х років. Фотографії безпосередньо були завантажені вручному режимі у Google Colab. За допомогою системи BLIP було створено автоматичний підпис до кожного зображення. що дало можливість уникнути неефективного анування фотографій в ручному режимі

За рахунок методу LoRA (Hu et al., 2021) до модулів  $W_q$  та  $W_v$  архітектури Transformer додано навчальні матриці низького рангу  $r=4$ . Що дозволило навчати лише 0.05% параметрів моделі. Відповідно до методу parameter sharing компоненти Stable Diffusion зафіксовано, а навчались лише матриці LoRA. Навчання тривало 50 епох на GPU NVIDIA T4.

Після завершення навчання модель генерувала зображення у стилі 1930-х за текстовим описом. Результати виявились нерівномірними – частина згенерованих зображень містила характерні ознаки епохи відповідний одяг та колірну палітру, тоді як інші зображення не відповідали очікуваному стилю. Нерівномірність результатів пояснюється насамперед малим обсягом навчального датасету — 21 зображення є недостатньою кількістю для стабільного засвоєння стилю.

Було здійснено спробу перетворення сучасних фотографій у стиль 1930-х років методом `img2img`. Метод передбачає подачу реального фото на вхід моделі яка поступово змінює його стиль зберігаючи при цьому загальну композицію та структуру зображення. Однак результати виявились незадовільними – оскільки застосований метод не дав можливість органічно вписати, як невід'ємну частину згенерованого зображення, стиль, притаманний 1930-м рокам зберігаючи при цьому природний вигляд зображення.

Висновок: Було підтверджено що метод LoRA ефективний для генерації нових зображень у заданому стилі на підставі текстового опису на малому датасеті з 21 зображення. Однак для якісної трансформації реальних фотографій у стиль 1930-х років обсяг датасету виявився недостатнім — рекомендується використовувати 100-200 зображень. Це підтверджують роботи авторів яких ми розглядали на початку, отже можна зробити висновок про суттєвий рівень чутливості методу від обсягу навчальних даних.

### **Список використаних джерел:**

1. Hu E. J., Shen Y., Wallis P., Allen-Zhu Z., Li Y., Wang S., Wang L., Chen W. LoRA: Low-Rank Adaptation of Large Language Models. arXiv:2106.09685. 2021. 27 p.
2. Rombach R., Blattmann A., Lorenz D., Esser P., Ommer B. High-Resolution Image Synthesis with Latent Diffusion Models. Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). 2022. P. 10684–10695.
4. Li J., Li D., Xiong C., Hoi S. BLIP: Bootstrapping Language-

Image Pre-training for Unified Vision-Language Understanding and Generation. arXiv:2201.12086. 2022. 12 p.

5. Zhuang F., Qi Z., Duan K., Xi D., Zhu Y., Zhu H., Xiong H., He Q. A Comprehensive Survey on Transfer Learning. Proceedings of the IEEE. 2020. Vol. 109. No. 1. P. 43–76.

**Зінченко А. Ю.** – к.т.н., доцент,  
доцент кафедри математичних методів  
системного аналізу НН ІІСА ТНУ «КПІ»

### **Evolutionary synthesis of convolutional neural network architectures for data mining tasks**

This paper investigates an approach to the automated optimization of convolutional neural network architectures for image classification tasks based on genetic algorithms. The study continues the research initiated by the author in [1], where primary attention was given to optimizing the structural characteristics of the network, including the number of layers, the number of neurons, and the parameters of convolutional filters.

Since the application of an evolutionary approach enables global search for effective solutions in high-dimensional parameter spaces, a genetic algorithm is developed in this work. In the proposed approach, the fitness function is defined by classification accuracy, while the evolutionary process is implemented through selection, crossover, and mutation operators.

The obtained results confirm the effectiveness of the proposed approach and demonstrate a significant improvement in classification accuracy compared to a manually designed model, even within a limited number of generations.

The aim of this paper is to develop a genetic algorithm for optimizing the architecture of convolutional neural networks (CNNs) in image classification tasks, as well as to assess the impact of evolutionary optimization of the network's structural parameters on classification accuracy when applied to both test and real-world data.

Convolutional neural networks are a key tool in computer vision and intelligent image analysis due to their ability to automatically extract features and achieve high classification accuracy. At the same time, their effectiveness largely depends on the choice of architecture, including the number of layers, the number of neurons, and the parameters of convolutional filters. Designing such architectures is typically performed empirically, which is labor-intensive and does not guarantee optimal results.

