



INFORMATION PLATFORM "CENTER FOR INNOVATIVE THINKING"
UKRAINIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC STRATEGIES
EUROPEAN UNION RESEARCH DEPARTMENT
SCIENTIFIC AND PUBLISHING CENTER "PROGRESS"

SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURE: CHALLENGES AND PERSPECTIVES



PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

JUNE 15-17, 2025

LVIV, UKRAINE

INFORMATION PLATFORM "CENTER FOR INNOVATIVE THINKING"
UKRAINIAN INSTITUTE OF SCIENTIFIC STRATEGIES
EUROPEAN UNION RESEARCH DEPARTMENT
SCIENTIFIC AND PUBLISHING CENTER "PROGRESS"

SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURE: CHALLENGES AND PERSPECTIVES

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

June 15-17, 2025

Lviv, Ukraine

This edition was approved for publication on June 20, 2025.

Published in A4 format online on website:

<https://naukainfo.com/conference.php?id=53>

Publisher: Sole proprietor Soloviov O. V. Certificate of registration in the State Register of Publishers, Manufacturers, and Distributors of Publishing Products series DK № 8227, dated April 23, 2025.

Lviv, Ukraine

2025

UDC 001.1

Proceedings of the International scientific and practical conference “Science, technology and culture: challenges and perspectives” (June 15-17, 2025) / OP website: www.naukainfo.com. - Lviv, Ukraine, 2025. - 118 p.

ISBN 978-617-8680-00-8

The recommended citation for this publication is:

Shevchenko T. G. Research into the specifics of the development of performing arts in Ukraine under martial law // *Science, technology and culture: challenges and perspectives. Proceedings of the International scientific and practical conference* (June 15-17, 2025) / OP website: naukainfo.com. - Lviv, Ukraine, 2025. Pp. 15-21. URL: <https://naukainfo.com/conference.php?id=53>.

Editor
Soloviov O. V.

*M.Sc.Ed., M.P.A., Hon. PhD, Academic Advisor,
Head of the European Union Research Department,
Ukrainian Institute of Scientific Strategies*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

E-mail: journal@naukainfo.com

Online publisher website: <https://www.naukainfo.com>

© Online Publisher Website: naukainfo.com, 2025

© Ukrainian Institute of Scientific Strategies (UISS), 2025

© All authors, 2025

TABLE OF CONTENTS

MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

1. *Сорокіна Наталія Юріївна* 5
МАРКЕТИНГОВІ ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННОЇ
КОМЕРЦІЇ: ПРИКЛАДИ УСПІШНИХ РІШЕНЬ НА
УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ

MANAGEMENT, PUBLIC ADMINISTRATION AND GOVERNANCE

2. *Александрова Ірина Юріївна* 14
ПУБЛІЧНЕ АДМІНІСТРУВАННЯ В СФЕРІ ДОШКІЛЬНОЇ
ОСВІТИ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ
3. *Кісь Галина Романівна, Царук Микола Петрович* 18
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ
ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В
СУЧАСНИХ УМОВАХ

SOCIAL WORK AND SOCIAL WELFARE

4. *Прокопенко Наталія Олексіївна, Вялих Тетяна Ігорівна* 23
КОМУНІКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ МЕДИКО-
СОЦІАЛЬНОЇ І ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА
ДЕМЕНЦІЮ ТА ЧЛЕНАМ ЇХ РОДИН

LAW ENFORCEMENT, JUDICIARY AND NOTARY AFFAIRS

5. *Лук'янов Микола Олександрович, Ніколаєнко Віталій Григорович* 30
ЕВАКУАЦІЙНІ ПІДРОЗДІЛИ ПОЛІЦІЇ «БІЛІ ЯНГОЛИ» -
ЗАВДАННЯ ТА ПРОБЛЕМАТИКА

FIRE SAFETY AND CIVIL PROTECTION

6. *Фірсов Сергій Анатолійович, Дикань Сергій Антонович,
Єфремова Вікторія Петрівна* 41
РІВНІ ВТРУЧАННЯ: ДВА СЦЕНАРІЇ МОЖЛИВОГО
РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOOD

7. *Masalskyi Vladyslav, Lozinska Tetiana* 47
INTRODUCING OAK SPECIES FOR FOREST RESILIENCE IN THE
RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

8. *Сич Сергій Володимирович* 50
МОБІЛЬНІ МЕРЕЖІ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ:
ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ РЕЗЕРВНОГО ЗВ'ЯЗКУ

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

9. *Осінцева Марія Борисівна* 55
РОЗРОБКА ВІРТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ СИСТЕМИ
АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ДЛЯ
НАВЧАННЯ СЛЮСАРЯ З КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ
ПРИЛАДІВ ТА АВТОМАТИКИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

10. *О. Л. Поліщук* 61
ЗАСТОСУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ ТА ФІЗИКИ

