

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
Науково-навчальний центр прикладної інформатики

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ

ІНТЕГРАЦІЯ СВІТОВИХ НАУКОВИХ ПРОЦЕСІВ ЯК ОСНОВА СУСПІЛЬНОГО ПРОГРЕСУ

МАТЕРІАЛИ
VIII Міжнародної науково-практичної конференції

*29–30 листопада 2024 р.
м. Київ*



Київ–Запоріжжя
Інститут інноваційної освіти
2024

УДК 001(063):378.4 (Укр)
I73

До збірника увійшли матеріали наукових робіт (тези доповідей, статті), надані згідно з вимогами, що були заявлені на конференцію.

*Роботи друкуються в авторській редакції, мовою оригіналу.
Автори несуть всю повноту відповідальності за зміст поданих матеріалів.
Редакція не завжди поділяє думки авторів і не несе відповідальності за недостовірність публікованих даних. Претензії до організаторів не приймаються.
При передруку матеріалів посилання обов'язкове.*

ISBN 978-966-488-311-2

I73 **Інтеграція світових наукових процесів як основа суспільного прогресу :**
Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 29–30 листопада 2024 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Київ–Запоріжжя : АА Тандем, 2024. – 136 с.

Матеріали конференції рекомендуються освітянам, науковцям, викладачам, здобувачам вищої освіти, аспірантам, докторантам, студентам вищих навчальних закладів тощо¹.

Відповідальний редактор: С.К. Бурма
Коректор: П.А. Немкова

Матеріали видано в авторській редакції.

УДК 001(063):378.4 (Укр)

ISBN 978-966-488-311-2

© Колектив авторів, 2024
© Інститут інноваційної освіти, 2024
© АА Тандем, 2024

¹ Відповідає п. 8 Порядку присудження (позбавлення) наукових ступенів Затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197; п. 28 Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»; п. 13 Постанови Кабінету Міністрів України від 12 липня 2004 р. № 882 «Про питання стипендіального забезпечення»

Розділ 1

ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА EDUCATION. PEDAGOGY

Гордієнко Ю.А.,

аспірантка кафедри комп'ютерних технологій і професійної освіти,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

СТРУКТУРА Й КРИТЕРІЇ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНО-МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ

У зв'язку з інтеграцією вітчизняної науки до Європейського освітнього простору важливого значення набуває формування іншомовної комунікативно-мовленневої компетентності майбутніх учителів іноземних мов, адже динамічний розвиток сучасного суспільства потребує змін у підготовці майбутніх учителів іноземних мов. Важливо в освітньому процесі поєднувати традиційні та інноваційні методи і прийоми для формування іншомовної комунікативно-мовленневої компетентності майбутніх учителів іноземних мов, дотримуючись спеціально розроблених педагогічних умов.

Варто сказати, що нові вимоги висуваються нині не лише до вчителів, а й до учнів. Продиктований вимогами сьогоденності високий рівень вимог до учнів може бути реалізований лише тоді, «коли учитель володітиме сукупністю спеціальних знань, умінь та навичок, якостей, професійним досвідом і нормами поведінки, формування яких здійснюється у закладі вищої освіти і забезпечує можливість успішної мовної та мовленневої діяльності учнів у системі загальної освіти та поза нею» [3, с. 150]. Успішність мовної та мовленневої діяльності учнів на уроках іноземної мови забезпечує певною мірою така якість учителя іноземних мов, як іншомовна комунікативно-мовленнева компетентність. Саме тому її необхідно розвивати в період професійної підготовки.

Особливу роль відіграє визначення сутності і структурних компонентів іншомовної комунікативно-мовленневої компетентності майбутніх учителів іноземних мов. Саме своєчасна діагностика уможливорює з'ясування актуального стану розвитку досліджуваної якості й сприяє визначенню відповідних педагогічних умов.

Варто наголосити на відсутності єдино прийнятого підходу до визначення сутності і структури досліджуваної якості. Науковці по різному визначають структурні компоненти іншомовної комунікативно-мовленневої компетентності.

Так, зокрема, І. Пінчук вважає, що іншомовна комунікативна компетентність майбутніх учителів – це динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися в міжкультурній комунікації, провадити професійну та подальшу навчальну діяльність і успішно використовувати іноземну мову як у професійній діяльності, так і для самоосвіти і саморозвитку особистості, й уміщує такі складники як лінгвістичний, мовленнєвий, лінгвосоціокультурний та прагматично-стратегічний, що взаємодіють і доповнюють один одного та функціонують як єдина система [1, с. 104]. Цілком можна погодитися з науковцем у необхідності включення до структури поняття «іншомовна комунікативна компетентність майбутніх учителів» відповідних загальнопедагогічних і фахових знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, які є важливими для майбутньої професійної діяльності.

Для формування мовленневої компетенції в майбутніх учителів важливо працювати в комплексі з усіма складовими: аудіюванням, говорінням, читанням та письмом. Усі ці види мовленнєвих компетенцій тісно пов'язані між собою, тому неможливо покращити мовленнєву компетенцію в цілому, працюючи лише над одним-двома її видами. Найчастіше для студентів найбільш значущим є такий вид мовленневої компетенції, як говоріння, оскільки саме за допомогою говоріння відбувається усне спілкування між людьми. Говоріння дає нам можливість висловити свої думки, донести якусь інформацію до інших, довести власну точку зору, вплинути на оточуючих тощо. Саме тому говоріння є важливою складовою мовленневої компетенції, а розвитку навичок говоріння викладачі ЗВО приділяють значну увагу [2, с. 49]. Цілком можна погодитися з такими міркуваннями науковців Ю. Причини та Г. Руденко.

Отже, ми дотримуємося підходу, що комунікативно-мовленнева компетентність майбутнього педагога передбачає вміння чітко виражати свої думки, ефективно слухати та розуміти співрозмовника, адаптувати стиль спілкування до конкретної аудиторії та контексту, використовуючи мовленнєві та немовленнєві засоби для побудови позитивних міжособистісних відносин. На підставі аналізу наукової літератури з проблеми дослідження в структурі іншомовної комунікативно-мовленневої компетентності майбутніх учителів іноземної мови нами визначено такі компоненти: спонукальний, пізнавально-діяльнісний та регулятивний і

відповідні їм критерії: ціннісно-мотиваційний, когнітивно-операційний, особистісно-рефлексивний.

Список використаних джерел

1. Пінчук, І. О. (2019). Структура іншомовної комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. 39. 100-106.
2. Причина, Ю., & Руденко, Г. (2016). Формування мовленнєвих компетенцій у студентів ВНЗ немовного профілю. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2, 47–55.
3. Шалівська, Ю. В. (2023). Формування комунікативно-мовленнєвої компетентності майбутнього педагога у процесі фахової підготовки. *Молодь і ринок*. 3, 149–152. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/277504/272968>

Мельниченко Д.А.,

студент Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я. Франка
Житомирської обласної ради

науковий керівник: **Ляшук А.Б.,**

викладач природничих дисциплін, викладач-методист
Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я. Франка
Житомирської обласної ради

ПРИРОДА РІДНОГО КРАЮ У ТВОРАХ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Тарас Григорович Шевченко... Наш Шевченко... Великий Кобзар, як його називають в народі... Співець української нації, борець за її волю і світле майбуття, геніальний майстер пензля і слова. Він став символом українського народу, його голосом правди, рупором свободи. Шевченко – це поет-пророк, який «врятував цілу націю, бо дав їй життя, дав ідеал, дав віру! Це – культ сонця, образ світу Божого, найвищої справедливості», який «народився, щоб осяяти Україну», – так писав про великого Тараса його земляк і наступник на ниві красного письменства Олесь Гончар.

В середині ХІХ століття Шевченко відкинув так довго і нав'язливо насаджувані царськими сатрапами поняття малоросійства, новоросійства і сміливо заявив: є задушлива самодержавна Російська імперія і є «його» прекрасна, «мила» й «свята Україна».

...Здається – кращого немає
Нічого в Бога, як Дніпро
Та наша славная країна...

Україною, її славною козацькою історією, народною культурою, піснями, легендами, українською мальовничою природою був наповнений увесь внутрішній світ Шевченка. Яких тільки епітетів не вживає поет, оспівуючи природу України, її талановитий працелюбний народ! «Україна-мати», «Україна-ненька», «край прекрасний, розкішний, багатий», єдиний рідний край на землі, до якого линула його душа, його любляче серце.

Я так її, я так люблю
Мою Україну убогу,
Що проклену святого Бога,
За неї душу погублю!

Ця ніжна синівська любов зародилася в серці Тараса ще в ранньому дитинстві, коли малий і босий втікав він з дому у безкрай степ шукати стовпи, що підпирають небо. Там, у полі, в степу, серед гаїв, де цвіли квіти, гули джмелі, гомонів-заколисував вітер, відчував він себе по-справжньому щасливим. Разом із степовим жайворонком виспівував хлопчик свої сирітські жалі. Зелена травиця, а не матінка, змивала росою його ноженята, і пливли за водою струмків гіркі дитячі сльози, які йому утирало сонце.

А я собі у бур'яні
Молюся Богу... і не знаю,
Чого маленькому мені
Тойді так приязно молилось,
Чого так весело було.
Господне небо, і село,
Ягня, здається, веселилось!
І сонце гріло, не пекло!

«Та недовго сонце гріло, недовго молилось...», так і життєві стежки Тараса не слались зеленим барвінком, а були тернистими. Безрадісне кріпацьке дитинство та юність, щасливі миті навчання у Петербурзькій Академії... Воля!!! Коротка зустріч з любою ненькою – Україною. І знову каземат, заслання, довгих десять років у Киргизькому безлюдному степу... Але де б не був Тарас, його душа і думка линули на Батьківщину.

Сонце заходить, гори чорніють,
Пташечка тихне, поле німіє.
Радіють люде, що одпочинуть,
А я дивлюся... і серцем лину
В темний садочок на Україну.

Картини рідної природи зринають в уяві поета Шевченка завжди, коли він, хоч на хвилю, згадує свою милу батьківщину. Наприклад, виявом глибокого суму за рідною землею є вірш «Садок вишневий...» із циклу «В казематі», який став шедевром української і світової пейзажної лірики. Символічно, що цей глибоко ліричний, світлий і радісний вірш написаний не у квітучому саду, а в холодних застінках Петропавлівської фортеці. У далекому від України Петербурзі, в казематі, виникає в уяві Шевченка ідилічна картина весняного вечора в рідному селі. Вишневі сади, облиті білим цвітом, чорноброві співучі дівчата, молоді плугатарі, що повертаються втомлені з поля, матері, які чекають вечеряти свою дружну родину.

Наскільки треба любити свій народ, свою рідну землю, щоб перебуваючи за ґратами і чекаючи жорстокого вироку, може, навіть, не сподіваючись більше побачити Україну, намалювати таку чудову картину:

Садок вишневий коло хати,
Хрущі над вишнями гудуть
Плугатарі з плугами йдуть,
Співають ідучи дівчата,
А матері вечерять ждуть.

Цей вірш – це не просто ліричний відступ на тлі соціальних поезій, це щире тихе зітхання зболеної за рідним краєм душі поета, це і синівське «прощай» любій неньці перед далеким засланням, це і художньо втілена мрія поета про гармонійну щасливу Україну.

Як продовження безмірної туги поета за рідним краєм звучать ліричні пейзажні відступи у глибоко соціальній поемі «Княжна», написаній уже в Орському укріпленні. «Зоре моя вечірня, зійди над горою, – просить Тарас-солдат, – поговорим тихесенько в неволі з тобою». Зоря є символом єднання поета з рідною землею. «Мій друже єдиний», – звертається поет до зорі, яка сходить на високому синьому небі і над Україною, і над Аральським степом, і просить розказати йому «що діється в нас на Україні?»

Розкажи, як а горою
Сонечко сідає,
Як у Дніпра веселочка
Воду позичає.

Майже у кожному творі ми бачимо ліричні, мальовничі описи природи, які є тлом на якому розгортаються соціальні чи історико-героїчні події. Образи природи і людини постійно доповнюють один одного. «Природа у Шевченка живе одним життям з людиною і сполучається з нею тисячами міцних ниток. Людина в його здебільшого необхідна і мальовнича частина

малюнку природи», – так характеризує особливість художньої творчості поета український літературознавець Олександр Костьович Дорошкевич.

Лягло сонце за горою,
Зірки засіяли,
А козаки як та хмара
Ляхів обступали.
Защобече соловейко
В лузі на калині,
Заспіває козаченько
Ходя по долині.

Навіть перебуваючи у засланні, глибоко караючись морально і фізично від тяжких умов солдатчини, від заборони писати і малювати, при згадці про батьківщину, серце поета наповнюється невимовною ніжністю, тому картини рідного краю виникають в його уяві в обрамленні чудових картин природи.

Ще одна особливість пейзажних описів у поезіях Шевченка, це те, що вони змальовані словом, як пензлем художника, просто і витончено, аж до найменших подробиць. Тому так легко вірші Шевченка лягають на музику, вчаться на пам'ять. Читаєш їх і наче бачиш все, що описує поет. Барви його слова плавно перетікають у барви і ,навіть, звуки природи.

Світає,
Край неба палає,
Соловейко в темнім гаї
Сонце зустрічає.
Тихесенько вітер віє,
Степи, лани мріють,
Меж ярами над ставами
Верби зеленіють.

Яка неперевершена картина літнього ранку з співом солов'я у темнім гаї, з вербами, тополями, що «стоять собі, мов сторожа, розмовляють з полем»!

Верби, тополі, калина, дуб, барвінок, ряст, маки, лілеї – ці образи рослин одні з найбагатших і найчастіше мальованих у Шевченкових творах. Вони символізують у віршах поета людську красу, мужність, сум, радість, а з іншого боку – підступну долю, зраду, байдужість. Та найбільш улюбленим Шевченковим деревом була, мабуть, верба. В його уяві верба стала символом України, українського села: «А верби геть понад ставом тихесенько собі купають зелені віти...» Верба для генія була його життєвим оберегом. Її він шанував, її оспівував, оберігав.

Недаремно, коли Шевченка відправляли на заслання, перше, що він взяв з собою, була вербова гілочка. Вона була біля Шевченкового серця щомиті, зігрівала його душу коли він сумував за рідним краєм. Так, перебуваючи на засланні в далекому Казахстані, Шевченко і там залишив слід – символ свого українського серця. У колишньому Новопетровському укріпленні на півострові Мангишлак (нині це місто Форт Шевченка Мангістауської області, порт на Каспійському морі) він посадив вербу і з любов'ю доглядав її. Посаджений вербовий кілочок, пізніше, від теплої руки поета проріс і, попри суворі кліматичні умови, перетворився на могутнє дерево з розлогою кроною, висота якого сягала 13 метрів. Вербу назвали Шевченковою.

Дослідники стверджують, що Т. Шевченко не тільки милувався рослинами, малював їх, зробив органічною частиною своєї поезії, але також і знався на рослинах, цікавився лікарськими травами та деревами.

До найсильніших, наймогутніших образів-символів природи України належить Дніпро – її гордість, її окраса, її головний нерв. Так, у «Заповіті» Дніпро символізує могутність народу.

Список використаних джерел

1. Котенко Л. В. Історія рідного краю: навчальний посібник. Ж. ОІППО, інформаційно-видавничий центр, 2008. С. 74-75.
2. Неділько Г. Я. Тарас Шевченко: Життя і творчість: Книга для вчителя. К.: Рад. шк., 1988. С. 168-184.
3. Шевченко Т. Г. Кобзар / Передм. П. Мовчана; Є. Нахліка. К.: Вид. центр "Просвіта", 2006. – 344 с.

Прядко А.М.,

викладач другої категорії

Черкаського фахового коледжу харчових технологій та бізнесу

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Сучасна освіта розвивається разом з суспільством, формує його, дає поштовх до нових винаходів і прогресу. Вона розв'язує проблеми нового часу, розвиває творчі здібності учасників освітнього процесу, формує в них нові способи мислення, проектну культуру, щоб забезпечити успішну соціалізацію.

Вже не можна якось навчитися, щоб потім все життя бути кваліфікованим спеціалістом. Безперервна освіта перетворюється в життєву необхідність. Тому головним завданням сьогодні є навчити здобувачів освіти мислити критично.

Сучасна освіта, розрахована на перспективу, має будуватися на основі двох принципів: вміння швидко орієнтуватися в стрімко зростаючому потоці інформації і знаходити потрібне, і вміння осмислити і застосувати отриману інформацію. Отримуючи нову інформацію, учні (студенти) повинні навчитися розглядати її з різних точок зору, робити висновки відносно її точності та цінності. Окрім того, в контексті розвитку ситуації з протиборством людини та природи, яка все більш ускладнюється, критичне мислення дозволить не тільки жити в гармонії з природою, а, й можливо, вижити в ризикованих ситуаціях.

В цілому критичне мислення характеризується чіткістю формулювань, думок, логічністю, точністю, конкретністю, цілеспрямованістю, самостійністю, ретельністю обґрунтувань, фундаментальністю, узгодженістю висновків, адекватністю й послідовністю кроків пізнавального шляху, неупередженістю оцінного судження, проблемністю, рефлексивністю.

На думку С. Генкала критичне мислення забезпечує об'єктивне ставлення до отриманої інформації, аналіз різних ідей, цілеспрямований рух до істини, систематичне вдосконалення процесу й результатів розумової діяльності на основі її критичного аналізу, розуміння й оцінювання. Важливою умовою формування критичного мислення є наявність проблеми, що спонукає до оцінних суджень, пошукової діяльності, співставлення фактів та забезпечує продуктивну навчальну діяльність. Тому для формування критичного мислення С. Генкал пропонує використовувати проблемне навчання (через застосування проблемних запитань, завдань, проблемних ситуацій, задач, проблематизація змісту, дискусії для активізації мисленневих процесів у формі критичного сприйняття проблем та протиріч) [3, с. 260].

Учитель може використовувати різні способи представлення інформації: висловлення думок учених, повідомлення проблем біологічної науки, суперечливих точок зору, представлення відеоматеріалів, схем, таблиць, графіків, діаграм. Прийомами створення проблемності є: прийом аналогій, пошук протиріч, прийом семантизації, повідомлення історичних фактів тощо. Учитель створює сукупність обставин, що забезпечують створення й вирішення проблемних запитань, задач або завдань, розв'язання яких потребує критичного осмислення умов, творчого пошуку, нових знань і способів дій. Проблема ситуація виникає за умов відсутності достатньої інформації, знань та відомих способів дій, тобто, має місце протиріччя між знанням та незнанням.

Вітчизняні педагоги-практики рекомендують застосовувати на уроках природничих дисциплін цілу низку методів, які сприяють розвитку критичного мислення:

1. *Метод «Складаємо таблицю – шифруємо – розшифровуємо».* Сутність цього методу зводиться до перегляду теми, складання по ній таблицю

встановленої форми. На основі заповненої таблиці учням пропонується створити зашифровану таблицю для своїх товаришів по класу. При цьому назви колонок необхідно залишити незмінними, а порядок строк можна змінювати. Далі групи обмінюються таблицями і заповнюють пропущені місця. Після виконання завдання передають його наступній групі для аналізу правильності виконання. Після того, як групи перевірили правильність виконання завдання, вони передають його наступній групі, яка звіряє заповнену таблицю із власним екземпляром. Результати роботи колективно обговорюються: Чи співпали думки груп щодо заповнення таблиці? Чому?

2. *Метод «Кола знання».* В центрі листка паперу записується ключове слово і обводиться колом. Назовні по першому колу записується 3-6 якісних ознак, що є відповіддю на питання «Які? Який?». В наступному колі до кожної якісної ознаки ставиться питання «Чому?», записується термін і до слова проводиться з'єднувальна лінія. У зовнішньому колі записуються подальші пояснення терміну, з поясненням призначення. Такий метод найкраще діє при вивченні окремих природних явищ чи термінології.

3. *Метод «Оперуємо предметами».* Для цього методу використовується аркуш паперу. Великий мозок ссавців має борозни та звивини, які збільшують поверхню мозку. Доцільно дітям запропонувати на прикладі аркушу паперу продемонструвати користь звивин (значення ворсинок кишечника, будова внутрішньої мембрани мітохондрій тощо). За допомогою аркуша паперу та підручника можна також продемонструвати міцність трубчастих кісток.

4. *Метод таблиці «Хто? Що? Коли? Де? Чому?».* Цей метод використовується тоді, коли учні вже мають деякі відомості по темі, коли вони можуть відтворити кілька базових понять на основі матеріалу. Учитель просить учнів відтворити різні поняття, пов'язані з темою і записати їх в праву колонку таблиці. У ліву ж частину учні записують різні запитання (не менше восьми-десяти, наприклад як? що? де? чому? скільки? звідки? який? навіщо? яким чином? який взаємозв'язок? з чого складається? яке призначення?). Після цього їм пропонується протягом 5–7 хвилин сформулювати якомога більше запитань, поєднуючи елементи обох колонок. Цю роботу можна здійснювати як індивідуально, так і в парах.

5. *Метод таблиці «З-Х-У».* Один з можливих шляхів стимулювання інтересу до нового змісту навчального матеріалу пропонує нам метод «заповнення таблиці «З-Х-У» – він полягає в добуванні відомих фактів і положень з нового матеріалу, у фіксуванні з'являються питань, які викликають потребу в нових знаннях (стадія виклику). Ці знання записуються в три стовпця таблиці: «Знаю», «Хочу взнати», «Дізнався». Учитель організовує фронтальну бесіду, пропонуючи різноманітні завдання або задаючи питання про пізнавальний об'єкт, підсумком цієї фронтальної роботи по актуалізації знань має з'явитися заповнення кожним учнем

колонки «Знаю» в маркованій таблиці, куди учні запишуть все, що знають про пізнавальний об'єкт. Далі можлива організація парної або групової роботи з обміну своїми знаннями – таким чином, кожен учень може поповнити колонку «Знаю» у своїй таблиці. На завершальному етапі стадії виклику можлива організація колективного обговорення «відомого» і остаточна корекція змісту першої колонки таблиці. В ході фронтальної роботи позначаються ті питання, для відповідей на які наявних знань явно недостатньо. Ці питання кожен записує в колонку «Хочу дізнатися».

6. «Кубик Блума» вчить самостійно розв'язувати питання, спираючись на здобутті знання та розвивати логічне і творче мислення. На гранях написані певні питання: назви, поясни, чому, придумай, поділися та запропонуй. Педагог підкидає кубик. Діти мають відповідати на питання, зображене на грані. Його ефективно використовувати під час закріплення або узагальнення вивченого матеріалу. Кубик Блума є ефективним прийомом для розвитку пам'яті та мислення, який перетворює навчання в цікаву гру. [4, с. 1].

Загалом, вправи, які використовуються на всіх фазах розвитку критичного мислення, розвивають всебічну соціально адаптовану, самодостатню особистість, яка буде приносити користь і є вкладом в майбутнє суспільного розвитку, дають практичні навички, які можна застосувати в житті.

З усього вищесказаного можна зробити висновок, що навчання критичному мисленню дає можливість реалізовувати ідею самостійного мислення студентів, навчити пошуку, визначити свою роль в суспільстві. Це готовність нового покоління до розмірковування, спілкування з іншими та їх чути, уміти аналізувати та робити висновки.

Список використаних джерел

1. Бондар Т.О. Освітні інструменти для розвитку критичного і креативного мислення в умовах інформаційного суспільства. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/16430/1/32.pdf>.
2. Креативність – головна здібність людини в 21 столітті/Креативна країна. URL: <https://creativecountry.org/creativity21/>
3. Генкал С. Формування критичного мислення учнів засобами проблемного навчання на уроках біології. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2019. № 4. С. 256–267.
4. «Кубик Блума»: інтерактивний прийом для розвитку критичного мислення. Освітній портал <https://op.ua/news/osvita-v-ukraini/kubik-bluma-interaktivniy-priyom-dlya-rozvitku-kritichnogo-mislennya>
5. Чуба О. Формування критичного мислення як психолого-педагогічна проблема сучасності. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 3. С. 202-208.
6. Надурак В. Критичне мислення: поняття та практика. *Філософія освіти*. 2022. Вип. 28. Т. 2. С. 129–147.

7. Іванова О.А. Розвиток критичного мислення студентів під час вивчення природничих дисциплін. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/67/part_1/20.pdf

Тимченко Н.В.,

учитель іноземної мови

Комунального закладу «Харківська санаторна школа №1» Харківської обласної ради

ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

У сучасному світі фінансова грамотність є однією з найважливіших життєвих навичок, яка визначає здатність людини успішно орієнтуватися у фінансових питаннях, приймати зважені рішення та уникати небезпечних боргових ситуацій. В умовах стрімких економічних змін, глобалізації та зростаючої цифровізації важливо не лише знати базові поняття про фінанси, а й активно застосовувати ці знання у повсякденному житті. Особливо актуальним є питання фінансової освіти для молоді, адже саме вони зіткнуться з викликами сучасного світу вже у найближчому майбутньому.

Паралельно з цим англійська мова давно вийшла за межі звичайного навчального предмета та стала інструментом глобальної комунікації, ключем до успішної кар'єри й міжнародних можливостей. Тому інтеграція фінансової грамотності у викладання англійської мови є новаторським і водночас логічним підходом до навчання, який дозволяє зробити уроки більш практичними, сучасними та наближеними до реального життя.

Цей інтегрований підхід не лише сприяє поглибленому засвоєнню англійської лексики, пов'язаної з фінансовою тематикою, а й допомагає учням формувати критичне мислення, навички управління грошима та відповідальне ставлення до власного бюджету. До того ж, такий формат навчання відкриває широкі можливості для розвитку творчості, роботи в командах і міжкультурної комунікації.

Фінансова грамотність є однією з ключових складових освіти, яка забезпечує підготовку молоді до реалій сучасного життя. У світі, де економічні процеси впливають на всі аспекти життя, знання про фінанси стають не просто бажаними, а необхідними.

Освіта, яка включає фінансову грамотність, допомагає учням зрозуміти базові принципи управління особистими фінансами, такі як планування бюджету, збереження коштів, аналіз витрат та інвестування. Важливо, що ці знання формують не лише економічну компетентність, а й особистісні якості, такі як відповідальність, самостійність і стратегічне мислення.

Фінансова грамотність в закладі загальної середньої освіти сприяє:

- Формуванню навичок прийняття рішень: учні вчаться аналізувати фінансові ситуації та знаходити оптимальні шляхи їх вирішення.

- Підвищенню економічної стабільності суспільства: освічені громадяни краще управляють своїми фінансами, що позитивно впливає на економіку країни.

- Розвитку підприємницького мислення: знайомство з основами бізнесу, розуміння ринкових процесів стимулює розвиток творчості та ініціативності [4].

Впровадження фінансової грамотності в освітній процес також сприяє інтеграції міждисциплінарного підходу. Наприклад, під час уроків математики можна навчати розрахунків процентних ставок, під час уроків історії – вивчати еволюцію економічних систем, а на заняттях з іноземної мови – опанувати спеціалізовану фінансову лексику.

Фінансова грамотність є важливим інструментом для виховання фінансово відповідальних громадян, які готові брати активну участь у житті суспільства та ухвалювати обґрунтовані рішення. Інтеграція цієї теми в освітні програми сприяє гармонійному розвитку молоді, формуючи базу для їхнього майбутнього успіху.

Поєднання фінансової грамотності з уроками англійської мови є інноваційним підходом до освіти, який приносить чимало переваг як для учнів, так і для вчителів. Це дозволяє зробити освітній процес більш практичним і цікавим, а також сприяє формуванню важливих компетенцій, необхідних у сучасному світі.

Фінансова тематика збагачує лексичний запас учнів специфічною англійською термінологією, наприклад: *budget, expenses, income, investment, savings* [2, с.8]. Учні не лише вивчають слова, але й навчаються використовувати їх у реальному контексті, що значно покращує комунікативні навички.

Фінансова грамотність вчить учнів застосовувати отримані знання у повсякденному житті. Наприклад, вони можуть навчитися складати бюджет англійською мовою, планувати витрати або аналізувати фінансові ситуації. Це робить уроки більш осмисленими та корисними.

Обговорення практичних і життєвих тем, пов'язаних із фінансами, підвищує інтерес учнів до навчання. Вони розуміють, як отримані знання допоможуть їм у майбутньому, наприклад, під час подорожей, навчання за кордоном чи ведення бізнесу.

Фінансові теми вимагають від учнів аналізувати, порівнювати, робити висновки та приймати рішення. Наприклад, обговорення варіантів економії чи інвестування сприяє розвитку стратегічного та критичного мислення, а також вмінню працювати з інформацією.

Розгляд фінансових систем, споживчих звичок та економічних реалій у Великій Британії, США чи інших англомовних країнах дозволяє учням

глибше зрозуміти культуру цих країн. Це також сприяє формуванню міжкультурної компетенції.

Вивчення фінансових аспектів англійською мовою допомагає учням готуватися до реальних життєвих викликів. Наприклад, вони можуть дізнатися, як читати фінансові документи, вести переговори англійською мовою або робити онлайн-покупки без ризику шахрайства.

Інтеграція фінансової грамотності у викладання англійської мови відкриває широкі можливості для створення цікавого та практичного освітнього процесу. Завдяки міждисциплінарному підходу учні можуть одночасно поглиблювати знання англійської мови та освоювати основи фінансової грамотності. Найбільш ефективними з реалізації цієї інтеграції можуть бути такі методи:

1. Проектна діяльність.

Саме проектне навчання містить найкращі ідеї традиційної і модернізованої методики викладання іноземної мови: різноманіття, яке проявляється у варіативності тем, типів текстів та вправ; проблемність, коли іноземна мова використовується для розв'язання завдань, які є новими для учнів; навчання з задоволенням, що проявляється у наданні учням можливості готувати і спілкуватися на ті теми, які викликають у них підвищений інтерес, проявляти творчий підхід у оформленні та презентації проекту [1, с. 26]. Проекти дозволяють учням застосовувати знання на практиці, працюючи як індивідуально, так і в командах.

Наприклад:

- Створення бізнес-плану англійською мовою. Учні розробляють ідею власного бізнесу, визначають витрати, доходи та очікуваний прибуток.

- Планування сімейного бюджету. Учні аналізують статті витрат і шукають способи їх оптимізації.

2. Використання рольових ігор.

Рольові ігри допомагають учням зануритися у реальні життєві ситуації. Наприклад:

- гра «At the Shop»: учні практикують діалоги, пов'язані з купівлею-продажем товарів, порівнюють ціни та обговорюють знижки.

- гра «Banking services»: учні моделюють ситуації, пов'язані з відкриттям рахунку, оформленням кредиту або обміном валюти.

3. Читання та аналіз текстів фінансової тематики.

Учні можуть читати англомовні статті, новини або інфографіки з тем, пов'язаних з фінансами, наприклад: «How To Save Money Properly?», «Investment Secrets For Beginners». Після читання можна організувати дискусію, обговорення та виконання завдань для перевірки розуміння [2, с. 71]

4. Використання відеоматеріалів та онлайн-ресурсів.

Відео та інтерактивні платформи є ефективними інструментами навчання. Наприклад:

- Перегляд відео про фінансові лайфхаки або історії успіху підприємців.
- Виконання вправ на спеціалізованих платформах, які пропонують симуляції фінансових операцій англійською мовою.

5. Проведення дискусій та дебатів.

Обговорення фінансових тем англійською мовою сприяє розвитку критичного мислення та навичок аргументації. Приклади тем: «Do young people need to save money?», «Advantages and disadvantages of using credit cards» [3, с. 13].

6. Інтерактивні ігри та вікторини.

Ігрові методи роблять навчання цікавим і допомагають закріплювати отримані знання.

Наприклад:

- Фінансові квести, де учні повинні вирішувати завдання для досягнення фінансової мети.
- Вікторини з нової лексики та концепцій, таких як «What Costs Are Mandatory?» або «What Are Assets And Liabilities?».

7. Написання есе та творчих завдань.

Цей метод допомагає учням структурувати свої думки та вчитися аргументувати позицію. Темами для есе можуть бути: «My first business: idea and budget», «How do I plan my ideal budget?» [3, с.12].

8. Вивчення фінансової термінології.

Важливо вводити фінансову лексику поступово, використовуючи її у реальних ситуаціях. Наприклад, складання списку нових термінів з поясненням і прикладами їх використання.

Застосування цих методів робить уроки англійської мови більш насиченими та багатофункціональними. Інтеграція фінансової грамотності у викладання англійської мови допомагає учням розвивати важливі навички, необхідні для їхнього майбутнього. Такий підхід робить уроки англійської мови більш практичними, цікавими та корисними. І, як наслідок, учні не лише покращують знання мови, але й отримують необхідні життєві компетентності, які сприятимуть їхньому успіху в сучасному світі.

Список використаних джерел

1. Богуш Т. С. Використання методу проектного навчання на уроках англійської мови. *Сучасні філологічні дослідження та навчання іноземної мови в контексті міжкультурної комунікації* : Зб. студент. наук. робіт, м. Житомир, 10 листоп. 2023 р. Житомир, 2023. С. 26–29.
2. English for finance [Текст] : навч. посіб. / Поночовна-Рисак Т. М. [та ін.] ; Нац. ун-т держ. податк. служби України. – Ірпінь : НУДПСУ, 2014. – 246 с.
3. Навички для успішної кар'єри [курс для здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти] – К.: 2020. – 300 с.

4. «Фінансова грамотність – це не лише вміння розрахуватися телефоном»: як вчителі можуть підсилити свої знання та підготуватися до викладання однойменного предмета. *Нова українська школа | Веб-ресурс НУШ.*
URL: <https://nus.org.ua/articles/finansova-gramotnist-tse-ne-lyshe-vminnya-rozrahuvatysya-telefonom-yak-vchyteli-mozhut-pidsylyty-svoyi-znannya-ta-pidgotuvatysya-do-vykladannya-odnojmennogo-predmeta/>

Розділ 2

КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО CULTURE AND ARTS

Волошук М.М.,

старший науковий співробітник Почаївського історико-художнього музею,
м. Почаїв, Тернопільська область

ВАРІАТИВИ ГОДОНІМІВ ОНОМАСТИКИ: ВІД ДРЕВНІХ ЧАСІВ ДО РЕАЛІЙ СЬОГОДЕННЯ

Вивчення походження назв є справа клопітка, складна і нерідко практично нереальна. Поясненням цього є різні життєві перипетії, які трапляються як планово так і позапланово. Життя людей приносить практичні зміни спричинені діями самих же людей різних соціальних верств і статусів. Для прикладу, у недалекому нам минулому, певні території поселень, де жили люди, що займалися якимось практичним ремеслом: виготовленням бочок, килимів, різних дерев'яних виробів мали відповідно до свого ремесла і назву своєї території, себто вулиці, де мешкали і працювали водночас.

Наприклад:

- виготовляли бочки – вулиця Бондарі;
- ткали килими – вулиця Килимки;
- ткали і вишивали особливого зразка сорочки – вулиця Ткачів, вулиця Ткацька, вулиця Майстровенків, вулиця Красна (від красиве ремесло);
- розводили породистих коней – вулиця Кінна, вулиця Верхня (тобто верхи на коні);
- вирощували тютюн – вулиця Тюнна, вулиця Димна (від спаленого диму був не всім приємний дим);
- варили пиво, робили вино – вулиця Хмільна, вулиця Пильна, вулиця Винна, вулиця Виноградна.

Назви вулиць мали назви і щодо місця розташування, природніх і погодній умов проживання, явищ природи, які траплялися лише в певній території.

Наприклад:

- назва вулиці щодо місця розташування:

вулиця Гайова – жили біля гаю; *вулиця Підлісна*, *вулиця Лісова* – жили біля лісу; *вулиця Садова* – жили біля панського (з минулого відомо так) або ж колгоспного саду; *вулиця Польова* – жили біля якого великого поля; *вулиця Річна* – жили біля річки; *вулиця Зарічна* – жили ген далеко за річкою; *вулиця Верхньорядна*, *вулиця Нижньорядна* та ін.

➤ назва вулиці щодо природніх і погодних умов проживання у даному регіоні, території:

вулиця Крива, *вулиця Довга*, *вулиця Рядна* – якою була дорога у даній місцині; *вулиця Скрізна*, *вулиця Вітряна* – вітряна місця у будь-яку пору року, *вулиця Липова* – вздовж вулиці росли липи; *вулиця Березина* – росли берези; *вулиця Дубова*, *вулиця Соснова* – назва вулиці від назви дерев, що росли у даній місцині особливо гарно; *вулиця Сонячна*, *вулиця Світла* – назва щодо Сонця, *вулиця Зелена* – багато зелені в даній місцині та ін.

➤ назва вулиці щодо явищ природи, які траплялися лише в певній території: *вулиця Грімна*, *вулиця Світла*, *вулиця Ярка*, *вулиця Затишна* та ін.