The challenge is further exacerbated when working with real-world data, which are often characterized by noise, variability in conditions, and discrepancies between training and operational datasets, reducing the generalization ability of the models. Additionally, the space of possible architectures is high-dimensional and combinatorial, making exhaustive search infeasible using traditional methods.

In this context, the task of automated optimization of neural network architectures using approaches capable of performing a global search becomes highly relevant. One of the promising solutions is the application of genetic algorithms, which enable efficient exploration of the parameter space and the formation of adaptive architectures tailored to the specifics of the task and the data.

Literature Review. Analysis of recent studies indicates active development of deep learning methods, particularly convolutional neural networks (CNNs), in computer vision tasks such as image classification and recognition. For example, works [1, 2] demonstrate that deep neural networks are capable of automatically forming hierarchical feature representations, which provides a significant improvement in accuracy compared to traditional image processing methods.

At the same time, numerous studies emphasize that the performance of such models largely depends on the choice of their architecture. In this regard, methods for automated neural architecture search (NAS) are actively being explored. One of the promising approaches is the use of evolutionary algorithms, particularly genetic algorithms, which enable efficient global search

in complex high-dimensional parameter spaces [3]. Such approaches allow the automation of architecture synthesis and the identification of effective neural network configurations with minimal manual intervention.

Description of the Implemented Algorithm and Obtained Results. The convolutional neural network for image classification was implemented in Python using the high-level Keras API, which operates on top of the TensorFlow computational framework. The network architecture includes convolutional layers for extracting local features, subsampling (pooling) layers to reduce data dimensionality and enhance noise robustness, as well as fully connected layers that integrate features and produce the final classification output.

The network's performance largely depends on the parameters of its architecture, in particular the network depth, the number of filters, and the characteristics of the convolutional kernels. Poor selection of these parameters can lead to overfitting or insufficient generalization capability of the model.

To automate the network design process, a genetic algorithm was employed for optimizing the neural network architecture. The genetic algorithm treats the set of possible neural network architectures as a population of individuals  $P = \{a_1, a_2, \dots, a_N\}$ , where each individual  $a_i$  corresponds to a specific convolutional neural network architecture, and  $N$  represents the population size.

The neural network architecture is represented as a chromosome composed of a set of genes  $a_i = (g_1, g_2, \dots, g_k)$ , where each gene  $g_j$  encodes a specific structural parameter of the network.

This representation allows for evolutionary modification of the architecture while preserving its structural validity.

To evaluate the quality of each individual, a fitness function is employed, which is based on the classification accuracy of the neural network after training on the training dataset. Formally, the fitness function is defined as  $F(a_i) = Acc(a_i)$ , where  $Acc(a_i)$

represents the classification accuracy of the network with architecture on the validation or test dataset.

During the evolution process, the value of the fitness function  $a^* = \arg \max_{a_i \in P} F(a_i)$  is maximized. In each generation of the genetic algorithm, individuals with the highest fitness function values are selected. The selected architectures are then used to form a new generation through crossover and mutation operators.

The architecture is represented as a chromosome, where individual genes correspond to structural network parameters such as the number of layers, the number of neurons, and the convolutional filter parameters. The quality of the resulting configurations is evaluated using a fitness function based on classification accuracy.

Experimental results demonstrated that the application of the genetic algorithm enables the efficient identification of convolutional neural network architectures with improved characteristics and increases classification accuracy compared to baseline models.