PEDAGOGY AND EDUCATION

11. *Александрова Віра Василівна, Фесенко Вікторія Володимирівна* 64
ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНИХ ТА
АРТИКУЛЯЦІЙНИХ ВМІНЬ УЧНІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ
ПРАВИЛЬНИМ ЧИТАННЯМ І ГОВОРІННЯМ
12. *Бережна Людмила Валентинівна* 74
ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВНУТРІШНЯ СИЛА
ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЗИЦІЇ ПЕДАГОГА
13. *Гресь Ольга Анатоліївна* 79
НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ В РОЗРІЗІ
ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОЛЕДЖУ
14. *Олійник Ольга Миколаївна* 86
РЕАЛІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ КОЖНОГО УЧНЯ В
ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ОБРАЗОТВОРЧІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ
15. *Скібчик Анна Василівна* 91
ВИКОРИСТАННЯ КІНОСТРІЧОК ТА РОЛЬОВИХ ІГОР НА
УРОКАХ ІСТОРІЇ

16.	<i>Тімашова Ольга Анатоліївна</i>	101
	ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗАНЯТТЯХ МОВНО-ЛІТЕРАТУРНОЇ ГАЛУЗІ	
17.	<i>Федорова Оксана Олександрівна</i>	105
	ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЧИТАННЯ	
18.	<i>Чернишова Людмила Олександрівна</i>	112
	МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ПІДХОДИ НА ЗАНЯТТЯХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: ШЛЯХ ДО АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ КОЛЕДЖІВ	

MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

УДК 658.8:004.738.5(477)

Сорокіна Наталія Юріївна

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

МАРКЕТИНГОВІ ІННОВАЦІЇ У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ: ПРИКЛАДИ УСПІШНИХ РІШЕНЬ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ

Анотація: У статті досліджено сучасні маркетингові інновації у сфері електронної комерції, що активно впроваджуються українськими компаніями в умовах цифрової трансформації та зміни споживчої поведінки. Розглянуто інструменти персоналізації, використання штучного інтелекту, чат-ботів, автоматизованих комунікацій та контент-маркетингу. Проаналізовано практичні кейси українських e-commerce-платформ, зокрема Rozetka, MakeUp, та Liki24, що демонструють ефективність впровадження інновацій для підвищення лояльності клієнтів та збільшення обсягів продажів. У результаті дослідження визначено основні тенденції розвитку цифрового маркетингу в Україні та окреслено перспективи впровадження нових технологій у діяльність онлайн-бізнесів.

Ключові слова: електронна комерція, маркетингові інновації, персоналізація, цифровий маркетинг, український ринок.

Широке проникнення засобів і послуг зв'язку в усі сфери життєдіяльності суспільства змушує людей (від окремих громадян до фахівців у різних галузях

економіки і менеджерів компаній-операторів) орієнтуватися в усьому їх швидкозмінливому різноманітті для здійснення найбільш ефективного вибору [1].

Особливої актуальності в умовах українського ринку набуває використання технологій штучного інтелекту, big data, автоматизованих аналітичних систем та інструментів поведінкового таргетування. Провідні онлайн-компанії країни, такі як Rozetka, MakeUp, впроваджують сучасні підходи до взаємодії зі споживачем, адаптуючи світові тренди до локальних особливостей. Це дозволяє не лише оптимізувати витрати на рекламу, але й досягти глибшої взаємодії з цільовою аудиторією, збільшуючи показники лояльності та повторних покупок.

Серед провідних інноваційних інструментів, які використовуються в електронній комерції, особливе місце займає персоналізація контенту. Використання алгоритмів машинного навчання та обробки великих масивів даних (Big Data) дає змогу платформам формувати індивідуальні пропозиції для кожного користувача на основі його попередніх дій, вподобань та історії покупок. Наприклад, на сайті **Rozetka** система автоматично пропонує релевантні товари, виходячи з нещодавно переглянутих сторінок, що істотно підвищує ймовірність конверсії.

Іншим важливим напрямом інновацій є впровадження **чат-ботів** для автоматизованого обслуговування клієнтів. Такі рішення активно використовуються платформами **MakeUp.ua** та **Kasta**, де чат-боти у Viber, Telegram або на вебсайтах не лише консультують покупців, а й допомагають оформлювати замовлення, відстежувати доставку або отримувати персональні акції. Це значно підвищує швидкість взаємодії з клієнтами, зменшує навантаження на службу підтримки та створює зручний користувацький досвід.

Особливо активно українські e-commerce-компанії застосовують **автоматизовані e-mail та push-розсилки**. Сучасні CRM-системи дозволяють сегментувати аудиторію за поведінковими критеріями (наприклад, «залишив кошик», «переглядав, але не купив», «купував раніше» тощо) та надсилати

персоналізовані повідомлення із закликом до дії. Такий підхід дозволяє не тільки повертати клієнтів, а й збільшувати середній чек через крос-продажі та апселлінг.