Також серед людей була традиція називати вулиці на честь славних гостей, які завітали у їхню місцевість або ж тих людей, які зробили щось надзвичайне для даного поселення на даній території: герої, люди-відваги, відчайдухи та ін.: *вулиця Богдана Хмельницького* – згодом *вулиця Богданівка*; *вулиця Степана Бандери* – згодом *вулиця Бандерівка*, *вулиця Бандери*; *вулиця Северина Наливайка* – згодом *вулиця Наливайка*; *вулиця генерала Тарнавського* – згодом *вулиця Тарнавська*; *вулиця Олександра Капіноса* – на честь героя даної місцевості; *вулиця Героїв Майдану* та ін.

Зустрічаємо назви вулиць на честь релігійних та світських свят і святкувань: *вулиця Спаса* – від Спасівка; *вулиця Перемоги*; *вулиця Великодня*, *вулиця Красна* – на честь Великодня і кольору цього свята червоного (колір крові); *вулиця Трійна* – на честь свята Трійця та ін.

Як бачимо, у назвах вулиць спостерігається багатогранність життя людей, варіатив їхній ремесел, вподобань, вшановувань, вірувань, святкувань та ін.

Назви вулиць, які люди колись шанобливо підбирали до називання, уславлення і тривалої пам'яті про подію, з плином часу зазнали певних змін як в графічному зображенні, себто в написанні, так і в словесному, себто у вимовлянні, промовлянні. Також багато вулиць було перейменовано у зв'язку із різними геополітичними й історично вагомими подіями і змінами. Тому нерідко перебуваючи у пошуку того чи іншого регіонального проживання питаємо назву вулиці і тут починається найцікавіше: старожили знають одну назву, а сучасники і молодь називають дану місцевість, себто вулицю по іншому і, як результат, плутанина і ще більше запитань щодо правильного орієнтування.

Читаючи старі документи нерідко натрапляємо на ще інші варіанти назв вулиць спричинених неграмотним графічним зазначенням на папері

(у певному виді документів), наприклад: *вулиця Пилипівка* написана *вулиця Піліпівка* або й *Філіпівка*, *вулиця Орлика* – *вулиця Орліка* (спостерігається зросійщення – М.В.); *вулиця Олени* – *вулиця Голени*, *вулиця Вірля* – *Урля*, *вулиця Горіхова* – *вулиця Оріхова*, *вулиця Зелена* – *вулиця Зилена*, *вулиця Квасна* – *вулиця Фасна* або й *Фастна*. Зауважу, що в усному мовленні сприймати такі зміни у назвах це ще пів біди, а ось коли мова йде про встановлення якоїсь спадковості або ж історичної справедливості, то тут маємо чималий клопіт за рівні законодавчих кроків і вірностей.

Сьогодні має ще не інший вплив на варіативи годонімів ономастики, оскільки тут ми говоримо вже про переповнення нашої рідної мови словами іншомовного походження і неологізмами, які більшою мірою є словами транслітеративного зразка, тобто коли ми читаємо і чуємо: «Грін Стріт» – це *вулиця Зелена* чи як ...?

Питання варіативів ономастичних годонімів є досить цікавим і вартим науково-практичного дослідження і прослідковування як для науковців, так і для пересічних небайдужих до всього свого рідного громадян.

Список використаних джерел

1. Антоненко-Давидович Б.Д. Як ми говоримо / Уклад. Я.Б. Тимошенко, Київ: Либідь, 1991. – 156 с.
2. Горпинич В.О. Словник відтопонімних прикметників і назв жителів України. – Дніпропетровськ, 2000.

Пригонюк С.П.,

молодший науковий співробітник

Національного історико-етнографічного заповідника «Перечеслав»,
м. Переяслав, Київська область

ХУДОЖНІ ТВОРИ З ДЕРЕВА ІВАНА БАЛАГУРАКА У ЗІБРАННІ НАЦІОНАЛЬНОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО ЗАПОВІДНИКА «ПЕРЕЯСЛАВ»

У збірці творів мистецтва Національного історико-етнографічного заповідника «Перечеслав» (далі в тексті – НІЕЗ «Перечеслав») зберігаються роботи талановитого косівського різьбяр Івана Васильовича Балагурака, члена Спілки художників України (1958), заслуженого майстра народної творчості України (1968).

Народився Іван Васильович Балагурак 29 червня 1922 р. в м. Косові тодішньої Станіславської, нині Івано-Франківської обл. Батько був столяр-

будівельник, а дядько окрім столярства займався ще й різьбленням. Як і більшість народних умільців Прикарпаття Іван зацікавився різьбярством ще з дитинства. Придивляючись до того як працював дядько, юний художник крок за кроком опановував майстерність різьбярства. Шлях до мистецьких вершин був нелегким. Долати труднощі хлопцеві допомагали наполегливість та бажання досконало оволодіти багатьма техніками різьблення.

Іван Балагурак став одним із перших випускників різьбярського відділу Косівського художньо-виробничого училища. Професії навчався у народних майстрів-різьбярів Федора Когута, Юрія і Семена Корпанюків, Василя Девдюка. З 1939 р. працював у артілі різьбярів «Гуцульщина» в м. Косові [2, с. 3–12].

У 1959 р. в Косові було організовано художньо-виробничі майстерні Художнього Фонду України при Спільці художників. До роботи у них було залучено висококваліфікованих майстрів. І. Балагурак, як один із кращих майстрів, перейшов на творчу роботу до Косівських художніх майстерень [1, с. 132].

У доробку талановитого художника-різьбяра чимало виробів декоративного та ужиткового призначення. І. Балагурак є автором багатьох тематичних творів. Асортимент його виробів складають барильця, баклаги, рахви, цукорниці, вази, підноси, шкатулки, портсигари, туалетні прибори, меблі, хрести, свічники. Майстер неодноразово звертався до творчості Великого Кобзаря. На шевченківську тематику виготовив: портрет Тараса Шевченка в інкрустованій рамці (1961); книжку-адрес із профільним барельєфом поета (1961); тарілки декоративні ювілейні (1961, 1964) [4, с. 308].

Портретні зображення І. Балагурак найчастіше виконував у техніці «сухої» плоскої різьби та інкрустації в поєднанні з гуцульською орнаментикою. Для його творчості характерні такі орнаментальні мотиви, як «кучері», «ружки», «сонечка», «баранячі ріжки», «заячі вушка», «зірочки». Майстру притаманні відчуття специфіки матеріалу, чіткість композицій, вміння органічно закомпонувати портретно-зображальний мотив у форму побутової речі й доповнити його традиційним декором [7, с. 76–81].

І. В. Балагурак був активним учасником численних обласних, всеукраїнських, міжнародних ярмарків і виставок. Твори митця експонувались в Австрії, Болгарії, Канаді, Монголії, Німеччині, США, Франції, Чехословаччині.

Творчі роботи митця зберігаються у багатьох музеях України, та за кордоном, а також у приватних колекціях.

У зібранні НІЕЗ «Переяслав» колекція декоративних різьблених виробів І. Балагурака налічує три предмети основного фонду зберігання:

- баклага – 1 пр.,
- книжка-адрес – 1 пр.,

- бочівка – 1 пр.

Матеріали колекції датуються 1969–1975 рр., входять до фондової інвентарної групи «Мистецтво» (шифр «М») [6, с. 133–137].

Авторка статті повідомляє перелік музейних предметів згідно дати їх надходження та наводить описи робіт, які подані за інвентарними картками фондового зібрання.

Перше надходження до музейного зібрання датується 1974 р. у цей період було придбано дві роботи майстра у Дирекції художніх виставок України в м. Києві, про що свідчить акт передачі від 25.10.1974 р. [5].

Баклага (інв. № М-495; КН-3523) на високій фігурній підставці, круглій в основі. Поверхня вкрита плоскісною та виїмчастою різьбою. Орнамент геометричний. З однієї сторони восьмипелюсткова квітка, обрамлена колом та чотирма восьмикутними зірками, кути останньої закінчуються «гачками» між якими півкола з «заячими вушками». Весь орнаментальний мотив декорований колом «завитків» і «січених зубців». З другої сторони посередині «віконце» та чотири листочки з «ільчистим письмом», обведені вісьмома колами, які з'єднані по два «дугами» та коло ромбів. Таким же колом прикрашена підставка та шийка. На боковій стороні смуга «віконець» і «січених ромбів». Дерево, різьблення. h-26,5 см, ш-18,5 см, дв-2,5 см, дн-9,7 см, створена майстром у 1969 р. в м. Косові, Івано-Франківської обл. [3].

Книжка-адрес (інв. № М-495; КН-3523) дерев'яна, форми закритої книги на чотирьох ніжках-підставках, прикрашена плоскою та виїмчастою різьбою, інкрустована зеленими, блакитними, червоними та білими намистинами. Орнамент геометричний. На лицевій стороні по центру вирізьблено коло, всередині якого восьмикутна квітка. Коло обведене смугою «ширинок» та «півширинок» і смугою «парканцю», що утворюють квадрат. Навпроти кожної сторони квадрата – «кучері» та трикутники з дужками, вгорі та внизу смуга «гачків» з «піввіконечками» та смуга дужок з «заячими вушками». Обрамлений орнамент смугами «напівширинок». Від бічних сторін квадрата відходить ланцюжок «руж», гачків з «піввіконечками» та «зірочок», що чергуються і переділені полосками «кривульок» і «півширинок». Бокові сторони книжки-адрес прикрашені чергуванням мотивів «тарничок» та «заячих вушок». Дерево, намистини; різьблення, інкрустація. h-7 см, д-37,2 см, ш-29,1 см, створена майстром у 1972 р. в м. Косові, Івано-Франківської обл. [3].

У 1977 р. музейне зібрання поповнилося однією роботою І. Балагурака, яка була придбана у Дирекції художніх виставок, на що вказує Акт № 1323 прийому до основного фонду від 18.01.1977 р. [5].

Бочівка (інв. № М-721; КН-4662) дерев'яна підставці з підносом, декорована вишуканою різьбою та інкрустована бісером. Узор на бочівці: широка смуга ромбів, інкрустованих білим, синім, блакитним, червоним

бісером. Між ромбами «кочільця» з зеленого бісеру. По краях бочівки виступають по три випуклі поясочки. За поясочками трикутники з блакитного бісеру, між ними розеточки з червоним бісером в середині. Підставка у вигляді двох стояків, з'єднаних поперечиною. Дерево, бісер; різьблення, інкрустація. д-19, 5 см, d-10,5 см; піднос – 32,5x19,5 см, створена майстром у 1975 р. в м. Косові, Івано-Франківської обл. [3].

Помер Іван Балагурак на 79 році життя – 13 лютого 2001 р., похований в м. Косові. Майстер косівської школи художнього різьблення залишив багатющий творчий доробок і безперечно заслуговує вдячної пам'яті і пошанування.

Колекція художніх творів із дерева, які зберігаються у фондовому зібранні Заповідника є важливим джерелом для дослідження творчості талановитого майстра-різьбяра, висвітлення його мистецького доробку та значення для розвитку національного мистецтва.

Список використаних джерел

1. Балагурак Іван Васильович // Мистецтво України: енциклопедія : у 5 т. / редкол.: А. В. Кудрицький (відп. ред.) [та ін.]. – Київ: «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1995, Том 1 : А-Б. – 1995. – С. 132.
2. Будзан А. Художня різьба по дереву артілі «Гуцульщина» в Косові Станіславської області. *Матеріали з етнографії та художнього промислу*. Київ. 1956. Вип. 2. С. 3–12.
3. Інвентарна книга № 2. Переяслав-Хмельницький історичний музей. Основний фонд. Мистецтво. Шифр «М». Переяслав-Хмельницький. 1980. 101 с.
4. Клименко О. Балагурак Іван Васильович // Шевченківська енциклопедія: в 6 т. – Т. 1: А–В / НАН України, Ін-т. л-ри ім. Т. Г. Шевченка; редкол.: М. Г. Жулинський (гол.) [та ін.]. – Київ, 2012. С. 308.
5. Підшивка «Акти передачі з Дирекції художніх виставок, митниці» Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав». 163 с.
6. Пригонюк С. До питання дослідження формування колекції художнього дерева Гуцульщини у зібранні Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав». *Переяславіка: наукові записки Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав»: зб. наук. ст. Переяслав (Київська обл.)*, 2022. Вип. 22 (24). С. 133–137.
7. Пригонюк С. Каталог виставки «Традиційна гуцульська різьба» (з музейного зібрання НІЕЗ «Переяслав») в експозиції Музею козацької слави. Роботи Василя Завгороднього. *Інтеграція світових наукових процесів як основа суспільного прогресу: Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Київ, 24–25 листопада 2023 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Київ–Запоріжжя : АА Тандем, 2023. С. 76–81.

Розділ 3

ГУМАНІТАРНІ НАУКИ РЕЛІГІЄЗНАВСТВО. ІСТОРІЯ ТА АРХЕОЛОГІЯ. ФІЛОСОФІЯ. КУЛЬТУРОЛОГІЯ. ФІЛОЛОГІЯ HUMANITIES STUDIES RELIGION AND THEOLOGY. HISTORY AND ARCHAEOLOGY. PHILOSOPHY AND ETHICS. SOCIOLOGY AND CULTURAL STUDIES. LANGUAGE ACQUISITION. LITERATURE AND LINGUISTICS

Батракова Д.Д.,

здобувач вищої освіти ступеня магістра

Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького

науковий керівник: **Шуба Ю.В.,**

кандидат філологічних наук, доцент кафедри практики англійської мови,

Черкаського національного університету імені Богдана

ПРАТЕКСТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ТВОРУ “РОБІНЗОН” МЮРІЕЛ СПАРК

Використання паратекстуальних елементів Мюріел Спарк має важливе значення для формування багатьох багатозначних значень, знайдених у її романі «Робінзон». За словами Жерара Женетта, паратекст — це «пороги інтерпретації» — заголовок, присвята, авторські примітки та інші рамкові елементи, які впливають на те, як читач підійде до статті. Окрім звичайної історії про виживання, паратекстові рішення Спарк в Робінзоні створюють очікування, встановлюють теми та пропонують інтерпретаційні підказки, які ведуть читачів у складну психологічну подорож ідентичності, ізоляції та екзистенційного споглядання [1, 2, с. 456].

У Робінзоні паратекст забезпечує основу для інтерпретації, яка готує читачів до тематичної глибини роману, підкреслює суб'єктивність реальності головного героя та сприяє роздумам про природу себе та інших у жахливих ситуаціях. У цих тезах досліджується, як М. Спарк об'єднує розповідь про виживання з психологічними та філософськими дослідженнями, щоб

створити складну інтроспективну роботу за допомогою паратекстуальних елементів, таких як назва, присвята та інші елементи паратекстуальності.

Заголовок як паратекстовий маркер інтерпретації.

Як перший вступ читача до книги Спарк, назва «Робінзон» миттєво викликає в уяві образи «Робінзона Крузо» Даніеля Дефо. Спарк використовує цю назву, щоб закликати до сильного літературного та культурного зв'язку з історіями про виживання та самотні історії. Проте «Робінзон» Спарк значно відрізняється від історії Дефо. У той час як Джен'юарі Марлоу, головна героїня «Робінзон», переживає переважно психологічну форму ізоляції — де виживання означає збереження психічної злагоженості та емоційної стабільності в незнайомому середовищі, — герой Дефо відчуває фізичну ізоляцію та вчиться виживати матеріально.

У назві згадується спадщина Робінзона Крузо, яка також відображає авторитарний характер Робінзона на острові. *Робінзон* Спарк — дещо таємнича і негнучка фігура, яка виступає за порядок і контроль серед хаосу, на відміну від *Крузо* Дефо, який є сильним, здатним вижити. Це зображення Робінзона відображає безособову, незаангажовану природу самого острова, де виживання зводиться до практичної витривалості та позбавлене надії та зв'язку.

“When I came round the second time it was in Robinson’s house... I decided that I liked Robinson, and settled down to sleep” (Robinson, p. 4).

Представлення Робінзона як особистості та місця натякає на те, що подорож Джен'юарі — це не лише виживання, але й мовчазне погодження з обстановкою, яка випробовує її незалежність. Таким чином, назва встановлює ідею історії двох типів ізоляції: авторитарної, відстороненої особистості Робінзона та ізоляції головного героя на острові.

Присвята як символ зв'язку серед ізоляції.

Різко контрастує з самотністю Джен'юарі протягом усієї книги, присвята що звучить так: *«For My Mother and Father, With Love»*. Ця маленька, але особиста присвята є нагадуванням про соціальні норми, які були залишені, а також про емоційну стабільність і сімейні зв'язки. Хоча цей паратекстуальний елемент спочатку може бути проігнорований читачами, його важливість зростає в міру того, як історія продовжується, наголошуючи на темі втрати та відчуження від свого походження. Присвята підкреслює самотність Джен'юарі, порівнюючи її з безпекою та прихильністю сім'ї, яких явно не вистачає на острові.

Іронічний резонанс присвяти посилюється, коли читачі зустрічають роздуми Джен'юарі про своє минуле. Як психологічну точку опори перед обличчям невизначеності її оточення, Джен'юарі часто думає про свою сім'ю, особливо про сина. У таких ситуаціях присвята відіграє роль символічного рятівного круга, що вказує на зв'язки з суспільством і маркери ідентичності, на які посилається Джен'юарі для підтримки. У результаті рішення Спарк

присвятити книгу своїм батькам виходить за рамки простого сентиментального акту; це також відображає власне прагнення Джен'юарі до нормальності та зв'язку.

Журнальна структура особистого щоденника як паратекстуальний фрейм психологічного виживання.

Читачі можуть отримати прямий доступ до внутрішнього світу Джен'юарі Марлоу через структуру щоденника, один із найважливіших елементів роману. Поєднуючи факти та рефлексії, формат щоденника пропонує роз'єднаний і часто суб'єктивний опис її досвіду. Спарк залучає читачів до історії, яка стосується як запису виживання, так і проходження меж здорового глузду та самоідентифікації, обираючи формат журналу.

“Robinson thought at the time that keeping a journal would be an occupation for my mind, and I fancied that I might later dress it up for a novel” (Robinson, p. 4).

Щоденник слугує не тільки корисним інструментом для виживання, але й джерелом творчості, як підкреслюється у цій цитаті. Конфлікт між об'єктивним виживанням і суб'єктивним досвідом демонструється заохоченням Робінзона записувати «факти» на відміну від бажання Джен'юарі пристосувати його для роману. Спарк стирає межі між сприйняттям і реальністю, використовуючи цей формат журналу, перетворюючи досвід Дженуари на історію, яка постійно переписується та переглядається її психічним станом.

“Stick to facts. Describe the scenery,” Robinson instructed. “It’s best not to gaze at the sea in the hope of a boat” (Robinson, p. 4).

Крім того, оскільки ця структура журналу відображає себе як наративний засіб, вона узгоджується з концепцією «метатекстуальності» Женетта. Думки Джен'юарі про потенційне перетворення її щоденника на роман викликають у читачів сумніви щодо правдивості її історії, демонструючи її обізнаність про те, як побудована її реальність.

На щоденник Джен'юарі великий вплив зробив Робінзон, який діє як керівна сила, яка формує її розповідь про те, що сталося. Він обмежує здатність Джен'юарі аналізувати свій досвід, наполягаючи на обговоренні лише фактів і перешкоджаючи емоційному спогляданню. Оскільки присутність Робінзона в її щоденникових записах обмежує її здатність вільно виражати та аналізувати свої емоції, це підкреслює психологічну ізоляцію, яку вона відчуває.

Ця порада ідеально відображає стоїчну й відсторонену філософію Робінзона, яка різко контрастує з потребою Джен'юарі в емоційній розрядці. Робінзон нав'язує світогляд, який ставить виживання над сентиментальністю, наголошуючи на фактах і придушуючи надію. Історія Джен'юарі сформована цим нав'язуванням, яке, по суті, перетворює її щоденник на продовження регламентованого середовища Робінзона. Оскільки самовираження головної героїні обмежене так само, як і її фізична мобільність на острові, практичні

обмеження, які він накладає на неї, відображають ширшу тему психологічного обмеження.

Разом із способом ведення щоденника, спогади Джен'юарі про її минуле життя та сім'ю також створюють контраст із самотнім сьогоденням. Вона обґрунтовує себе, згадуючи попередні зустрічі протягом усієї книги, особливо зі своїм сином і сестрами. Перед обличчям заплутаних обставин на острові ці спогади слугують психологічними опорами, зберігаючи її самовідчуття.

"I wanted to be at home again, giggling with Agnes and Julia when they came to tea... My sisters would never leave without seeing him. I fancied they envied me Brian" (Robinson, p. 7).

Роблячи висновок необхідно зазначити, що Робінзон перетворюється з історії виживання на глибоку медитацію про ідентичність, ізоляцію та сконструйовану природу оповіді завдяки ретельному використанню Мюріел Спарк паратекстуальних елементів. Разом назва, присвята, формат щоденника та вплив Робінзона на написання Джен'юарі впливають на те, як читач взаємодіє з книгою, сприяючи роздумам і кидаючи виклик загальноприйнятим інтерпретаціям. Спарк використовує паратекстуальне обрамлення як більше, ніж просто налаштування; це невід'ємна частина історії, яка веде читачів через екзистенційне дослідження, у якому психологічна стійкість так само важлива для виживання, як і фізична витривалість.

Список використаних джерел

1. Genette, G. Narrative Discourse : An Essay in Method. Cornell : Cornell University Press, 1979. 456 p.
2. Genette, G. Paratexts : thresholds of interpretation. Cambridge: The University of Cambridge. July 4, 1997. URL <https://search.worldcat.org/title/867050409>

Список джерел фактичного матеріалу

1. Spark M. Robinson. URL: https://onlinereadfreenovel.com/muriel-spark/40829-1958_robinson_read.html

Батракова Д.Д.,
здобувач вищої освіти ступеня магістра
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького
науковий керівник: **Шуба Ю.В.,**
кандидат філологічних наук, доцент кафедри практики англійської мови,
Черкаського національного університету імені Богдана

ТЕМА ІЗОЛЯЦІЇ В «РОБІНЗОНІ» МЮРІЕЛ СПАРК

Мюріел Спарк створила історію в «Робінзоні», яка виходить за рамки типової історії про виживання, перетворюючи фізичне усамітнення головного героя на відокремленому острові в глибокі роздуми про екзистенціальне відчуження та психологічну самотність. Теми роману ефективно передаються завдяки використанню Спарк паратекстуальних елементів, таких як заголовки, щоденникові записи, мінімальна кількість розмов персонажів і символічні зв'язки з пам'яттю та ідентичністю. Використовуючи ці прийоми обрамлення, автор занурює читачів у внутрішній світ Джен'юарі Марлоу, де самотність є рушійною силою для роздумів і розвитку характеру.

Класична історія виживання Даніеля Дефо «Робінзон Крузо» миттєво спадає на думку, коли ви чуєте назву «Робінзон». Спарк використовує цей термін, щоб звернутися до літературного персонажа, який укорінився в популярній культурі. Однак Робінзон значно відрізняється від історії Дефо тим, що книга Спарк наголошує на психологічній витривалості, використовуючи ізоляцію як основу для вивчення меж ідентичності та розумової міцності, тоді як Робінзон Крузо зосереджується на фізичному виживанні.

Цим натяком читачі налаштовані передбачити теми адаптивності та самотності, але стратегія Спарк кидає їм виклик. Замість самоствердження для досвіду Джен'юарі характерна психологічна роздробленість, на відміну від свідомої колонізації Крузо свого острова. Як паратекстуальна підказка, назва натякає на те, що читач повинен інтерпретувати книгу як екзистенціальне, інтроспективне дослідження того, що означає бути самотнім, а не просто як казку про виживання.

“I am the only woman on the island... There was an enchantment, a primitive blood-force which probably moved us all” (Robinson, p. 3).

У цьому уривку Джен'юарі розглядає свою особливу роль на острові, підкреслюючи екзистенційне значення її усамітнення. Її ізоляція посилюється тим фактом, що вона відокремлена від своїх товаришів-чоловіків, які вижили, що підкреслює психічні та зовнішні перешкоди, які формують її досвід. Вона використовує цю відокремленість як призму, щоб проаналізувати, ким вона є, підкреслюючи подвійне значення назви:

посилання на власну боротьбу Джен'юарі із самотністю, а також на класичну історію потерпілої від смерті.

Журнальні записи як паратекстуальне вираження психологічної ізоляції.

Читачі можуть спостерігати за внутрішнім монологом Джен'юарі та психологічним впливом її усамітнення завдяки використанню Спарк записів у щоденнику як інструменту обрамлення. Щоденник служить технікою, яка висвітлює конфлікт між її спробами залишатися логічними та повзучою нестабільністю, яка приходить із самотністю. Її досвід описаний у цих розрізнених і часто суперечливих нотатках, які показують, як її відчуття «я» поступово руйнувалося.

“My shoulder hurts. I am sitting in the doorway of my room... I am free to walk about on the island now that the dead are buried” (Robinson, p. 5).

Цей запис ефективно передає контраст між свободою та ув'язненням, який характеризує життя головної героїні на острові. Її емоційний параліч затьмарює її фізичну рухливість, і щоденник перетворюється на дзеркало, що відображає її розбитий психічний стан. Оскільки писання перетворюється на самотню рутину без будь-якої зовнішньої перевірки чи зв'язку.

Щоденник слугує засобом усамітнення, а також як терапевтичний засіб з психологічної точки зору. Джен'юарі стає одночасно спостерігачем і спостережуваним, коли вона виливає свої думки на сторінку, аналізуючи себе без нікого поруч. Її ізоляція зростає в результаті цього повторюваного процесу, який змушує її дивитися в очі своїм ідеям без допомоги соціальних зв'язків.

Відсутність розмови як ознака емоційної ізоляції.

Незважаючи на те, що вона не зовсім сама на острові, Джен'юарі демонструє емоційну дистанцію у спілкуванні з Робінзоном і Джиммі Вотерфордом. Оскільки кожна людина усамітнена у власних думках, скупа мова ілюструє психологічну дистанцію між ними. Іскра викриває межі людських стосунків перед обличчям надзвичайної самотності, наголошуючи на екзистенціальній самотності кожного героя через брак спілкування.

“Stick to facts. Describe the scenery,” Robinson advised. “It’s best not to gaze at the sea in the hope of a boat” (Robinson, p. 4).

Хоча поради Робінсона Джен'юарі відображають його прагматизм, зосереджений на виживанні, зокрема обмеженість ресурсів, вони також підкреслюють емоційну порожнечу їхніх розмов. Робінзон встановлює психологічний бар'єр, який змушує Джен'юарі відчувати себе ще більш самотньою, утримуючи її від надії чи розмірковування про свої почуття. Його перевага фактичному звіту над емоційним вираженням представляє придушення людського зв'язку, оскільки він мінімізує їхній обмін до прагматичних питань, відкидаючи терапевтичні переваги емоційного звільнення.

Парадокс ізоляції в межах близькості досліджується Спарк через відстороненість Робінсона, показуючи, що емоційне відчуження не завжди зменшується через фізичну близькість. Стосунки Джен'юарі та Робінзона відображають більші екзистенційні проблеми, оскільки обидва герої борються з розколом, викликаним їхніми власними психологічними обмеженнями.

Символічні посилання на пам'ять та ідентичність.

Спогади головної героїні про своє колишнє життя допомагають їй залишатися на зв'язку з тим, ким вона була до того, як пережила цей досвід у своєму щоденнику. Хоча вони не мають прямого відношення до історії, ці спогади служать компонентами, необхідними для її самосприйняття. Як нагадування про те, ким вона є поза віддаленим сьогоднішнім, її думки про сім'ю — особливо про сина та сестер — пропонують на мить відпочити від емоційної суворості острова.

"I wanted to be at home again, giggling with Agnes and Julia... My sisters would never leave without seeing him. I fancied they envied me Brian" (Robinson, p. 5).

На відміну від відчуженості, яку вона зараз відчуває, цей спогад відображає близькість і зв'язок, які характеризували життя Джен'юарі до ізоляції. Емоційна діра, залишена її теперішньою самотністю, підкреслюється її теплими, знайомими та яскравими спогадами про сімейне життя. Ці спогади надають їй життю відчуття стабільності та безперервності в інакше роз'єднаний спосіб.

Висновок.

Книга Мюріел Спарк виходить за рамки традиційної історії виживання, забезпечуючи тонкий аналіз ідентичності, самотності та вигаданої природи самосприйняття завдяки її спритному використанню паратекстуальних компонентів. Демонструючи, як ізоляція може як визначати, так і розщеплювати ідентичність людини, книга Спарк спонукає читачів дослідити межі самооцінки. Робінзон захоплююче розповідає про міцність і крихкість людської психіки, представляючи самотність як екзистенціальний досвід.

Список джерел фактичного матеріалу

1. Spark M. Robinson. URL: https://onlinereadfreenovel.com/muriel-spark/40829-1958_robinson_read.html

Harnaha V.P.,

Master's Student of Educational-Scientific Institute of Foreign Languages,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

research adviser: ***Tokarchuk V.A.,***

PhD in Philology, Senior Lecturer of the Department of English Philology and Methods of
Teaching English, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

SCHOLARLY DISCOURSE AND RESEARCH PERSPECTIVES ON IAN MCEWAN'S NOVEL "THE INNOCENT"

The aim of the paper is to systematize and evaluate both Western and Ukrainian scholarly perspectives on Ian McEwan's "The Innocent", identify the gaps in academic attention despite McEwan's prominent literary status and reveal areas for future research.

Ian McEwan's literary works have been the subject of extensive scholarly analysis, with notable contributions from critics such as R. Kiernan (1994), D. Head (2007), D. Malcolm (2002), and P. Childs (2005). These studies explore McEwan's novels, stylistic features, and the conceptual depth of his imagery. R. Kiernan, for instance, traces the evolution of McEwan's creative style from the 1970s to the 1990s, highlighting his shift from an early fascination with the macabre and grotesque – marked by depictions of sexual violence, madness, and sadism – to a more mature engagement with history and society [1]. Similarly, D. Malcolm examines McEwan's thematic and stylistic development across works like "The Cement Garden" and "Amsterdam", identifying key features of contemporary British fiction, such as an interest in history, cultural diversity, genre blending, and metaprosodicity, while emphasizing McEwan's unique adaptations of these trends [2]. D. Head focuses on McEwan's use of "double consciousness", a concept that merges experience and knowledge to explore the tension between professional dedication and ordinary human awareness, as seen in "Amsterdam" and "Atonement" [3]. More recent studies include K. Nayebpour's cognitive narratological approach to rationality in McEwan's novels (2017), S. Möller's exploration of moral shifts in crisis through a postmodern lens (2011), and T. Dobrogoszcz's application of J. Lacan's psychoanalytic theory to McEwan's works, particularly in relation to human subjectivity (2018) [4, c. 141].

Ukrainian scholars have also made significant contributions to McEwan studies. T. Kushnirova examines narrative strategies in "Atonement" and "Amsterdam", focusing on the imagological comparison of opposing protagonists [5]. N. Hura and L. Ivanikov analyze thanatological motifs in "Amsterdam", highlighting McEwan's postmodernist treatment of death [6]. I. Malyshivska explores the themes of morality and moral choice in "Amsterdam", examining how characters confront ethical dilemmas in extreme situations and how the novel employs

social satire to critique moral principles [4]. Yu. Shuba explores the stylistic innovation of Ian McEwan's literary works [7].

Despite McEwan's prolific career, spanning 17 novels as of 2022, his 1990 novel "The Innocent" remains one of his least studied texts. While other novels such as "Atonement", "Amsterdam", "The Child in Time", "Saturday", and "Black Dogs" have received extensive critical attention, "The Innocent" has largely been overlooked in academic discourse. This gap is particularly striking given the extensive body of scholarship on McEwan's oeuvre – his personal website lists nearly 200 scholarly criticisms, profiles, and literary essays, yet none of them focus specifically on "The Innocent" [8]. The novel is briefly discussed in several monographs on McEwan's literary legacy, but detailed analyses remain scarce.

Among the limited studies, D. Malcolm's "Understanding Ian McEwan" examines "The Innocent" as both a psychological narrative and an espionage fiction. The psychological dimension focuses on Leonard and Maria, two seemingly innocent characters who commit a brutal crime – the murder and dismemberment of Otto, Maria's ex-husband. Leonard's persistent sense of innocence raises questions about the relationship between experience and guilt. The espionage elements include the Cold War Berlin setting, the tunnel-building plot to tap Soviet communications, and references to real-life spy George Blake. D. Malcolm also highlights McEwan's use of simple, neutral language during emotionally charged scenes, such as Otto's murder, drawing parallels to spy fiction writers like John le Carré and Len Deighton [2, p. 110–130].

T. Bényei, in "Acts of Attention: Figure and Narrative in Postwar British Novels", identifies two main narrative threads in "The Innocent": Leonard's coming-of-age story, which charts his maturation through his experiences in Berlin and his relationship with Maria, and a love story characterized by linguistic freedom and authenticity, where the couple "invents their own terms". Bényei also examines the intrusion of violence into the love story, particularly Otto's murder, which must be concealed and is integrated into the spy narrative. Drawing on Levinas's concept of "the face", Bényei explores the ethical dimensions of Leonard and Maria's relationship and the interplay between the novel's love story, war story, and spy story [8, p. 187–224].

C. Colebrook, in "Ian McEwan: Contemporary Critical Perspectives", interprets "The Innocent" through the lens of anti-Freudian psychoanalysis and critical theories on cultural pornography. C. Colebrook critiques the cultural fetishization of childhood innocence, arguing that McEwan dismantles binaries such as adult versus child, knowledge versus ignorance, and science versus art. The novel critiques the conservative idealization of innocence, presenting it as a shared cultural fantasy that perpetuates hierarchical relationships and hinders self-awareness [9, p. 43–56].

J. Seaboyer highlights the novel's dual focus on history and psychology, blending elements of espionage fiction with a deep exploration of personal and

historical narratives. Themes of initiation, transformation, and the interplay between inexperience and maturity are central to Leonard's psychological journey. Critics praise the novel's vivid historical setting, psychological depth, and genre hybridity, which oscillates between psychological fiction and thriller. Maria's letter, which underscores the need to reconcile with the past, reflects the novel's engagement with the challenges of recounting history [10, p. 150–164].

In the Ukrainian academic context, O. Horlova provides the most detailed analysis of "The Innocent", examining its genre structure and highlighting its unique combination of features from spy fiction, romance, historical fiction, psychological novels, and the Bildungsroman. O. Horlova situates the novel within the framework of historiographic metafiction, noting how McEwan uses the Cold War era as a backdrop for dramatic and melodramatic events, blending historical facts with fiction [11, c. 88–104].

The paper underscores that "The Innocent" remains understudied despite its complex narrative structure and rich thematic content. The novel's unique blend of genres and its position within historiographic metafiction deserve more scholarly attention. Future research could productively explore several directions: the novel's role in shaping contemporary British historiographic metafiction, its contribution to the evolution of spy fiction genres, and its significance in McEwan's transition from early macabre themes to more sophisticated historical narratives. Additionally, comparative studies examining "The Innocent" alongside McEwan's other works could illuminate his artistic development and thematic continuities. The novel's treatment of innocence as a cultural construct and its exploration of personal versus historical narratives also present fertile ground for interdisciplinary research incorporating cultural studies and memory theory perspectives.

References

1. Kiernan, R. (1994). *Ian McEwan, Writers and Their Work*. U.K.: Northcote House. 74 p.
2. Malcolm, D. (2002). *Understanding Ian McEwan*. Columbia: University of South Carolina Press. 216 p.
3. Head, D. (2007). *Ian McEwan*. Manchester: Manchester University Press. 219 p.
4. Малишівська, І. В., Майковська, Н. В. (2020). Проблема моралі та морального вибору в романі Ієна Мак'юєна "Амстердам". *Актуальні питання гуманітарних наук. Міжвузівський зб. наук. праць мол. вчених Дрогобицького державного університету імені Івана Франка*. Вип. 31. Т. 2. С. 139–147.
5. Кушнірова, Т. В. (2017). Наративні стратегії у творчості Ієна Мак'юєна: імагологічний аспект. *Кременецькі компаративні студії*. Вип. VII. Т. 1. С. 161–170.
6. Гура, Н. П., Іваніків, Л. І. (2017). Гра зі "смертю" в романі І. Мак'юєна "Амстердам". *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Серія: Філологія. Вип. 76. С. 190–193.
7. Шуба, Ю. В. (2009). Стильове новаторство Йєна Мак'юєна. *Наукові записки Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди*. Серія: Літературознавство. Вип. 2 (58). С. 134–142.