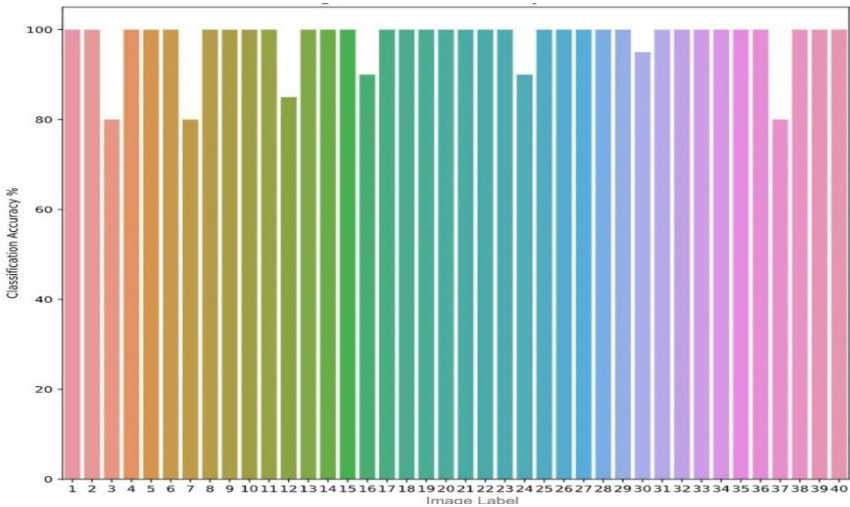


Fig. 1. Image recognition accuracy of the convolutional neural network optimized using the genetic algorithm

The genetic algorithm was run with the following parameters:  
Table 1. Initialization parameters of the genetic algorithm

Parameter	Value
Individuals Per Population	10
Number of Generations	10
Maximum No. of Filters	100
Maximum Size of Kernels	20
No. of Parents and Children	5 each

Considering the stochastic nature of neural network parameter initialization in the TensorFlow environment, the maximum classification accuracy on real-world data reached approximately 97.5%, as illustrated in the figure 1.

Fig. 2 shows the dynamics of the fitness function with respect to the generation number of the genetic algorithm. Classification accuracy was used as the fitness indicator. The results demonstrate the effectiveness of evolutionary search, as a steady increase in fitness is observed with the number of generations, reaching a near-optimal level already within the first ten generations.

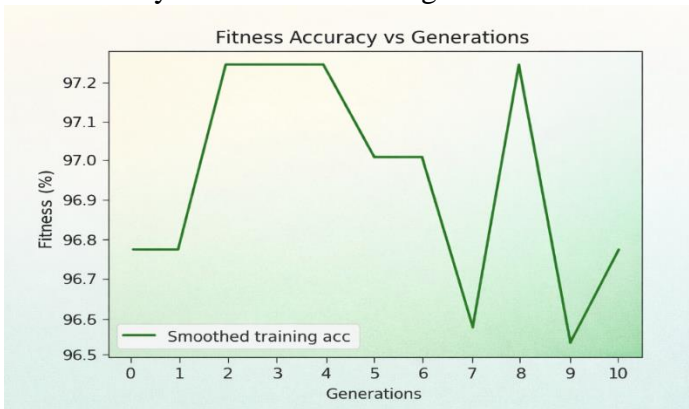


Fig. 2. Dynamics of the fitness function depending on the generation number of the genetic algorithm

After ten generations of evolutionary optimization using the genetic algorithm, a convolutional neural network architecture was identified with six optimized layers (excluding the input layer), for which the number of neurons was 66, 40, 88, 3, 1, and 1, respectively.

## References

1. Zinchenko, A. Y. (2026). Evolutionary optimization of convolutional neural network architectures in intelligent data analysis tasks. *Systems and Technologies*, 71(1), 59-67. <https://doi.org/10.32782/2521-6643-2026-1-71.8>
2. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep Learning. *Nature*. 2015. Vol. 521. P. 436–444. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature14539>
3. Elsken T., Metzen J. H., Hutter F. Neural Architecture Search: A Survey. *Journal of Machine Learning Research*. 2019. Vol. 20, No. 55. P. 1–21. URL: <https://www.jmlr.org/papers/volume20/18-598/18-598.pdf>

**Коваленко І.І.** – завідувач Цифрового хабу  
інноваційних рішень  
Київського столичного університету  
імені Бориса Грінченка

## **Curipod та Brisk Learning – ШІ-інструменти для створення інтерактивного освітнього середовища ЗВО**

Вступ. Поширення інструментів генеративного штучного інтелекту (ШІ) суттєво трансформує умови організації освітнього процесу у закладах вищої освіти (ЗВО). Відповідно до рекомендацій Міністерства освіти і науки України та Міністерства цифрової трансформації (2025), заклади вищої освіти мають не обмежувати використання ШІ, а формувати культуру його відповідального застосування. Водночас успішна реалізація цього завдання передбачає готовність науково-педагогічних працівників до практичного використання ШІ-інструментів у власній педагогічній

діяльності (Буйницька та ін., 2025; Терлецька & Коваленко, 2024).