Ще одним цікавим напрямом є **інфлюенсер-маркетинг** та **користувацький контент**. У випадку з MakeUp.ua, створення оглядових відео, співпраця з блогерами та впровадження відгуків із фото й відео від покупців стали не лише способом підвищити довіру до продукту, а й ефективним каналом комунікації з молодіжною аудиторією, яка довіряє реальним людям більше, ніж класичній рекламі.

Rozetka — один із найуспішніших та найвпізнаваніших українських онлайн-ритейлерів, що перетворився з інтернет-магазину електроніки у багатогалузеву торгову платформу. Секрет успіху компанії полягає не лише у широкому асортименті товарів і надійній логістиці, а й у системному впровадженні маркетингових інновацій, які відповідають новим запитам споживача.

Rozetka активно застосовує механізми персоналізації - кожному користувачу на основі його історії переглядів, пошукових запитів, покупок та поведінки на сайті пропонуються індивідуальні добірки товарів. Це реалізовано через адаптивну головну сторінку, блоки «Рекомендовано для вас», «Схожі товари», «Те, що купують разом» та інші. Алгоритми, що працюють у фоновому режимі, аналізують Big Data і формують пропозиції, які максимально відповідають інтересам користувача. У результаті зростає не лише конверсія, а й задоволеність клієнта.

Окрему увагу Rozetka приділяє створенню якісного контенту. На сайті активно публікуються текстові та відеоогляди, детальні характеристики товарів, інструкції з використання, а також реальні відгуки покупців. YouTube-канал Rozetka став вагомим інструментом просування — там публікуються авторські огляди техніки, розпакування, порівняння, що допомагає формувати довіру до бренду та орієнтувати клієнтів у виборі.

Для забезпечення оперативного зв'язку з клієнтом Rozetka використовує чат-боти у месенджерах (Telegram, Viber, Facebook Messenger), які надають інформацію про статус замовлення, графік доставки, акційні пропозиції. Мобільний додаток компанії об'єднує всі функції платформи з максимально зручним UX/UI-дизайном, що дозволяє спростити шлях користувача до покупки. Сповіщення у додатку персоналізовані, що підвищує ефективність повторних продажів.

Rozetka реалізувала гнучку систему розсилок, де враховуються поведінкові дані користувачів. Автоматизовані сценарії тригерів — наприклад, повідомлення про залишений кошик, зниження ціни на переглянутий товар або новинки в обраній категорії — працюють на утримання клієнта та стимулювання до покупки. Push-сповіщення також активно використовуються у мобільному додатку для інформування про розпродажі та акції.

Для підвищення залученості Rozetka проводить масштабні рекламні кампанії, такі як «Чорна п'ятниця», розіграші подарунків, кешбек-акції. Компанія активно впроваджує елементи гейміфікації — наприклад, пропозиції з обмеженим часом дії або можливість накопичення бонусів. Такий підхід формує емоційний зв'язок з брендом і мотивує до повторних покупок.

Кейс Rozetka демонструє, як українська компанія може ефективно використовувати інструменти цифрового маркетингу, спираючись на світові тенденції, але з урахуванням локального споживача. Така стратегія дозволяє не лише зберігати лідерські позиції на внутрішньому ринку, а й формувати стандарти якості для інших учасників галузі.

MakeUp — український онлайн-магазин косметики та парфумерії, який за останні роки трансформувався в потужну e-commerce платформу з філіями в кількох країнах Європи. Його маркетингова стратегія вирізняється сильним акцентом на побудову довіри, емоційної залученості клієнтів і ефективного багатоканального просування.

Однією з ключових особливостей MakeUp є створення глибокого контентного середовища навколо товарів. На сайті розміщено тисячі детальних

описів, рекомендацій щодо використання, інструкцій, а також відгуків реальних покупців. До кожного товару додаються фотографії у високій якості, іноді — відеоогляди. Компанія активно інвестує у власні блоги, партнерські огляди та SEO-оптимізований контент, що дозволяє залучати органічний трафік та ефективно закривати етап ознайомлення у воронці продажу.

MakeUp однією з перших в Україні системно почала працювати з beauty-блогерами на YouTube, TikTok та Instagram. Компанія створює власні PR-бокси з косметикою, які надсилає лідерам думок для огляду. Такий формат має набагато більший емоційний ефект, ніж традиційна реклама, адже контент виглядає природно та надихає довіру. Це особливо важливо для категорії "краса", де рішення про покупку часто ґрунтується на особистих рекомендаціях та емоціях.

MakeUp використовує багатоступеневу систему автоматизованого e-mail-маркетингу та ретаргетингової реклами. Наприклад, якщо користувач переглядав шампуні певного бренду, але не зробив покупку, йому на пошту або у Facebook згодом надходить спеціальна пропозиція з акційною ціною або подарунком. Розсилки налаштовані з урахуванням типу шкіри, волосся, вподобань, частоти замовлень, що значно підвищує релевантність комунікації.