8. Scholarly Criticism about Ian McEwan's Writings. URL: <https://www.ianmcewan.com/resources/criticism.html> (Last accessed: 25.11.2024).
9. Bényei, T. (1999). Through a Glass, Darkly: Places of Between-ness in Ian McEwan's The Innocent. Acts of Attention: Figure and Narrative in Postwar British Novels. Peter Lang Publishing. P. 187–224.
10. Colebrook, C. (2008). The Innocent as Anti-Oedipal Critique of Cultural Pornography. Ian McEwan. Contemporary Critical Perspectives. Ed. by S. Groes. London – New York: Continuum International Publishing Group. P. 43–56.
11. Seaboyer, J. (2019). Realist Legacies. The Cambridge Companion to Ian McEwan. Ed. by D. Head. Cambridge: CUP. P. 150–164.
12. Горлова, О. В. (2017). Жанрові домінанти роману І. Мак'юена "The Innocent". Наукові записки Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди. Серія літературознавство. Вип. 2. С. 88–104.

Наконецна Г.М.,

старша наукова співробітниця науково-дослідного відділу історичного краєзнавства
Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав»,
м. Переяслав, Київська область

**МЕМОРІАЛІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ПОЛІТВ'ЯЗНІВ
У ГРОМАДСЬКОМУ ПРОСТОРИ МІСТА ПЕРЕЯСЛАВА**

Весною 1947 р. у Переяславі була створена організація «Союз вільних українців», засновниками якої були переяславці студент 1-го курсу фізичного факультету Київського державного університету ім. Тараса Шевченка – Юрій Гайдук, учень 9-го класу міської школи № 1 Олег Іващенко та кілька старшокласників 1-ї і 2-ї шкіл. Поступово переяславська організація зростала. Відомі імена Раїси Гайдук та Володимира Конденса. Метою її створення було розвіювання щоденної брехні, яка лунала із офіційних ідеологічних засобів та різко контрастувала з буденним життям, що викликало у юних серцях спротив та бажання звільнити Україну від «радянського раю». Це був порив патріотизму, бо молодь споконвіків прагне змін на краще. У своїй діяльності члени організації користувались «Декалогом» – десять заповідей українського націоналіста, які починалися вступом: «Я дух вічної стихії, що постав на грані двох світів творити нове життя. Здобудеш українську державу або загинеш у боротьбі за неї» [1, с. 24].

У травні 1948 р. усі члени переяславської організації були заарештовані та доправлені спочатку до Переяславського КДБ, а потім до слідчого ізолятора у Києві. Згодом усім членам переяславської групи було визначено міру покарання: Іващенко Олегу – 10 р., а решті членів групи – по 5 р. позбавлення волі. Юрія Гайдуга, як члена Київської молодіжної ОУН було засуджено на 25 р. [1, с. 34].

Після проголошення вироку усіх засуджених, по етапу, було доправлено до місць позбавлення волі, у табори суворого режиму Воркути, Кенгира, Норильська, Омська.

З настанням, так званої хрущовської «відлиги», почалися звільнення деяких політв'язнів. Перша амністія розпочалася у 1953 р., серед них були звільнені і учасники переяславської організації «Союз вільних українців», які були засуджені на 5-ть років. 83 Юрій Митрофанович Гайдук та Олег Дмитрович Іващенко були звільнені у 1956 р. [1, с. 88].

Після звільнення Ю. М. Гайдук та О. Д. Іващенко продовжили свою діяльність по здобуттю Україною незалежності, брали активну участь у діяльності переяславських осередків Народного Руху України та Товариства української мови, у проведенні виборчих кампаній по обранню Президента України, депутатів Верховної Ради та органів місцевого врядування.

Все, що пережили переяславські політв'язні у часи своєї молодості знайшло відображення не лише у громадському житті, а й у творчості.

Патріотам

Любити Україну мало –
Повстань за неї у борні,
Щоб небо України ясеніло,
Щоб колосились ниви золоті!
Ніхто, як ти, її не оборонить,
І не підставить їй плече:
Ти чуєш, то тривогу дзвони дзвонять:
Хай від розплати ворог не втече!
Так захисти ж свою єдину,
Її недолю віджени,
Так доведи ж, що любиш Україну –
В борні її оборони! [1, с. 124].

Ці рядки Олег Іващенко написав у 1997 р. та після 24 лютого 2022 р. вони, як ніколи є актуальними, бо нам вчергове доводиться обороняти наше право жити у демократичній незалежній державі.

12–14 січня 1972 р. Україною прокотилась чергова хвиля політичних арештів. КДБ здійснювалась масштабна операція спрямована проти українського національно-демократичного руху. У ці дні були заарештовані: Василь Стус, Євген Сверстюк, Іван Світличний, Іван Дзюба, Ірина Стасів-Калинець, В'ячеслав Чорновіл. 13 січня до числа заарештованих потрапив і уродженець Переяславщини, талановитий педагог, видатний поет, автор віршів у рядках, яких відображалась глибока любов до України, що вважалось небезпечним для тоталітарного радянського режиму – Іван Коваленко.

Іван Юхимович Коваленко народився 13 січня 1919 р. в с. Лецьки, Переяслав-Хмельницького р-ну, Київської обл., у 1936 р. закінчив Переяславську школу № 1 у якій він не лише навчався, а й жив. Перед вступом до вищого навчального закладу два роки працював на будівництвах м. Києва. У 1938 р. вступив до Київського державного університету ім. Т. Г. Шевченка на романо-германський факультет. Після закінчення разом з дружиною Іриною відправився вчителювати до Чернігова, а згодом переїхав до Боярки, під Києвом, де продовжив вчителювати. У 1955 р. за неповагу до партійних органів був звільнений і лише у 1960 р. його прийняли вчителем до вечірньої школи, де він пропрацював до арешту. І. Ю. Коваленко був засуджений на п'ять років позбавлення волі та відбував покарання в уральському таборі суворого режиму «Перм-35». Реабілітований у 1991 р. І. Коваленко помер 18 липня 2001 р. Похований у Боярці [5].

13 січня 2014 р. на будівлі Переяславської загальноосвітньої школи № 1 (з 2022 р. гімназія № 1) було урочисто відкрито меморіальну дошку випускнику закладу, радянському політв'язню, дисиденту І. Ю. Коваленку. Відкриття було присвячено 95-ти річчю від дня народження [2].

У пам'ять про українських політв'язнів з Переяславщини у публічному просторі Переяслава з'явилися об'єкти міської топоніміки названі на їхню честь. На виконання розпорядження виконавчого комітету Переяслав-Хмельницької міської ради Київської області, № 23/7-09 від 19 лютого 2016 р., «Про перейменування вулиць, провулків міста Переяслава-Хмельницького» вул. Ярмоленка перейменували на Гайдука Юрія, вул. Островського Миколи на Іващенко Олега, а вул. Руднева на Коваленка Івана [3].

На виконання Указів Президента України «Про відзначення 70-річчя від дня народження В'ячеслава Чорновола» № 801/2007 від 21.08.2007 р. та «Про відзначення 100-річчя від дня народження Івана Багряного» № 755/2006 від 15.09.2006 р., рішенням Переяслав-Хмельницької міської ради, новим вулицям у м-ні Борисівка присвоїли назви відомим українським політв'язням В'ячеславу Чорноволу та Івану Багряному [4].

Список використаних джерел

1. Діти твої, Україно... (спогади молодих оунівців, політичних в'язнів Юрія Гайдука, Олега Іващенко, Євгена Дацюка). Тернопіль: Астон, 2007. С. 24, 34, 88, 124.
2. Меморіальна дошка письменнику, вчителю і дисиденту Івану Коваленку. URL: <http://ivan-kovalenko.info/page/10/>
3. Рішення Переяслав-Хмельницької міської ради Київської області від 27 серпня 2009 р. «Про присвоєння назв новим вулицям масиву індивідуальної житлової забудови у мікрорайоні Борисівка».

4. Розпорядження виконавчого комітету Переяслав-Хмельницької міської ради Київської області, № 23/7-09 від 19 лютого 2016 р., «Про перейменування вулиць, провулків міста Переяслава-Хмельницького».
5. Коваленко Іван Юхимович: Біографія на УкрЛібі. *Бібліотека української літератури УкрЛіб*. URL: <https://www.ukrlib.com.ua/bio/printit.php?tid=28293>

Розділ 4

СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ SOCIAL AND BEHAVIORAL STUDIES ECONOMICS. POLITICAL SCIENCE. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY

Бачинський В.О.,

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Західноукраїнського національного університету

науковий керівник: **Русін В.М.,**

кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів ім. С.І. Юрія
Західноукраїнського національного університету

МІЖБЮДЖЕТНІ ТРАНСФЕРТИ ЯК ЗАПОРУКА ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Фінансова стійкість територіальних громад є запорукою забезпечення соціальних потреб та економічного розвитку регіонів. Дисбаланс між доходами і витратами, зниження інвестиційної привабливості, неефективність державної політики, демографічні зміни та низка інших чинників значно ослаблюють її стабільність. Найбільшим системним викликом для громад стало вторгнення російської федерації, яке зумовило зростання витрат на оборону та відновлення інфраструктури. В умовах економічної невизначеності міжбюджетні трансферти набувають особливої ваги, оскільки вони забезпечують необхідні ресурси для виконання ключових функцій на місцях та сприяють фінансовій стабільності територіальних громад.

Міжбюджетні трансферти, як один з інструментів бюджетного механізму, спрямовані на зменшення фінансових диспропорцій та вирівнювання спроможностей територіальних громад у забезпеченні виконання їхніх функцій. Безповоротно отримані кошти використовуються для фінансування соціальних, інфраструктурних та адміністративних функцій, що є критично важливими для стабільного розвитку регіонів [1].

Згідно з останніми змінами, внесеними до Бюджетного кодексу України, міжбюджетні трансферти поділяються на такі види: базова дотація, субвенції, реверсна дотація, додаткові кошти.

Базова та реверсна дотації визначаються як протилежні за напрямком грошові потоки, основна мета яких – досягнення горизонтального вирівнювання податкового потенціалу місцевих бюджетів. Субвенції, у свою чергу, спрямовані на фінансування конкретних державних програм та підтримку соціальних ініціатив. Додаткові дотації покликані компенсувати втрати місцевих бюджетів через надання пільг або соціальних програм [2].

Базова дотація допомагає вирівняти фінансові можливості територіальних громад, проте вона не завжди здатна покрити всі потреби найвразливіших регіонів. Це спричиняє дисбаланс у розвитку територіальних громад, де фінансово спроможні регіони зберігають стабільність, тоді як громади в фронтних та прифронтних зонах бойових дій не отримують належної підтримки для відновлення та нормалізації своєї діяльності.

Реверсна дотація, яка спрямована на вилучення надлишкових доходів у фінансово спроможних громад для підтримки державного бюджету, є предметом активних дискусій та суперечок. Вона, забезпечуючи фінансову рівновагу, водночас створює нерівні умови для розвитку громад, обмежуючи можливості фінансово сильних територій. У 2025 році пропонується скасування реверсної дотації та перерозподіл коштів на користь базових дотацій для фінансово вразливих громад, що може покращити ситуацію з їхнім розвитком [3].

Аналізуючи основні надходження до бюджетів територіальних громад за три квартали 2024 року, можна зробити висновок, що основними є: єдиний податок – 50 млрд грн, субвенції – 98.6 млрд грн та дотації – 41.2 млрд грн. Така структура надходжень свідчить про високу залежність бюджетів на місцях від державних субвенцій, тому важливо зберігати баланс між усіма рівнями бюджетної системи [4].

Субвенції місцевим бюджетам характеризуються різними напрямками та функціями. Вони спрямовані на реалізацію соціальних програм, підтримку освітніх та інвестиційних проєктів, фінансування інфраструктури, забезпечення потреб населення, яке проживає у зонах з підвищеним ризиком, а також на інші цільові заходи. Інші субвенції не є сталими і визначаються щорічно у відповідному законі про державний бюджет.

До прикладу серед найбільш значущих є: освітня субвенція, субвенція на безоплатне харчування учнів початкових класів, субвенція на охорону здоров'я та субвенція на розвиток інфраструктури.

Освітня субвенція є ключовою для підтримки загальної середньої освіти, яка виділяється на фінансування заробітної плати освітян у школах. Субвенція на безоплатне харчування учнів початкових класів запроваджена

у 2024 році. Вона забезпечує всіх учнів 1-4 класів безкоштовним одноразовим харчуванням. На цю програму, яка покликана забезпечити однакові умови для всіх шкіл країни було виділено з державного бюджету місцевим – 2 млрд грн [3]. Субвенції на охорону здоров'я передбачають програми співфінансування деяких медичних послуг та розвиток лікарень в регіонах. Щодо розвитку інфраструктури, то основною метою таких програм є підтримка новостворених громад та забезпечення фінансування проєктів розвитку дорожньої інфраструктури та інших об'єктів.

Отже, стабільність територіальних громад є ключовою умовою для їхнього соціального та економічного розвитку, проте залишається вразливою через низку зовнішніх та внутрішніх чинників. Міжбюджетні трансферти відіграють важливу роль у забезпеченні фінансової рівноваги на місцях, сприяючи реалізації соціальних, освітніх та інфраструктурних програм. Висока залежність місцевих бюджетів від державних трансфертів свідчить про необхідність ефективного їх розподілу для підтримки стабільного функціонування територіальних громад.

Список використаних джерел

1. Лободіна З. М. Міжбюджетні трансферти як фінансовий інструмент зменшення диспропорцій та активізації регіонального розвитку. *Галицький економічний вісник*. – Т.: ТНТУ, 2022. – Том 74. – № 1. – С. 76–89. – (Фінанси, банківська справа та страхування).
2. Раделицький Ю. О., Симанич Н. Б. Місцеві бюджети як фінансова база місцевого самоврядування в умовах економічної нестабільності. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Том 8. № 4. С. 403 – 407.
3. Онищук І. Аналіз місцевих бюджетів за 9 місяців 2024 року: як війна та бюджетні новації вплинули на місцеве самоврядування. *Портал «Децентралізація»*. 2024. URL: <https://decentralization.ua/news/18931> (дата звернення: 28.11.2024).
4. Аналіз реверсної дотації на 2025 рік: експертний огляд. *Портал «Децентралізація»*. 2024. URL: <https://decentralization.ua/news/18921> (дата звернення: 28.11.2024).

Панасюк М.М.,
здобувач вищої освіти ступеня бакалавра
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙ ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Під час війни Росії проти України було завдано серйозної шкоди населенню країни, її інфраструктурі та навколишньому середовищу. Вимірювання масштабів завданої шкоди є складним завданням в умовах війни. Однак очевидно, що як українське суспільство, так і природа відчайдушно потребують додаткового фінансування для подолання руйнувань, спричинених війною. Перспективним інструментом для цього можуть стати зелені облігації.

Зелені облігації за своєю суттю не відрізняються від звичайних облігацій: це позика, яку інвестор надає організації для фінансування проекту, при цьому інвестор отримує основну суму в кінці терміну дії позики, а також процентні платежі (залежно від умов позики) протягом усього терміну дії позики. Ключовою відмінністю між зеленою та звичайною облігаціями є призначення отриманого фінансування: зелені облігації випускаються виключно для фінансування проектів, які позитивно впливають на навколишнє середовище.

Зокрема, зелені облігації використовуються для фінансування наступних типів проектів: (1) проекти з енергоефективності; (2) проекти з відновлюваної енергетики; (3) проекти із запобігання та контролю забруднення; (4) проекти з управління природними ресурсами та землекористуванням, (5) проекти екологічно чистого транспорту; (6) проекти з управління стічними водами та водними ресурсами; (7) проекти зеленого будівництва [1].

Перевагами застосування зелених облігацій для післявоєнного відновлення в Україні є прозорість та підзвітність щодо використання коштів на реалізацію проектів фінансування, стимулювання зростання кількості та масштабів відновлювальних проектів, покращення інвестиційного клімату, що своєю чергою призводить до залучення більшої кількості інвесторів до зелених проектів, зростання конкурентоспроможності українських міст тощо [2].

Відповідно до звіту Програми розвитку ООН «Підтримка розвитку зелених облігацій в Україні», Україна має значний потенціал для проектів зеленої інфраструктури, проте наразі цей сектор є недостатньо розвинутим. Таким чином, значного прогресу у розвитку ринку зелених облігацій можна досягти шляхом фінансування саме інфраструктурних проектів.

Найбільш перспективними секторами для розвитку проєктів, що фінансуються за допомогою зелених облігацій, в Україні є наступні:

1. Природні ресурси: Сталий та екологічний розвиток, що сприяє скороченню викидів парникових газів та зростанню конкурентоспроможності українських агропромислових підприємств на світових ринках, вимагатиме значних довгострокових інвестицій у сільське, рибне та лісове господарство, які можна реалізувати шляхом використання зелених облігацій.

2. Транспортний сектор: Хоча Україна має великий потенціал у транспортному секторі завдяки своєму географічному положенню, на даний момент українські перевезення не відповідають міжнародним екологічним стандартам. У результаті цього, українська залізниця змушена покривати витрати на зменшення викидів власними коштами. Звести такі втрати до нуля можна шляхом реалізації відповідних екологічних проєктів.

3. Енергетична галузь: частка відновлюваної енергії в загальному енергетичному балансі України є дуже низькою. Україна планує збільшити відсоток використання відновлюваної енергії до 17,7% до 2030 року, згідно з Національним планом дій з відновлюваної енергетики. Досягнення цілей, визначених у Плані, передбачатиме середньорічний загальний обсяг інвестицій у відновлювану енергетику на рівні 5 млрд доларів США до 2030 року.

4. Енергоефективність: найбільшою проблемою енергетичного сектору в Україні є неефективне використання енергоресурсів для опалення. Зазвичай втрати фінансуються з державного бюджету шляхом випуску зовнішніх боргових зобов'язань. Зелені облігації є ефективним інструментом для фінансування проєктів щодо енергоефективності та сприятимуть зменшенню таких витрат [3].

Слід зазначити, що урядом України були зроблені деякі кроки до впровадження ринку зелених облігацій. Зокрема було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів» від 19 червня 2020 року, який визначив зелені облігації та екологічні проєкти та заклав правові основи до їх випуску [4]. Для подальшого сприяння розвитку ринку зелених облігацій було також розроблено та схвалено Кабінетом Міністрів України Концепцію запровадження та розвитку ринку зелених облігацій в Україні [5].

Проте для повного використання переваг зелених облігацій для післявоєнного відновлення слід здійснити наступні заходи: (1) заохочення випуску зелених облігацій державними та місцевими урядами; (2) запровадження пільгових умов для випуску зелених облігацій та спрощення процедур реалізації зелених проєктів; (3) державне гарантування зелених облігацій; (4) використання надходжень від зелених облігацій на пріоритетні

інфраструктурні та енергетичні проекти; (5) запровадження загальносвітових стандартів та принципів зелених облігацій, використання найкращої практики країн-лідерів у випуску зелених облігацій; (6) розробка таксономії зелених проектів, враховуючи галузі з найбільшим потенціальним позитивним впливом; (7) створення державної установи для контролю за дотриманням стандартів зелених облігацій, прозорістю та звітністю щодо фінансованих зеленими облігаціями проектів [3].

Підсумовуючи, зелені облігації є перспективним інструментом залучення коштів для післявоєнної відбудови України. Хоча український уряд вже зробив кроки для запровадження ринку зелених облігацій, їх потенціал ще не повністю розкритий. Подальший розвиток цього ринку може призвести до значного прогресу в реалізації екологічних та відновлювальних проектів та сприяти довгостроковому сталому розвитку України.

Список використаних джерел

1. Green Bond [Електронний ресурс] // Corporate Finance Institute. – Режим доступу: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/green-bond/>.
2. GUIDE: New markets for green bonds [Електронний ресурс] // Climate & Development Knowledge Network. – Режим доступу: <https://cdkn.org/resource/guidenew-markets-green-bonds-2>. – 2017.
3. Supporting Green Bond Development for Ukraine report | United Nations Development Programme [Електронний ресурс] // UNDP. – Режим доступу: <https://www.undp.org/ukraine/publications/supporting-green-bond-development-ukraine-report>. – 2022.
4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів [Електронний ресурс] : Закон України від 19.06.2020 р. № 738-IX : станом на 31 берез. 2023 р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text>.
5. Про схвалення Концепції запровадження та розвитку ринку зелених облігацій в Україні [Електронний ресурс] : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 23.02.2022 р. № 175-р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/175-2022-p#Text>.

Петров П.Г.,

кандидат політичних наук, доцент кафедри міжнародних відносин,
здобувач вищої освіти ступеня магістра

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

науковий керівник: **Донець О.І.,**

кандидат психологічних наук, доцент

кафедри загальної та соціальної психології

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕМОКРАТИЧНИХ КРАЇН НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ІНДИВІДА

Цифровізація, як широкий і трансформаційний процес, змінила суспільства, економіку та культуру в усьому світі. Її вплив на психологічне благополуччя є глибоким, особливо якщо врахувати, як вона перетинається з феноменом «кризової психології». Це поняття стосується психологічних станів і реакцій, які окремі особи або суспільства відчують під час або після кризи — починаючи від особистих травматичних подій і закінчуючи масштабними системними кризами, такими як економічний колапс, пандемії, стихійні лиха або політична нестабільність.

Цифрові технології, зокрема соціальні мережі, штучний інтелект, великі дані та цифрова комунікація, різними способами вплинули на досвід та управління кризовими ситуаціями. Ці впливи можна класифікувати як за позитивними, так і за негативними вимірами [3].

Так, наприклад, можна зауважити про феномен інформаційного перевантаження і занепокоєння, що проявляється у постійному потоці інформації через цифрові платформи. Алгоритми соціальних мереж часто віддають перевагу сенсаційному або алармістському контенту, посилюючи почуття невизначеності та паніки. Таким чином, бомбардування тривожними новинами може посилити почуття безпорадності та страху. Люди можуть відчувати підвищений рівень тривожності, депресії та почуття екзистенційної загрози. Феномен «думскролінгу» – акту нескінченного прокручування негативних новин, пов'язують із погіршенням наслідків для психічного здоров'я.

У країнах з високим рівнем проникнення цифрових технологій інформаційне перевантаження під час таких криз, як пандемія COVID-19, призвело до широкого занепокоєння, що сприяло різкому зростанню попиту на послуги з охорони психічного здоров'я [1].

Цифрові платформи як пом'якшують, так і загострюють відчуття ізоляції під час криз. З одного боку, вони дозволяють людям залишатися на зв'язку за допомогою віртуальних засобів, що є важливим під час таких подій, як локдаун або наслідки стихійних лих.

У свою чергу, в рамках короткострокової перспективи цифрове спілкування може зменшити почуття ізоляції та покращити психологічну стійкість. Однак надмірна залежність від цифрової взаємодії іноді може призвести до відчуття роз'єднаності та відсутності справжньої емоційної підтримки.

Знову, можна привести досвід пандемії COVID-19 коли країни з жорсткими карантинними заходами виявили, що цифрові інструменти були важливими для підтримки соціальних контактів, хоча звіти про психічне здоров'я вказували на те, що довгострокова цифрова залежність сприяла відчуттю самотності [2; 1].

Розвиток цифрових платформ призвів до значного зростання поширення дезінформації, особливо під час кризи. Неправдива інформація може погіршити суспільну плутанину, спричинити паніку та перешкоджати ефективному реагуванню. У цифрову епоху дезінформація швидко поширюється соціальними мережами, де люди часто довіряють особистим зв'язкам, а не авторитетним джерелам.

Дезінформація може посилити почуття невизначеності та розгубленості, підриваючи здатність людей приймати обґрунтовані рішення. Доведено, що під час таких криз, як надзвичайні ситуації в галузі охорони здоров'я (наприклад, пандемія COVID-19) або політичні заворушення, дезінформація значно впливає на суспільні настрої та психічне здоров'я, викликаючи страх, параною та навіть політичну поляризацію [2].

У таких країнах, як Сполучені Штати, де послуги з охорони психічного здоров'я традиційно були дорогими або важкодоступними, цифрові платформи забезпечили більш справедливий доступ до підтримки під час кризи. Однак у країнах з низьким рівнем доходу або регіонах зі слабкою інтернет-інфраструктурою відсутність доступу до цифрових медичних послуг залишається бар'єром для отримання психологічної підтримки.

Отже, цифровізація мала глибокий і багатогранний вплив на розвиток кризової психології в усьому світі. Хоча вона надала нові способи спілкування, доступу до інформації та управління психічним здоров'ям під час криз, вона також створила такі проблеми, як дезінформація, соціальна ізоляція та загострення тривоги. Психологічні наслідки цифровізації є комплексними та варіюються в різних соціокультурних та політичних контекстах. Зрештою, глобальний вплив цифровізації на кризову психологію залежатиме від того, як суспільства адаптуються до цих змін, впроваджуватимуть цифрові ресурси психічного здоров'я та регулюватимуть потік інформації під час кризи.

Список використаних джерел

1. Kai Tai Chan. (2022). Emergence of the «Digitalized Self» in the Age of Digitalization. Computers in Human Behavior Reports, Volume 6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451958822000252>.
2. Ostermann T, Röer JP, Tomasik MJ. (2021). Digitalization in psychology: A bit of challenge and a byte of success. Patterns (N Y). 2021 Oct 8;2(10) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8515005>.
3. Trittin-Ulbrich, H., Scherer, A. G., Munro, I., & Whelan, G. (2021). Exploring the dark and unexpected sides of digitalization: Toward a critical agenda. Organization, 28(1) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1350508420968184>.

Хомич С.В.,

аспірант, ПВНЗ «Європейський університет»

науковий керівник: **Бреус С.В.,**

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри менеджменту та маркетингу,

ПВНЗ «Європейський університет»

ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА КОНКУРЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Сучасний аграрний сектор України, який є одним з найважливіших джерел доходів і робочих місць, стикається з низкою ризиків, що впливають на конкурентоспроможність та стабільність підприємств. Економічні, кліматичні та політичні фактори є основними викликами, з якими підприємства АПК повинні навчитися справлятися, щоб залишатися конкурентними в умовах нестабільного середовища.

Економічні ризики займають чільне місце серед загроз для аграрних підприємств України. Постійні коливання світових цін на сільськогосподарську продукцію викликають непередбачуваність у доходах і знижують впевненість виробників у майбутньому. Валютні коливання стають особливо болючими для тих підприємств, що орієнтуються на експорт, адже такі зміни можуть різко знизити доходи і підняти ціну на імпортні матеріали. Додатково загострюється проблема з доступом до фінансування, оскільки високі відсоткові ставки та нестабільна економіка ускладнюють можливість отримання кредитів, особливо для малих і середніх підприємств.

Кліматичні ризики є одним із найбільших викликів для аграрного сектору, адже виробництво в цій галузі прямо залежить від погодних умов. Українські аграрії вже відчувають наслідки змін клімату у вигляді аномальних опадів, посух та температурних змін, що негативно впливають

на врожайність. До того ж зростає кількість шкідників і хвороб рослин, що виникають у відповідь на кліматичні зміни. Ці фактори не лише скорочують обсяги виробництва, але й підвищують собівартість продукції через необхідність додаткових заходів захисту та адаптації.

Політичні ризики також є значною загрозою для українських аграрних підприємств. Нестабільність у державній політиці, часті зміни в законодавстві та відсутність постійної підтримки створюють невизначеність, яка знижує бажання аграріїв інвестувати в розвиток своїх підприємств. Okремо варто зазначити проблеми з експортом, що можуть виникати внаслідок політичних рішень, таких як квоти, санкції чи обмеження на міжнародні ринки. Це все послаблює позиції українських аграріїв і ускладнює їхню участь у світовій конкуренції.

В умовах таких ризиків розробка стратегії ризик-менеджменту стає обов'язковою умовою для підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Ризик-менеджмент дозволяє систематизувати процес ідентифікації ризиків, аналізувати їх можливі наслідки і розробляти план дій у разі настання критичної ситуації. Для цього аграрії оцінюють найбільш критичні загрози, які можуть негативно вплинути на їхній бізнес, та створюють стратегії для мінімізації можливих втрат. Наприклад, визначення індикаторів для відстеження змін у зовнішньому середовищі допомагає підприємствам вчасно помітити загрози та швидко адаптуватися.

Одним із дієвих інструментів для зниження ризиків є диверсифікація діяльності, що дозволяє зменшити залежність від одного виду продукції або ринку. Наприклад, підприємства можуть комбінувати вирощування різних культур, інвестувати в обробку продукції або розвивати вертикальну інтеграцію, щоб краще контролювати весь ланцюг виробництва. Страхування ризиків також допомагає захиститися від негативних впливів, зокрема страхування врожаю дозволяє аграріям зменшити фінансові втрати в разі стихійних лих чи інших непередбачуваних подій. Поряд із цим, валютне хеджування може бути корисним для тих, хто працює на експорт і хоче мінімізувати втрати через коливання курсу валюти.

Використання інноваційних технологій також стає незамінним у сучасному ризик-менеджменті аграрних підприємств. Наприклад, цифрові технології дозволяють покращити моніторинг полів і спрогнозувати врожайність, а точне землеробство та автоматизація полегшують виробничі процеси і дозволяють знизити витрати на ресурси. Такі інструменти не лише підвищують ефективність виробництва, але й сприяють стабільності в умовах зовнішніх ризиків.

Кооперація між підприємствами та державна підтримка є важливими чинниками для мінімізації ризиків. Спільна діяльність у кооперативах дозволяє зменшити витрати на закупівлю ресурсів і підвищити ринкову силу аграріїв. Державна підтримка, така як субсидії та кредитні програми,

забезпечує додаткові ресурси для впровадження інновацій та розвитку бізнесу. Співпраця з міжнародними організаціями відкриває доступ до сучасних знань і технологій, що є важливим у боротьбі з кліматичними змінами.

Отже, впровадження ризик-менеджменту в аграрному секторі України є стратегічно важливим завданням для збереження конкурентоспроможності підприємств. Успішна реалізація інструментів управління ризиками допомагає аграріям швидко адаптуватися до змін у середовищі, захищати свої доходи та забезпечувати стабільний розвиток у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Вініченко І. І., Крючкова Ж. В. Ключові чинники впливу на конкурентоспроможність аграрних підприємств. *Економіка та держава*. – 2017. – № 4. – С. 32–37.
2. Євчук Л.А. Стратегічний менеджмент як механізм забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств / Л.А. Євчук // *Економіка АПК*. – 2011. – № 9. С. 103–107
3. Загурський О.М. Конкурентоспроможність аграрного сектору економіки України : інституціональний аспект: [монографія] / О.М. Загурський. – К.: Університет «Україна», 2015. С. 455.

ЖУРНАЛІСТИКА JOURNALISM AND REPORTING

Романишин Ю.Л.,

доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри документознавства та інформаційної діяльності
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Штих А.Т.,

здобувач вищої освіти ступеня магістра
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

ТЕОРЕТИЧНИЙ КОНЦЕПТ КОНТЕНТУ В ДОСЛІДЖЕННІ КОНТЕНТ-КОМУНІКАЦІЙ

Сучасні цифрові технології впливають на всі сфери суспільного життя. Безупинний потік інформації, яку людина отримує з різних джерел формує контент, який має бути релевантним до інформаційних потреб та запитів користувачів.

Нормативно-правове регулювання контенту у фізичному та електронному просторі має на меті забезпечити системи контролю та регулювання, які спрямовані на захист держави, окремих фізичних осіб і підприємств. Проте, ми схилиємось до думки, що правове регулювання у цій сфері, особливо в частині законодавчого забезпечення є досить фрагментарним та непослідовним.

Перша згадка про «контент» у законодавчому просторі з'явилася у 2015 році у Законі України (далі – ЗУ) «Про електронну комерцію», де контент розуміється як електронна форма представлення інформації, як спосіб документування інформації, що означає створення, запис, передачу або збереження інформації у цифровій чи іншій нематеріальній формі за допомогою електронних, магнітних, електромагнітних, оптичних або інших засобів, здатних до відтворення, передачі чи зберігання інформації [5]. У 2023 році було прийнято ЗУ «Про цифровий контент та цифрові послуги» спрямований на формування законодавчої бази, що регулює відносини пов'язані з наданням цифрового контенту та цифрових послуг на підставі договору. Також, він має на меті встановити ефективний правовий механізм захисту прав споживачів у зв'язку з наданням цифрового контенту/послуг.

Отже, **цифровий контент** – дані, які створюються і надаються в цифровій формі. До цифрового контенту належать, зокрема, комп'ютерні програми, застосунки, відеофайли, аудіофайли, музичні файли, цифрові ігри та електронні книги [6].

Проаналізуємо трактування поняття «контент» у науковому просторі. Термін «контент» походить від англійського слова «content», що у перекладі означає зміст, вміст, інформаційне наповнення. Він започаткований у видавничій справі де тексти, зображення та анімована графіка повинні стимулювати аудиторію до пошуку відповідної видавничої платформи у газетах, журналах, теле- та радіоканалах [10]. Відповідно до словника-довідника, контент – загальний обсяг інформації Інтернету або окремого інформаційного ресурсу реалізований, як сукупність текстів (аудіальний, зображальний, телевізійний, мультимедійний) [3].

Дослідниця Ярмолюк О. Я. зазначає, що контент – будь-яке інформаційно-значуще наповнення інформаційного ресурсу (наприклад, web-сайту) – тексти, графіка, мультимедіа – тобто, вся інформація, яку користувач може завантажити на диск комп'ютера з дотриманням відповідних законів, як правило, тільки для особистого користування [9].

Взаємодія контенту з іншими інформаційними складовими є основою для успішного комунікаційного процесу. Взаємозв'язок контенту з основними елементами такими, як комунікація, формат, цільова аудиторія й аналіз визначає його ефективність та вплив. У цьому контексті комунікація виступає як ключовий механізм обміну інформацією тоді, як формат контенту формує способи його сприйняття. Аудиторія, в свою чергу, визначає контекст і адаптацію контенту до своїх потреб, а аналіз дозволяє оцінити результати та коригувати стратегії (рис. 1).

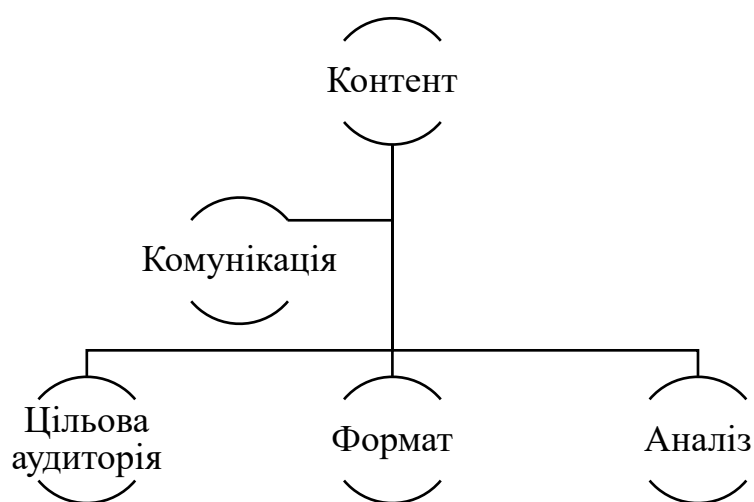


Рисунок 1 – Співвідношення контенту та його основних складових

Однією із ключових складових контенту є комунікація, під якою розуміють – спілкування, що ґрунтується на взаєморозумінні; повідомлення інформації від однієї людини до іншої або кількох інших [7]. Більше того, комунікація не представляє собою виключно механічний процес обміну повідомленнями, а є феноменологічним простором, де досвід наповнюється значенням та змістом.

У контексті дослідження контент-комунікацій важливим є не лише визначення формату контенту, а й розуміння його взаємодії з цільовою аудиторією, адже саме специфіка та формат подачі інформації безпосередньо впливають на ефективність обміну інформацією. Вплив контенту на свідомість аудиторії підтверджується дослідженнями, що аналізують його роль у різних середовищах комунікації. Загалом, контент в Інтернеті є потужним інструментом, що формує громадську думку та сприйняття реальності, оскільки 5,16 мільярда користувачів Інтернету споживають інформацію, яка впливає на їхні рішення та ставлення до різних явищ [8; 11].

За наявністю різнотипного контенту варто, на наш погляд, виокремлювати формати з домінуванням текстового, зображального, текстово-зображального, мультимедійного або інтегрованого контенту. Використання інтегрованого контенту синтезує різнотипний контент – від текстово-зображального до мультимедійного [1]. Найчастіше інформаційний продукт створюється не виключно в якомусь конкретному форматі, більше того, на перетині форматів або включенні багатьох форматів в один продукт. Проаналізувавши джерело [4] резюмуємо, що **формат контенту** можна визначити як специфічний спосіб організації та подання інформації, який визначає її вигляд, структуру і методи сприйняття контенту користувачем через різні Інтернет-ресурси.