На базі Цифрового хабу інноваційних рішень Київського столичного університету імені Бориса Грінченка проводяться тренінги для науково-педагогічних працівників, спрямовані на формування практичних навичок використання ШІ в освітній діяльності. Досвід їх проведення засвідчує стійкий інтерес викладачів до спеціалізованих освітніх ШІ-платформ, зокрема до тих, що забезпечують інтерактивну взаємодію зі студентами. Серед таких платформ особливої уваги заслуговують Curipod та Brisk Learning.

Curipod – хмарна платформа, що використовує генеративний ШІ для автоматизованого створення інтерактивних навчальних занять. Для генерації заняття викладач вводить тему, формулює навчальну мету або завантажує власні матеріали. Система автоматично формує структуроване заняття зі слайдами, завданнями та інтерактивними активностями.

Платформа пропонує розгалужений набір форматів інтерактивної взаємодії, доступних безпосередньо в інтерфейсі створення заняття: відкрите запитання (збір розгорнутих відповідей від усієї аудиторії одночасно), малювання (візуальне вираження ідей студентами), опитування (закриті запитання з миттєвим узагальненням результатів), хмара слів (збір асоціацій та ключових понять), відгук ШІ (автоматизований зворотний зв'язок на відповіді студентів) та AI-дошка (спільна робота з підтримкою ШІ). Система також дозволяє згенерувати активність за допомогою ШІ на основі заданої теми або мети заняття.

Окрім зазначеного, Curipod підтримує формат вікторин у режимі змагання, що реалізує принцип гейміфікації та сприяє підвищенню навчальної мотивації. Викладач відстежує відповіді студентів у реальному часі та може оперативно коригувати темп і зміст заняття.

Curipod структурує підготовку занять за трьома функціональними блоками. Перший блок «Використати мої

матеріали» забезпечує автоматичне перетворення наявних матеріалів викладача (презентацій, текстів, PDF, статей тощо) на інтерактивне заняття із завданнями та миттєвим зворотним зв'язком від ШІ. Другий блок «Активності та уроки» містить готові дидактичні шаблони різної тривалості та призначення: від коротких інтерактивних оглядів до повноцінних занять із практикою, оцінюванням за рубрикою та гейміфікованими вікторинами. Третій блок «Підготовка до тесту» орієнтований на формування навичок з миттєвим відгуком ШІ. Таким чином, платформа охоплює широкий спектр педагогічних сценаріїв від засвоєння нового матеріалу до контролю й підготовки до підсумкового оцінювання. Студенти приєднуються до заняття за кодом або QR-посиланням без обов'язкової реєстрації, що мінімізує організаційні бар'єри для участі. Важливо зазначити, що деталізація запиту при генерації контенту, зокрема зазначення рівня освіти та характеристик аудиторії, безпосередньо впливає на відповідність згенерованих матеріалів університетському контексту.

Brisk Learning – платформа на базі штучного інтелекту, доступна у форматі веб-застосунку та розширення для браузера. Платформа генерує навчальний контент на основі теми або мети заняття, а також власних матеріалів викладача.

Ключовою особливістю Brisk Learning є структурування педагогічного процесу за трьома послідовними етапами: Prepare (підготовка), Engage (залучення) та Assess (оцінювання), що забезпечує дидактичну цілісність заняття від підготовчого матеріалу до підсумкового контролю.

На етапі Prepare платформа генерує ресурси та матеріали для підготовки до заняття: документи, презентації, подкасти та інші опорні матеріали на основі заданої теми. Етап Engage охоплює інтерактивні активності для залучення студентів: Whiteboard (інтерактивна дошка для спільної роботи), Debate (структурована дебатна сесія, де студент відстоює позицію, а ШІ-асистент ставить контраргументи), Tutor (індивідуальне заняття з ШІ-тьютором), Hook (завдання на формулювання вхідної тези для привернення уваги) та інші формати. Етап

Assess включає інструменти оцінювання: Quiz, Pulse Check (перевірка розуміння ключових ідей) та Exit Ticket (рефлексивне підсумування наприкінці заняття).

Платформа також підтримує функцію Brisk Next – ШІ-асистент у форматі чату, який допомагає викладачеві уточнювати та розвивати згенеровані рекомендації, адаптувати їх під конкретний рівень аудиторії або додавати диференціацію. Суттєвою перевагою є можливість налаштування рівня освіти під час генерації контенту, що забезпечує його відповідність вимогам закладів вищої освіти.