У компанії реалізовано мобільну версію сайту з максимально швидким оформленням замовлення. У месенджерах також працюють боти, які повідомляють про надходження товару, зміну статусу доставки, залишки на складі тощо. Все це підвищує зручність і формує позитивний користувацький досвід.

MakeUp активно розвиває систему лояльності — надає постійним покупцям персональні бонуси, подарунки до замовлень, безкоштовну доставку. Впроваджені також сезонні акції, конкурси у соцмережах та спеціальні пропозиції до свят. Такі інструменти формують емоційний зв'язок з клієнтом і сприяють повторним покупкам.

Кейс MakeUp ілюструє, як завдяки креативному підходу до контенту, роботі з блогерами, персоналізованій комунікації та акценту на комфорті

клієнта можна побудувати потужний бренд в e-commerce навіть у вузькій ніші. Успіх компанії базується на поєднанні раціонального (зручність, швидкість, ціна) та емоційного (довіра, естетика, натхнення) маркетингу.

Liki24 — українська платформа для пошуку та доставки ліків, яка стала успішним прикладом диджиталізації традиційної фармацевтичної галузі. Компанія поєднала функціонал маркетплейсу, сервісу доставки та інформаційного ресурсу, завдяки чому вийшла далеко за межі типового онлайн-магазину. Її маркетингова стратегія вирізняється акцентом на довіру, соціальну корисність та інноваційність у сервісі.

Для ринку медичних товарів критично важливим є питання довіри. Liki24 вирішує це через інтеграцію лише перевірених аптек, прозору систему цін, інформацію про сертифікати та обов'язкове виведення даних про наявність і актуальність препаратів. Маркетингова комунікація компанії підкреслює надійність, юридичну безпеку та швидкість виконання замовлення.

Liki24 просуває себе не як інтернет-аптеку, а як сервіс, що вирішує реальні проблеми користувачів: пошук рідкісних ліків, економію коштів, термінову доставку для хворих або літніх людей. У рекламі фокус зміщується з продукту на ситуації з життя: «Шукати ліки не треба — ми вже знайшли», «Доставка додому, коли вам важко вийти» тощо. Такий підхід викликає емпатію й формує емоційний зв'язок.

Компанія розвиває блог з корисними медичними статтями, порадами від фармацевтів, новинами про зміни у законодавстві чи цінах на ліки. Це працює на експертність бренду та покращує SEO-позиції. Змістовний контент, оптимізований під запити на кшталт «чим замінити АЦЦ» або «ліки від тиску без рецепта», дозволяє Liki24 залучати цільовий трафік без надмірних витрат на рекламу.

Liki24 активно співпрацює з інфлюенсерами, особливо в період пандемії. Наприклад, у 2020–2022 роках компанія створювала соціально значимі кампанії з лікарями, медблогерами, де роз'яснювала, як безпечно отримати ліки вдома,

уникнувши ризику. У медіа компанія постає як інноваційний та відповідальний сервіс, що допомагає людям.

Клієнти отримують персоналізовані сповіщення про акції, нагадування про повторне замовлення препаратів, а також спеціальні пропозиції (наприклад, безкоштовна доставка або знижка). Мобільний додаток інтуїтивно зрозумілий, дозволяє легко відстежувати замовлення, повторювати попередні, або скористатися геолокацією для швидшого підбору аптеки поблизу.

Liki24 продемонструвала, як електронна комерція може не лише продавати товари, а й створювати соціальну цінність. Інноваційна маркетингова модель компанії базується на довірі, турботі та рішенні конкретних проблем споживачів — і саме це стало рушієм її успіху.

Інновації у сфері маркетингу стають ключовим фактором успіху електронної комерції, особливо на конкурентному та динамічному українському ринку. Розглянуті кейси компаній **Rozetka**, **MakeUp** та **Liki24** демонструють різні підходи до застосування маркетингових інновацій — від персоналізованих комунікацій і співпраці з інфлюенсерами до побудови соціально відповідального бренду та автоматизованих інструментів підтримки клієнтів.

Спільними рисами успішних рішень є:

- Фокус на клієнтоцентричність: компанії не просто продають товар, а вирішують конкретні потреби користувача — зручність, швидкість, емоційність, турботу.
- Технологічна підтримка маркетингу: використання аналітики, штучного інтелекту, CRM, багатоканальних платформ комунікації дозволяє автоматизувати та масштабувати взаємодію з клієнтами.
- Контент як актив: SEO-орієнтовані тексти, відео, відгуки, блоги — усе це стає не лише інструментом залучення, але й побудови довіри.
- Інноваційність у формі подачі: бренди все частіше обирають не пряму рекламу, а нативний, рекомендаційний або досвідовий маркетинг.