Одним із аналітичних методів роботи з контентом є контент-аналіз, особливість якого полягає в тому, що головним предметом аналізу є зміст, заданий соціальним контекстом в якому існує текст, а метою аналізу – висновки щодо соціальної реальності [12]. Контент-аналіз – це якісно-кількісний метод вивчення документів, який характеризується об'єктивністю висновків, чіткою регламентованістю процедури та полягає в обробці тексту з подальшою інтерпретацією результатів. [2]. Твердження дослідника Іванова В.Ф. щодо контент-аналізу дозволяє нам стверджувати, що цей метод є доцільним для аналізу контент-комунікацій у професійному середовищі установи. Оскільки він охоплює як якісне, так і кількісне вивчення документів, що в свою чергу, дає змогу об'єктивно оцінити інформаційні потоки всередині організації та виявити як явні, так і приховані аспекти комунікаційних практик, які впливають на ефективність роботи установи.

З огляду на проведений теоретичний аналіз, контент-комунікація є процесом передачі та обміну інформацією між комунікантами, в основі якого лежить саме **комунікація** як основна дія, на яку націлений контент. Цей процес здійснюється через різні формати, що відповідають потребам та інтересам цільової аудиторії з урахуванням принципів контент-аналізу для оцінки ефективності комунікації. У контексті онлайн-середовища, яке охоплює мережу Інтернет, соціальні мережі та професійну комунікацію в установах, контент-комунікація є важливим інструментом для досягнення комунікаційних цілей, формування громадської думки, оптимізації внутрішніх процесів організацій через активний обмін знаннями та інформацією.

Список використаних джерел

1. Бондаренко Т. Функціонування українського тревел-контенту в соцмережі «Instagram»: аудиторія, тематика, формат. *Образ*. 2019. № 3(32). С. 58–63.
2. Іванов В.Ф. Соціологія масової комунікації. К., 2000. С. 132, 151, 168.
3. Журналістика: словник-довідник. Київ: Академвидав, 2013. 320 с.
4. Інтернет-журналістика як нова форма універсального мультимедіа: *Матеріали науково-практичної конференції*. Миколаїв. 2019. 85 с.
5. Про електронну комерцію: Закон України від 30.09.2015 р. № 675-VII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 45. Ст. 410.
6. Про цифровий контент та цифрові послуги: Закон України 10.08.2023 №3321-IX. Відомості Верховної Ради України. 2023. № 90. Ст. 345.
7. Пустовіт Л. О. Словник іншомовних слів. К., 2000. С.101.
8. Романишин Ю. Л., Штих А. Т. Інформаційний контент медійних інтернет-ресурсів: аналітичний огляд. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 3. С. 63-69. DOI: <https://doi.org/10.32461/2409-9805.3.2023.290987>
9. Ярмолюк О., Фісун Ю., Шаповалова А. Соціальні мережі як сучасний інструмент просування. *Підприємництво та інновації*. 2020. №11-2. С. 62-65. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/11.28>
10. Holliman G., Rowley J. Business to business digital content marketing: marketers' perceptions of best practice. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 2014. № 8(4). P. 269–293.
11. Digital 2023 Global Overview Report. *Hootsuite & We Are Social*. 2023. URL: <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>
12. Krippendorff K. Content analysis: An introduction to its methodology. Sage Publications, Inc. 2022. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781071878781>

Розділ 6

ПРАВО LAW

Бортняк К.В.,

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри публічного та приватного права
Навчально-наукового гуманітарного інституту
Таврійського національного інституту імені В. І. Вернадського, м. Київ, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2135-3820>

НАПРЯМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЬНО-НАГЛЯДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СФЕРІ НАУКИ

Сучасний стан державного управління в сфері наук, і зокрема реалізації контрольної функції стає все більш застарілим з точки зору зростаючих потреб розвитку наукової сфери. Існує потреба для збільшення гнучкості та креативності в підходах до побудови інструментарію наглядової, моніторингової і власне контрольної діяльності. Це означає необхідність трансформації системи взаємозв'язків та власне побудови архітекtonіки органів, що реалізують контрольну функцію в сфері науки [2]. Саме тому пропонується внести відповідні інституційні зміни для того, щоб нова модель реалізації контрольних функцій держави в сфері науки відповідала наступним ключовим вимогам:

по-перше, інституційно контроль в сфері науки повинен здійснюватись не різними органами (фінансового та управлінського характеру), а їх симбіозом, тобто єдиною структурою до складу якої входитимуть фахівці від різних державних інституцій, в тому числі і від органів, відповідальних саме за компонент науково-технічного розвитку держави. Це суттєво актуалізує отримувані під час контролю дані та даватиме змогу інтерпретувати їх не лише в контексті цільового використання коштів та відсутності корупційних ризиків, але і в контексті доцільності витрат державних ресурсів на сферу науки за відповідними напрямками вже на етапі планування;

по-друге, як зрозуміло із наведеного вище контрольна діяльність повинна охоплювати всі без виключення елементи управлінської моделі в сфері науки. Але основний акцент, на відміну від існуючої інституційної моделі, повинен зосереджуватись на актуальності самих

напрямоків реалізації державної політики в цій сфері. За умови відповіді на питання доцільності та перспективності тих чи інших напрямів розвитку наукової сфери чи здійснення наукових досліджень вже і повинен формуватись відповідний обсяг бюджетування та здійснюватись розподіл державних ресурсів. Так само, контроль повинен здійснюватись і на етапі їх безпосереднього використання. В такий спосіб нами досягатиметься нова дуальна модель: перший напрям контролю стосується оцінки доцільності витрат державних ресурсів у відповідному напрямку та обґрунтованого їх обсягу; другий – цільового використання за умови досягнутих, а не запланованих результатів. В такий спосіб дуалізм контрольно-наглядової діяльності матиме не інституційний, а функціональний вимір;

по-третє, система не повинна бути обтяжена новоствореними структурами чи інституціями. Контрольно-наглядова функція повинна реалізовуватись за рахунок існуючого набору інституцій. Підвищення ефективності планується отримати за рахунок нового формату взаємодії між контролюючими органами та розширеним залученням інститутів громадянського суспільства, про що мова йтиме далі. В такий спосіб і сама система контролю не буде обтяжена ресурсним забезпеченням, що цілком відповідає критеріям раціональності та економічної доцільності;

по-четверте, діяльність органів контролю в сфері науки повинна мати характер моніторингу в реальному часі, а система індикаторів побудована таким чином, щоб давати можливість оперативно втручатись в діяльність тих чи інших наукових та/або науково-дослідних установ з метою надання, в першу чергу, методологічної допомоги. Суть цієї вимоги зводиться до того, що контролюючі органи повинні діяти у превентивний спосіб з метою виявлення ризиків нецільового використання державних ресурсів чи хибних напрямків здійснення наукових пошуків. Тобто той синтез із контролюючих органів, який нами пропонується створити повинен не стільки викривати розтрата, скільки ідентифікувати ризики, що можуть до них призвести, враховуючи специфічність та непередбачуваність наукового середовища і потенційно отримуваних результатів наукових пошуків;

по-п'яте, характер та повнота, а також законність здійснення владно-управлінської діяльності в контексті реалізації державної політики в сфері науки повинна бути окремим об'єктом наглядової діяльності з боку МОН, як центрального виконавчого органу влади. Іншими словами, повнота та спосіб реалізації функцій держави повинна оцінюватись окремо і додатково, оскільки такий контроль стосується в першу чергу визначення рівня компетентності конкретних виконавців, їх відповідності займаним посадам. Обтяжувати таким напрямком контрольно-наглядової діяльності органи контролю в сфері науки суттєво заважатиме оцінці ефективності реалізації державної політики у відповідній сфері.

Фактичне дотримання цих вимог призведе до перегляду структури системи державних органів, що забезпечують здійснення контрольно-наглядової діяльності в сфері науки, відображених нами в попередньому розділі на рис.1. Частково – до перегляду змісту контрольних функцій, але в більшій мірі – до формування нової якості взаємодії між ними, що і дасть змогу суттєво підвищити ефективність інституційного забезпечення контролю в сфері науки (рис. 1.).

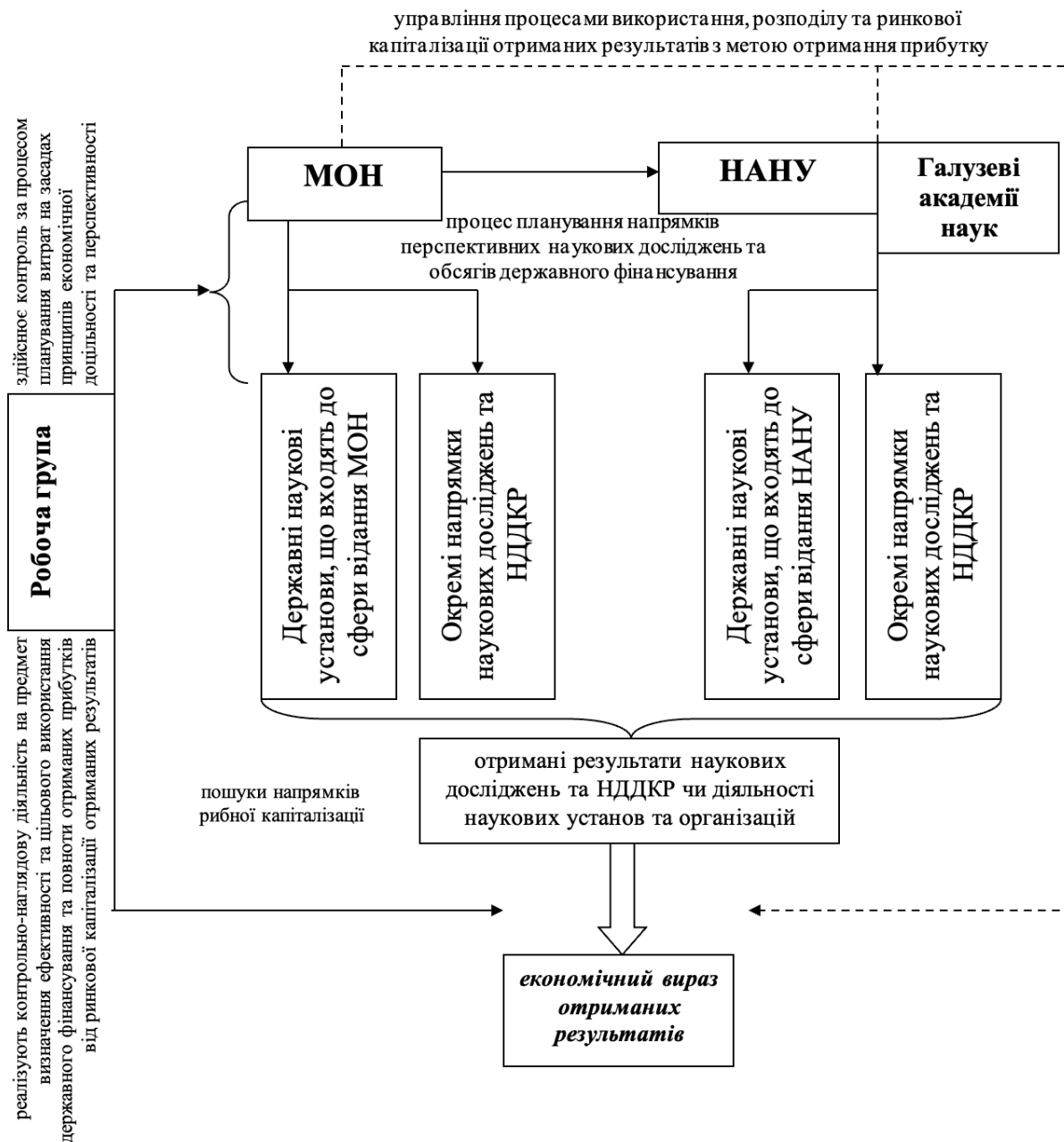


Рис. 1. Схематичне відображення інституційного забезпечення процесу реалізації контрольно-наглядової діяльності в сфері науки

Сутність наведеного схематичного відображення підсистеми інституційного забезпечення процесу реалізації контрольно-наглядової діяльності в сфері науки можна розкрити наступними тезами:

– надається перевага таким формам контрольної-наглядової діяльності, які реалізуються не класичними державними інституціями, а владно-управлінськими структурами синтезованого характеру. Мова йде про розширення можливостей використання робочих груп та більш ситуативних форматів ніж традиційні органи контролю;

– основний акцент у здійсненні контролю в сфері науки надається не отриманому результату, а процесу практичної реалізації державної політики у вказаній сфері [1].

Таким чином, органи фінансового та управлінського контролю взаємодіючи між собою створюють більш гнучкі та мобільні структури у вигляді постійних робочих груп та комісій. Вони складаються із тих фахівців, що є постійними працівниками вказаних державних органів, які максимально точно відповідають вимогам та критеріям конкретних завдань із контролю, нагляду чи моніторингу діяльності установ, організацій та навіть самих державних органів, які не тільки реалізують сукупно державно політику в сфері науки, але які здійснюють наукові пошуки та дослідження з використанням державних ресурсів.

Список використаних джерел

1. Бортняк К. В. Сучасні проблеми фінансового забезпечення контрольної-наглядової діяльності у сфері науки в Україні. *Наше право*. 2023. № 4. С. 146–153. URL: <https://doi.org/10.32782/np.2023.4.22> (дата звернення: 23.11.2024).
2. Меньяло В. І. Ефективність бюджетного фінансування науки як дієвий інструмент державної політики у сфері наукової, науково-технічної діяльності. *Держава та регіони. Державне управління*. 2012. № 1(37). С. 135–140.

Жучишина В.В.,

здобувач вищої освіти ступеня магістра

ОСКАРЖЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ КОРПОРАТИВНОГО ДОГОВОРУ

За останнє десятиліття Україна пройшла перехідний період, спрямований на розвиток правової свідомості та правової культури, які відповідають цінностям і принципам ЄС. Процес євроінтеграції започаткував низку правових реформ. Не є винятком і реформи у сфері корпоративного права, результатом яких є триваюча законодавча діяльність щодо вдосконалення регулювання правового статусу юридичних осіб приватного права. Ця діяльність має форму суттєвих змін чинних нормативних правових актів та прийняття нових спеціальних законів.

В результаті прийняття Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» система корпоративних договорів була легалізована в українській правовій системі. Ці нововведення зумовлюють можливість практичного застосування корпоративно-договірних структур у товариствах з обмеженою відповідальністю, товариствах з додатковою відповідальністю та інших організаційно-правових формах юридичних осіб, для яких можна застосувати аналогію: регулювання відносин між учасниками щодо здійснення соціальні корпоративні права правовідносини компаній. Якщо раніше більшість угод між учасниками укладалися в усній формі шляхом кулуарних переговорів, то з прийняттям закону такі правочини набули письмової форми як умови їх дійсності, що призвело до розвитку корпоративних структур і умов договору, його застосування на практиці. , а правова позиція очікує судового тлумачення законодавства та особистих норм. Проте, незважаючи на запровадження цих змін у 2018 році, кількість спорів щодо оскарження умов корпоративних договорів, вирішених судами як у справах першої інстанції, так і в апеляційних інстанціях, є незначною, касаційний розгляд таких справ можна вважати поодинокими, у Верховному Суді практично відсутній універсальний правовий підхід до цього питання.

В акціонерних товариствах система корпоративних договорів законодавчо врегульована в новому Законі України «Про акціонерні товариства», який набув чинності 1 січня 2023 року. Проте з прийняттям першого в Україні Закону про акціонерні товариства у 2008 році було зроблено перший крок до можливості укладення внутрішньогосподарських правочинів – акціонерних договорів та твердих договорів у письмовій формі. Проте дослідження встановлення акціонерних угод та трансформації правових норм у корпоративні договори потребує окремого аналізу його правових можливостей, правозастосовних особливостей та правових наслідків невиконання чи неналежного виконання.

Отже, у 2018 році вчені та практики – корпоративісти розпочали наукову і практичну діяльність, спрямовану на дослідження поняття, істотних умов та змісту корпоративного договору, на межі його правового застосування. У ст. 7 Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» (надалі – Закон) [2] в першій редакції було зазначено, що договір, за яким учасники товариства зобов'язуються реалізувати свої права та повноваження певним чином або утримуватися від їх реалізації (далі – корпоративний договір) є безвідплатним і вчиняється в письмовій формі.

З даного приводу В. Л. Яроцький зазначив, що лаконічність визначення понятійно-предметної специфіки даного договору, з одного боку, дає учасникам корпоративних відносин широкий простір для саморегулювання, з другого – не дає можливості чіткого уявлення щодо сфери його

використання у регулюванні корпоративних відносин [5, с. 6]. В. В. Васильєва зазначила, що предметом зобов'язання з корпоративного договору є здійснення корпоративних прав у певний спосіб або утримання від їх здійснення. Відповідно, за цим договором не породжуються нові корпоративні права і також не змінюється їх обсяг, а здійснюються уже існуючі [1, с. 106].

Юристи передбачають у змісті корпоративного договору різні способи здійснення учасниками корпоративних прав або утримання від їх здійснення, вказуючи умови їх здійснення або відмови від їх здійснення протягом певного часу. У кожному конкретному випадку необхідно аналізувати межі свободи договору та відрізнити їх від інших договірних конструкцій, щоб застосувати структуру корпоративного договору на практиці.

Оскільки корпоративні права учасника товариства традиційно поділяються на майнові та немайнові, способи їх реалізації визначаються окремо для кожного з цих прав. Наприклад, у корпоративному договорі сторони можуть встановлювати правила щодо реалізації права на участь у товаристві та голосування на загальних зборах. Проте законодавство забороняє встановлювати обов'язок для учасників голосувати відповідно до вказівок органів управління товариства; в іншому випадку корпоративний договір буде визнано недійсним. Крім того, реалізація права на участь у загальних зборах не може змінювати порядок їх скликання та проведення, який визначений законом і статутом товариства.

Щодо майнових прав, у корпоративному договорі можна узгодити умови та порядок виплати дивідендів. Відповідно до частини 3 статті 7 Закону, у корпоративному договорі можна визначити умови або порядок встановлення умов, за яких учасник має право або зобов'язаний купити чи продати частку у статутному капіталі (або її частину), а також визначити ситуації, коли таке право або обов'язок виникає.

Звичайно, в цьому контексті слід враховувати також статті 20 та 21 Закону, які регулюють особливості відчуження корпоративних прав за договором та порядок реалізації переважного права. Зокрема, з аналізу статті 20 випливає, що порядок реалізації переважного права визначається законом і може бути змінений статутом або одностайним рішенням загальних зборів. У частині 8 статті 20 зазначено, що в корпоративному договорі може бути передбачено умову про ненадання переважного права для учасників - сторін договору. Щодо умов відчуження корпоративних прав, то в корпоративному договорі може прописуватися умова про встановлення періоду, впродовж якого учасник не має права відчужувати свою частку, або умова про те, що учасник має право відчужити тільки частину частки, або обумовити у договорі можливість відчуження частки певною обставиною, наприклад, виникненням корпоративного конфлікту між учасниками.

Проте, до внесення змін до частини 1 статті 7 Закону [2] у 2021 році було чітко зазначено, що корпоративний договір є нікчемним, якщо сторони не дотримуються умов щодо безвідплатності та письмової форми. Умова про безвідплатність корпоративного договору дозволяла відрізнити його від договору про відчуження корпоративних прав, який, за своєю суттю, є оплатним. Проблемним питанням у контексті визнання договору нікчемним залишалось визначення сторін корпоративного договору. У деяких випадках юристи інтерпретували законодавчі норми так, що сторонами можуть бути лише учасники товариства, тоді як в інших випадках вважалося, що сторонами можуть бути учасники, потенційні учасники та треті особи, оскільки пряма заборона в законі відсутня.

Отже, при розгляді підстав для визнання умов корпоративного договору нікчемними, суди в основному враховували критерії, пов'язані з предметом, сторонами та безоплатністю корпоративного договору, що дозволяло відрізнити його від інших договірних конструкцій. Проте після внесення змін до статті 7 Закону від 15.07.2021 та 27.07.2022 [2] було встановлено, що корпоративний договір може бути як оплатним, так і безоплатним, а також може укладатися між учасниками товариства, товариством і третіми особами.

Розширення меж свободи корпоративного договору на перший погляд усуває проблеми, пов'язані зі сторонами та безоплатністю договору, зосереджуючи увагу на предметі угоди. Проте такі зміни можуть ускладнити відмежування корпоративного договору від інших договірних конструкцій, які можуть бути укладені для виконання корпоративного договору. Це створює ризик підміни договірних форм, введення в оману учасників товариства, які не є сторонами договору, а також можливість втручання третіх осіб у внутрішню діяльність та управління товариством. Єдиним чітким критерієм для визнання корпоративного договору нікчемним є недотримання письмової форми. В інших випадках корпоративний договір може бути оспорюваним, що впливає з загальних положень про правочини та правові наслідки недодержання сторонами вимог закону, визначених Цивільним кодексом та спеціальними законами України, а також з тлумачення норм Закону та положень статуту товариства в кожному конкретному випадку.

Список використаних джерел

1. Васильева В.В. *Правова природа корпоративного договору. Приватне право і підприємництво*. 2017. Вип. 17. С. 105–108. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Prip_2017_17_25
2. Закон України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 6 лютого 2018 року № 2275-VIII зі змінами та доповненнями від 01.01.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2275-19#Text>

3. Постанова КГС ВС від 16.12.2021 р. № 916/2796/20. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/102220275>
4. Рішення господарського суду Одеської області від 28.11.2019 р. № 916/1444/19. URL: <https://youcontrol.com.ua/ru/catalog/court-document/86175401/>
5. Яроцький В.Л. Корпоративний договір як різновид правових засобів саморегулювання окремих груп корпоративних відносин. Проблеми вдосконалення приватноправових механізмів набуття, передачі, здійснення та захисту суб'єктивних цивільних та сімейних прав: матеріали наук.-практ. конф., присвяч. пам'яті проф. Ч. Н. Азімова та 20-річчю з дня створення каф. цив. права № 2 (Харків, 29 листоп. 2019 р.). Харків: Право, 2019. С. 5–8.

Розумейко Д.О.,

асистент кафедри права

Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького,
м. Запоріжжя, Україна

ЕВОЛЮЦІЯ СТАРТАПІВ: ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА КЛЮЧОВІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ

Стартапи виступають особливим видом підприємницької діяльності, що поєднує ризикованість, інноваційність і потенціал швидкого зростання. У цивільному праві стартапи здебільшого виступають юридичними особами (товариства чи акціонерні товариства) або ґрунтуються на договірних формах регулювання, включаючи інвестиційні угоди, договори на передачу інтелектуальної власності тощо. Однак їхня специфіка – високий рівень ризику, залежність від венчурного фінансування та нестандартні бізнес-моделі – потребує адаптації традиційного цивільного права для забезпечення відповідного регулювання. Метою цієї роботи є аналіз історичного становлення та еволюції підходів до правового регулювання стартапів у контексті цивільного права.

Стартапи в правовому полі визначаються як інноваційні підприємства, які орієнтовані на швидке зростання та розвиток у невизначених умовах. Вони можуть функціонувати у формі юридичних осіб (товариства з обмеженою відповідальністю, акціонерні товариства) або використовувати альтернативні договірні механізми (венчурне фінансування, корпоративні договори). Цей термін з'явився в США наприкінці 20-го століття і швидко здобув популярність у всьому світі. Визначення стартапу в правовому контексті досі залишається предметом дискусій серед науковців та практиків, оскільки він поєднує в собі риси як звичайного підприємства, так і науково-дослідного проекту.

У класичному цивільному праві підприємницька діяльність регулювалась загальними нормами договірного права. Зі зростанням ролі технологій та інновацій у ХХ столітті виникла потреба у створенні

спеціальних механізмів для підтримки стартапів. Перші ініціативи зосереджувалися на стимулюванні венчурного фінансування у США у 1950–1960-х роках, зокрема через створення юридичних умов для інвестування в інноваційні компанії [1].

Еволюція визначення стартапів у правовому контексті відображає розвиток економіки та інноваційних підходів до підприємницької діяльності. Спершу стартапи ідентифікувалися як молоді компанії з високим ризиком і потенціалом швидкого зростання, які працювали у нестабільному середовищі. Формальні дефініції не існувало, але з розвитком комерційної діяльності стартап можна розглядати як новостворену юридичну особу чи проект, заснований підприємцями для реалізації інноваційної ідеї з метою отримання прибутку. Особливість стартапів полягає у високому ризику, швидкій масштабованості та залежності від новітніх технологій.

Згодом у контексті розвитку цифрових технологій стартапи стали визначатися як новостворені суб'єкти господарювання, основною метою яких є реалізація інноваційних ідей, використовуючи технологічні рішення для створення конкурентних переваг на ринку. Їх відмінною рисою є нетрадиційний підхід до організації бізнесу, підвищений рівень ризику та орієнтація на швидку масштабованість. Як зазначав Йозеф Шумпетер, такі суб'єкти сприяють «творчому руйнуванню» ринків, змінюючи існуючі умови через поєднання інновацій, підприємницьких якостей і здатності до прийняття нестандартних рішень для отримання економічної вигоди. [2]

Наступний етап у правовому визначенні поняття стартапів характеризується високим рівнем правової та економічної невизначеності, інноваційним підходом до реалізації бізнес-ідей, гнучкістю в адаптації до змін ринкового середовища та готовністю підприємців до самостійного прийняття рішень і відповідальності за них. Стартап вирізняється поєднанням психологічних якостей засновників (здатність до ризику, впевненість у перспективах, підприємницька ініціатива) та інноваційного підприємницького підходу, що орієнтований на створення економічної вигоди через впровадження нових рішень у виробничих та комерційних відносинах.

Починаючи з другої половини ХХ століття, увага дослідників підприємництва зосередилася на аналізі особистісних якостей підприємців. Вони відзначаються високою потребою досягати поставлених цілей, упевненістю в собі та готовністю брати помірний ризик. На той час рівень орієнтованості суспільства на досягнення бізнес-цілей безпосередньо впливає на зростання кількості підприємців, що своєю чергою сприяє економічному розвитку країни.

Наприкінці 80-х років ХХ століття у дослідженнях підприємництва з'явився новий підхід, який зосередив увагу на управлінських аспектах замість індивідуальних характеристик підприємців. У межах процесно-

орієнтованої концепції підприємництво почали аналізувати як діяльність із формування нового підприємства і запровадження підприємницької поведінки. Стартапи стали розглядатися як ефективний інструмент для вирішення глобальних викликів, стимулювання економічного зростання та створення нових робочих місць.

В Україні стартапи часто визначаються через їх участь в ІТ-секторі, з акцентом на експортно орієнтовані моделі та інтеграцію до глобальних ринків. На думку українських науковців, стартап — це підприємство, яке на ранніх етапах розвитку має високу невизначеність щодо комерційного успіху свого продукту чи послуги. У своїй роботі Касич А.О. зазначає, що ключовими ознаками стартапу є його новаторський характер, спрямованість на швидке масштабування, а також значні ризики, пов'язані з невизначеністю ринку [3].

Еволюція визначення стартапів демонструє перехід від загального сприйняття таких проектів як малих бізнесів із високим ризиком до сучасного розуміння їх як складних структур, що інтегрують інновації, масштабованість, фінансову підтримку та соціальну відповідальність. Стартапи сьогодні відіграють важливу роль у вирішенні глобальних проблем, сприяють економічному зростанню та створенню нових робочих місць.

З позицій цивільного-правових відносин стартап слід розглядати як окрему категорію підприємницької діяльності, що поєднує характерні риси правовідносин у сфері бізнесу з орієнтацією на інноваційність, високий ризик та швидке масштабування. Ураховуючи короткий історичний період існування стартапів, їх еволюцію можна співвіднести з етапами розвитку підприємницької концепції:

- Перший етап акцентує увагу на ролі ризику, як основу діяльності, що передбачає собою укладання угод із врахування значної невизначеності. Період, коли підприємці заради реалізації комерційної ідеї йшли на економічний ризик (що є одним з ключових факторів діяльності стартапу).

- Другий етап формується навколо інноваційності підходів, що в свою чергу потребує вирішення спорів в результаті такої діяльності, зокрема щодо захисту прав на інтелектуальну власність. Такі конфлікти є природним наслідком інноваційної діяльності, адже створення нових продуктів і технологій часто вимагає регулювання правовідносин у сфері патентів, авторського права, комерційних таємниць тощо. Ця юридична сфера є ключовою для забезпечення правомірності використання результатів інтелектуальної праці, що відповідає як вимогам правопорядку, так і захисту інтересів бізнесу.

- Третій етап має в центрі уваги саму особистість підприємця, як соціально-психологічний тип із вираженими лідерськими та організаційними якостями.

- Четвертий етап характеризується розвитком підприємництва в межах організацій, що забезпечує можливість співробітникам створювати, впроваджувати та розвивати інноваційні ідеї, сприяючи динамічному зростанню та адаптації компаній до змін у ринковому середовищі.

Список використаних джерел

1. Петрашевська А. Д. Світовий досвід венчурного фінансування підприємств телекомунікаційної сфери в умовах розвитку цифрової економіки [Електронний ресурс] / А. Д. Петрашевська // *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/23_2_2019ua/14.pdf.
2. Мазур І. І. Стартап як новий зміст у підприємстві [Електронний ресурс] / І. І. Мазур // *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/09/209-26-32.pdf>.
3. Касич А. О. Стартапи як форма підприємницької діяльності: поняття, значення, зарубіжний досвід [Електронний ресурс] / А. О. Касич // *Економічна наука*. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/13339/1/6.pdf>.

Семиренко П.Я.,

аспірант кафедри цивільно-правових дисциплін
Інституту права Львівського державного університету внутрішніх справ
науковий керівник: **Майкут Х.В.,**
кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри цивільно-правових дисциплін
Інституту права Львівського державного університету внутрішніх справ

ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРУ ЯК ПІДСТАВИ ВИНИКНЕННЯ ПРАВА КОРИСТУВАННЯ ЧУЖОЮ ЗЕМЕЛЬНОЮ ДІЛЯНКОЮ ДЛЯ ЗАБУДОВИ (СУПЕРФІЦІЮ)

Відповідно до положень діючого цивільного законодавства однією з підстав виникнення суперфіціарних відносин є договір (ч. 1 ст. 413 ЦК України, ч. 1 ст. 102-1 ЗК України).

В пункті 40 Постанови Пленуму Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних та кримінальних справ «Про судову практику в справах про захист права власності та інших речових прав» № 5 від 07.02.2014р. зазначено, що під час вирішення спорів щодо права користування чужою земельною ділянкою для сільськогосподарських потреб (емфітевзис) або для забудови (суперфіцій) суди мають виходити з того, що згідно зі статтею 102-1 ЗК право на таке користування виникає на підставі договору між

власником земельної ділянки та особою, яка виявила бажання користуватися нею для сільськогосподарських потреб або для забудови відповідно до ЦК.

За загальним правилом встановленим нормою ч.1 ст. 626 ЦК України договором є домовленість двох або більше сторін, спрямована на встановлення, зміну або припинення цивільних прав та обов'язків.

Зі змісту ч.1 ст. 627 ЦК України вбачається, що відповідно до статті 6 цього Кодексу сторони є вільними в укладенні договору, виборі контрагента та визначенні умов договору з урахуванням вимог цього Кодексу, інших актів цивільного законодавства, звичаїв ділового обороту, вимог розумності та справедливості.

Водночас положеннями ст. 628 ЦК України унормовано, що зміст договору становлять умови (пункти), визначені на розсуд сторін і погоджені ними, та умови, які є обов'язковими відповідно до актів цивільного законодавства.

Умовами договору про встановлення суперфіцію є: суб'єкти договору, предмет договору, об'єкт договору, строк дії договору, плата за користування земельною ділянкою, права сторін договору, умови користування земельною ділянкою (обмеження щодо використання земельної ділянки), ризик випадкового пошкодження або знищення об'єкта суперфіція, відповідальність сторін тощо.

Відповідно до ст. 413 ЦК України власник земельної ділянки має право надати її в користування іншій особі для будівництва промислових, побутових, соціально-культурних, житлових та інших споруд і будівель (суперфіцій).

Тобто суб'єктами договорів суперфіцію виступають землевласник з однієї сторони та землекористувач (забудовник) з іншої сторони.

При цьому суб'єктами суперфіцію можуть бути будь-які фізичні та юридичні особи, а також територіальні громади і держава в особі уповноважених органів, адже суперфіцій може також встановлюватись і щодо земель державної або комунальної форми власності.

У свою чергу слід зазначити, що істотними умовами договору суперфіцію є об'єкт та предмет договору.

Предметом договору про встановлення суперфіцію є право користування чужою земельною ділянкою з метою забудови.

Зі змісту ч. 1 ст. 413 ЦК України слідує, що предметом договору є право користування особою чужою земельною ділянкою для будівництва промислових, побутових, соціально-культурних, житлових та інших споруд і будівель. Обсяг наданого землекористувачу (забудовнику) права на забудову земельної ділянки визначається умовами договору.

Об'єктом договору про встановлення суперфіцію є земельна ділянка, яка надається під забудову. Основні характеристики земельної ділянки необхідно зазначати у договорі. До таких характеристик зокрема відносяться її цільове

призначення, кадастровий номер, розмір, місцезорозташування, мета її надання (для забудови) та використання, вид та обсяги будівництва.

У відповідності до ч. 1 ст. 414 ЦК України власник земельної ділянки, наданої для забудови, має право на одержання плати за користування нею. Розмір плати, її форма, умови, порядок та строки її виплати встановлюються договором.

Праву власника кореспондує обов'язок землекористувача (ч. 4 ст. 415 ЦК України) вносити плату за користування земельною ділянкою, а також інші платежі, встановлені законом. Проте сторонами договору може бути визначено безоплатність користування земельною ділянкою суперфіціарієм.

Щодо строку дії договору слід відмітити, що така умова підлягає включенню до договору, якщо сторони про це домовилися, оскільки право користування чужою земельною ділянкою для забудови може бути встановлено на визначений або невизначений строк (ч.4 ст. 413 ЦК України). Однак таке положення не стосується земель державної чи комунальної власності, оскільки в такому випадку строк користування для забудови не може перевищувати 50 років (ч. 4 ст. 102-1 ЗК України, ч. 5 ст. 413 ЦК України).

Землевласником та суперфіціарієм за наявності їх обопільної згоди до тексту договору можуть бути включені й інші його умови такі як: умови збереження стану об'єкта, умови і строки передачі земельної ділянки землекористувачу (суперфіціарію), умови повернення земельної ділянки власнику, існуючі обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки, визначення сторони, яка несе ризик випадкового пошкодження або знищення об'єкта суперфіція чи його частини, умови передачі у заставу та внесення до статутного капіталу права користування чужою земельною ділянкою для забудови, перехід права власності на земельну ділянку до іншої особи, виникнення права власності на будівлі (споруди), споруджені на земельній ділянці, переданої для забудови, відповідальність сторін тощо.

Окремо слід виділити правові наслідки, передбачені ст. 611 ЦК України, у випадку невиконання або неналежного виконання сторонами договору: припинення зобов'язання внаслідок односторонньої відмови від зобов'язання, якщо це встановлено договором або законом, або розірвання договору; зміна умов зобов'язання; сплата неустойки; відшкодування збитків та моральної шкоди.

Отже договір суперфіцію є консенсуальним, каузальним, істотними умовами договору є об'єкт та предмет договору, а залежно від волі сторін до нього можуть бути включені інші умови, зокрема щодо оплатності, строку дії, відповідальності сторін тощо.

В якості епілогу необхідно відзначити, що хоча договірні суперфіціарні відносини й унормовані в цілому положеннями цивільного і земельного законодавства (Глава 34 ЦК України, ст. 102-1 ЗК України), існують

законодавчі прогалини, які потребують більш детальної регламентації шляхом розроблення та впровадження на практиці окремих правозастосовних нормативних актів.

Список використаних джерел

1. Постанова Пленуму Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних та кримінальних справ «Про судову практику в справах про захист права власності та інших речових прав» № 5 від 07.02.2014р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0005740-14#Text>.
2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
3. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.

МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА MATHEMATICS AND STATISTICS

Корінчук В.В.,

викладач-методист математики та вищої математики
Луцького вищого професійного училища будівництва та архітектури

Корінчук Н.Ю.,

викладач-методист математики Луцького фахового педагогічного коледжу

МОНІТОРИНГ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ З ПІДГОТОВКИ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА

Анотація. У статті розглядається актуальність проблеми дослідження моніторингу рівня навчальних досягнень з вищої математики студентів Луцького вищого професійного училища будівництва та архітектури в умовах воєнного стану. Авторами узагальнено результати аналітичних звітів викладачів і наукових публікацій щодо прогалин у знаннях здобувачів фахової передвищої освіти. Крім цього було проведене соціологічне дослідження серед здобувачів освіти із метою виявлення прогалин у знаннях та доступу до електронних ресурсів та інструментів. Зроблено змістовний аналіз дослідження та окреслено заходи, які допоможуть розв'язати дану проблему.