Висновки. Проведений огляд засвідчує, що Curipod та Brisk Learning є функціонально різними, але педагогічно взаємодоповнюючими ШІ-платформами. Curipod орієнтований на забезпечення інтерактивної взаємодії під час заняття, тоді як Brisk Learning – на підготовку структурованих занять за повним дидактичним циклом (Prepare → Engage → Assess). Обидві платформи не замінюють педагогічного рішення викладача, а можуть бути інструментом підтримки педагогічної діяльності.

Досвід проведення тренінгів для науково-педагогічних працівників показує зацікавленість викладачів у використанні таких інструментів та готовність застосовувати їх у роботі. Використання таких платформ сприяє підвищенню рівня цифрової компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти.

### **Список використаних джерел:**

1. Міністерство освіти і науки України. (2025, 24 квітня). Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти.

URL:<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf> (дата звернення: 15.03.2026).

2. Буйницька О., Терлецька Т., Смірнова В., Тютюнник А., Коваленко І., Грицеляк Б. Штучний інтелект в контексті екосистеми відкритого університету. Інформаційні технології і

засоби навчання. 2025. Т. 105, № 1. С. 204–221.  
<https://doi.org/10.33407/itlt.v105i1.5959>

3. Терлецька Т., Коваленко І. Використання чат-ботів на основі великих мовних моделей у науково-педагогічній діяльності викладачів. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2024. № 16. С. 194–215.  
<https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.1613>

4. Liang J., Stephens J., Brown G. A systematic review of the early impact of artificial intelligence on higher education curriculum, instruction, and assessment. *Frontiers in Education*. 2025. Vol. 10.  
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1522841>

5. Curipod. Офіційний сайт платформи. URL:  
<https://curipod.com> (дата звернення: 15.03.2026).

6. Brisk Teaching. Офіційний сайт платформи. URL:  
<https://www.briskteaching.com> (дата звернення: 15.03.2026).

**Аразмирадова Т.Т.** – викладач кафедри  
комп'ютерних наук  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»  
**Сапельнікова О.Ю.** – к.фіз.-мат.н.,  
викладач кафедри комп'ютерних наук  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Застосування генеративного штучного інтелекту в методичній підготовці вчителя інформатики: дидактичний потенціал і межі використання**

Ключові слова: генеративний штучний інтелект, Claude, методична підготовка вчителя, дидактичне проєктування, викладання інформатики, цифрове освітнє середовище, академічна доброчесність.

#### **1. Постановка проблеми**

Масове поширення генеративних систем штучного інтелекту відкриває для педагогічної практики не лише нові можливості, а й нові виклики. Питання не зводиться до того, чи варто використовувати такі інструменти – вони вже є частиною

реальності, у якій працюють і вчителі, і учні. Принципово важливим стає інше: як окреслити межі доцільного застосування, де зберегти педагогічну суб'єктність і яким чином не допустити підміни методичної роботи автоматичним генеруванням контенту.

Для вчителя інформатики ця проблема набуває особливої гостроти. З одного боку, предмет безпосередньо пов'язаний із технологіями, якими є самі ШІ-системи, тож їх застосування методично виправдане і змістовно вмотивоване. З іншого – саме вчитель інформатики має демонструвати учням критичне ставлення до алгоритмічно згенерованих результатів і формувати відповідні компетентності.

2. Функціональні можливості Claude у методичній підготовці

Серед генеративних систем, доступних педагогам, Claude вирізняється здатністю до роботи з великими текстовими запитами та підтримки розгорнутого смислового контексту в межах діалогу. Це суттєво розширює діапазон методичних задач, для вирішення яких може бути залучена система. Практика свідчить про ефективність застосування Claude у таких напрямках підготовки: структурування змісту нових для тем і побудова логіки викладення матеріалу; генерування варіантів пояснення абстрактних понять – зокрема рекурсій, реляційних моделей, принципів об'єктно-орієнтованого програмування – адаптованих до вікового рівня учнів; розробка диференційованих завдань з програмування за заданою темою і рівнем складності; формулювання завдань для актуалізації знань і поточного контролю.

Зазначені функції не замінюють методичне мислення педагога, однак суттєво скорочують технічну складову підготовки, вивільняючи час для змістових і комунікативних аспектів уроку.

3. Дидактичне проектування і роль учителя

Результати взаємодії з генеративною системою є вихідним матеріалом для роботи, а не готовим дидактичним продуктом. Ця принципова відмінність визначає характер

педагогічної відповідальності: вчитель здійснює відбір, адаптацію та верифікацію пропонованого контенту, орієнтуючись на конкретний клас, рівень підготовленості учнів і навчальний контекст.