Таким чином, електронна комерція вже давно перетворилася з простої онлайн-торгівлі на повноцінну систему побудови брендів через інноваційні маркетингові підходи. Для українських компаній це не лише вимога часу, але й можливість вирости, масштабуватися та бути конкурентоспроможними на міжнародному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шалева О. І. Електронна комерція. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 216 с.
2. Сак Т.В. Електронна комерція та глобальне підприємництво [Електронне видання]: курс лекцій. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2023. 113 с.
3. Справа в персоналізації: як Rozetka руйнує стереотипи про низьку ефективність розсилок через Viber [Електронний ресурс] // Retailers.ua. – 2021. URL: <https://retailers.ua/news/management/10914-rozetka-viber-personalizatsiya> (дата звернення: 15.06.2025).
4. Rozetka increases direct marketing revenue by 18% using Related Products in Google Analytics [Електронний ресурс] // Asia Growth Partners. URL: <https://asiagrowthpartners.com/case-studies/rozetka-google-analytics> (дата звернення: 15.06.2025).
5. Сервіс доставки медикаментів Liki24 запустив мобільний застосунок [Електронний ресурс] // The Village Україна. – 2021. URL: <https://www.the-village.com.ua/village/city/news-city/312821-lik24-dodatok> (дата звернення: 15.06.2025).
6. Ліки на відстані кліку: історія успіху сервісу замовлення і доставки медпрепаратів Liki24.com [Електронний ресурс] // 24 Канал. – 2021. URL: https://24tv.ua/lik24-istoriya-uspihu-novini-ukrayini_n1390785 (дата звернення: 15.06.2025).
7. Як розвивається Liki24.com на ринках Польщі, Румунії та Угорщини [Електронний ресурс] // AIN.ua. – 2022. URL:

<https://ain.ua/2022/02/21/liki24-rozvytok-na-evropejskyh-rynках> (дата звернення: 15.06.2025).

8. Сторінка партнерської програми Makeup Affiliate [Електронний ресурс] // MakeUp.ua. URL: <https://makeup.ua/affiliate> (дата звернення: 15.06.2025).
9. Товарів на 239 млрд грн придбали українці онлайн протягом 2024 року – дослідження ринку e-commerce [Електронний ресурс] // AIN.ua. – 2025. – URL: <https://ain.ua/2025/03/14/ukrayintsi-onlajn-tovary-2024> (дата звернення: 15.06.2025).
10. Найбільш дохідна ніша – електроніка. Promodo провела дослідження ринку онлайн-торгівлі [Електронний ресурс] // AIN.Business. – 2024. URL: <https://ain.ua/2024/02/29/promodo-analytics-ecommerce> (дата звернення: 15.06.2025).

MANAGEMENT, PUBLIC ADMINISTRATION AND GOVERNANCE

УДК 342.9:35.07:37.01:373.2

Александрова Ірина Юріївна

Студентка

Комунальний заклад вищої освіти

"Дніпровська академія неперервної освіти"

Дніпропетровської обласної ради

м. Дніпро, Україна

ПУБЛІЧНЕ АДМІНІСТРУВАННЯ В СФЕРІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Анотація: У статті піднімаються актуальні проблеми публічного адміністрування в сфері дошкільної освіти в умовах сучасних викликів освітньої системи України. Також розглядається нормативно-правова база, інституційні механізми управління, а також рівень підготовки керівників дошкільних закладів. На основі виявлених проблем запропоновано шляхи вдосконалення системи публічного адміністрування, зокрема впровадження інноваційних підходів до управління, децентралізація повноважень. Отримані результати можуть стати підґрунтям для формування ефективної освітньої управлінської діяльності керівників дошкільних навчальних закладів.

Ключові слова: дошкільна освіта, публічне адміністрування, управління, інклюзивне навчання

Дошкільна освіта є базовим етапом у системі безперервного навчання, закладаючи основи для всебічного розвитку дитини та її подальшої соціалізації. Результативне публічне адміністрування в цій сфері гарантує якість освітніх послуг, доступність та відповідність сучасним потребам суспільства [4]. Треба пам'ятати, що публічне адміністрування освіти — важливий сектор державної політики, що забезпечує реалізацію права на освіту, відповідно до світових модельних стандартів. У нинішніх реаліях реформування української освітньої галузі публічне управління у сфері дошкільної освіти стоїть перед рядом викликів, зокрема: недостатнє фінансування, брак кадрів, обмеженість інфраструктурних можливостей, потреба впровадження інклюзивного підходу, а також недостатня управлінська підготовка. Ці труднощі вимагають комплексного підходу до управління, спрямованого на ефективність, прозорість та впровадження інновацій. Тому я пропоную розглянути детальніше кожен виклик. Найперше, що можна виділити, це недостатнє фінансування дошкільної освіти та низька матеріально-технічна база. Можна зараз спостерігати, що в дошкільній освіті відсутня достатня кількість педагогів, особливо це відчувається в сільських районах. Станом на початок 2025 року в системі дошкільної освіти налічувалося понад 5,5 тисяч вакантних ставок для вихователів з загальної кількості 101 тисячі. Основними причинами такого дефіциту є низький рівень заробітної плати та відсутність престижу професії [5].