Ключові слова: моніторинг навчальних досягнень; навчання в умовах війни; прогалини у знаннях; соціологічне дослідження доступу студентів до електронних ресурсів та інструментів; шляхи подолання навчальних втрат.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. З 1 вересня 2022 р. освітній процес розпочався в закладах освіти у форматі дистанційного чи змішаного навчання, бо були підготовлені укриття. Проте навіть при таких умовах навчання студентів в очному чи змішаному форматі постійно переривалося через повітряні тривоги, вимкнення світла тощо.

З огляду на це, МОН України було зафіксовано збитки, спричинені війною [1]. За результатами дослідження, проведеного Premise у травні та червні 2022 р., лише 43% опитаних батьків, опікунів і вчителів повідомили, що українські учні регулярно відвідували онлайн-заняття (чотири–п'ять разів на тиждень) [2]. Окрім того, попри свою необхідність, онлайн-навчання є менш ефективним, ніж очні заняття через нижчий рівень участі та нижчу якість викладання [3].

У сучасній українській педагогіці проводяться спроби аналізу і переосмислення ситуації в освітньому процесі в умовах війни, що відображено у наукових джерелах та публіцистиці; в аналітичних звітах, які зробили різні міжнародні організації. У цих документах констатується факт впливу війни на систему освіти загалом і появу навчальних прогалин у знаннях студентів зокрема. Проте проблема подолання навчальних прогалин студентів у теоретичній та практичній площинах, особливо в закладах професійно-технічної освіти, залишається невирішеною.

Метою статті є узагальнення результатів аналітичних звітів викладачів щодо прогалин у знаннях здобувачів освіти. Крім цього було проведене соціологічне дослідження серед здобувачів освіти із метою отримання даних про рівень навчальних досягнень та якості знань студентів з вищої математики, вивчення умов, які створені в освітніх закладах для організації освітнього процесу та доступу до електронних ресурсів та інструментів

Науковці та дослідники акцентують увагу на прогалинах в знаннях і навичках, які виникають в студентів під час освітнього процесу в порівнянні зі стандартами освіти та очікуваними результатами навчальних досягнень [4]. На думку Г. Бичко та В. Терещенко, у широкому розумінні освітні втрати означають втрату можливостей для всебічного розвитку студентів – інтелектуального, соціального, емоційного, психологічного тощо. Тому доцільно в межах родового поняття «освітні втрати» умовно виділити три взаємопов'язані компоненти: навчальні втрати (у розумінні втрати знань, умінь, навичок); виховні втрати; зниження темпу розвитку особистості [5].

Основні результати досліджень.

Мета проведення: отримання даних про рівень навчальних досягнень та якості знань студентів з вищої математики, вивчення умов, які створені в освітніх закладах для організації освітнього процесу, виявлення прогалин у здобувачів освіти та окреслення основних заходів по усуненню недоліків.

Об'єкт дослідження: студенти груп з підготовки фахових молодших бакалаврів Луцького вищого професійного училища будівництва та архітектури.

Предмет дослідження :

- стан навченості студентів з вищої математики;
- стан створення умов для організації освітнього процесу в освітньому закладі.

Завдання дослідження:

- 1) Проаналізувати рівень навчальних досягнень студентів з вищої математики.

- 2) Дослідити використання студентами комп'ютерної та іншої електронної техніки в освітньому процесі.

Інструментарій дослідження: анкетування студентів та аналіз звітів викладачів успішності з вищої математики. Загальна характеристика складу учасників моніторингового дослідження

Моніторинговим дослідженням були охоплені 62 студенти чотирьох груп Луцького вищого професійного училища будівництва та архітектури.

Аналіз навчальних досягнень студентів. На моніторингових дослідженнях з вищої математики по середньому балу групи зайняли наступні місця: БЦІ-11А – 4,2 бали, БЦІ-11Б - 4,1 бала, ЛГ -11 – 4,0 бала, БЦІ – 12 – 3,8 бала.

Моніторингові дослідження показують, що переважна більшість студентів добре засвоїли вивчений матеріал. Трохи нижчий бал в групі БЦІ – 12, в якій навчаються студенти на платній основі.

Разом із тим є значні прогалини в математичній підготовці студентів, що може вплинути на рівень засвоєння ними курсу вищої математики. Зокрема, виявлено:

в окремих студентів ще низький рівень сформованості обчислювальних навичок операцій над матрицями та визначниками другого і третього порядку;

не всі студенти вміють знаходити диференціали другого порядку функції, використовуючи правила диференціювання, застосовувати похідну для дослідження функції;

у окремих студентів були труднощі у застосуванні формул деяких важливих границь.

Аналіз соціологічного дослідження студентів з підготовки фахового молодшого бакалавра. Досліджуючи чому названий предмет вищої математики люблять вивчати найбільше, авторами було встановлено, що добре пояснює новий матеріал викладач на лекціях(таких здобувачів освіти переважна більшість).

Авторами статті було проведено аналіз соціологічного дослідження студентів груп з підготовки фахового молодшого бакалавра. Досліджуючи, чому названий предмет вищої математики люблять вивчати найбільше, авторами було отримано такі відповіді (у відсотках):

- а) *доступно викладений матеріал у підручнику – 8%;*
- б) *добре пояснює новий матеріал викладач на занятті – 89% ;*
- в) *маю здібності до вивчення цього предмета – 14% ;*
- г) *цей предмет викладає улюблений викладач – 47%;*
- д) *є багато додаткової літератури в бібліотеці закладу освіти – 13%;*
- е) *є багато додаткової та довідкової літератури в інтернет-ресурсах – 27%.*

Досліджуючи, яке основне джерело засвоєння нового матеріалу студентами, авторами було встановлено, що це пояснення викладача та використання інтернет-ресурсів. Решта відповідей розподілилося так:

- а) пояснення викладача – 73% ;
- б) самостійна робота з підручником – 8%;
- в) самостійна робота з підручником та додатковою літературою – 11%;
- г) додаткові заняття та консультації з викладачем – 15 %;
- д) допомога друзів – 15 %;
- е) використання послуг інтернет-ресурсів – 32%.

Аналізуючи, скільки часу студенти витрачають на підготовку домашніх завдань з вищої математики, було встановлено, що значна кількість опитаних витрачають на це від 20 хвилин до 1 години, зокрема:

- а) 20 хв – 19%;
- б) 30 хв – 31 %;
- в) 40 хв – 23 %;
- г) 1 год – 16%;
- д) більше 1 год – 11%.

Вивчаючи рівень засвоєння студентами комп'ютера чи ноутбука, авторами було встановлено, що 71 % студентів вміють працювати на комп'ютері чи ноутбуку, однак майже кожен четвертий студент частково володіють ним.

Зважаючи на вміння студентів працювати на комп'ютері чи ноутбуку, авторами було з'ясовано, як здобувачі освіти використовують його у процесі вивчення вищої математики. Так, було встановлено, що лише кожен третій здобувач використовує комп'ютер чи ноутбук у ході освітнього процесу в освітньому закладі. Удома переважна більшість студентів користуються комп'ютером чи ноутбуком у процесі вивчення матеріалу та виконання домашніх завдань, про що свідчать такі дані:

- а) користуюся комп'ютером чи ноутбуком в освітньому закладі (навчальному кабінеті, бібліотеці тощо) – 34 %.
- б) користуюся вдома – 59 %.
- в) користуюся в друзів – 7 %.

На запитання чим найбільше користуєтесь при підготовці до занять з вищої математики, то відповіді студентів розподілились так:

- а) лекцією викладача – 73 %;
- б) інтернет ресурсами – 24%;
- в) користуюсь електронною версією підручника – 3%.

Також варто наголосити, що більшість студентів (а це 76% студентів училища) задоволені освітніми послугами з математики:

- а) так, задоволений / задоволена наданням освітніх послуг з вищої математики – 76%;
- б) частково задоволений / задоволена – 24 %;
- в) не задоволений / не задоволена – 0 %.

Отже, підсумовуючи представлене нами вище, зауважимо, що аналіз факторів, які впливають на рівень математичної підготовки студентів, свідчить про такі закономірності:

студенти усвідомлюють те, що математична освіта є важливою складовою професійної підготовки й впливає на інтелектуальний розвиток особистості;

значна частина здобувачів освіти визначилися, що вища математика знадобиться їм у майбутній професійній діяльності;

здобувачі освіти, котрі вміють організовувати свою навчальну діяльність, мають переважно достатній і високий рівні навчальних досягнень;

у значної частини здобувачів присутнє прагнення долати труднощі, які виникають у вивченні вищої математики;

викладачі по максимуму використовують на заняттях сучасні технічні засоби навчального призначення, що вища математика легше сприймається й запам'ятовується здобувачами освіти.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Вивчення проблеми прогалин у знаннях в нашій країні особливо актуальне, оскільки спочатку пандемія COVID-19, а пізніше – війна спричинили тимчасове припинення очного освітнього процесу. Освітні втрати можуть негативно вплинути на розвиток особистості та на розвиток суспільства в майбутньому; вони мають накопичувальний ефект: сьогоднішні втрати спричинять втрати на наступних етапах навчання. Експерти вважають, що масштаби цих втрат можуть бути значними, оскільки вже понад чотири роки освітні заклади не функціонують у нормальному режимі. Заходами подолання освітніх втрат є перегляд та адаптація освітніх програм; розроблення додаткового контенту з ключових навчальних тем; розроблення додаткового якісного освітнього контенту стосовно тем, що потребують надолуження; методична підготовка викладачів до роботи з студентами, котрі мають освітні втрати; посилення співпраці викладачів та студентів. Перспективи подальших досліджень варто пов'язати з діагностикою освітніх втрат і пошуком шляхів їх подолання. Потребують уваги питання психологічної підтримки студентів та викладачів.

Список використаних джерел

1. Освіта України в умовах воєнного стану: інформаційно-аналітичний збірник. Київ, Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Інститут освітньої аналітики», 2022. 358 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2022/Mizhn.serpn.ped.nauk-prakt.konferentsiya/Inform-analitic.zbirn-Osvita.Ukrayiny.v.umovakh.voyennoho.stanu.22.08.2022.pdf>
2. Premise, Ukraine & Romania: Children Psychosocial Health and Education, 14 June, 2022.

3. Donnelly R, Patrinos HA. Learning loss during Covid-19: An early systematic review. *Prospects* (Paris). 2022;51(4):601-609. Doi: 10.1007/s11125-021-09582-6.
4. Освітні втрати: підходи до вимірювання та компенсації | Cedos. *Cedos*. URL: <https://cedos.org.ua/researches/osvitni-vtraty-pidhody-do-vymiryuvannya-ta-kompensacziyi/>
5. «Навчальні втрати: сутність, причини, наслідки та шляхи подолання»: аналітичний матеріал від фахівців УЦОЯО | Український центр оцінювання якості освіти. *Український центр оцінювання якості освіти*. URL: <https://testportal.gov.ua/navchalni-vtraty-sutnist-prychyny-naslidky-ta-shlyahy-podolannya-analitychnyj-material-vid-fahivtsiv-ukrayinskogo-tsentru-otsinyuvannya-yakosti-osvity/>
6. Шелестова Л. В. Навчальні втрати учнів в умовах війни: сутність, діагностика та шляхи подолання. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. Збірник наукових праць. 2023. Випуск 1(30). С. 62–72.
7. Мороз П. Освітні втрати в Україні: причини, наслідки та механізми їх подолання. *Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення* : зб. тез доп. / [ред. кол.; голов. ред. – О.М.Топузов]. [Електрон. вид.], м. Київ, 26 жовт. 2023 р. Київ, 2023. С. 113–116.

Розділ 8

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ INFORMATION TECHNOLOGY

Дуда Ю.В.,

здобувач вищої освіти ступеня магістра,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Штучний інтелект (ШІ) стає все більш популярним інструментом у різних сферах, включаючи освіту. Впровадження штучного інтелекту в навчальний процес показало багатообіцяюче покращення персоналізованого навчання, виявлення прогалин у навчанні та надання індивідуальних втручань.

Штучний інтелект, як і будь-яка тема, що вивчається в курсі інформатики та інформаційних технологій, має свої особливості у методиці та послідовності викладання, оцінюванні та побудові завдань. Дослідження вивчення даної теми варто розпочинати з аналізу навчальної програми, щоб визначити, які знання та навички учні мають опанувати [5, с. 12–13].

Інформатика та інформаційні технології є логічним продовженням курсу інформатики у початковій та середній школах. При вивченні інформатики в здобувачів освіти формуються основи інформаційної культури та базові компетенції в галузі ІКТ.

У вивченні курсу інформатики для 10 (11) класу (рівень стандарту) тема «Поняття про штучний інтелект, Інтернет речей, Smart-технології та технології колективного інтелекту» вивчається у розділі «Інформаційні технології в суспільстві» базового модуля (таблиця 1.1.) та тема «Навчання в Інтернеті. Професії майбутнього – аналіз тенденцій на ринку праці» (модуль Інформаційні технології в суспільстві)

Програма «Інформатика (рівень стандарту) [6]

№ уроку	Дата уроку	Корекційна дата	Тема уроку	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів
Тема 1. (7 год). Інформаційні технології в суспільстві					
3.			Інструктаж з БЖД. Навчання в Інтернеті. Професії майбутнього – аналіз тенденцій на ринку праці. Роль інформаційних технологій в роботі сучасного працівника. Практична робота №1	Інформація, повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційні системи як важливі складники й ознаки сучасного суспільства Сучасні інформаційні технології та системи. Людина в інформаційному суспільстві. Проблеми інформаційної безпеки. Загрози при роботі в Інтернеті і їх уникнення. Навчання в Інтернеті. Професії майбутнього – аналіз тенденцій на ринку праці. Роль інформаційних технологій в роботі сучасного працівника.	<i>Знаннева складова</i> Розуміє роль сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в суспільстві та житті людини. Дотримується правил безпечної роботи в Інтернеті, розуміє принципи інформаційної безпеки. Знає окремі онлайн-освітні платформи та використовує їх для навчання. <i>Діяльнісна складова</i> Організовує свою діяльність з використанням програмних засобів для планування та структурування
6.			Інструктаж з БЖД Поняття про штучний інтелект, інтернет речей, SMART-технології та технології колективного інтелекту	Комп'ютерно-орієнтовані засоби планування, виконання і прогнозування результатів навчальної, дослідницької і практичної діяльності. Системи електронного урядування. Поняття про штучний інтелект, інтернет речей, SMART-технології та технології колективного інтелекту.	Пояснює принципи цифрового громадянства та електронного урядування. Має уявлення про загальні принципи роботи й сфери застосування систем штучного інтелекту, інтернету речей, SMART-технологій та технології колективного інтелекту.

					<p>роботи, а також співпраці з членами соціуму. Використовує технології цифрового громадянства для вирішення власних соціальних потреб. Самостійно опановує нові технології та засоби діяльності.</p> <p><i>Ціннісна складова</i></p> <p>Усвідомлює комунікаційну роль ІТ та тенденції розвитку цифрового суспільства та вплив інформаційних технологій на життя людей. Свідомо використовує отримані знання з галузі ІТ у процесі вибору майбутньої професії. Усвідомлює можливості онлайн-навчання та активного залучення до глобальних спільнот, свою причетність до них. Усвідомлює необхідність та принципи навчання упродовж усього життя.</p>
--	--	--	--	--	--

Штучний інтелект зробив революцію в тому, як здійснюється персоналізоване навчання. З появою інтерактивних помічників та адаптивних програм ШІ дозволив персоналізувати навчальний процес для кожного учня з урахуванням його індивідуальних вимог [8]. Однією з переваг використання штучного інтелекту в навчальному процесі є те, що він може спростити певні технічні завдання, як-от виставлення оцінок,

залишаючи вчителям більше часу, щоб зосередитися на інших аспектах навчання.

Вивчення основ штучного інтелекту дозволяє забезпечити виконання головної задачі курсу інформатики в закладах професійної (професійно-технічної) освіти – формування в здобувачів освіти системно-інформаційної картини світу.

Аналітичний інструментарій на сучасному етапі розвитку предметного курсу інформатики забезпечують основні поняття та терміни даної тематики.

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) в навчальний процес показало великі перспективи в справі революції в персоналізованому навчанні. Завдяки впровадженню інтерактивних помічників та адаптивних програм ШІ дозволив персоналізувати навчальний процес для кожного учня відповідно до його індивідуальних вимог. Однак важливо зазначити, що не всі програми, які стверджують, що використовують ШІ для адаптивного навчання, насправді використовують справжню технологію машинного навчання, оскільки деякі вибирають із заздалегідь підготовлених сценаріїв поведінки.

Використання штучного інтелекту може підтримувати виявлення прогалин у навчанні та індивідуальне втручання в навчальний процес, що призводить до покращення академічних результатів для здобувачів освіти. Крім того, штучний інтелект може допомогти у підготовці до персоналізованого навчання та сприяти персоналізованому підходу до навчання. Тим не менш, точність систем ШІ залежить від якості та точності наданих даних [8].

Сьогодні, в період воєнного стану, коли доводиться проводити дистанційне та змішане навчання, дуже обмежене коло викладачів використовує підручник на уроках. Проте, лише правильно підготовлений та оформлений матеріал не лише теоретичного, описового характеру, але й вірно підібраний дидактичний матеріал підручника створює необхідну базу для вивчення теми.

Якщо зосередити увагу на темі «Штучний інтелект», то в підручниках коротко викладена теоретична база доступною мовою для сприйняття матеріалу здобувачами освіти. Крім того, у кожному підручнику запропонований матеріал для самостійної роботи.

Під час занять штучний інтелект може покращити персоналізований досвід навчання, надаючи адаптований контент на основі індивідуальних потреб учня на даний момент.

Однак важливо зазначити, що точність систем ШІ залежить від якості та точності наданих даних. Тому вкрай важливо забезпечити використання лише точних і відповідних даних для інформування про втручання в освіту на основі ШІ. Хочемо представити декілька простих засобів використання засобів штучного інтелекту які полегшать здобувачам освіти роботу та навчання.

Чат GPT.

Chat GPT (Generative Pre-trained Transformer, генеративний попередньо навчений трансформатор) – це чат-бот, який є комбінацією великої статистичної моделі мови та штучного інтелекту. Заявлено, що він самовдосконалюється за допомогою методів керованого навчання [7, с. 41]. Зручний також для використання в мобільному додатку.

Grafiati [2].

Сервіс автоматизованого оформлення списків використаних джерел Сервіс розроблений командою філологів і програмістів, активних учасників освітньо-наукового процесу, а його функціонал пристосований безпосередньо до потреб українського користувача. Зручний також для використання в мобільному додатку.

MathGPTPro [3].

Сервіс для розв'язування різноманітних математичних задач та рівнянь, розроблений на основі GPT. Зручний у використанні також і в мобільному додатку.

Labster [4].

Світовий лідер з розроблення віртуальних навчальних симуляторів, що вже успішно застосовуються в 2000 навчальних закладів, пропонує безкоштовний доступ до сотень віртуальних симуляцій з таких галузей:

- ❖ анатомія та фізіологія;
- ❖ біохімія;
- ❖ біологія;
- ❖ біотехнологія;
- ❖ хімія;
- ❖ наука про землю;
- ❖ мікробіологія;
- ❖ фізика.

Генератор тестів Conker [1].

Однією з основних переваг Conker.ai є можливість використання української мови, що відкриває широкі можливості для користувачів з України та україномовної аудиторії по всьому світу.

Розвиток штучного інтелекту в Україні тісно пов'язаний із впровадженням новітніх навчальних дисциплін з цієї тематики на різних рівнях освіти.

Огляд існуючих найбільш популярних в Україні освітніх курсів з основ штучного інтелекту для учнів дозволив визначити умови ефективного навчання основ штучного інтелекту – використання інтегрованого та діяльнісного підходу під час вивчення теми, дотримання принципів зв'язку теорії з практикою, збалансоване використання різноманітних програмних засобів для підвищення пізнавальної активності учнів під час вивчення основ штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Conker for AI powered quizzes and more. Conker for AI powered quizzes and more. URL: <https://www.conker.ai/> (дата звернення: 02.04.2024).
2. Grafiati: Оформити списки використаних джерел онлайн. Grafiati: Оформити списки використаних джерел онлайн. URL: <https://www.grafiati.com/uk/> (дата звернення: 02.04.2024).
3. MathGPTPro. MathGPTPro. URL: <https://www.mathgptpro.com/app/session?u=0> (дата звернення: 02.04.2024).
4. Webinar Signup – UA. Labster | Virtual Labs for Universities and High Schools. URL: <https://www.labster.com/ua/webinar-ukr> (дата звернення: 01.04.2024).
5. Бомок І. Деякі аспекти вивчення елементів машинного навчання. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи* : матеріали ІХ Міжнар. науково-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 19 трав. 2022 р. Тернопіль, 2022. С. 10–16.
6. Календарно-тематичне планування Інформатика 10 клас стандарт (1,5 год.). *Освітній проект «На Урок» для вчителів*. URL: <https://naurok.com.ua/kalendarno-tematichne-planuvannya-informatika-10-klas-standart-1-5-god-366040.html> (дата звернення: 10.01.2024).
7. Краковецький О. ChatGPT, DALL-E, Midjourney: Як генеративний штучний інтелект змінює світ. ArtHuss, 2024. 192 с.
8. Що може зробити зі світом штучний інтелект?. *Радіо Свобода*. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/details/28891073.html> (дата звернення: 11.01.2024).

ІНТЕГРАЦІЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСИ ПРИЙНЯТТЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ

Блокчейн-технології останнім часом стають ключовим елементом трансформації інвестиційної діяльності. Їхнє впровадження забезпечує прозорість, безпеку та ефективність процесів прийняття інвестиційних рішень, змінюючи традиційні підходи до управління капіталом. Ця технологія, яка базується на децентралізованій розподіленій базі даних, дозволяє здійснювати фінансові операції без посередників, забезпечуючи високу ступінь довіри та мінімізуючи ризики шахрайства.

Однією з основних переваг блокчейну є його здатність забезпечувати прозорість даних. У традиційних інвестиційних процесах багато рішень базуються на неповній або застарілій інформації, що призводить до підвищення ризиків та втрати коштів. Завдяки блокчейну всі учасники ринку можуть отримувати доступ до актуальної, достовірної та незмінної інформації в режимі реального часу. Це особливо важливо для великих інституційних інвесторів, які прагнуть мінімізувати ризики та підвищити ефективність своїх портфелів. Наприклад, застосування смарт-контрактів дозволяє автоматизувати перевірку виконання умов угод, зменшуючи потребу у юридичному супроводі або послугах посередників.

Блокчейн також сприяє підвищенню безпеки інвестиційних процесів. Технологія забезпечує криптографічний захист даних, унеможливлюючи несанкціонований доступ або зміну інформації. Це критично важливо в умовах зростаючих кіберзагроз, які стають однією з головних проблем сучасного фінансового сектору. Додатково, децентралізований характер блокчейну мінімізує ризик втрати даних через збої в системі або навмисні маніпуляції.

Ще одним важливим аспектом інтеграції блокчейн-технологій є спрощення процесу інвестування. Традиційні інвестиційні операції зазвичай вимагають значних часових витрат на перевірку, обробку та узгодження даних між різними сторонами. Використання блокчейну дозволяє суттєво скоротити ці етапи завдяки автоматизації та стандартизації процесів. Наприклад, платформи, що базуються на блокчейні, можуть забезпечувати миттєве підтвердження транзакцій, що особливо важливо для високочастотної торгівлі та операцій на міжнародних фінансових ринках.

Блокчейн також відкриває нові можливості для створення та управління інвестиційними продуктами. Завдяки токенизації активів, інвестори можуть отримувати доступ до різноманітних категорій активів, таких як нерухомість, коштовності чи витвори мистецтва, які раніше були

важкодоступними через їх високу вартість або низьку ліквідність. Токенізація дозволяє дробити активи на менші частини, роблячи їх доступними для ширшого кола інвесторів. Це сприяє підвищенню ліквідності ринку та стимулює його розвиток.

Управління ризиками також стає ефективнішим завдяки впровадженню блокчейн-технологій. Традиційні інструменти аналізу ризиків часто не встигають за швидкими змінами ринкових умов, особливо в умовах глобалізації та нестабільності. Використовуючи блокчейн, інвестори можуть отримувати аналітичні дані у реальному часі, що дозволяє оперативно коригувати стратегії та мінімізувати потенційні втрати. Крім того, алгоритми штучного інтелекту, інтегровані у блокчейн-платформи, можуть автоматично аналізувати великі обсяги даних та прогнозувати можливі ризики з високою точністю.

Попри всі переваги, інтеграція блокчейн-технологій у процеси прийняття інвестиційних рішень стикається з низкою викликів. Серед них варто виділити регуляторні обмеження, відсутність єдиних стандартів та складність інтеграції блокчейну в існуючі бізнес-процеси. У багатьох країнах правовий статус блокчейну та криптовалют залишається невизначеним, що стримує його масове впровадження. Крім того, впровадження нових технологій вимагає значних фінансових ресурсів та зміни організаційної культури компаній.

Інший важливий виклик – це проблема масштабованості блокчейн-мереж. Зі зростанням кількості користувачів та обсягу транзакцій швидкість роботи мережі може суттєво знижуватися, що впливає на ефективність прийняття інвестиційних рішень. Для вирішення цієї проблеми розробляються нові протоколи, такі як шарові рішення або гібридні моделі, які комбінують переваги централізованих та децентралізованих систем.

Не менш важливим є аспект довіри та навчання учасників ринку. Для успішного впровадження блокчейн-технологій необхідно забезпечити високий рівень обізнаності серед інвесторів, фінансових установ та регуляторів. Це вимагає організації навчальних програм, семінарів та активної взаємодії між різними сторонами ринку.

У підсумку, блокчейн-технології мають значний потенціал для трансформації процесів прийняття інвестиційних рішень. Вони забезпечують прозорість, безпеку та ефективність, одночасно відкриваючи нові можливості для управління активами та мінімізації ризиків. Проте для реалізації цього потенціалу необхідно подолати низку викликів, пов'язаних із регуляторними, технічними та організаційними аспектами. Інтеграція блокчейну у фінансову сферу є важливим кроком на шляху до створення більш ефективних, прозорих та інноваційних інвестиційних ринків.

Список використаних джерел

1. Buterin V. A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform // Ethereum Foundation. – 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ethereum.org>.
2. Drescher D. Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps. – Apress, 2017. – 255 p.
3. Mougayar W. The Business Blockchain: Promise, Practice, and Application of the Next Internet Technology. – Wiley, 2016. – 208 p.
4. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. – 2008. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
5. Peters G. W., Panayi E. Understanding Modern Banking Ledgers through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet of Money // Banking Beyond Banks and Money. – Springer, 2016. – С. 239-278.
6. Swan M. Blockchain: Blueprint for a New Economy. – O'Reilly Media, 2015. – 152 с.
7. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World. – New York: Portfolio Penguin, 2016. – 368 p.
8. Білозерська О.М. Смарт-контракти як інструмент автоматизації фінансових операцій: перспективи та виклики // Інвестиції: практика та досвід. – 2020. – №23. – С. 12–18.
9. Коновалов О.О. Блокчейн-технології у сучасній економіці: проблеми та перспективи розвитку // Економічний вісник. – 2021. – №4. – С. 45–56.

Корнецький В.Р.,

аспірант Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Фінансові ринки є складною і динамічною системою, де процес прийняття рішень залежить від численних економічних, політичних і соціальних факторів. В умовах глобальної нестабільності ефективно прогнозування стає критичним завданням для учасників ринку. Інформаційні технології відіграють ключову роль у вирішенні цього завдання, забезпечуючи аналітичні інструменти, які дозволяють оперативно адаптуватися до змінних умов і мінімізувати ризики.

Однією з основних переваг використання інформаційних технологій є можливість збору та аналізу великих обсягів даних. Сучасні системи Big Data дозволяють інтегрувати інформацію з різних джерел, включаючи ринкові котирування, макроекономічні показники, новини, аналітичні звіти, а також соціальні мережі. Ці дані можуть бути використані для моделювання ринкових трендів, виявлення закономірностей і прогнозування майбутніх змін. У цьому контексті особливу увагу привертають інструменти штучного

інтелекту та машинного навчання, які дозволяють автоматизувати процеси аналізу та генерувати прогнози з високою точністю.

Штучний інтелект (ШІ) є одним із найпотужніших інструментів прогнозування в умовах нестабільності. Наприклад, алгоритми машинного навчання здатні аналізувати складні нелінійні взаємозв'язки між ринковими змінними, що дозволяє передбачати рухи цін навіть у складних і непередбачуваних ситуаціях. Глибоке навчання, як різновид машинного навчання, використовує нейронні мережі для аналізу багатовимірних даних. Це особливо корисно для обробки великих обсягів історичних даних, що включають сезонні коливання, тренди та випадкові фактори.

Важливою складовою сучасного прогнозування є використання алгоритмічної торгівлі. Ця технологія базується на автоматизації процесів купівлі та продажу активів, де рішення приймаються на основі заздалегідь визначених алгоритмів і ринкових індикаторів. Алгоритмічна торгівля дозволяє не лише знизити емоційний вплив на рішення інвесторів, а й забезпечує оперативне реагування на ринкові зміни. У контексті нестабільності ця технологія дає змогу оперативно коригувати стратегії, зберігаючи прибутковість навіть за умов високої волатильності.

Одним із найбільш ефективних інструментів прогнозування є моделі часових рядів. Вони дозволяють аналізувати історичні дані з метою виявлення трендів і передбачення майбутніх змін. Зокрема, моделі ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) та GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) використовуються для прогнозування волатильності цінових рядів і оцінки ризиків. Інтеграція цих моделей із технологіями машинного навчання дозволяє створювати більш складні гібридні рішення, які враховують нелінійність і багатофакторність сучасних фінансових ринків.

Інформаційні технології також сприяють покращенню процесів візуалізації даних. Інтерактивні панелі управління та графічні інструменти дозволяють аналітикам краще розуміти ринкові тренди, виявляти аномалії та ухвалювати обґрунтовані рішення. Наприклад, технології Power BI та Tableau надають можливість створювати динамічні графіки та інтерактивні звіти, що дозволяє значно спростити аналіз великих обсягів даних і зосередитися на ключових аспектах.

Одним із ключових викликів сучасного прогнозування є необхідність обліку геополітичних і макроекономічних факторів, які мають значний вплив на фінансові ринки. Інформаційні технології дозволяють створювати складні моделі сценарного аналізу, які враховують різні варіанти розвитку подій. Це дозволяє компаніям та інвесторам оцінювати можливі наслідки для своїх активів і приймати превентивні заходи для мінімізації ризиків.

Крім того, важливу роль у прогнозуванні нестабільних ринків відіграє соціальна аналітика. Використання інформації із соціальних мереж та інших

онлайн-джерел дозволяє оцінювати настрої учасників ринку та прогнозувати їхню поведінку. Такі інструменти, як аналіз тональності тексту (Sentiment Analysis), дозволяють автоматично обробляти великі обсяги текстових даних, виявляючи позитивні, негативні або нейтральні настрої, що впливають на ринкові тренди.

Іншим важливим аспектом застосування інформаційних технологій є кібербезпека. В умовах нестабільності фінансові ринки стають мішенню для кіберзлочинців, що може вплинути на точність прогнозів і стабільність ринкових систем. Використання сучасних рішень у сфері захисту даних, таких як блокчейн і мультифакторна автентифікація, забезпечує цілісність і безпеку інформаційних систем, що є критично важливим для підтримки довіри до прогнозів.

Попри всі переваги, застосування інформаційних технологій у прогнозуванні фінансових ринків супроводжується певними викликами. Основними з них є якість даних, складність інтеграції нових технологій у традиційні бізнес-процеси та висока вартість впровадження сучасних рішень. Крім того, відсутність єдиних стандартів і регуляторних норм ускладнює міжнародну співпрацю та обмін інформацією між учасниками ринку.

У підсумку, інформаційні технології відкривають нові горизонти для прогнозування фінансових ринків, забезпечуючи аналітичні інструменти, які дозволяють адаптуватися до умов нестабільності. Їхнє впровадження сприяє підвищенню точності прогнозів, оптимізації процесів управління ризиками та створенню більш прозорих і ефективних фінансових систем. Однак для максимізації цього потенціалу необхідно подолати технічні, організаційні та регуляторні бар'єри, забезпечивши інтеграцію новітніх технологій у глобальну фінансову екосистему.

Список використаних джерел

1. Bishop C.M. Pattern Recognition and Machine Learning. – Springer, 2006. – 738 p.
2. Diebold F.X. Elements of Forecasting. – South-Western College Publishing, 2019. – 512 p.
3. Engle R.F. Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation // *Econometrica*. – 1982. – Vol. 50, № 4. – P. 987–1007.
4. Shumway R.H., Stoffer D.S. Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples. – Springer, 2017. – 562 p.
5. Taleb N.N. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable. – Random House, 2010. – 444 p.
6. Tsay R.S. Analysis of Financial Time Series. – Wiley, 2010. – 720 p.
7. Бакаев В.А. Прогнозування фінансових ринків за допомогою машинного навчання // *Економіка та статистика*. – 2021. – №8. – С. 18–26.
8. Макарова І.О. Використання штучного інтелекту в прогнозуванні фінансових ризиків // *Економічний часопис*. – 2022. – №4. – С. 45–54.
9. Четверікова Л.В. Методи прогнозування фінансових ризиків // *Фінанси і кредит*. – 2020. – №12. – С. 65–73.

Костюк М.І.,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Західноукраїнського національного університету
науковий керівник: **Турченко І.В.,**
кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційно-обчислювальних систем і
управління Західноукраїнського національного університету

МЕТОД ПЛАНУВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ У СКРАМ-КОМАНДІ ІТ-ПРОЄКТУ

Анотація. У статті представлено розроблений метод планування потужності людських ресурсів у Скрам-команді ІТ-проєкту. Описано основні етапи впровадження методу, а також використання інструментів для збору та аналізу даних. Застосування методу дозволяє враховувати доступність членів команди, швидкодію та складність завдань, забезпечуючи реалістичне планування та підвищення продуктивності. Представлено результати впровадження методу на прикладі 12 спринтів, що демонструють його ефективність у підвищенні Predictability Index та стабілізації швидкодії.

Ключові слова: Скрам, планування потужності, людські ресурси, Predictability Index, швидкодія.

Постановка проблеми.

Ефективне планування потужності людських ресурсів є важливим елементом успішного управління Скрам-командами [1–2]. У контексті ІТ-проєктів цей процес дозволяє забезпечити оптимальний розподіл завдань між членами команди, уникнути перевантаження та підтримувати стабільну продуктивність. Проте варіативність обсягу роботи, непередбачуваність вимог, зміни в складі команди та складність оцінки завдань створюють значні виклики для реалізації цього процесу. Недостатньо реалістичне планування може призводити до зривів дедлайнів, зниження ефективності та зростання рівня вигорання серед членів команди. Таким чином, існує потреба у розробці методу, який дозволить враховувати як кількісні, так і якісні фактори, впливаючи на планування потужності команди.

Виклад основного матеріалу.

1. Метод планування потужності людських ресурсів

Розроблений метод планування потужності Скрам-команд базується на інтеграції історичних даних, оцінки доступності членів команди та складності завдань. Його практична реалізація включала кілька основних етапів: підготовку, впровадження, моніторинг та оцінку результатів.

На етапі підготовки аналізувалися історичні дані швидкодії команди за останні три спринти (Таблиця 1), які були отримані з Jira та оброблені у Google Sheets.

Таблиця 1 – Історичні дані продуктивності команди

Спринт	Заплановані бали історії користувача	Виконані бали історії користувача	Predictability Index, %	Середня швидкодія, бали історії користувача
Спринт 1	67	42	62,69%	-
Спринт 2	127	75	59,06%	-
Спринт 3	146	75	51,37%	64
Спринт 4	116	66	56,90%	72
Спринт 5	113	104	92,04%	82
Спринт 6	87	56	64,37%	75

Основним показником стала середня швидкодія, що дозволяє оцінити кількість балів історії користувача, які команда зазвичай виконує за один спринт. У наведеному прикладі середня швидкодія команди становила 75 балів історії користувача. Також враховувалась доступність членів команди, яка обчислювалася на основі робочих годин з урахуванням відпусток, лікарняних та інших обмежень (Таблиця 2).