Особливої уваги вимагає перевірка програмного коду, що генерується системою. Автоматично створені фрагменти можуть містити синтаксичні помилки або логічні неточності, які не є очевидними без практичного тестування. Відтак обов'язковою умовою використання є самостійна попередня перевірка педагогом згенерованого коду. Оцінювання навчальних досягнень учнів, зворотний зв'язок і прийняття педагогічних рішень залишаються поза сферою делегування системі ШІ — це сфера фахової компетентності й педагогічної етики.

#### 4. Питання академічної доброчесності та авторства

Широке застосування генеративних систем у підготовці до занять актуалізує проблему, яка в педагогічній спільноті досі не має однозначного вирішення: яким є статус матеріалів, створених за участю ШІ, і хто є їхнім автором?

З практичного погляду, доцільно дотримуватися такого підходу: будь-який матеріал, отриманий від генеративної системи, має пройти суттєву авторську переробку. Лише за цієї умови педагог може вважатися відповідальним автором і поширювати матеріали у фаховому середовищі.

Паралельно постає питання роботи з учнями, які самостійно звертаються до ШІ-систем при виконанні навчальних завдань. Вчитель інформатики перебуває в унікальній позиції: він не лише має пояснювати принципи академічної доброчесності, а й розкривати технічні механізми функціонування таких систем – щоб учні розуміли, чому автоматично згенерована відповідь не тотожна самостійному розв'язанню задачі.

#### 5. Перспективи інтеграції ШІ в цифрове освітнє середовище

Подальший розвиток генеративних систем і розширення їхньої доступності ставить перед методичною наукою завдання

вироблення чітких орієнтирів для педагогів. Йдеться не про заборону або беззастережне схвалення, а про формування культури відповідального використання – з усвідомленням потенціалу, обмежень і педагогічних наслідків кожного рішення.

Для системи підготовки та підвищення кваліфікації вчителів це означає необхідність включення практичних модулів із роботи з ШІ-інструментами – не як технічних курсів, а як методичних, у яких центральним є питання педагогічної доцільності, а не функціонального освоєння інструменту.

Нарешті, для учнів досвід спостереження за тим, як педагог критично ставиться до інструментів, якими він сам користується, є самостійною дидактичною цінністю – прикладом рефлексивного мислення в умовах технологічно насиченого інформаційного середовища.

#### **Список використаних джерел:**

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація освіти і науки. Київ: НАПН України, 2019. 456
2. Морзе Н. В., Буйницька О. П. Інформаційні технології в освіті. Київ: Київський університет ім. Б. Грінченка, 2020. 318
3. Спірін О. М. Цифрове освітнє середовище: сучасні підходи та технології. Житомир: ЖДУ, 2021. 284
4. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. - Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. 172
5. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL Institute of Education Press, 2018. 248
6. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy-makers. Paris: UNESCO, 2021. 64

**Чепіков А.М.** – викладач циклової комісії  
з ІТ Фахового коледжу КиМУ  
**Золотих А.С.** – здобувач другого  
(магістерського) рівня вищої освіти  
спеціальност F3 "Комп'ютерні науки"  
ПЗВО «Київський міжнародний університет»

### **Застосування нейронних мереж для прогнозування динаміки складних фізичних систем**

Прогнозування динаміки складних фізичних систем є актуальною проблемою, над вирішенням якої науковці працюють протягом тривалого часу. Такі системи характеризуються нелінійністю, багатофакторністю, наявністю шумів та чутливістю до початкових умов, що суттєво ускладнює їх аналіз і прогнозування. Класичні підходи до розв'язання цієї задачі базуються на побудові математичних моделей, що описують еволюцію стану системи у вигляді диференціальних рівнянь.

На нашу думку, одним із найбільш значущих досягнень у цій галузі є фільтр Калмана, який забезпечує ефективне оцінювання стану динамічної системи за умов наявності шумів у вимірюваннях. Його перевагою є оптимальність для лінійних систем з гаусовим шумом, а також здатність інтегрувати інформацію з різних джерел. Завдяки цим властивостям фільтр Калмана широко застосовується у навігаційних, керуючих та інженерних системах. Водночас застосування цього підходу має принципові обмеження. Насамперед, він вимагає наявності точної математичної моделі системи, що не завжди можливо для складних фізичних процесів. У випадку нелінійних систем застосовуються його розширення, однак вони базуються на апроксимаціях, що можуть призводити до накопичення похибок і нестабільності оцінювання. Таким чином, зі зростанням складності системи ефективність класичних модель-орієнтованих підходів знижується.