Наступним викликом є впровадження інклюзивного навчання. Воно вимагає адаптації навчальних програм, підготовки персоналу та створення відповідної інфраструктури. Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 28 липня 2021 р. № 769, заклади дошкільної освіти зобов'язані створювати інклюзивні групи для дітей з особливими освітніми потребами. Проте, на практиці, багато закладів не мають достатніх ресурсів для реалізації цих вимог, або ж елементарно немає спеціалістів, які б працювали на посаді асистента вихователя або асистента дитини, все ж через маленьку заробітну плату та престижність. Ще один важливий виклик — це недостатня управлінська

підготовка. Адже багато педагогів працюють ще за старими методами управління. І тому керівники ЗДО потребують навчання сучасних компетенцій із стратегічного і фінансового менеджменту, які описані в навчальних посібниках, але не завжди реалізуються в практиці.

Я пропоную декілька шляхів для початку вирішення цих викликів. Найперше це підвищення фінансування та оптимізація ресурсів. Тобто треба почати залучання фінансування з державного та місцевого бюджетів, а також залучення інвестицій для модернізації матеріально-технічної бази є ключовими факторами для покращення якості дошкільної освіти. Необхідно також впроваджувати механізми ефективного використання наявних ресурсів.

Але найважливішим для поліпшення публічного адміністрування у галузі дошкільної освіти є професіоналізація управлінської діяльності директорів закладів дошкільної освіти (ЗДО). Ефективне керівництво потребує не тільки педагогічних знань, а й сформованих компетентностей у сферах стратегічного планування, фінансового менеджменту, управління персоналом, комунікацій, юридичної грамотності, цифрових технологій тощо. Сучасний керівник ЗДО має володіти системою «soft» і «hard» skills: комунікативними, лідерськими, антикризовими, аналітичними та цифровими навичками [3, с. 240]. Також має відбуватись безперервне навчання керівників ЗДО для удосконалення та оновлення їх управлінських методів, які є актуальними сьогодні. Платформами для такого навчання це курси підвищення кваліфікації при інститутах післядипломної освіти (наприклад, ЦППО ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти») та спеціалізовані освітні платформи («Дія.Освіта», Prometheus, «Всеосвіта») на яких можна знайти цікаві та змістовні курси. Треба пам'ятати, що в умовах децентралізації керівник розширює свої управлінські якості. Згідно з Законом України «Про освіту» (2017), [1] керівник закладу несе відповідальність за створення безпечного, інклюзивного та якісного освітнього середовища. Це накладає додаткову відповідальність за управлінські рішення, що потребують підвищеної юридичної грамотності та розуміння системи моніторингу та внутрішнього оцінювання якості освіти. Цифрова перебудова

освітнього процесу зобов'язує керівників закладів дошкільної освіти впроваджувати електронний документообіг, електронні журнали, аналітичні системи, а також онлайн-взаємодію з батьками, педагогами та освітніми органами. Рекомендації стосовно цифровізації адміністративної роботи містяться у методичних матеріалах ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» та МОН України, виданих 2023 року [2]. Застосування цифрових інструментів значно покращує ефективність управління, сприяє прозорості та налагодженню зворотного зв'язку.

У висновку можна сказати, що в дошкільній освіті є багато викликів на сьогоднішній день. Всі ці виклики швидко подолати не вийде. Але, на мою думку, якщо в дошкільній освіті будуть стояти сучасні, гарні, компетентні керівники, то дошкільну освіту чекає гарне, сучасне та світле майбутнє

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про освіту»: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2017. – № 38–39. – 380 с.
2. Методичні матеріали / Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», Міністерство освіти і науки України. – Київ, 2023.
3. Скидан О.В., Якобчук В.П. Публічне управління та адміністрування : навч. посіб. – Київ : Центр учбової літератури, 2017. – 240 с.
4. Публічне адміністрування в сфері дошкільної освіти: проблеми та шляхи вдосконалення [Електронний ресурс] // Освіта.ua. – Режим доступу: <https://osvita.ua/preschool/94283>.
5. Інклюзивна освіта в закладах дошкільної освіти [Електронний ресурс] // На Урок. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/inklyuzivna-osvita-v-zakladah-doshkilno-osviti-451150.html>

Кісь Галина Романівна

кандидат економічних наук, доцент

Царук Микола Петрович

Студент

Івано-Франківський національний

технічний університет нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Анотація: У статті розглянуто особливості формування стратегії розвитку підприємств нафтогазової промисловості в умовах глибокої трансформації енергетичного ринку, посилення безпекових ризиків та зростання вимог до екологічної відповідальності бізнесу. Акцент зроблено на необхідності впровадження гнучких стратегічних підходів із використанням сценарного планування, цифрових інструментів і ESG-індикаторів. Визначено ключові чинники, які впливають на формування стратегій у галузі: енергетична безпека, інноваційний потенціал, технічний стан підприємств, залежність від імпортних технологій, а також здатність до кризової адаптації.