Таблиця 2 – Історичні дані доступності команди

Спринт	Відпрацьовані години, год	Заг. план на спринт, год	Різниця, год	Доступність, %
Спринт 1	407,75	432	24,25	94,39%
Спринт 2	368,75	432	63,25	85,36%
Спринт 3	472,5	480	7,5	98,44%
Спринт 4	469	480	11	97,71%
Спринт 5	454,5	480	25,5	94,69%
Спринт 6	471,5	480	8,5	98,23%

На етапі впровадження команда використовувала формулу для розрахунку потужності на майбутній спринт:

$$W = \text{Швидкодія} \times \frac{T_{\text{доступний}}}{T_{\text{загальний}}},$$

де W – завантаження команди на наступний спринт в балах історії користувача;

Швидкодія – середня швидкодія команди за останні три спринти;

$T_{\text{доступний}}$ – реальна кількість доступних робочих годин команди на спринт;

$T_{\text{загальний}}$ – загальна кількість доступних робочих годин команди на спринт.

Наприклад, при доступності 95,83% команда спланувала 72 бали історії користувача на майбутній спринт. У процесі роботи використовувались інструменти для відстеження завдань (Jira), ведення документації (Confluence) та аналізу даних (Google Sheets). Це забезпечило гнучкість та ефективність у реалізації методу.

2. Аналіз результатів впровадження

Для аналізу результатів дослідження було введено метрику Predictability Index, яка використовувалась для оцінки точності планування. Цей показник визначає відсоток завершеної роботи відносно запланованого обсягу завдань за спринт, дозволяючи оцінити, наскільки команда відповідає своїм прогнозам. Високий Predictability Index свідчить про ефективне планування, адекватне оцінювання потужності та злагоджену роботу команди, тоді як низький рівень цього показника може свідчити про перевантаження, недооцінку складності завдань або зовнішні фактори, які впливають на продуктивність.

Аналіз результатів впровадження методу базувався на даних продуктивності команди протягом 12 спринтів. До впровадження методу (спринти 1–6) команда демонструвала нестабільну продуктивність із середнім значенням Predictability Index на рівні 64%. Впровадження методу з сьомого спринта дозволило стабілізувати цей показник (Таблиця 3), який у спринтах 7–12 коливався між 68% і 110%, а середнє значення становило 86%.

Таблиця 3 – Продуктивність команди протягом спринтів

Спринт	Заплановані бали історії користувача	Виконані бали історії користувача	Predictability Index, %	Середня швидкодія, бали історії користувача	Середній Predictability Index, %
Спринт 1	67	42	62,69%	-	-
Спринт 2	127	75	59,06%	-	-
Спринт 3	146	75	51,37%	64	57,70%
Спринт 4	116	66	56,90%	72	55,77%
Спринт 5	113	104	92,04%	82	66,77%
Спринт 6	87	56	64,37%	75	71,10%
Спринт 7	78	80	102,56%	80	86,32%
Спринт 8	104	76	73,08%	71	80,00%
Спринт 9	97	66	68,04%	74	81,23%
Спринт 10	96	74	77,08%	72	72,73%
Спринт 11	67	74	110,45%	71	85,19%
Спринт 12	71	72	101,41%	73	96,31%

Також спостерігалось підвищення стабільності швидкодії команди, яка після впровадження методу стабілізувалася в межах 71–80 балів історії користувача. Це свідчить про здатність команди реалістично оцінювати свої можливості та ефективно використовувати ресурси.

Дослідження кореляції між доступністю команди та Predictability Index підтвердило, що високий рівень доступності позитивно впливає на продуктивність. Кореляційний коефіцієнт Пірсона 0,74 свідчить про високу залежність між цими показниками.

Висновки.

Впровадження методу планування потужності людських ресурсів у Скрам-команді дозволило досягти значного покращення продуктивності та точності виконання планів. Використання історичних даних, оцінка доступності команди та врахування складності завдань забезпечили реалістичне планування, що сприяло стабільності роботи команди та підвищенню Predictability Index. Представлений підхід може бути ефективно застосований у інших ІТ-командах для оптимізації роботи та зменшення ризиків перевантаження.

Список використаних джерел

1. Robust Capacity Planning for Project Management / A. J. Conejo et al. *INFORMS Journal on Computing*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1287/ijoc.2020.1033> (date of access: 27.11.2024).
2. A rough-cut capacity planning model with overlapping / G. Baydoun et al. *OR Spectrum*. 2016. Vol. 38, no. 2. P. 335–364. URL: <https://doi.org/10.1007/s00291-016-0436-0> (date of access: 27.11.2024).

Li Cong,
Master's degree student,
West Ukrainian National University, Ternopil
Scientific supervisor: **Dombrovskyi Mykhailo,**
Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer of the
Department of Information-Computing Systems and Control,
West Ukrainian National University, Ternopil

DIGITAL PRODUCTS PROJECT MANAGEMENT INNOVATION IN THE ERA OF BIG DATA

The rapid development of Information-Communicational Technologies (ICT) has led to a surge in emerging digital products, with shorter iteration cycles and higher technical demands. Traditional project management methods may work for small to medium-sized digital products, but larger projects, particularly comprehensive information platforms, require more robust management plans. Poor project management can result in delays or failure, as seen in some companies where project schedule management is neglected. Effective progress management is crucial for timely product releases, as earlier market entry enhances competitive advantage. Thus, many companies are focusing on strengthening project management to ensure product quality and timely delivery in a competitive market. Therefore, the daily progress management of the project has an important impact on Internet products [1].

The global expansion of the Internet, particularly in China, has led to increased investment in large-scale Internet and digital production projects, making effective project management essential for success. In project development, managing the schedule is critical and involves two key elements: creating a scientifically sound, feasible timeline and ensuring its strict adherence. As the project progresses, management tools and plans may evolve, and progress must be adjusted to align with the current development status. If significant risks emerge, review meetings should be held to determine whether a delay is necessary and whether adjustments to the plan are needed. Ultimately, effective project management combines factors such as cost, resources, manpower, and time to ensure the project is completed on time [2].

The introduction in Figure 1 explains the CRISP-DM data mining model [3, 4] and outlines the development of a user model for telecom operators, focusing on the application of the k-means clustering algorithm in their research. Researchers highlighted [5], that telecom operators possess vast amounts of user data, and leveraging big data can drive business innovation, unlocking the full potential of this data. The Big Data approach can help establish a data ecosystem, address issues in data analysis and mining, and provide new growth opportunities for telecom enterprises. Researchers emphasized that telecom operators' basic network

data is vast and complex, with additional significant data in their pipelines, making their data quality and quantity unparalleled by other industries [6].

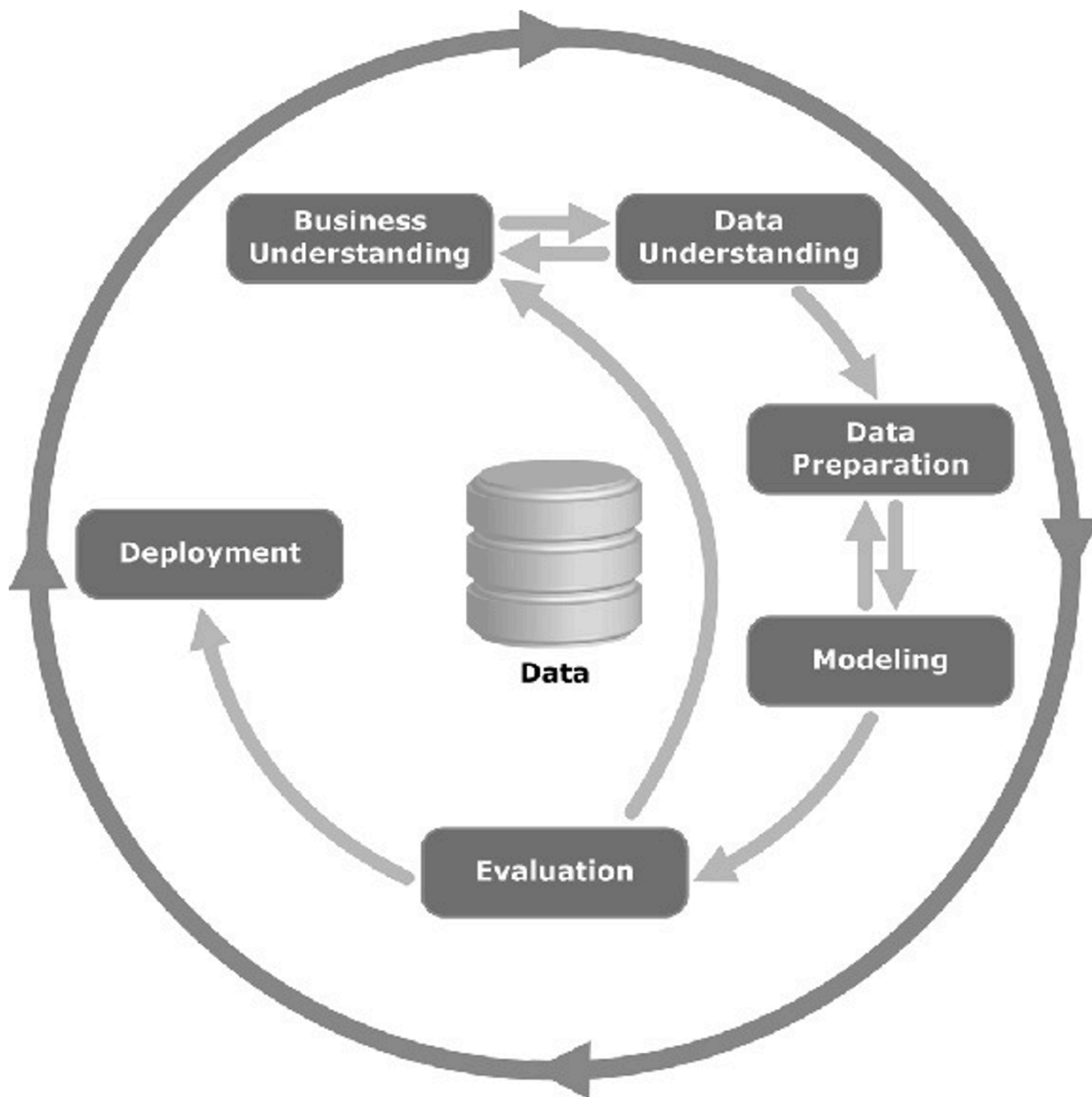


Figure 1 – The classic CRISP-DM data mining model (image from [5]).

Numerous enterprises in China are undergoing digital transformation and innovating Internet products, leading to the development of various progress management methods and tools that have helped improve project completion rates. However, project management remains largely focused on practical applications, with the theoretical framework still needing further development. From the perspective of project organization, "Big" in Big Data refers to its large scale, multi-source heterogeneity, and dynamic nature:

Data Scale: The volume of data available to project-based enterprises has surpassed traditional scales. Project management organizations now provide a variety of materials, and with improved systems, much of this data is accessible through

government information platforms. Media and networks also contribute to the availability of relevant data.

Data Sources and Structure: Big Data in project management comes from multiple sources, including government departments, other organizations, and media. The data can be in various formats—electronic, written, or audiovisual—and can be structured, semi-structured, or unstructured, with unstructured data requiring additional processing.

Data Dynamics: data related to projects is continuously generated, and real-time processing of this dynamic data stream allows for continuous improvements in project management quality.

Traditional project management innovation is often exploratory, problem-driven, and grounded in practice. It utilizes both qualitative and quantitative methods, as well as organizational knowledge and expert insights, to address specific challenges and drive innovation. [6, 7].

In the context of Big Data, project management innovation differs fundamentally from the traditional model. Traditional project management is compared to "pond fishing," where the scope and options are limited. In contrast, in the big data environment, it becomes "fishing in the sea," where the innovation environment is vast and diverse. Here, the "pond" and "sea" represent the innovation environment and conditions, while the "fish" symbolizes the potential options for project management innovation, and "fishing" refers to the methods of implementing those innovations. The transformation from the "pond" to the "sea" signifies a shift to a broader, more dynamic environment, which inevitably affects the methods and outcomes of project management innovation. Therefore, this shift to Big Data driven project management brings about significant differences in both the approach and impact of innovation [8].

Hence, Big Data projects involve managing large-scale data from diverse sources such as government platforms, media, and organizations. This data can be structured, semi-structured, or unstructured, each requiring different processing techniques. Additionally, Big Data is dynamic, constantly generated, and needs real-time processing for effective decision-making and project adjustments.

The innovation in project management brought by Big Data lies in its ability to integrate various data streams, enhance risk management, and improve decision-making accuracy. Traditional project management models, which are largely exploratory and problem-driven, must evolve to accommodate the dynamic, data-intensive nature of big data environments. The transition from a "pond" to a "sea" signifies a shift from a narrow, limited perspective to a broader, more comprehensive approach, enabling more impactful project management innovation.

In conclusion, incorporating Big Data into project management offers significant benefits, such as improved decision-making, faster response times, better risk management, and enhanced collaboration. However, this shift requires a change in mindset and the development of new frameworks to tackle the complexities of

big data management. As more enterprises embrace Big Data driven approaches, the overall success and efficiency of large-scale Internet projects will improve, ensuring timely product releases and providing a competitive edge in the market.

References

1. Luo Zhen Discussion on the innovation path of project management informatization under the background of big data. *Enterprise reform and management*, 2023, (03): 41-43.
3. Lilian Jun, Liyu Tong, Liu Hong Research on innovation of engineering project management under the background of big data. *Architecture and budget*, 2022, (06): 50-52.
4. Zabala-Vargas, S.; Jaimes-Quintanilla, M.; Jimenez-Barrera, M.H. Big Data, Data Science, and Artificial Intelligence for Project Management in the Architecture, Engineering, and Construction Industry: A Systematic Review. *Buildings* 2023, 13, 2944. <https://doi.org/10.3390/buildings13122944>.
5. F. Martínez-Plumed et al., CRISP-DM Twenty Years Later: From Data Mining Processes to Data Science Trajectories, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, vol. 33, no. 8, pp. 3048-3061, 1 Aug. 2021, doi: 10.1109/TKDE.2019.2962680.
6. Berthold, M.R., Brookhart, D., Gerber, S., Hayasaka, S., Widmann, M. (2023). Towards Data Science Design Patterns. In: Crémilleux, B., Hess, S., Nijssen, S. (eds) *Advances in Intelligent Data Analysis XXI. IDA 2023. Lecture Notes in Computer Science*, vol 13876. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-30047-9_5.
7. Keshavarz, H.; Mahdzir, A.M.; Talebian, H.; Jalaliyoon, N.; Ohshima, N. The Value of Big Data Analytics Pillars in Telecommunication Industry. *Sustainability* 2021, 13, 7160. <https://doi.org/10.3390/su13137160>.
8. Han Zixin, Yaowu Wang. The applied exploration of big data technology in prefabricated construction project management. *ICCREM 2017*. 2017. 71-78.
9. Yangxianyu Discussion on the application of project management big data smart platform in the development of new automotive products. *Automobile and driving maintenance (maintenance version)*, 2022, (03): 15-17.
10. Nie Yong Exploration and practice of big data intelligent drive project management mode. *Modern enterprise*, 2022, (02): 11-12.

Li Song, Домбровський М.З.,

Інновації в управлінні проектами цифрових продуктів у епоху Big Data.

Ключові слова: управління проектами, великі дані, цифрова трансформація, інформаційно-комунікаційні технології, інновації, графік проекту, управління ризиками, динамічні дані.

Li Cong,
Master's degree student,
West Ukrainian National University, Ternopil
Scientific supervisor: **Dombrovskiy Mykhailo,**
Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer of the
Department of Information-Computing Systems and Control,
West Ukrainian National University, Ternopil

PROJECT MANAGEMENT INNOVATION MODEL BASED ON BIG DATA

In the process of traditional project management innovation, due to the constraints of background, conditions, methods and other factors, the creation of innovation scheme is restricted to a certain extent, and the success of innovation scheme depends on how to use expert knowledge to solve it. In the Big Data environment, the innovation plan has more possibilities, and the final decision of the innovation plan largely depends on the analysis of the data and the interpretation of the project. In practical application, the availability of effective data and accurate analysis and interpretation of data are important factors determining the success of an innovation project [23].

Big Data is the core element of project management innovation, and the data processing process is the key to the problem of Big Data. Research in related fields shows that there is a coupling relationship between the data processing process and the innovation process. Therefore, around the data problem in the innovation process, this paper establishes the project management innovation model based on Big Data depicts on Figure 1.

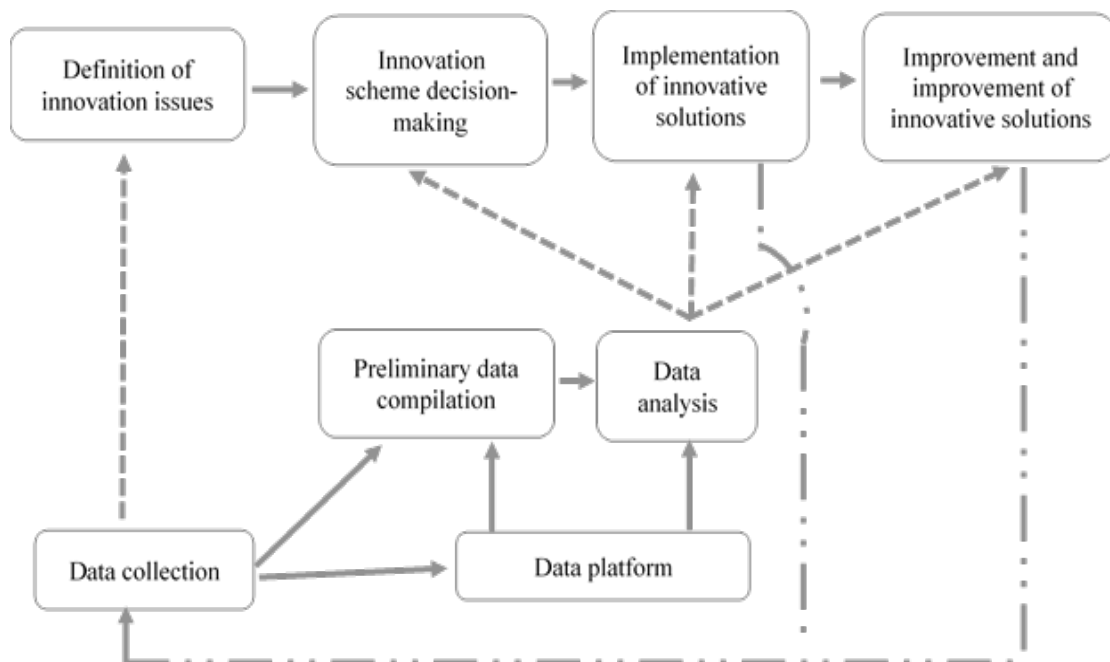


Figure 1 – Project management innovation model based on Big Data

During the design and planning process of the project, various factors may affect the established progress of the project, especially for projects with high complexity. On the Big Data platform project day of enterprises, due to the complex structure of the project itself, involving many business departments, the project development is difficult, and the factors affecting the project management are more complex. After analyzing the enterprise Big Data platform project, the factors affecting the project development progress are mainly the following aspects: the organizational structure of the project, the team consciousness of project members, the risk management of the project, the communication within the project, the scope change of the project and the preparation of the project management plan [24].

The Big Data platform project is one of the important informatization projects of enterprises. Because the project involves many business departments, it is necessary to establish a perfect organizational structure to help the orderly development of the project. Once the organizational structure is unclear, problems will be shuffled, resulting in problems that cannot be effectively solved [25].

Although the Big Data platform is developed within the enterprise, due to the complexity of the project, it belongs to the joint development of multiple teams. In the process of project development, it is easy to have poor communication, and the management styles of various departments are also different. Some employees' lack of team awareness will have a negative impact on project management.

The planning of large-scale projects, like an enterprise Big Data platform, faces several risks that can significantly impact progress. Common risks in software development include hardware procurement issues and adjustments to the technical architecture, which can delay the project. Since such projects often involve multiple departments, communication problems can arise, making it essential to establish a clear communication mechanism to minimize risks.

In long-term projects, business needs may change, leading to alterations in the project scope or key business functions. This can require redesigning the entire project, which hinders progress. To manage this, it is crucial to define change specifications before development begins.

Additionally, accurate duration estimates, task decomposition, and proper sequencing are vital for effective project management. A well-structured management plan is key to controlling progress. By analyzing and categorizing factors that influence project construction, project managers and developers can collaboratively address and mitigate these risks.

In the whole project performance, the innovation scheme needs to be implemented. During the process, on the one hand, the data about the project implementation will be accumulated, on the other hand, the data about the implementation effect of the innovation method will be accumulated. Through the collection and processing of these two kinds of data, a data sharing platform is formed and evaluated. The analysis of these dynamic data can provide the basis for the

dynamic optimization of the project design scheme. In this way, it is ensured that the scheme is not unchanged, but continuously improved [28].

The innovation scheme of project management based on Big Data has always been tested by the results of data analysis. With the help of data collection and analysis, it can be applied to other similar projects, which may avoid the dilemma caused by reference innovation. Through the collection and further analysis of the relevant data of the new project, the original project management innovation scheme can be modified in an appropriate way, so as to improve the project management innovation scheme to some extent.

The feasibility report for a Big Data platform project was approved, and experts were assigned to design the architecture, implementation route, policies, schedule, and manpower estimation. However, several issues emerged that affected the project timeline and effectiveness:

1. **Unmet Requirements from Subordinate Enterprises:** Despite being dominated by the parent company; the project did not account for the needs of its subsidiaries. This led to numerous unaddressed requirements, significantly hindering progress.
2. **Lack of Practical Experience:** The company lacked sufficient experience in handling large projects, especially regarding security issues for communication systems. This led to increased rework and management challenges, slowing the project.
3. **Employee Turnover:** The project schedule did not account for potential employee turnover. When staff left, it negatively impacted morale, resulting in delays and further complications in management.
4. **Delays in Multi-Unit Joint Commissioning:** The project involved multiple departments and required joint testing and debugging. Resource shortages or coordination issues led to delays in this critical process [36-38].

The project experienced multiple delays due to various factors, with each delay having a cumulative effect. Regular monitoring and quick response to deviations are essential to ensure the project stays on track and meets its goals.

Through the analysis of the progress management of the enterprise Big Data platform, it is clear that the optimization objectives of the progress management of this project are as follows:

First, optimize the existing project plan to improve the accuracy of completing the corresponding workload within the specified time. Secondly, optimize the yield management, optimize the vertical structure, strengthen the progress management training, establish the communication mechanism, prepare the progress plan, and ensure the smooth construction of the enterprise Big Data platform project through the perfect project supervision mechanism, and finally ensure the normal online of the platform.

References

1. Huz Henryu, Wang Jianan, Xia Qiqi Analysis of engineering project management under the background of Big Data. Electronic components and information technology, 2022,6 (01): 60-61.
2. Wu Lianyi, Chen Yong, Zhang Zhi, Xu Xiang. Research on optimizing Chongqing Science and technology plan project management with Big Data technology. Automation and instrumentation, 2021, (12): 56-58.
3. Zhang Shanyong, Research on innovation of engineering project management under the background of big data. China Equipment Engineering, 2021, (23): 75-76.
4. Chen Cai, Zhang Yingying, Zhang Peng, Yang Biao, Wang Yanbo Application of integrated EPC project management software technology based on big data analysis. Science and technology wind, 2021, (14): 105-106.
5. Wei Li Explore the application of big data mining in project management. China new communications, 2021,23 (10): 99-100.
6. Wang Kai, Research on the practice of enterprise machine learning visual management platform in information project management. Kunming University of science and technology, 2021.

Li Song, Домбровський М.З.,

Інноваційна модель управління проектами на основі Big Data.

Ключові слова: управління проектами, інноваційна модель, великі дані, оптимізація процесів, управління ризиками, комунікація в проектах, аналіз даних, управління прогресом, корпоративна платформа, складні проекти.

Yan Zehua,
Master's degree student,
West Ukrainian National University, Ternopil
Scientific supervisor: **Sachenko Anatolii,**
Doctor of Technical Sciences,
Professor of the Department of Information-Computing Systems and Control,
West Ukrainian National University, Ternopil

THREE MAJOR CONTROL ELEMENTS IN PROJECT MANAGEMENT: PROGRESS, QUALITY AND COST

With the advent of the 21st century, project management has gradually become the core component of modern enterprise management, and it has been widely applied and valued in various industries and fields. As an important branch of both technical and management science, project management not only provides a systematic framework and tools for project implementation, but also greatly improves resource utilization, organizational efficiency and workflow. In particular, in the background of globalization, informatization and fierce competition, the practice and theory of project management continue to develop, and deeply affect the operation mode and strategic decision of enterprises. The core goal of project management is to ensure that the project is completed on time, with a good quality and fitting a budget. These three basic elements – progress, quality and cost constitute the key control elements of project management, which are interdependent and mutually restricted [1].

Progress management, quality management and cost management are fundamental basic and important contents of project management, which constitutes the three pillars of project implementation. Project schedule management involves the arrangement and monitoring of project activities to ensure the timely delivery of projects. Quality management focuses on the standards and specifications of products or services to ensure the quality level of project results; and cost management controls the input and expenditure of project resources to ensure that the project does not exceed the budget. They are intertwined in the project implementation process, forming a highly integrated management system. A successful project must strike a balance between the three, reducing the project cycle and cost as much as possible without sacrificing quality.

Although these three major elements of control are different in their goals, they are complementary and indispensable. In the actual project management process, managers often face multiple pressures such as time, resources and budget, and need to make trade-offs between these three. For example, reducing the schedule may affect quality, reducing cost may affect progress or quality, and improving quality may increase cost or extend the schedule cycle [2]. Therefore, understanding the interrelationship between progress, quality and cost, and

scientifically formulating management strategies and countermeasures are the key to the success of the project.

This paper aims to explore the three control elements in project management – progress, quality and cost, and analyze their internal links [3]. Through the analysis and discussion of these elements, this paper hopes to provide a theoretical support for project management practice, help managers to make reasonable decisions in the complex project implementation process, and finally achieve the pre-determined goals of the project.

Progress management is an important factor in project management. For the company, the contract has formulated the project schedule. The project schedule is based on full analysis of the technical scheme and workload. The schedule should be predictable and forward-looking, and the risks should be evaluated.

The progress of the project changes dynamically with the amount of resources input, so it needs to be supervised, and inspected according to the stage [4]. Schedule control is innovative one, because project management has one-time characteristics. So, it can control the schedule and control experience based on the actual situation of the project. A schedule control should be detailed per each stage of the project implementation, and after the implementation of each stage, to determine or adjust the schedule of the next stage and even the whole project cycle.

The main factors affecting the schedule management are:

- Influencing factors from the external environment (Figure 1).
- Inadequate funding.
- Inadequate resource inputs.
- The impact of expected target change.
- The stability of the project team and the ability of project team members [5].

In order to complete the progress control, it's necessary to adopt the following methods: Organizational measures, Effective management system, Fund guarantee and Tool measures.

Organizational measures are aimed to establish a sound organizational structure, define the job responsibilities per each position/person, and decompose fully the work package. A special planning manager is designated to be responsible for the collection, comparison and analysis of the actual progress data providing a basis for leaders to make decisions.

Effective management system is aimed to formulate an information transmission mechanism for downward inspection and upward report as well as formulate reward and punishment regulations. At the same time, a risk management system is established to predict and estimate the risk factors affecting the project progress and the loss caused by the progress delay. It may lead to reducing the risk amount of the project progress control, and even reduce the cost loss [6].

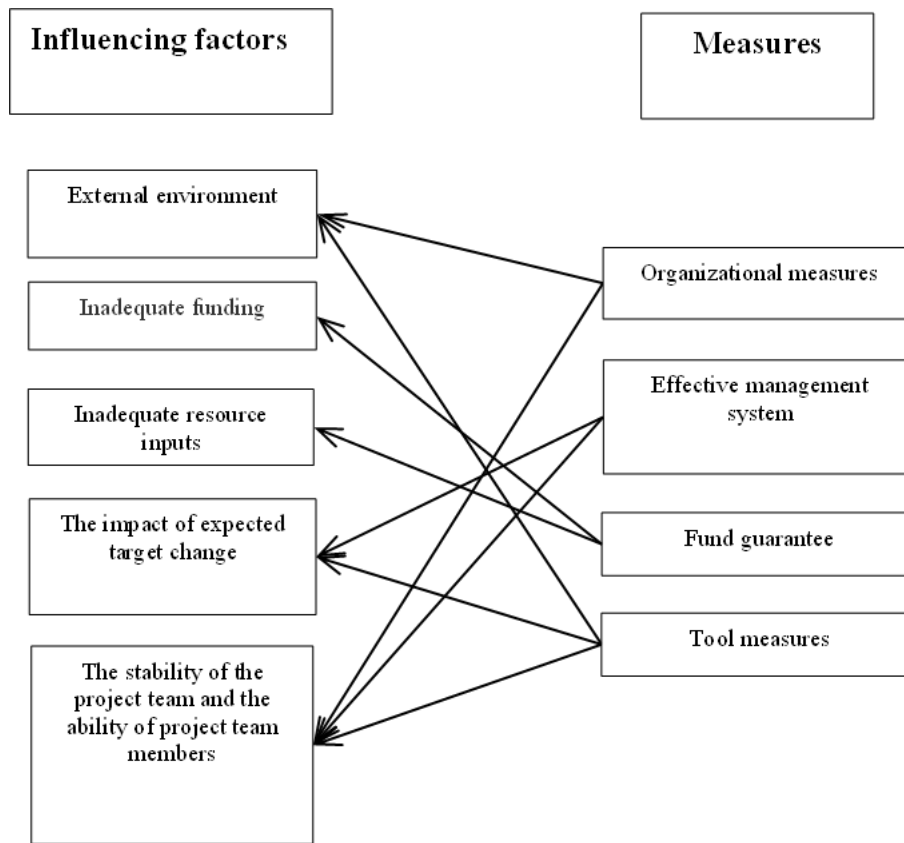


Figure 1. Influencing factors and measures in progress management

Fund guarantee is aimed to ensure the implementation of the project in accordance with the schedule, and specify the payment details, and add the incentive clauses if necessary. In the implementation stage of the project, the capital demand plan and fund payment plan are suitable for the overall progress plan to ensure the inflow and outflow of funds.

Tool measures are aimed on progress evaluation in the process of project implementation. On this basis, the actual progress data is compared with the planned progress data through the cross chart comparison method, S-shaped curve comparison method, list comparison method and other tools. In addition, the deviations are estimated. If the deviation is large and the efforts cannot be implemented according to the original plan, the project cycle should be appropriately extended, or the project input should be increased.

Quality management is to focus on the links of the whole process of product quality formation, control the people, resources, operation rules and environment that affect the quality of work, and verify the results of quality activities in stages. So, we have to find problems in time, take corresponding measures to prevent the recurrence of unqualified, and reduce losses as far as possible. Therefore, the quality control should carry out the principle of combining prevention first and inspection and control. It is worth noting that the quality of this project is not only the quality inspection of the product, but also the quality control of the whole life cycle of the project.

Quality management mainly depends on the quality management system, formed by quality planning, quality control, quality assurance and quality improvement [7]. In the implementation process, both product quality and project management quality should be guaranteed. Therefore, the quality department is required to exercise its authority independently and effectively, and carry out quality control over the whole process of project implementation.

Quality plan is made through understanding and analyzing the characteristics of the project, determining the quality objectives and quality standards of the project. Be familiar with and master the requirements of the enterprise management system documents, according to the characteristics of the project organization structure, the quality target layer by layer decomposition, according to the quality plan and work package layer by layer implementation, has been implemented to everyone. Each level of responsibility, authority, resource allocation, and quality assurance measures should be clear.

Quality control is made mainly through supervising and controlling the implementation of the project, the phased results of the project are compared with the quality standards determined in advance. When the existing gap is found, then the reasons for this gap are analyzed. Quality control includes the following contents:

1) selecting the control object; 2) selecting the quality characteristic value to be monitored; 3) determining the specification standard and detail the quality characteristics; 4) selecting the tools and methods to measure accurately the characteristic value; 5) performing the actual test and records; 6) analyzing the reasons for the difference between the actual and standard; and 7) taking the corresponding corrective measures [8].

When the appropriate corrective measures are taken, the process should still be monitored to keep the process at a new level of control. Once a new impact factor appears, the cause needs to be measured and analyzed for correction, so the seven steps form a closed process, called a "feedback loop".

Quality assurance refers to the planned and organized activities necessary to convince people that the quality of a product, process or service reaches the standard. It can also be said to be all planned and systematic activities implemented in the quality system and verified by the need to provide trust indicating that the entity can meet the quality requirements.

Quality improvement measures are aimed to improve the effectiveness and efficiency of activities and processes throughout the organization to provide value and benefits to the organization and its customers. Quality improvement is to eliminate the systematic problems, to improve the existing quality level based on control, so that the quality to a new level, a new height.

To sum up, through quality control and quality assurance activities, the weak links and existing problems in quality work are found, and then the targeted

quality improvement measures are taken to enter a new round of quality management cycle, in order to continuously obtain the effect of quality management.

Project management is an important part of modern enterprise management, and cost management is the top priority in project management. Project cost management is to plan, monitor, adjust and limit the human resources, material resources and expenses consumed in the process of project cost formation.

The principles of cost management are mainly as follows:

Cost minimum principle. When implementing the principle of cost minimum, attention should be paid to meeting the contract requirements and quality requirements, that is, the need to demonstrate the feasibility and rationality of the cost reduction scheme [9]. On the one hand, explore various cost-reduction capabilities to make them feasible; on the other hand, develop practical cost plans that can achieve a reasonable minimum cost.

The principle of combining dynamic management with comprehensive management. Dynamic cost management refers to the intermediate cost control of grasping the core parts and key links in the process of project implementation, that is, some emphasis should be placed in the cost management, and the cost input should not be equal. Comprehensive management refers to the cost management to fully consider the impact of the entire enterprise cost of each link, leaving no loopholes in the cost management.

The principle of combining responsibility with power. In the process of project implementation, the project management personnel have the power of cost control while shouldering the responsibility of cost control. At the same time, the project manager should also evaluate the performance of the project cost control, and implement rewards and penalties [10]. Only the principle of combining responsibility and power can we receive the expected cost control effect.

Schedule, quality and cost are interdependent and contradictory unity in project management. Efficiency is the end, quality is the fundamental, and progress is the key. Project implementation is to find the optimal solution of progress and cost under the condition of ensuring the quality. Understanding the dialectical relationship between all the components can help the managers to grasp the main contradiction in the implementation process of the project, as well as achieve the progress, quality and cost goals of the project management.

References

1. PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition, Project Management Institute, 2017.
2. Kerzner, H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (12th ed.), Wiley, 2017.
3. Schwalbe, K. Information Technology Project Management (8th ed.), Cengage Learning, 2015.
4. Turner, J. R. The Handbook of Project-Based Management (4th ed.), McGraw-Hill Education, 2014.

5. Meredith, J. R., Mantel, S. J. Project Management: A Managerial Approach (9th ed.), Wiley, 2014.
6. Pinto, J. K. Project Management: Achieving Competitive Advantage (4th ed.), Pearson, 2016.
7. Gray, C. F., Larson, E. W. Project Management: The Managerial Process (6th ed.), McGraw-Hill Education, 2014.
8. Burke, R. Project Management: Planning and Control Techniques (5th ed.), Wiley, 2013.
9. Shenhar, A. J., Dvir, D. Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation, Harvard Business Review Press, 2007.
10. Chien, S. Project Scheduling and Control, International Journal of Project Management, 29(1), 83-93, 2011.

Yan Zehua, Саченко А.О.,

Три основні елементи контролю в управлінні проектами: прогрес, якість і вартість

Ключові слова: управління проектами, прогрес, якість, вартість, контроль елементів, менеджмент ресурсів, планування, управління витратами, забезпечення якості, оптимізація процесів.

Zhou Ting,

Master's degree student,

West Ukrainian National University, Ternopil

Scientific supervisor: ***Dombrovskiy Mykhailo,***

Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer of the
Department of Information-Computing Systems and Control,
West Ukrainian National University, Ternopil

RISK MANAGEMENT FRAMEWORK FOR CYBERSECURITY VULNERABILITY DETECTION PROJECTS

To comprehensively identify the risk factors in network security vulnerability detection projects, the risk identification should proceed as follows: First, decompose the project tasks to create a Work Breakdown Structure (WBS); second, use brainstorming and other methods to collect project-related information and risks; then, employ expert surveys, fault tree analysis, and other techniques to identify project risks. Finally, organize and summarize the risks to form a risk list for the network security vulnerability detection project [1–3].

Organize project team members to define the tasks for each segment according to their responsibilities, then break down these tasks to form the Work Breakdown Structure (WBS). The work breakdown of a network security vulnerability detection project is illustrated in Table 1.