Однак, з ускладненням фізичної системи спостерігається зростання рівня невизначеності, що зумовлено нелінійністю,

хаотичною динамікою та впливом випадкових факторів. Це призводить до швидкого накопичення помилок у прогнозах, отриманих класичними методами, особливо у випадку довгострокового прогнозування. Крім того, суттєвим недоліком традиційного підходу є те, що побудова адекватної математичної моделі достатньо складної фізичної системи потребує значних витрат часу, обчислювальних ресурсів та залучення експертних знань.

Розглянута як приклад складної фізичної системи система Лоренца демонструє хаотичну поведінку навіть за повного детермінізму. Її динаміка характеризується високою чутливістю до початкових умов, унаслідок чого навіть незначні похибки вимірювань або чисельних обчислень з часом призводять до суттєвих відхилень у прогнозі. Це істотно обмежує можливості довгострокового прогнозування навіть за умов наявності точної математичної моделі системи. Таким чином, зазначені обмеження класичних підходів мають фундаментальний характер і, на нашу думку, не можуть бути подолані без переходу до іншої методологічної парадигми.

У зв'язку з цим нами було зроблено огляд методів, орієнтованих на дані, зокрема нейронних мереж. На відміну від класичних підходів, нейронні мережі не потребують явного задання математичної моделі системи, а навчаються безпосередньо на основі емпіричних даних. Це дозволяє ефективно апроксимувати складні нелінійні залежності та відтворювати динаміку системи навіть у випадках, коли її фізична природа є частково невідомою або надто складною для формалізації.

Фундаментальні дослідження у сфері глибокого навчання, зокрема роботи Ian Goodfellow, Yoshua Bengio та Aaron Courville, переконливо показують, що нейронні мережі здатні виступати універсальними апроксиматорами складних функцій. Це відкриває можливості для їх застосування у задачах прогнозування динаміки фізичних систем. Особливий інтерес, на нашу думку, становлять гібридні підходи, зокрема Physics-Informed Neural Networks, які поєднують емпіричні дані

з фізичними законами. Такі моделі дозволяють інтегрувати апріорну інформацію про систему у процес навчання, що підвищує точність і стабільність прогнозування, особливо в умовах обмеженого обсягу даних або високого рівня шуму.

Перевагами нейронних мереж є здатність працювати з нелінійними системами, стійкість до шумів, можливість обробки великих обсягів даних та відсутність необхідності у побудові повної математичної моделі. Водночас застосування нейромереж не є універсальним рішенням і супроводжується низкою суттєвих обмежень.

Передусім, ефективність нейронних мереж безпосередньо залежить від обсягу та якості навчальних даних. У задачах моделювання фізичних систем отримання достатньої кількості репрезентативних даних часто є складним або економічно затратним. У випадку недостатності даних виникає ризик перенавчання, коли модель добре відтворює навчальну вибірку, але втрачає здатність до узагальнення. Це особливо критично для систем із хаотичною динамікою, де навіть незначні похибки можуть призводити до суттєвого викривлення прогнозу.

Крім того, вважаємо необхідним зауважити, що, нейронні мережі можуть демонструвати явище виродження моделі, що проявляється у втраті фізично коректної поведінки системи. Модель може формально мінімізувати функцію втрат, але генерувати результати, які суперечать фундаментальним фізичним законам. Це зумовлено відсутністю жорстких обмежень, які гарантують фізичну узгодженість результатів.

Ще одним важливим обмеженням, на нашу думку, є низька інтерпретованість нейромережеских моделей. На відміну від класичних підходів, де параметри мають чіткий фізичний зміст, нейронні мережі функціонують як «чорна скринька», що ускладнює аналіз отриманих результатів та їх використання у відповідальних прикладних задачах. Також слід враховувати значну обчислювальну складність навчання та необхідність підбору гіперпараметрів, що ускладнює практичне впровадження.

Зазначені обмеження змушують враховувати

необхідність обережного підходу до використання нейронних мереж. У сучасних дослідженнях дедалі більшого поширення набувають гібридні підходи, що поєднують нейромережеві моделі з фізичними законами, що дозволяє підвищити інтерпретованість та стабільність результатів.