Ключові слова: стратегія розвитку, нафтогазова промисловість, сценарне планування, енергетична безпека, ESG, трансформація енергетики.

Нафтогазова промисловість відіграє критичну роль у забезпеченні енергетичної безпеки країни, формуванні бюджету та розвитку суміжних галузей.

У поточних умовах дієва модель розвитку підприємств нафтогазової промисловості стає критично важливою з огляду на комплекс як глобальних, так і національних викликів. Поглиблення енергетичної кризи, трансформаційні процеси в глобальній енергетиці, курс на декарбонізацію, необхідність адаптації до умов повномасштабної війни — усе це формує нову парадигму розвитку підприємств галузі.

З одного боку, нафтогазова промисловість залишається основою енергетичної безпеки держави та чинником стабільності економіки. З іншого — сучасні тенденції, такі як розвиток «зеленої» енергетики, перехід до енергоефективних технологій і цифрова трансформація, створюють додаткові вимоги до адаптаційного потенціалу галузі. Ці трансформації актуалізують потребу у формуванні гнучких і стійких стратегій розвитку підприємств [1, с. 44].

В умовах високої турбулентності ринку, зокрема коливання цін на енергоресурси та нестачі інвестицій, особливої ваги набувають стратегічні підходи, що враховують індикатори технічного стану підприємств, рівень залежності від імпортного обладнання, інноваційний потенціал і можливості диверсифікації джерел енергопостачання. Крім того, виклики безпекового характеру — як економічні, так і воєнні — вимагають інтеграції антикризових механізмів у структуру стратегічного планування.

Формування ефективної стратегії розвитку передбачає не лише реагування на існуючі виклики, а й проактивне прогнозування можливих сценаріїв розвитку подій. Саме тому останнім часом до інструментів стратегічного планування та прогнозування провідних світових нафтогазових компаній входять нові методи та методичні підходи, зокрема цифрова аналітика, ESG-індикатори, оцінка життєвого циклу продукції й сценарне планування з розробкою альтернативних сценаріїв, що дозволяє підвищити ефективність стратегічного планування в умовах високої невизначеності.

Стратегічне планування з використанням сценарного підходу структурується на три етапи/групи активностей:

- аналіз глобального економічного середовища;
- планування альтернативних сценаріїв;
- розробка корпоративної стратегії на основі альтернативних сценаріїв.

Згідно з Керівництвом для розробника сценаріїв, прийнятого в Royal Dutch / Shell Group, процес сценарного планування будується на послідовності з шести кроків:

- виявлення всіх драйверів можливих змін;
- систематизація драйверів;
- формування початкових (у кількості від 7 до 9) сценаріїв
- скорочення числа сценаріїв до найімовірніших (у кількості від 2 до 3);
- опрацювання сценаріїв;
- виявлення проблем та можливостей для компанії, до яких може призвести реалізація прогнозованих сценаріїв [2, с. 268].

Вітчизняні компанії здебільшого використовують підходи до стратегічного планування, які використовують міжнародні компанії, зокрема компанія British Petroleum, у якої стратегія будується на сценарному аналізі, але він більш спрощений.

Базова стратегія – «Низько вуглецева програма», згідно з якою перед компанією ставиться мета до 2050 р. (або раніше) стати компанією з нульовим вуглецевим коефіцієнтом і тим самим сприяти досягненню нульового вуглецевого рівня у глобальному світовому масштабі.

Простежується тенденція, що стратегії українських нафтогазових компаній будується на принципах конкурентоспроможності, гнучкості та стійкості: компанії адаптивно реагують на енергетичний ландшафт, що швидко змінюється, інновації в енергетиці, зміни вимог з боку споживання, зберігаючи при цьому стійкість і високі конкурентні позиції. При цьому також декларується дисципліноване інвестування та управління портфелем з погляду максимізації його вартості, але із застереженням, що капіталовкладення будуть використані на реалізацію стратегії, розробленої з урахуванням цілей Паризької угоди.

Стратегії нафтогазових компаній фокусуються на стійких рішеннях, що базуються на перевірених часом діловій практиці. Основні елементи бізнес стратегій включають:

- постійну увагу до вдосконалення роботи;
- акцент на технологічне лідерство;
- використання переваг моделі ExxonMobil [3, с. 11].

Керівники компаній наголошують, що їх стратегії будуються на глибокому розумінні фундаментальних основ глобальної енергетичної системи, що включає оцінку всесвітніх енергетичних потреб, дослідження альтернативних енергетичних технологій, оцінку рівня викидів CO₂, відстеження змін у національних енергетичних політиках тощо.