Through interviews and reviewing documents, information related to the network and systems under examination is obtained from responsible parties and operational personnel, including network asset information, network topology,

security configurations, and system business functionalities. Additionally, the project manager should also consider documented lessons learned from past projects to avoid repeating past mistakes [4–7].

Table 1 – WBS for Network Security Vulnerability Detection Project

Level 1 Task	Level 2 Task	Level 3 Task
Network Security Vulnerability Detection Project	Requirement Research	1.1 Requirement Collection
		1.2 Feasibility Analysis
	Intelligence Collection	2.1 Interviews, Reviewing Documents
		2.2 Technical Means Acquisition
	Security Testing	3.1 Vulnerability Discovery
		3.2 Impact Assessment
		3.3 Evidence Retention
		3.4 Suggesting Remediations
	Summary Report	4.1 Compilation of Technical Documentation
		4.2 Expert Validation
4.3 Document Delivery		

The project manager organizes team members to thoroughly study project requirements and collected document data. A meeting is then convened where potential project risks are discussed using the brainstorming method. Risks are identified, recorded, and initially collected.

A panel of experts from the field of network security and the industry sector of the system under examination is formed. All previously collected risk factors are presented to this panel for review through the expert survey method. After resolving any significant disagreements, the final results are recorded and organized, thus completing the risk identification process [6, 8].

Following the risk identification steps described earlier, a risk inventory for the network security vulnerability detection project has been compiled, as shown in Table 2.

To practically validate the effectiveness of the risk response framework, the aforementioned risk management measures were implemented during the network security vulnerability detection project for Company A’s X System.

Table 2 – Risk Inventory for Network Security Vulnerability Detection Project

No.	Risk Category	Risk Description
1	Technical Risk	Risk of disrupting the operations of the system under test
2		Risks associated with insecure testing tools
3		Risks of exceeding authorized testing scope
4		Risks of non-compliance with technical standards
5	Organizational Risk	Risk of cost overruns
6		Risk of non-cooperation from the system under test
7		Data leakage risk
8		Risk of low technical skill level of testing personnel
9	Quality Risk	Risk of incomplete testing
10		Risk of acceptance failure
11		Risk of not completing the project within the agreed timeframe
12	External Risk	Risk due to changes in legal and policy environment
13		Risk of hacker attacks
14		Risk of power and network outages

The X System is located in Hubei Province, with a project duration of one month and a contract value of 300,000 CNY. The project team comprised one project director, one project manager, and eight testing personnel. The team focused on addressing quality risks, technical risks, and organizational management risks while also developing contingency plans for potential external environmental risks and ensuring adequate emergency preparedness. Weekly meetings were held to review and track any changes in the project risk profile, ensuring ongoing monitoring and adaptation. Upon completion, the project successfully passed acceptance testing. During the project review phase, the project team evaluated the effectiveness of the risk response framework and concluded that the implemented risk control strategies effectively mitigated identified risks and minimized their potential impact, ensuring smooth project execution. Detailed results analysis shown in Table 3.

Based on the significance level of each identified risk, a risk response framework for network security vulnerability detection projects has been proposed.

Table 3 – Analysis of the Risk Response Effectiveness for the Network Security Vulnerability Detection Project of Company A’s X System

No.	Risk Category	Risk Description	Risk Level	Impact on Schedule	Impact on Quality	Impact on Cost	Response Strategy	Response Outcome
1	Technical Risk	Risk of causing disruption to the business operations of the target system	Intolerable	No impact	No impact	No impact	Close monitoring and focused supervision	Did not occur
2		Risk of using insecure testing tools	Medium Risk	No impact	No impact	No impact	Regular inspections	Did not occur
3		Risk of exceeding authorized testing scope	Intolerable	No impact	No impact	No impact	Close monitoring and focused supervision	Did not occur
4		Risk of non-compliance with technical standards	Medium Risk	No impact	No impact	No impact	Regular inspections	Did not occur
5	Organizational Management Risk	Risk of cost overrun	Intolerable	No impact	No impact	Impact <1%	Close monitoring and focused supervision	Mitigated
6		Risk of non-cooperation from the target system personnel	Medium Risk	Impact <5%	Impact <5%	Impact <5%	Close monitoring and focused supervision	Mitigated
7		Risk of data leakage	Intolerable	No impact	No impact	No impact	Regular inspections	Did not occur
8		Risk of low technical proficiency of testing personnel	Acceptable	Impact <1%	Impact <1%	No impact	Regular summary sessions	Mitigated
9	Quality Risk	Risk of incomplete testing	Intolerable	No impact	Impact <5%	No impact	Close monitoring and focused supervision	Controlled after occurrence
10		Risk of failing project acceptance	Intolerable	No impact	No impact	No impact	Regular summary sessions	Did not occur
11		Risk of not completing the project within the agreed timeframe	Intolerable	Impact <5%	Impact <5%	Impact <5%	Close monitoring and focused supervision	Mitigated
12	External Environmental Risk	Risk of changes in legal and policy environment	Acceptable	No impact	No impact	No impact	Regular inspections	Did not occur
13		Risk of hacker attacks	Medium Risk	No impact	No impact	No impact	Regular summary sessions	Controlled after occurrence
14		External Environmental Risk	Acceptable	No impact	No impact	No impact	Regular inspections	Did not occur

This framework includes specific measures in four main areas:

1. Planning and Preparation Management:
2. Organizational and Personnel Management: Implementing strict access controls;
3. Technical Management: Building a cybersecurity testbed or vulnerability detection platform.
4. Quality Management with standardizing detection processes.

Finally, this framework was applied to the network security vulnerability detection project for Company A's X System, and the aforementioned risk response measures were implemented. The effectiveness of the risk management measures was validated, demonstrating its value in enhancing the risk management level of network security vulnerability detection projects. This provides a useful reference for future similar projects.

References

1. PMI.ANSVPMI 99-001-2017.A Guide To The Project Management Body Of Knowledge[S],2017.
2. Zhang Zihua. Research on Information Security Risk Assessment in Information System Projects [J]. Project Management Technology, 2008, (S1): 29-31.
3. Yan Chao, Xue Zhi. Risk Management Strategies for Software Projects [J]. Project Management Technology, 2009, (S1): 507-511.
4. Purnus, Bodea. Considerations on project quantitative risk analysis[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences.2013,74:144-153
7. F.D.Hugo, L.Pretorius¹,S.J. Benade. Some Aspects Of The Use And Usefulness Of Quantitative Risk Analysis Tools In Project Management[J]. South AfricanJournal of Industrial Engineering December 2018 Vol 29(4):116-128.
8. Chen Jingjun. Phase-based Risk Management for Projects [J]. Project Management Technology, 2015, 13(6): 125-127.
9. Cui Yang, Chen Yongqiang, Xu Bingbing. Research Status and Future Prospects of Risk Management in Engineering Projects [J]. Journal of Engineering Management, 2015(4): 76-80.

Zhou Ting, Домбровський М.З.,

Рамкова структура управління ризиками для проєктів виявлення кібербезпекових вразливостей.

Ключові слова: управління ризиками, виявлення вразливостей, кібербезпека, проєктне управління, аналіз ризиків, організаційне управління, технічні ризики, зовнішні ризики, управління якістю, планування та моніторинг.

Zhou Ting,
Master's degree student,
West Ukrainian National University, Ternopil
Scientific supervisor: **Dombrovskyi Mykhailo,**
Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer of the
Department of Information-Computing Systems and Control,
West Ukrainian National University, Ternopil

STATE OF ART IN RISK MANAGEMENT IN CYBERSECURITY VULNERABILITY DETECTION PROJECTS

This research emphasizes the importance of strengthening risk management to improve the success of network security vulnerability detection projects. Currently, there are no unified standards or systematic response strategies for managing risks in these projects, with managers often relying on personal experience. By analyzing the existing issues in current risk management practices, the study applies relevant project risk management theories and outlines the key processes: identification, analysis, response, and monitoring. It uses qualitative and quantitative methods, including the Delphi method, probability-impact matrix, and analytic hierarchy process. The research ultimately proposes a comprehensive set of risk response plans, offering valuable guidance for future risk management in network security vulnerability detection projects.

Project Management Body of Knowledge (PMBOK). PMBOK identifies project management as consisting of ten areas, among which project risk management is a crucial component. According to the process approach, risk management is divided into seven phases: planning risk management, identifying risks, qualitative analysis, quantitative analysis, planning risk responses, implementing risk responses, and monitoring [1]. In 1992, the Risk and Insurance Management Society in the United States standardized the definitions and methodologies related to risk management, resulting in a guidebook for project risk management [2]. In the 1990s, scholars like Toatley proposed major techniques for quantitatively analyzing the probability of risks and the potential consequences in engineering project risk management [3].

The development of comprehensive risk management theory began in 1998, advocating for a systematic approach that analyzes and manages risks across all levels and departments, rather than addressing them individually. This led to a shift from segmented to integrated risk management [4]. In 2001, Nick Motterhead and colleagues introduced the concept of "risk domains" [5], broadening the scope of risk management to include not only financial but also strategic and operational risks. Shenhar [6] emphasized the need for project managers to choose the best risk control methods based on project scope, complexity, and technical uncertainty.

In 2003, Kent D. Miller and others introduced qualitative methods, such as scenario planning, for systematically integrating project risks [7]. Later, in 2012, Hanisch and colleagues suggested using contingency theory to optimize project planning and control risks [8]. In 2013, Goedert and his team developed a decision support system to tackle decision-making challenges across multiple projects with varied objectives [9]. In 2015, Kim B-C employed Bayesian prediction models to simulate risk transmission processes [10].

By the early 21st century, scholars began to emphasize the ambiguity and uncertainty of risks, arguing that traditional risk management methods were insufficient due to the complexity and unpredictability of related variables. Pich, Sommer, and others proposed a continuous environmental scanning approach to identify unforeseen events and rapidly adapt policies [11–13]. Taylor argued that experienced project managers often rely on environmental cues to make adaptive decisions rather than sticking to predefined risk plans [14]. Sameiima and colleagues noted that certain risk management strategies could affect business continuity, while Yeboah-Afi and others suggested integrating risk management into business continuity planning for better protection of operations [15].

Further research by Posen and Bromiley explored the relationship between performance feedback and risk-taking, showing that organizations adjust their risk actions based on performance outcomes. Lower-than-expected performance leads to increased risk-taking, while meeting performance standards reduces the motivation to take risks [16–18].

Domestic research on project risk management in China began in the 1980s [19]. In 1987, the State Science and Technology Commission initiated risk analysis for large-scale engineering projects with the "Major Scientific and Technological Research on the Three Gorges Project". Since entering the 20th century, domestic research on risk management has rapidly developed, primarily reflected in the following aspects:

1. Development of relevant risk management standards and alignment with international standards. In 2007, China established the National Technical Committee for Standardization of Risk Management, which has since developed standards such as the "*Project Risk Management Application Guide*" and the "*Risk Management Principles and Implementation Guide*", aligning with the ISO series of risk management standards [20].

2. Continuous development in risk management solutions. Chang Li and others introduced the concepts of risk lifecycle and risk status, advocating for attention to the entire process from risk identification to its eventual cancellation [21]; Zhou Xiaoqiao introduced the Process Failure Mode and Effects Analysis (PFMEA) technique, aimed at identifying process control variables that reduce failures and implementing targeted corrective measures [22].

3. Ongoing research on risk management models. For example, Zhu Qichao and others defined interface risk management activities across three dimensions—

elements, relationships, and time—and proposed a dynamic project risk management model that includes "identification-analysis-planning-tracking-control" for interface risks [23]; Huang Shan and others argued that risk management should not be confined to the project level but should encompass the enterprise level, considering risks associated with corporate strategic thinking and organizational structure, and proposed a comprehensive risk management approach based on the TRM-PM hierarchical management system [24].

4. In China's engineering project sector, methods for risk assessment continue to evolve. For instance, Dubin and others have employed risk index modeling and simulation analysis methods; Dong Yuefen and others have utilized extreme value theory and Copula methods [25]; Qiu Wanhua has proposed an entropy risk assessment method [26].

Although there is no specific research dedicated to risk management for cybersecurity vulnerability detection projects, domestic scholars have led extensive research on risk management for IT projects. Currently, there are several issues with risk management in cybersecurity vulnerability detection projects, which do not fully meet the needs of network operators. This study addresses these challenges by focusing on the specific characteristics of cybersecurity projects, including risk identification, analysis, and response. It aims to integrate practical vulnerability detection efforts with risk management theories to develop a scientific and effective risk management system tailored to such projects. The goal is to offer a framework that minimizes costs while mitigating and avoiding risks, ultimately enhancing the success rate of future cybersecurity projects.

References

1. PMI.ANSVPMI 99-001-2017.A Guide To The Project Management Body Of Knowledge[S], 2017.
2. Zhang Jianjian. Research on Process-oriented Dynamic Risk Management Methods for Engineering Projects [D]. Tianjin: Tianjin University, 2003.
3. Jiang Yulan. An Overview of Project Risk Management Development [J]. *Intelligence*, 2008, (19): 258-259.
4. Xu Panyang. Research on Project Risk Management Theory and Methods [J]. *Management Research*, 2016, (11): 32.
5. Mottershead N, Taylor R, Marsh P. Managing risk to protect and grow shareholder value[R].2001 Risk Management Guide, Ernst & Young, 2001.
6. Shenhar, A..J. (2001). One Size Does Not Fit All Projects: Exploring classical contingency domains[J], *Management Science* 47(3):394-414.
7. Wang Peng. Evolution of Engineering Project Risk Management Theory [J]. *Journal of Northwestern Polytechnical University*, 2004 (12): 42-51.
8. Hanisch, B., Wald,A.A bibliometric view on the use of contingency theory in project management research[J]. *Project Management Journal*, 2012,43:4-23.
10. Goedert J D, Sekpe VD. Decision support system-enhanced scheduling in matrix organizations using the analytic hierarchy process[J]. *Journal of ConstructionEngineering and Management*, 2013(11):139.

11. Kim B-C. Integrating Risk Assessment and Actual Performance for Probabilistic Project Cost Forecasting: A Second Moment Bayesian Model[J].IEEE Transactions on Engineering Management,2015,62(4):592-603.
12. Hazel Taylor, Edward Artman, Jill Palzkill Woelfer. Information Technology Project Risk Management: Bridging the Gap between Research and Practice[J].Journal of Information Technology (2012)27:17-34.
13. Pich, M.T., Loch, C.H. and De Meyer, A.(2002).On Uncertainty, Ambiguity, and Complexity in Project Management[J], Management Science 48(8):1008-023.
14. Sommer, S.C. and Loch,C.H.(2004).Selectionism and Learning in Projects with Complexity and Unforeseeable Uncertainty[J], Management Science 50(10);1334-1347.
15. Taylor, H. (2006b).Risk Management and Problem Resolution Strategies for IT Projects: Prescription and practice[J], Project Management Journal 37(5): 49-3.
16. Collins Yeboah-Afri. The Role of Risk Management in Business Continuity in the Information Technology Sector. California: Northcentral University,2020.
17. Posen, H. E., Keil,et. Renewing research on problemistic search – A review and research agenda. Academy of Management Annals, 2018,12(1): 208-251.
18. Serhan C. Kotiloglu. Essays on organizational risk taking and Risk management. DJ. NJ: Stevens Institute of Technology.2019.
19. Bromiley, Harris. A comparison of alternative measures of organizational aspirations. Strategic Management Journal, 2014,35(3): 338-357.
20. Xu Xiaoyun. Research on Risk Management of OFDI Projects in Chinese Enterprises [J]. Project Management Technology, 2014, 05 (006).
21. Zheng Xuefeng, Song Chunwei, Guan Hongjin. Discussion on Risk Management Standards [J]. Project Management Technology, 2017, 15(10): 59-64.
22. Chang Li, Li Dong, et al. Project Risk Management Solution Based on Time Attributes [J]. Project Management Technology, 2003, 03: 43-44.
23. Zhou Xiaoqiao. Process Failure Mode and Effect Analysis: An Effective Tool for Developing Project Risk Management Plans [J]. Project Management Technology, 2004, 05: 32-36.
24. Zhu Qichao, Chen Yingwu, Kuang Xinghua. Research on Interface Risk Management Models for Complex Projects [J]. Science and Technology Management Research, 2005 (6): 149-156.
25. Huang Shan, Zong Qijun, Wu Xiaojie. Constructing Enterprise Project Management Systems from a Comprehensive Risk Management Perspective [J]. Project Management Technology, 2012, 10(04): 67-72.
26. Zhou Mei, Zhu Jiaolan. A Review of Risk Management Theories in Infrastructure Projects [J]. Value Engineering, 2018 (35): 293-295.
27. Qiu Yuanhua. Risk Management Research on the Development of China's First Large Civil Aircraft Project [J]. China Engineering Technology, 2014, 16(10): 31-38.

Zhou Ting, Домбровський М.З.,

Сучасний стан управління ризиками в проектах виявлення кібербезпекових вразливостей.

Ключові слова: управління ризиками, виявлення вразливостей, кібербезпека, проектне управління, аналіз ризиків, моніторинг ризиків, методи управління, адаптивне планування, безперервність бізнесу, мінімізація витрат.

ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ MANUFACTURING AND TECHNOLOGIES

УДК 622.5

Дубровський В.В.,

викладач вищої категорії, ВСП «Гірничо-електромеханічний фаховий коледж КНУ»,
комісія гірничо-електромеханічних та електротехнічних дисциплін

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ ШАХТНИХ ВОД МЕТОДОМ КОАГУЛЯЦІЇ

Анотація. Доповідь присвячена проблемам очищення шахтної води в Кривбасі. У доповіді розглядається технологія очищення шахтних вод, що розробляється залежно від фізико-хімічних властивостей води, кількості механічних домішок та продуктивності водовідливної установки. Очищення здійснюється за допомогою коагуляційних установок і змішувачів, у яких реагенти змішуються з шахтною водою. Зазначено важливість застосування флокулянтів гуанідинового ряду, зокрема полігаксаметиленгуанід гідрохлориду (ПГМГ-ГХ), для інтенсифікації процесу коагуляції, що дозволяє значно знизити витрати на очищення та утилізацію осадів. Вивчено ефективність очищення шахтних вод за допомогою флотаційного методу, використовуючи реагент «Акватон-10», який дозволяє значно зменшити рівень забруднень, таких як важкі метали, мутність та кольоровість води, до нормативних значень.

Ключові слова: водопідготовка, технологія очищення води, шахтні води, коагулянти, коагуляція, флокулянти, біоочищення, гуанідиновий ряд, ПГМГ-ГХ, флотація, забруднення води, важкі метали, забрудники, екологічна безпека, очищення води, «Акватон-10».

Технологія очищення води розробляється в залежності від фізико-хімічних властивостей і кількості механічних домішок, від продуктивності водовідливної установки.

В коагуляційних установках та змішувачах відбувається змішування реагентів з шахтною водою; вибір реагентів залежить від технології очищення.

Пропонується для очищення шахтних вод. Так як вважаю однією з ефективних систем очищення води, на даний час. Тому що в даний час, коли чиста вода є дефіцитом в умовах природної зони в якій знаходиться Криворізький басейн. Воду необхідно зберігати.

Виснаження природних ресурсів внаслідок господарської діяльності людини та усвідомлення загрози в результаті екологічної кризи в результаті постійного антропогенного навантаження на екосистему глобальної екологічної кризи в результаті постійного шкідливого впливу на гідро-, біо- та атмосферу є однією з найактуальніших.

Особливо гостро стоїть питання очищення стічних вод. Очищення промислових стічних вод, яке передбачає використання їх в замкнутому технологічному процесі або безпечний скид до природних водойм одна із умов екологічного благополуччя планети [1].

На сьогодні практично всі схеми обробки шахтних вод (очищення і водопідготовка) включають в себе різні комбінації таких методів як: біоочищення, іонний обмін, коагуляція, знезараження, окислення, відстоювання, сорбція, фільтрація, флотація та інші. Тільки невелика кількість з них можлива для промислового використання [1–3, 8, 10].

Зазначені вище методи очищення потребують використання дорогих витратних матеріалів. Найбільш слабкою ланкою технології очищення стічних вод є коагуляція. Найбільш поширеним коагулянт є солі алюмінію, застосування яких супроводжується залуженням води та підвищенням її мінералізації [1, 2, 4].

Необхідність механічного внесення коагулянтів мінералізації вимагає великих його витрат і великих виробничих площ для зберігання та утилізації відстоюного осаду. Вартість утилізації даного осаду перевищує вартість самого очищення, оскільки даний осад підлягає спеціальній обробці (зневодненню або термічній утилізації) та вивезенню на спеціальний полігон [6].

Флокулянти, що вносяться для оптимізації та інтенсифікації процесу коагуляції, ситуацію не рятують. З метою зниження витрат, коагуляцію можуть виключати з технології, а в наявності ємності використовувати для природного відстоювання води. В результаті основне навантаження з водоочищення несуть фільтри, які швидко виходять із ладу.

Найбільшою альтернативою вирішення даної проблеми є використання флокулянтів гуанідинового ряду. Надзвичайно привабливим для застосування в технології очищення шахтних вод є здатність флокулянтів гуанідинового ряду добре розчинятись у воді та флокулюючий ефект, що спостерігається за концентрації 1,0 – 3,0 мг/г.

Самим доступним серед флокулянтів гуанідинового ряду є поліаксаметиленгуанід гідрохлорид (ПГМГ-ГХ (PHMG)) 30% розчин ПГМГ-ГХ випускається під назвою «Акватон-10».

«Акватон-10» крім властивостей катіонного флокулянта володіє властивостями комплексоутворювача, має сильні біоцидні властивості. Його макромолекули містять іоногенні групи, які здатні обмінювати аніони, і

зумовлюють розчинність полімеру в воді та розбухання макроклубків під дією позитивних зарядів у дуже розведених розчинах.

Спектр біоцидної дії ПГМГ-ГХ досить широкий – уже за невисокою концентрацією він активний проти грампозитивних і грам негативних мікроорганізмів, різного роду грибків, а також знищує віруси. У водному середовищі ПГМГ-ГХ ефективно пригнічує небажану мікрофлору.

Біоцидна дія ПГМХ-ГХ обумовлена тим, що фосфоліпідні клітинні мембрани мікроорганізмів мають негативний сумарний електричний заряд, а тому ефективно сорбують біоцидний полікатион, який руйнує клітинну мембрану, інгібує участь ферментів у обміні речовин, порушує відтворюючу здатність нуклеїнових кислот та білків, а також пригнічує дихальну систему клітини. Такі його дії, поряд з руйнуванням цілісності стінок клітин, призводить до загибелі мікроорганізмів.

Для проведення досліджень використовується водний розчин шахти «Ювілейна» Очищення шахтної води проводили флотаційним методом, суть якого полягає у використанні властивостей поверхнево-активної речовини ПМИГ-ГХ, абсорбуватися разом з речовинами – забруднювачами води на поверхні пухирців повітря (бульбашково-плівкова екстракція). Для реалізації флотаційного методу використовувалась установка «Аквалегія», схема якої представлена на рисунку 1.

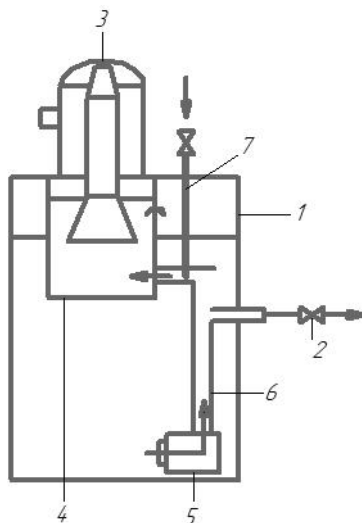


Рисунок 1 – Схема рисунка «Аквалегія»:

1 – ємність з водою, 2 – крани, 3 – приймач флотоконцентрату. 4 – ємність постійного рівня, 5 – погрузна помпа, 6 – труба, 7 – інжектор повітря.

Установка складається із ємності постійного рівня(1), в яку помпою (5) через патрубок (6) подається вода для очищення. В патрубок введено трубку – дросель, через яку потік води, що очищується, інжектуються повітря. Патрубок сполучується з приймачем (збірник для відходів) в якому накопичується флотоконцентрат, звідки він збирається і може проходити

повторне знезараження із використанням певної кількості реагенту «Акватон-10» (в залежності від ступеня забруднення).

Суть методу бульбашково-плівкової екстракції шахтної води полягає в тому, що до бульбашок тонко диспергованого у воді повітря прилипають частинки завислих речовин та інші забруднювачі води, спливаючи разом з бульбашками і утворюючи на поверхні води шар піни з речовинами, які вилучаються із води (рис.2). За достатньо малих розмірів бульбашок їхня сумарна поверхня є дуже великою і в наслідок їхнього спливання на межі рідина – повітря накопичуються тверді та рідкі частинки.

Ефект прилипання бульбашок повітря до твердої або рідкої частинки, завислої у воді, залежить, в першу чергу, від здатності до змочування поверхні частинки та характеризується величиною крайового кута. Характер змочування залежить від співвідношення сил протягування молекул рідини до поверхні і сил взаємного протягування молекули рідини прагнуть опуститися в нижні шари. Для їхнього переходу на поверхню потрібно затратити, яка (в перерахунку на одиницю площі) називається поверхневим натягом. І чим вище поверхневий натяг рідини, тим гірше її змочуюча здатність.

Вода володіє досить високим значенням поверхневого натягу $\sigma = 72,8$ мН/м², але додавання до води поверхнево – активної речовини ПГМГ-ГХ за концентрацією 1,0 – 3,0 мг/л дозволяє суттєво знизити поверхневий натяг до 32,8 – 40 мН/м². За цих умов спостерігається утворення частинок з достатньо гідрофобною поверхнею які сорбуються на поверхні бульбашки спливають і накопичуються на поверхні рідини у ємності для відходів у вигляді піни.

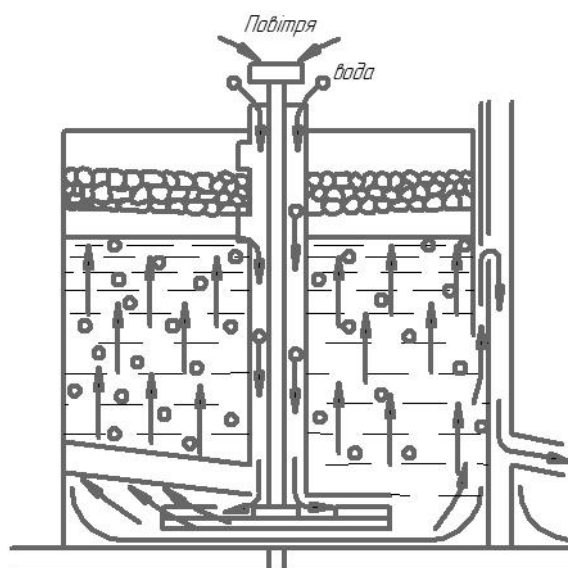


Рисунок 2 – Схема очищення шахтної води

Отже, вступаючи у взаємодію з речовинами – забрудниками, ПГМГ – ГХ. Проявляє властивості аніонообмінника та повебрхнево – активної речовини, разом з ними виводять в збірник для відходів, залишаючи очищену воду. Перевагами даної установки є відсутність накопичення шкідливих речовин в фільтруючих пристроях, що включає небезпеку неконтрольованого їх викиду в очищену воду.

Таблиця 1

Ефективність очищення шахтної води наведена в таблиці

Найменування показника	Вода до очищення	Вода після очищення
Твердість, мг/дм ³	8,2	5,2
Fe ³⁺ , мг/дм ³	0,05	-
SO ₄ ²⁻ мг/дм ³	840	798
СТ, мг/дм ³	454	450

Здатність до зв'язування іонів металів реагентом «Акватон-10», скоріше за все пов'язана з комплексоутворюючими властивостями реагенту – він має в своєму складі гуанідинову групу, яка містить три атоми нітрогену, які здатні віддавати електрони на утворення донорно-акцепторних зв'язків.

Таблиця 2

Ефективність очищення модельної води

Найменування показника	Модельна вода до очищення	Модельна вода після очищенням у регіоні	ГДС для стічної води
Fe ³⁺ , мг/дм ³	9,0	0,1	2,5
Cr(IV), мг/дм ³	0,58	0,01	0,1
Cu ²⁺ , мг/дм ³	2,4	0,1	0,5
Ni ²⁺ , мг/дм ³	12,5	0,08	0,5
Zn ²⁺ , мг/дм ³	14,74	0,03	1,0
Pb ²⁺ , мг/дм ³	0,15	<0,0001	0,1
Кольоровість	110град	18град	
Каламутність	3,2 мг/дм ³	0,99мг/дм ³	
ХСК	310мго/дм	15мго/дм	

Крім ефективного зменшення кількості іонів металів цей реагент дозволяє знизити мутність та кольоровість води до вимог стандарту.

Отримані результати дають підстави для використання реагенту «Акватон-10» для удосконалення технологій очищення шахтних вод. Але технологічний регламент використання досліджуваного реагенту для очищення шахтних вод необхідно розробляти після проведення досліджень за участі фахівців територіального закладу санітарно – епідеміологічної служби та напрацювання графіку контролю показників якості води.

Ефективність перебігу процесів знезараження і очищення води із застосуванням реагенту «Акватон-10» залежить від багатьох факторів найбільш вагомим є:

- температура води;
- якісні і кількісні параметри забруднення шахтної води;
- величина і співвідношення застосовуваних доз коагулянтів і реагенту «Акватон-10»;
- порядок введення реагентів в технологічний процес обробки води шахтної води;
- швидкість змішування реагентів з водою.

За кольоровості води 26–35 градусів (платинової шкали) достатньо для знезараження води є доза 1,5–2,5 мг/дм³ діючої речовини реагенту «Акватон-10» без використання інших коагулянтів.

За кольоровості води 36–45 градусів (платинової шкали) слід використовувати реагент «Акватон-10» у дозі 2,5–3,5 мг/дм³ (без використання інших коагулянтів).

За додатковому використанні коагулянту в дозах 10–15 мг/дм³ доза реагенту «Акватон-10» може бути зменшена до 1,5–3,0 мг/дм³. Для знезараження високо забруднених вод доцільним є введення реагенту у воду з одночасним використанням коагулянту.

Це дозволяє досягти надійного і стійкого ефекту знезараження води дозами 1,5–3,0 мг/дм³ реагенту «Акватон-10» (незалежно від рівня її хімічного і біологічного забруднення) та зменшити дозу коагулянту в 2–4 рази у порівнянні з традиційною технологією. Слід зазначити, що зменшення дози коагулянту в присутності реагенту «Акватон-10» супроводжується відповідним зменшенням об'єму осаду, що дозволяє збільшити проміжок часу між вивільненням відстійників та зменшити об'єм скидів у довкілля токсичних сполук (зокрема алюмінію).

Використання реагенту «Акватон-10» для очищення шахтних вод потребує постійного контролю гранично допустимої концентрації (ГДК) діючої речовини ПГМГ-ГХ в очищеній воді.

Визначення залишкової концентрації діючої речовини реагенту у воді проводити згідно з «Методикою виконання вимірювань масових концентрацій солі МВВ 081/36-17-98 [7] затвердженою Держстандартом України або експрес – методикою визначення масової концентрації діючої речовини реагенту «Акватон-10» у воді [9]. Використання тестового методу визначення ПГМГ-ГХ у водних розчинах дозволяє отримати достовірні результати навіть за високих концентрацій іонів Mg(II), Ca (II), хлорид – і сульфат іонів та контролювати ГДК діючої речовини реагенту «Акватон-10».

ПГМГ-ГХ відноситься до речовин, що нормально біорозкладаються. Процеси біолеструкції суттєво прискорюються після переміщення у донний шар, що свідчить про зниження на 80% вмісту гуанідинових сполук вже після

першого переміщення через шар «активного мулу». А тому використання для обробки забруднених вод реагенту «Акватор-10» діючою речовиною якою є ПГМГ-ГХ у концентраціях, що не перевищують гранично допустимі, не має і не може представляти загрозу для гідробіотів та екологічно безпечним.

Використання флокулянтів гуанідового ряду дозволяє суттєво знизити показники мутності, кольоровості, вміст важких металів, із досліджуваних вод до значень, що відповідають нормативним санітарно – гігієнічним та екологічним виводам до стічних вод, що в подальшому дозволить зменшити їхнє надходження в природні водойми. При цьому знижуються дози коагулянтів, а в деяких випадках можна повністю відмовитись від використання коагулянтів.

Список використаних джерел

1. Алипов А.Н. Водообеспечение населения, промышленности и сельского хозяйства Донбасса. Вовлечение собственных ресурсов / А.Н. Алипов, Д.Д. Мягкий, С.В. Янковская // *Вода і водоочисні технології*. – 2007. – № 4. – С. 17–22.
2. Сальникова Е.О. Выбор осадителя при очистке сточных вод от сульфата кальция. / Е.О. Сальникова, О.Г. Передский // *Цветные металлы*. – 1983. № 12. С. 22–24.
3. Запольский А.К. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод : Підруч. / А.К. Запольский, М.А. Мішкова-Клименко, І. М. Астрелін та ін. – К: Вища школа, 2005. – 671 с.
4. Крайнов С.Р., Швец В.М. Геохимия подземных вод хозяйственно-питьевого назначения. – М.: Недра, 1987. – 273 с.
5. Мариевский, В.Ф. Методические и эколого-гигиенические аспекты анализа безопасности воды при использовании некоторых реагентов для ее обеззараживания / В.Ф. Мариевский, А.И. Баранова, Ю.В. Нижник и др. // *Вода: химия и Экология*. – 2011. – № 4.– С. 58–65.
6. Мельник О.И., Олексеенко О.А., Панов Ю.Б. Экологические особенности шахтных вод Донбаса // Зб. тез III Міжнародної наук. конференції асп. та студ. – *Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів* // Т.2. – Донецьк: ДонНТУ 2004 – С. 106–107.
7. Методика виконання вимірювань масової концентрації полігексатиленгуанідину у воді спектроскопічним методом – МВВ 081/36-17-98.
8. Монгайт И.Л., Текиниди К.Д., Николадзе Г.И. Очистка шахтных вод. – М.: Недра, 1978. – 173 с.
9. Магльована Т.В. Підвищення ефективності очищення шахтних вод з використанням гуанідинових флокулянтів / Т.В. Магльована, О.Л. Зав'ялова, В.К. Костенко // *Вісті Донецького гірничого інституту*. – 2017. – № 1. – С. 176–182. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vdgi_2017_1_28
10. Спосіб визначення концентрації полігексаметиленгуанідину у воді на вибір для цього способу А.с. № 83673 UA, МПК G01N 21/78 (11.08.2008) Трохимчук А.К., Магльована Т.В., Баранова Г.І., Нижник Т.Ю.
11. Попов В.М. Водоотливные установки / В.М. Попов. – М.: Недра, 1990. – 110 с.
12. Трус І.М. Очищення високомінералізованих шахтних вод від сульфатів при використанні вапна та металічного алюмінію / І.М. Трус, В.М. Грабітченко, А.І. Петриченко, М.Д. Гомеля // *Екологічна безпека*. – 2012. – № 2. – С. 77–79.

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я
HEALTH CARE

Agnieszka Ciozda¹,

Research supervisors: *Joanna Bartosińska¹, Ewelina Firlej¹,*

¹Department of Cosmetology and Aesthetic Medicine, Medical University of Lublin, Poland

**MANDELIC ACID EXFOLIATION COMBINED WITH MICRONEEDLING AS
A THERAPEUTIC MANAGEMENT IN A 23-YEAR-OLD WOMAN WITH ACNE
CAUSED BY HYPERANDROGENISM- A CASE STUDY**

Abstract.

Introduction. Polycystic ovary syndrome (PCOS), a prevalent endocrinopathy in women of reproductive age, is associated with elevated androgen levels, leading to seborrhoea, abnormal keratinisation, and the development of acne lesions. Exfoliation methods, such as mandelic acid peels, target keratinisation, while microneedle mesotherapy enhances collagen synthesis, tightens sebaceous gland outlets, and refines skin texture.

Case presentation. A 23-year-old woman with acne-prone skin and seborrhoea was diagnosed with PCOS following irregular menstrual cycles. She underwent a combination therapy of three 40% mandelic acid exfoliations and three microneedling sessions with a seboregulating ampoule, spaced three weeks apart. Pre- and post-treatment assessments included measurements of sebum and hydration levels using specialized probes from Courage&Khazaka MPA.

Conclusions. The therapy resulted in significant sebum reduction and improved skin hydration.

Keywords: PCOS, acne vulgaris, mandelic acid, microneedling

Introduction.