Таким чином можемо зробити висновок, що якщо класичні методи є ефективними за умов наявності точної математичної моделі системи, то нейронні мережі доцільно застосовувати у випадках, коли така модель є невідомою, неповною або надто складною для практичного використання. Нейронні мережі є перспективним інструментом для прогнозування складних фізичних систем, оскільки дозволяють подолати обмеження класичних модель-орієнтованих підходів та ефективно працювати в умовах нелінійності, шуму та неповноти даних.

### **Список використаних джерел:**

1. Brunton S., Kutz J. Data-Driven Science and Engineering. – URL: [https://assets.cambridge.org/97811084/22093/frontmatter/9781108422093\\_frontmatter.pdf](https://assets.cambridge.org/97811084/22093/frontmatter/9781108422093_frontmatter.pdf) (дата звернення: 26.03.2026).
2. Chen R. et al. Neural Ordinary Differential Equations // NeurIPS. 2018. – URL: <https://arxiv.org/pdf/1806.07366> (дата звернення: 26.03.2026).
3. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. – URL: <https://www.deeplearningbook.org> (дата звернення: 26.03.2026).
4. Hochreiter S., Schmidhuber J. Long Short-Term Memory // Neural Computation. 1997. – URL: <https://www.cri.minesparis.psl.eu/people/silber/cours/2025/nlp/bib/HochreiterS1997.pdf> (дата звернення: 26.03.2026).
5. Lu L. et al. DeepXDE: A Deep Learning Library for Solving Differential Equations. 2021. – URL: <https://arxiv.org/pdf/1907.04502> (дата звернення: 26.03.2026).
6. Pathak J. et al. Hybrid Forecasting of Chaotic Processes // Chaos. 2018. – URL: <https://arxiv.org/pdf/1803.04779> (дата звернення: 26.03.2026).
7. Raissi M. Deep Hidden Physics Models // Journal of Machine

- Learning Research. 2018. – URL: <https://arxiv.org/pdf/1801.06637> (дата звернення: 26.03.2026).
8. Strogatz S. Nonlinear Dynamics and Chaos (2nd ed.). 2015. – URL: [https://www.biodyn.ro/course/literatura/Nonlinear\\_Dynamics\\_and\\_Chaos\\_2018\\_Steven\\_H\\_Strogatz.pdf](https://www.biodyn.ro/course/literatura/Nonlinear_Dynamics_and_Chaos_2018_Steven_H_Strogatz.pdf) (дата звернення: 26.03.2026).
9. Vaswani A. et al. Attention Is All You Need // NeurIPS. 2017. – URL: <https://arxiv.org/pdf/1706.03762> (дата звернення: 26.03.2026).
10. Wikner A. et al. Stabilizing Machine Learning Prediction of Chaotic Systems. 2020. – URL: <https://arxiv.org/pdf/2211.05262> (дата звернення: 26.03.2026).
11. Zhongkai Hao et al. Physics-Informed Machine Learning: A Survey on Problems, Methods and Applications // Nature Reviews Physics. 2022. – URL: <https://arxiv.org/pdf/2211.08064> (дата звернення: 26.03.2026).

Збірник матеріалів  
XXXI Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки в  
умовах полікультурного глобалізованого суспільства»,  
26 – 27 березня 2026 року  
Статті та тези доповідей подані мовою оригіналу

Відповідальний за випуск  
Макетування

*С.М. Мартиненко*  
*Т.В. Кулакевич*

**Сучасні проблеми формування демократичних цінностей у світовому просторі № 34:** збірник матеріалів XXXI Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні тенденції та перспективи розвитку освіти і науки в умовах полікультурного глобалізованого суспільства», 26 – 27 березня 2026 року / Київський міжнародний університет. К.: КиМУ, 2026. Т.2. 470 с.

Підписано до друку березень 2026 р. Формат 60x84/18.

Папір офс. Гарнітура “Times New Roman”. Друк офс.

Друк. арк. 12.95

Тираж 20 прим. Зам. № 115.

Київського міжнародного університету

03179, Київ – 179, Львівська, 49

Видавництво «Київський міжнародний університет»

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

ДК № 978 від 08.07.2002 р.

03179 Україна, м. Київ, вул. Львівська, 49. т. (044) 424 64 88  
Видруковано у друкарні Київського міжнародного університету.  
03179 Україна, м. Київ, вул. Львівська, 49

Підготовлено до друку  
науковим відділом КиМУ