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is the most common endocrinopathy in women of reproductive age. PCOS is a disease with a varied clinical presentation. It is characterised by excessive androgen production, ovulation disorders and numerous cysts on the ovaries on ultrasound imaging. In addition, metabolic disorders and obesity are often present. Widely used criteria for the diagnosis of this syndrome include: clinical and/or biochemical signs of hyperandrogenisation, dysovulation in at least six menstrual cycles per year and a multitude of ovarian cysts visible on ultrasound. Polycystic ovary syndrome implies the appearance of metabolic disorders. In many cases, there is a lack of tissue sensitivity to insulin (insulin resistance), which in turn leads to a state of chronically elevated levels of

this hormone in the blood (hyperinsulinaemia). Hyperinsulinaemia in turn stimulates the ovaries and/or adrenal glands to produce androgens, the excess of which causes further symptoms such as hirsutism, acne, seborrhoea, alopecia and, in extreme cases, a lowering of the tone of voice and a change in body shape.

Elevated levels of androgens cause proliferation of the sebaceous glands, leading to increased sebum production, and induce abnormal keratinisation within the hair and sebaceous unit, resulting in the formation of blackheads and inflammatory skin lesions. Women with PCOS usually have inflammatory lesions on the lower face, neck, chest and upper back [1, 2].

Among cosmetological methods for the reduction of acne lesions, exfoliation, which involves controlled damage to the epidermis, stands out. One of the factors responsible for the formation of acne lesions is excessive keratinisation within the hair and sebaceous unit, therefore the exfoliation method seems to be the most appropriate in this case. The exfoliation procedure involves the controlled application of a substance, in this case mandelic acid, which causes exfoliation at different levels of the skin. As a result, cell division in the basal layer of the epidermis and collagen production in the dermis are stimulated. Following the treatment, a natural healing process occurs during which the exfoliated layers of the epidermis are reconstructed, leading to skin that is free of defects [3, 4].

Mandelic acid was used in the research process. Mandelic acid belongs to the group of alpha-hydroxy acids (AHAs). Extracts of bitter almond, cherry kernel and apricot are natural sources in which mandelic acid is found, but it is also extracted through chemical synthesis processes. Mandelic acid has a strong exfoliating effect, but due to its large molecule, the degree of penetration into the skin is lower. This makes mandelic acid a mild exfoliant and does not irritate the skin. Mandelic acid has a similar structure to known antibiotics, and thus shows strong antibacterial and anti-inflammatory properties.

Microneedling is a cosmetic procedure that involves puncturing the skin to a specific depth. The micro-punctures cause controlled damage to the skin. The needles used in this technique are not used to apply preparations, but to 'puncture' the skin very densely. The mechanism of micro-needle mesotherapy is the formation of new collagen fibres. As a result of the micro-injuries created, a growth factor found in the platelets is released. Through it, the division and differentiation of fibroblasts and stem cells is stimulated and, consequently, new collagen is formed. Other components of the intercellular matrix such as elastin, glycosaminoglycans and hyaluronic acid are also formed. In addition, micropunctures accelerate tissue reconstruction and improve microcirculation within the skin. This results in the narrowing of sebaceous gland outlets, a reduction in scarring and an overall improvement in skin texture. In addition, microneedling results in the formation of microtubules through which the active substances contained in the applied ampoule penetrate deep into the skin, demonstrating a therapeutic effect [5, 6].

Case report information.

A 23-year-old woman with seborrhoea in the T-zone, multiple inflammatory acne lesions and acne scars. She reported to the cosmetology practice to reduce sebum levels, minimise acne lesions, and reduce acne scars. The client doesn't use any medication and denies having any medical conditions. She has a history of irregular periods and was referred for consultation to a gynaecologist-endocrinologist, who diagnosed her with polycystic ovary syndrome.

The client was offered a combination therapy of three treatments with 40% mandelic acid exfoliation, followed by three treatments of microneedling using a sebum-regulating ampoule. During the microneedling mesotherapy procedure, a dermapen was used along with cartridges containing 24 needles.

Treatments were performed at three-week intervals. Prior to the treatments and after the completion of the six sessions skin oiliness and hydration levels were measured using the probes from Courage&Khazaka MPA. Measurements were taken in the T-zone on the forehead, left cheek, right cheek and chin.

The following probes were used for the measurements:

- Corneometer® CM 825 – to assess skin surface hydration. Measurement results are given in Corneometer conventional units from 0 to 120, with values >40 indicating adequately hydrated skin.

- Sebumeter® SM 815 – to assess sebum secretion. Measurement results are given in $\mu\text{g sebum}/\text{cm}^2$ from 0 to 120, with values >180 within the T-zone indicating excessive sebum production.

Results.

After six treatments, an increase in skin hydration was observed in the subject, particularly in the areas where the skin was least hydrated, such as the cheeks. On the chin, a slight decrease in hydration values was noted. . However, despite this, the hydration value on the chin remains within the range considered appropriate for well-hydrated skin (>40 units according to Courage&Khazaka).

A decrease in sebum secretion was observed in all areas tested, with the greatest reduction occurring in the areas where sebum production was highest, namely the cheeks.

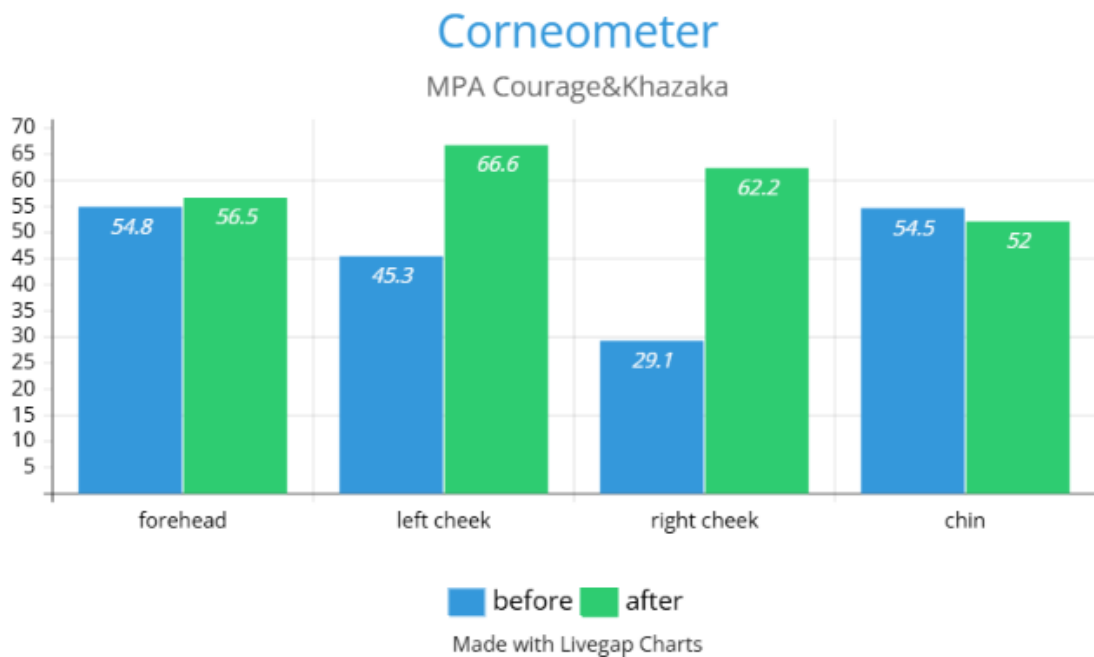
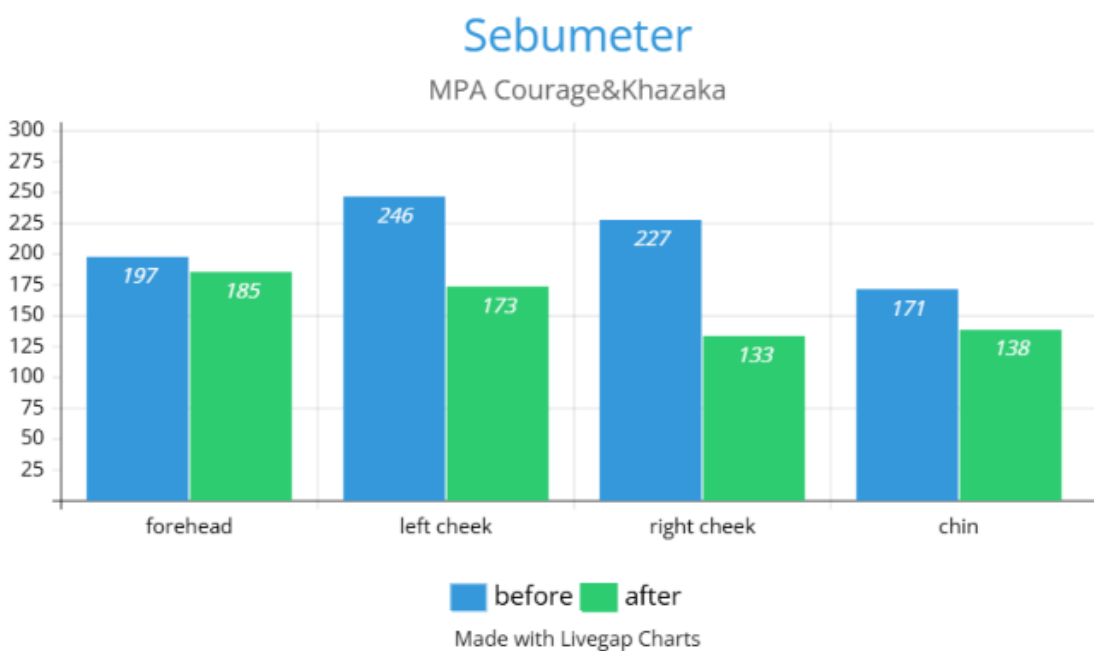


Figure 1. Measurement of skin hydration using the Courage&Khazaka Corneometer before and after a series of microneedle mesotherapy treatments.



Graph 2. Measurement of skin oiliness using the Courage&Khazaka Corneometer before and after a series of micro-needle mesotherapy treatments.

Conclusions.

The proposed treatment procedure demonstrated high efficacy in reducing excessive sebum secretion across the entire face. A significant decrease in sebum production was observed in all analysed facial areas. The series of treatments contributed to a significant increase in skin hydration levels.

References

1. Carmina E, Dreno B, Lucky WA, Agak WG, Dokras A, Kim JJ, Lobo RA, Ramezani Tehrani F, Dumesic D. Female Adult Acne and Androgen Excess: A Report From the Multidisciplinary Androgen Excess and PCOS Committee. *J Endocr Soc.* 2022 Feb 6;6(3).
2. Housman E, Reynolds RV. Polycystic ovary syndrome: a review for dermatologists: Part I. Diagnosis and manifestations. *J Am Acad Dermatol.* 2014 Nov;71(5):847.
3. Al-Talib H, Al-Khateeb A, Hameed A, Murugaiah C. Efficacy and safety of superficial chemical peeling in treatment of active acne vulgaris. *An Bras Dermatol.* 2017 Mar-Apr;92(2):212-216.
4. Dayal S, Kalra KD, Sahu P. Comparative study of efficacy and safety of 45% mandelic acid versus 30% salicylic acid peels in mild-to-moderate acne vulgaris. *J Cosmet Dermatol.* 2020 Feb;19(2):393-399.
5. Singh A. et al. Microneedling: Advances and widening horizons. *Indian Dermatol Online.* 2016, 7: 244-254.
6. Gawęł E, Urtnowska-Joppek K, Mezoterapia mikroigłowa – aparatura oraz wskazania. *Kosmetologia Estetyczna.* 2019,5, 607-611.

ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА, БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ MILITARY AND DEFENCE

Задорожний К.А.,

старший викладач кафедри вогневої підготовки,
Київський інститут Національної гвардії України, підполковник

МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ

Законодавчими актами вітчизняного права, які регулюють діяльність військовослужбовців є Конституція України, Закони України «Про Національну поліцію», «Про попереднє ув'язнення», «Про Національну гвардію України», «Про оперативно-розшукову діяльність», «Про Військову службу правопорядку у Збройних Силах України», укази Президента, постанови і розпорядження Кабміну, накази МВС [2]. Різноманітні аспекти функціонування силових структур перебувають під пильною увагою міжнародних урядових і неурядових організацій, які збирають, аналізують та контролюють відомості про стан дотримання ними прав і свобод людини. ООН, Рада Європи, Організація з безпеки і співробітництва в Європі та інші міжнародні організації розробили міжнародні стандарти належної поведінки службовців силових структур. Зазначені стандарти можуть бути універсальними і стосуватися кількох напрямів роботи правоохоронних органів [1]. ООН розробила два ключові документи щодо належної поведінки працівників правоохоронних органів: Кодекс поведінки посадових осіб з підтримання правопорядку та Основні принципи застосування сили та вогнепальної зброї посадовими особами з підтримання правопорядку, в яких визначено допустимі межі втручання в права і свободи людини під час виконання правоохоронних функцій, створення юридичних і моральних застережень від зловживання владою поліцейських чи інших службовців, на яких покладено обов'язок підтримувати правопорядок [3]. У вказаному Кодексі наголошено, що: 1) при виконанні своїх обов'язків посадові особи з підтримання правопорядку мають поважати і захищати людську гідність, а також підтримувати і захищати права всіх людей (ст. 2); 2) посадові особи з

підтримання правопорядку можуть застосовувати силу тільки в разі крайньої необхідності і в межах, необхідних для виконання своїх обов'язків (ст. 3). Необхідно докласти максимум зусиль, щоб унеможливити застосування вогнепальної зброї, особливо проти дітей; вогнепальна зброя не повинна застосовуватися, за винятком випадків, коли підозрюваний у вчиненні злочину чинить збройний опір або в інший спосіб загрожує життю інших осіб, а менш суворі заходи не є достатніми для стримування або затримання підозрюваного у вчиненні злочину; у кожному випадку застосування вогнепальної зброї необхідно негайно повідомити про це компетентні органи. Застосування зброї не може бути спрямовано проти дітей, вагітних жінок, під час затримань, допитів, катувань в часі війни [4].

Основні принципи застосування сили та вогнепальної зброї посадовими особами з підтримання правопорядку, прийняті восьмим Конгресом ООН з попередження злочинності та поведження з порушниками (м. Гавана, Куба, 27 серпня – 7 вересня 1990 р.). У цих принципах передбачено: 1) посадові особи з підтримання правопорядку при виконанні своїх обов'язків мають, наскільки це можливо, застосовувати ненасильницькі засоби, перш ніж вдаватися до застосування сили і вогнепальної зброї. Вони можуть застосовувати силу і вогнепальну зброю лише тоді, коли інші засоби залишаються неефективними або не дають жодних надій на досягнення бажаного результату (п. 4); 3) посадові особи з підтримання правопорядку не повинні застосовувати вогнепальну зброю проти людей, за винятком випадків самозахисту або захисту інших осіб від безпосередньої загрози смерті або тяжкого тілесного ушкодження, для запобігання вчиненню особливо тяжкого злочину, пов'язаного з великою небезпекою для життя, для затримання особи, яка становить таку небезпеку і чинить опір їхній владі, або для запобігання її втечі, і лише тоді, коли менш радикальні засоби виявилися недостатніми для досягнення зазначених цілей. У будь-якому випадку, умисне застосування вогнепальної зброї зі смертельним наслідком може бути здійснене лише тоді, коли воно є абсолютно необхідним для захисту життя (п. 9); 4) правила та інструкції щодо застосування вогнепальної зброї мають містити настанови, які визначають обставини, за яких працівники правоохоронних органів мають право носити вогнепальну зброю, та встановлюють види дозволеної вогнепальної зброї та боєприпасів до неї; регулюють контроль, зберігання та видачу вогнепальної зброї, включаючи процедури забезпечення відповідальності працівників правоохоронних органів за видану їм вогнепальну зброю та боєприпаси до неї; – передбачають, за необхідності, попередження про застосування вогнепальної зброї; передбачають систему звітності про застосування вогнепальної зброї працівниками правоохоронних органів при виконанні ними службових обов'язків (п. 11); 5) під час підготовки посадових осіб з підтримання правопорядку уряди та правоохоронні органи з метою

обмеження застосування ними сили та вогнепальної зброї мають приділяти значну увагу альтернативам застосуванню сили та вогнепальної зброї, мирному врегулюванню конфліктів; розумінню поведінки натовпу; методам переконання, переговорів та посередництва; технічним засобам.

На теренах Європи працівники правоохоронних органів застосовують фізичний вплив (силу), спеціальні засоби та вогнепальну зброю не тільки на основі стандартів ООН, але й положень, розроблених європейськими міжнародними організаціями, зокрема Радою Європи та Організацією з безпеки та співробітництва в Європі [4]. Організація з безпеки і співробітництва в Європі розробила Основні принципи демократичної поліцейської діяльності та Керівництво з демократичних основ поліцейської діяльності. Одна з найбільш авторитетних міжнародних неурядових правозахисних організацій «Міжнародна амністія» («Amnesty International») спільно з поліцейськими та експертами з різних країн розробили та затвердили «10 Основних стандартів прав людини для працівників правоохоронних органів». Документи визначають, що застосування вогнепальної зброї є крайнім заходом, який має бути суворо регламентований через ризик смерті або серйозного поранення.

Висновки. Опрацювання міжнародних стандартів у сфері прав людини та діяльності військовослужбовців підтверджує важливість НГУ, інституту поліції, інших силових структур в демократичній державі. Суспільні очікування від них постійно підвищуються, а тому від їхньої ефективної діяльності залежить не тільки довіра населення до них, але й до державної влади загалом. Міжнародні стандарти застосування військовослужбовцями вогнепальної зброї повинні лягати в основу українського законодавства, адже ми прагнемо інтегруватися в європейський простір, будувати державу згідно європейських стандартів.

Список використаних джерел

1. Конвенція проти катувань та інших жорстоких, нелюдських або таких, що принижують гідність, видів поводження і покарання від 10.12.1984. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_085#Text
2. Савчук Д. Принципи застосування заходів примусу правоохоронними органами. // *Підприємництво, господарство і право*. – 7/2020. URL: <http://pgr-journal.kiev.ua/archive/2020/7/32.pdf>
3. Свічкарьова Я. В. Професійна етика у діяльності правоохоронних органів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: Право. 2023. № 76. Том 2. С. 75, 77.
4. Типові помилки під час застосування поліцейських заходів примусу: на основі аналізу судової практики: наук.-практ. посіб. / Ю. Б. Ірха, О. І. Бочек, В. А. Мацько. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2024. 308 с. URL: <http://info.dgu.edu.ua:80/jspui/handle/123456789/1500>

Розділ 12

МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО INTER-DISCIPLINARY PROGRAMMES AND QUALIFICATIONS INVOLVING SOCIAL SCIENCES, JOURNALISM AND INFORMATION. ECONOMICS. POLITICAL SCIENCES AND CIVICS. LAW

Августюк М.М.,

доктор психологічних наук, доцент,
професор кафедри міжнародних відносин,
Національний університет «Острозька академія»,
м. Острог, Україна

МІЖНАРОДНІ КОНФЛІКТИ ТА ЕМОЦІЇ

Дослідження емоцій у сфері міжнародних відносин є відносно новим, однак різноплановим явищем. Наразі здебільшого вивчають те, яким чином емоції можуть формувати політичне сприймання поведінки, яку роль відіграють у способах маніпулювання, і як вони проявляються у тих чи тих політичних цілях [3].

Науковці досліджують особливості перебігу конфліктів через розвиток колективних стосунків, адже нерозв'язані конфлікти часто породжують проблему колективних емоцій, які перешкоджають раціональному та доцільному вирішенню того чи того конфлікту. Природа емоцій є невід'ємною частиною політичного контексту, зокрема, контексту війни, особливістю якого є інтенсивність впливу на повсякденне життя. Інстинкти збереження та продовження життя, задоволення основних потреб можуть викликати емоції тривоги, страху, сорому, гордості або (не)безпеки. Ліквідність і взаємозамінність є характеристиками емоцій воєнного часу: емоція сорому може бути замінена гордістю через успіхи та/або мобілізацію аудиторії, тоді як тривога як наслідок втрати може спричинити почуття безпеки через перемогу. Значимими емоціями під час загострення конфліктів є образа, честь і страх, а також провина, приниження, гордість і

сором. Ідеологія унеможливлення застосування ядерної сили парадоксально примножує застосування насильства як на міжнародній арені, так і всередині держав [2].

Крім того, наявні дослідження переосмислення страху в критичній геополітиці через ідентифікацію поширеного метанаративу «глобалізований страх». Звичайні реалістичні підходи до зовнішньої політики національних держав з метою максимізувати безпеку у багатьох відношеннях є політичними спробами опанувати та маніпулювати всеохопним страхом перед інтернаціоналом та конфліктами, які він породжує [5].

Вивчення емоцій і афектів також займає важливе місце в міжнародних відносинах. Наративи та образи війни мають політичні наслідки не лише через їхній зміст і «форму», а й через афективні та емоційні «сили». Однак дослідження реакцій аудиторії на наративи та образи війни є поодинокими. У сучасній глобальній політиці спостерігають так званий «візуальний поворот», який направлений на вивчення важливості ролі візуальних медіа, що є центральними для сучасної комунікації, тому спосіб отримання інформації, осмислення світових подій та реагування на них залежить від того, яким чином ці події стають видимими для аудиторії. Візуальні медіа формують умови можливостей у глобальній політиці, оскільки «обрамляють» те, що можна побачити, подумати та висловити. Емоції знаходять вияв через ЗМІ – словесне вираження, візуальні образи та жести [4; 1], а у випадку збройних конфліктів нас усіх безпосередньо зачіпає війна через глядачів [1]. Оскільки аудиторія бачить, як конфлікт розгортається через засоби масової інформації, і коли вона емоційно реагує на те, свідком чого стає, вона сама відчуває конфлікт в опосередкованій формі [1].

Таким чином, вивчення емоцій у міжнародних конфліктах вказує на їхню багатовекторність, важливість та глобальний характер, що актуалізує подальші дослідження у цьому напрямку.

Список використаних джерел

1. Crilley, R., & Chatterje-Doody, P. N. (2020). Emotions and war on YouTube: Affective investments in RT's visual narratives of the conflict in Syria. *Cambridge Review of International Affairs*, 33(5), 713–733.
2. Emotions and foreign policy in global International Relations: The West and the rest. (2022). *Symposium Abstracts*, 22 p.
3. Gustafsson, K., & Hall, T. H. (2021). The politics of emotions in International Relations: Who gets to feel what, whose emotions matter, and the “history problem” in Sino-Japanese relations. *International Studies Quarterly*, 65(4), 973–984. <https://doi.org/10.1093/isq/sqab071>
4. Hutchinson, E. (2018). Why study emotions in International Relations? *E-International Relations*, 1–4.
5. Pain, R. (2009). Globalized fear? Towards an emotional geopolitics. *Progress in Human Geography*, 33(4), 1–39. <https://doi.org/10.1177/0309132508104994>

Середа К.С.,
здобувач вищої освіти ступеня бакалавра
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ІНФОРМАЦІЙНІ ОПЕРАЦІЇ РОСІЇ ПІД ЧАС ВИБОРІВ У США 2024 РОКУ

Справжні масштаби російських інформаційних операцій залишаються недостатньо вивченими. Особливо активно хакерські угруповання Кремля діють під час виборчих кампаній у різних країнах, спрямовуючи зусилля на підтримку кандидатів, які відповідають геополітичним інтересам Росії.

Росія далеко не вперше застосовує подібну тактику під час виборчих кампаній у країнах, які вважає своїми опонентами. Однією з наймасштабніших інформаційних операцій Кремля стала кампанія проти Гіллари Клінтон на президентських виборах у США 2016 року. Основною метою було дискредитувати кандидатку від Демократичної партії та спонукати виборців відмовитися від підтримки її кандидатури.

Ця кампанія включала три ключові етапи: викрадення конфіденційної інформації, використання ботів для масового поширення негативних повідомлень у соціальних мережах і діяльність тролів, які спотворювали факти. Розслідування Роберта Мюллера встановило, що група з 14 росіян зламала електронні скриньки співробітників передвиборчого штабу Клінтон. Окрім цього, Росія фінансувала політичну рекламу, спрямовану на підтримку Дональда Трампа та проти Клінтон, через платформи, такі як Facebook і Twitter, посилюючи її вплив на громадську думку.

За схожим сценарієм Росія діяла і цього року. Як і раніше, в основному російські хакери спиралися на розколотість американського народу. Найбільше страждали так звані «хиткі штати», де вплинути на суспільну думку найлегше. Серед основних використаних інструментів — поширення дезінформації, маніпулятивні дії в соціальних мережах, створення фейкових новин і контенту. Практика, застосована у 2020 році, коли вплив здійснювався опосередковано через місцевих посередників, що передавали необхідні меседжі американській аудиторії, виявилася досить ефективною. Тому в 2024 році Кремль вирішив знову використати цей метод. Особливий акцент робився на фінансовій підтримці груп, які пропагували антивакцинаторські погляди, расистські ідеї та конспірологічні теорії. Ці групи об'єдналися навколо Дональда Трампа, формуючи важливу соціальну базу, за допомогою якої Росія могла впливати на ширшу аудиторію. Розрізнити вплив агентів Кремля та дії звичайних політично активних громадян виявилось надзвичайно складно, оскільки їхня риторика та дії були практично ідентичними, що значно ускладнювало боротьбу з такою пропагандою [1].

З кожним роком інформаційні технології досягають нових висот, тому і сфера пропаганди зазнала змін. Цього року було помічене нововведення, а саме – використання штучного інтелекту задля створення дезінформаційного контенту. Використовувалися генеративні системи для створення фейкових новин, відео та повідомлень у соцмережах. Зокрема, поширювалися матеріали, які звинувачували певних кандидатів у корупції або інших діях, що могли знизити довіру виборців до них. Наприклад, поширювалися фейкові відео, які компрометували кандидата від демократів Камалу Гарріс. Як повідомляє агентство Reuters, представник американської розвідки виступив на умовах анонімності, зробивши свій коментар під час брифінгу для журналістів, присвяченого передбачуваному використанню ШІ Росією та іншими країнами для впливу на результати голосування у США 5 листопада. Обсяг створеного Москвою контенту ШІ співвідноситься з ширшими зусиллями Росії з просування Трампа і очорнення Гарріс, що здійснюються, зокрема, за допомогою конспірологічних наративів, уточнив розвідник. Однією з найбільш набутих розголосу ситуацій було поширене росіянами відео, в якому жінка заявляла, що стала жертвою ДТП за участю Гарріс. Однак, як стверджують джерела, це відео було спеціально інсценовано, а не створене за допомогою штучного інтелекту. Варто зазначити, що Росія вдосконалює свої методи, уникаючи грубих маніпуляцій, які можна легко виявити, й активно співпрацює з кіберугрупованнями для поширення дезінформації через фальшиві облікові записи й боти в соціальних мережах.

Мета інформаційних компаній Росії цього року – перемога Дональда Трампа, лідера Республіканської партії. Цей кандидат є явно вигіднішим для Кремля, адже визначився меншою підтримкою України, розв'язаною Росією, а також більш теплими відносинами до путінського режиму.

Таким чином, можна дійти висновку, що через недостатньо широкі можливості Кремля у агресивному протистоянні зі США інформаційні операції стали одним із головних інструментів впливу Кремля на політичні процеси в Америці. Ці операції можуть варіюватися за форматом, тривалістю, методами реалізації та значенням, однак їх об'єднує спільна мета — дестабілізувати внутрішньополітичну ситуацію в США та сприяти обранню того кандидата, чия політика найбільше відповідає інтересам Росії. Кібератаки Росії розвиваються, завдаючи кожного разу все більше шкоди внутрішньополітичному стану США. Поки що більшість атак і окремих випадків не оприлюднено, через надто короткий термін після завершення голосування, але вже на цьому етапі зрозуміло, якої шкоди було завдано і як це вплинуло на результати виборів.

Список використаних джерел

1. Каздобіна Ю. Як Росія втручалася у вибори-2020 у США: всі деталі нового звіту розвідки. Європейська Правда. – 2021. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2021/03/17/7120988/>.
2. Russia's 2024 election interference has already begun. NBC News. URL: <https://www.nbcnews.com/news/investigations/russias-2024-election-interference-already-begun-rcna134204>.
3. Вибори під прицілом: як Росія використовує штучний інтелект і фейки проти України та Заходу. 24 Канал. URL: https://24tv.ua/shtuchniy-intelekt-feykovi-novini-yak-rosiya-rozprovsyudzhuye_n2667195.
4. Jonathan Landay. David Brunnstrom. Russia produced most AI content to sway presidential vote, US intelligence official says. Reuters. – 23.09.2024. URL: <https://www.reuters.com/world/us/russia-produced-most-ai-content-sway-us-presidential-vote-says-us-intelligence-2024-09-23/>.

ЗМІСТ

Розділ 1 ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА EDUCATION. PEDAGOGY

<i>Гордієнко Ю.А.,</i> СТРУКТУРА Й КРИТЕРІЇ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНО-МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ	3
<i>Мельниченко Д.А., Ляшук А.Б.,</i> ПРИРОДА РІДНОГО КРАЮ У ТВОРАХ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА	5
<i>Прядко А.М.,</i> РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН	9
<i>Тимченко Н.В.,</i> ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	13

Розділ 2 КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО CULTURE AND ARTS

<i>Волосюк М.М.,</i> ВАРІАТИВИ ГОДОНІМІВ ОНОМАСТИКИ: ВІД ДРЕВНІХ ЧАСІВ ДО РЕАЛІЙ СЬОГОДЕННЯ.....	18
<i>Пригонюк С.П.,</i> ХУДОЖНІ ТВОРИ З ДЕРЕВА ІВАНА БАЛАГУРАКА У ЗІБРАННІ НАЦІОНАЛЬНОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО ЗАПОВІДНИКА «ПЕРЕЯСЛАВ»	20

Розділ 3
ГУМАНІТАРНІ НАУКИ
РЕЛІГІЄЗНАВСТВО. ІСТОРИЯ ТА АРХЕОЛОГІЯ. ФІЛОСОФІЯ.
КУЛЬТУРОЛОГІЯ. ФІЛОЛОГІЯ
HUMANITIES STUDIES
RELIGION AND THEOLOGY. HISTORY AND ARCHAEOLOGY. PHILOSOPHY AND
ETHICS. SOCIOLOGY AND CULTURAL STUDIES. LANGUAGE ACQUISITION.
LITERATURE AND LINGUISTICS

<i>Батракова Д.Д., Шуба Ю.В.,</i> ПРАТЕКСТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ТВОРУ “РОБІНЗОН” МЮРІЕЛ СПАРК	24
<i>Батракова Д.Д., Шуба Ю.В.,</i> ТЕМА ІЗОЛЯЦІЇ В «РОБІНЗОНІ» МЮРІЕЛ СПАРК.....	28
<i>Нарнаша V.P., Tokarchuk V.A.,</i> SCHOLARLY DISCOURSE AND RESEARCH PERSPECTIVES ON IAN MCEWAN’S NOVEL “THE INNOCENT”	31
<i>Наконечна Г.М.,</i> МЕМОРІАЛІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ПОЛІТВ’ЯЗНІВ У ГРОМАДСЬКОМУ ПРОСТОРИ МІСТА ПЕРЕЯСЛАВА.....	34

Розділ 4
СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ
ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ
SOCIAL AND BEHAVIORAL STUDIES
ECONOMICS. POLITICAL SCIENCE. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY

<i>Бачинський В.О., Русін В.М.,</i> МІЖБЮДЖЕТНІ ТРАНСФЕРТИ ЯК ЗАПОРУКА ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	38
<i>Панасюк М.М.,</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙ ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ	41
<i>Петров П.Г., Донець О.І.,</i> ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕМОКРАТИЧНИХ КРАЇН НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ІНДИВІДА.....	44
<i>Хомич С.В., Бреус С.В.,</i> ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА КОНКУРЕНТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	46

Розділ 5
ЖУРНАЛІСТИКА
JOURNALISM AND REPORTING

Романишин Ю.Л., Штих А.Т.,
ТЕОРЕТИЧНИЙ КОНЦЕПТ КОНТЕНТУ
В ДОСЛІДЖЕННІ КОНТЕНТ-КОМУНІКАЦІЙ..... 49

Розділ 6
ПРАВО
LAW

Бортняк К.В.,
НАПРЯМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КОНТРОЛЬНО-НАГЛЯДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СФЕРІ НАУКИ 53

Жучишина В.В.,
ОСКАРЖЕННЯ ПОЛОЖЕНЬ КОРПОРАТИВНОГО ДОГОВОРУ 56

Розумейко Д.О.,
ЕВОЛЮЦІЯ СТАРТАПІВ: ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК
ТА КЛЮЧОВІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ..... 60

Семиренко П.Я., Майкут Х.В.,
ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРУ
ЯК ПІДСТАВИ ВИНИКНЕННЯ ПРАВА КОРИСТУВАННЯ
ЧУЖОЮ ЗЕМЕЛЬНОЮ ДІЛЯНКОЮ ДЛЯ ЗАБУДОВИ (СУПЕРФІЦІЮ)..... 63

Розділ 7
МАТЕМАТИКА ТА СТАТИСТИКА
MATHEMATICS AND STATISTICS

Корінчук В.В., Корінчук Н.Ю.,
МОНІТОРИНГ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ З ВИЩОЇ
МАТЕМАТИКИ З ПІДГОТОВКИ ФАХОВОГО МОЛОДШОГО БАКАЛАВРА..... 67

Розділ 8
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
INFORMATION TECHNOLOGY

Дуда Ю.В.,
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ..... 73

<i>Корнецький В.Р.,</i> ІНТЕГРАЦІЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСИ ПРИЙНЯТТЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ	79
<i>Корнецький В.Р.,</i> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РИНКІВ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ.....	81
<i>Костюк М.І., Турченко І.В.,</i> МЕТОД ПЛАНУВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ У СКРАМ-КОМАНДІ ІТ-ПРОЄКТУ	84
<i>Li Cong, Dombrovskiy Mykhailo,</i> DIGITAL PRODUCTS PROJECT MANAGEMENT INNOVATION IN THE ERA OF BIG DATA	88
<i>Li Cong, Dombrovskiy Mykhailo,</i> PROJECT MANAGEMENT INNOVATION MODEL BASED ON BIG DATA.....	92
<i>Yan Zehua, Sachenko Anatolii,</i> THREE MAJOR CONTROL ELEMENTS IN PROJECT MANAGEMENT: PROGRESS, QUALITY AND COST	96
<i>Zhou Ting, Dombrovskiy Mykhailo,</i> RISK MANAGEMENT FRAMEWORK FOR CYBERSECURITY VULNERABILITY DETECTION PROJECTS	101
<i>Zhou Ting, Dombrovskiy Mykhailo,</i> STATE OF ART IN RISK MANAGEMENT IN CYBERSECURITY VULNERABILITY DETECTION PROJECTS	106

Розділ 9

ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ MANUFACTURING AND TECHNOLOGIES

<i>Дубровський В.В.,</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ ШАХТНИХ ВОД МЕТОДОМ КОАГУЛЯЦІЇ	110
--	-----

Розділ 10
ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я
HEALTH CARE

Agnieszka Ciozda, Joanna Bartosińska, Ewelina Firlej,
MANDELIC ACID EXFOLIATION COMBINED WITH MICRONEEDLING AS A
THERAPEUTIC MANAGEMENT IN A 23-YEAR-OLD WOMAN WITH ACNE
CAUSED BY HYPERANDROGENISM- A CASE STUDY 117

Розділ 11
ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА,
БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ
MILITARY AND DEFENCE

Задорожний К.А.,
МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ЗАСТОСУВАННЯ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ..... 122

Розділ 12
МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ
МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО
INTER-DISCIPLINARY PROGRAMMES AND QUALIFICATIONS
INVOLVING SOCIAL SCIENCES, JOURNALISM AND INFORMATION.
ECONOMICS. POLITICAL SCIENCES AND CIVICS. LAW

Августюк М.М.,
МІЖНАРОДНІ КОНФЛІКТИ ТА ЕМОЦІЇ 125

Середа К.С.,
ІНФОРМАЦІЙНІ ОПЕРАЦІЇ РОСІЇ ПІД ЧАС ВИБОРІВ У США 2024 РОКУ..... 127

Підписано до друку 05.12.2024. Формат 60x84/16. Папір офсетний білий.
Гарнітура «Charter». Друк цифровий. Ум. друк. арк. 7,90.
Зам. № 125. Тираж 50 прим. Ціна договірна.
Виходить українською та англійською мовами.

Видавництво «АА Тандем»
Адреса: 69006, м. Запоріжжя, вул. В. Лобановського, 27, кв. 69
Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців: Серія ДК №2899

Віддруковано з готового оригінал-макета ФОП Москвін А.А.
Адреса: м. Київ, вул. Кирилівська, 47

Інститут інноваційної освіти. Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України
e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

**Видання здійснене за експертної підтримки
Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України
03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40**