Сучасні виклики змушують нафтогазові компанії формувати свої стратегії з максимальною гнучкістю. Вони враховують технічний стан підприємств, ступінь залежності від імпорتنих технологій, інноваційний потенціал, а також шляхи диверсифікації енергопостачання. Особлива увага приділяється здатності швидко реагувати на кризові ситуації.

Отже, у сучасних умовах нестабільності й трансформації глобального енергетичного ринку формування ефективної стратегії розвитку підприємств нафтогазової промисловості є ключовим чинником забезпечення їхньої стійкості та конкурентоспроможності. Орієнтація на гнучкі підходи до стратегічного планування, впровадження сценарного аналізу, цифрових інструментів і принципів сталого розвитку дозволяють адаптуватися до викликів енергетичного переходу, війни та економічної невизначеності. Українські компанії, інтегруючи кращі міжнародні практики та водночас враховуючи національну специфіку, демонструють готовність до змін і прагнення до довгострокового успіху на основі інновацій, відповідального інвестування та стратегічної гнучкості. Сучасна стратегія нафтогазового підприємства вже давно перестала бути лише економічним документом. Вона стала складним, багатокомпонентним інструментом, що враховує економіку, екологію, соціальні фактори, безпекові ризики й навіть кліматичну політику.

Формування такої стратегії вимагає від компанії не лише глибокого аналізу, а й стратегічного мислення, здатності бачити майбутнє і бути готовими до змін.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mordor Intelligence, Digital Transformation in Oil and Gas Industry. Trends and Opportunities, 2023. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-digital-transformation-market>
2. Морозова М.Е. Стратегічне планування. Поняття і етапи стратегічного планування. Virtus: scientific journal. 2019. № 35. URL: https://lib.iitta.gov.ua/718325/1/Морозова_стаття_.pdf (дата звернення: 16.04.2025).
3. 2021 Energy and Carbon Summary. URL: <https://www.exxonmobil.co.uk/-/media/UnitedKingdom/Files/energy-and-carbon-summary.pdf> (дата звернення 16.04.2025)

SOCIAL WORK AND SOCIAL WELFARE

УДК 316.334.2:616.89:159.9

Прокопенко Наталія Олексіївна

доктор біологічних наук,
керівник лабораторії соціальної геронтології

Вялих Тетяна Ігорівна

старший науковий співробітник
ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова
НАМН України»
м. Київ, Україна

КОМУНІКАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ І ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА ДЕМЕНЦІЮ ТА ЧЛЕНАМ ЇХ РОДИН

Анотація: проведено науковий огляд сучасних підходів до створення системи комунікацій у комплексній допомозі хворим на деменцію з метою аналізу поточного стану розробок та впровадження технологій комунікацій, виявлення тенденцій та динаміки їх розвитку. Показано, що зараз широко використовується штучний інтелект (ШІ) для допомоги людям з деменцією. Це і діагностика на етапі раннього розвитку деменції, і розробка роботів, здатних встановлювати зоровий контакт, розпізнавати вирази обличчя та інтонації промови пацієнта, проводити осмислені бесіди, вибудовувати «соціальні відносини» на більш особистому рівні.

Ключові слова: комунікаційні технології, комплексна допомога, хворі на деменцію, навчально-методична підготовка, закордонний досвід

Війна в Україні призвела до значних соціальних змін у суспільстві країни, включаючи демографічні зміни. У динаміці населення вирішальною залишається депопуляційна тенденція. Якщо на початок незалежності в Україні проживало майже 52 мільйона людей, то зараз тільки 35,5 мільйонів, з яких 4,4 мільйона проживають на тимчасово окупованій території [1]. Падіння народжуваності, міграція населення, висока передчасна смертність (частка тих, хто помер до досягнення 65 років) викликає неминучу деформацію вікової структури населення. В результаті війни на тлі великих людських втрат, міграції Україну очікує різке збільшення самотніх літніх людей та ріст їх частки в структурі населення. Така демографічна ситуація буде спостерігатися довгі роки і після закінчення війни [2]. В той же час, найбільш потужними споживачами довготривалої медико-соціальної допомоги є люди похилого віку, які страждають на деменцію. Деменція займає сьоме місце у світі серед основних причин смерті людей та однією з головних причин інвалідності та залежності. За даними ВООЗ, наразі понад 50 мільйонів людей у всьому світі живуть з деменцією. Щорічно ця кількість зростає на 10 мільйонів. В Україні орієнтовна кількість людей з деменцією оцінюється в півмільйона людей. Згідно з даними Міжнародної асоціації Альцгеймера, недостатня діагностика деменції у світі становить близько 75 %. В Україні недодіагностика деменції може досягати 94%, що означає, що багато людей із деменцією не отримують належного лікування та підтримки [3].

Проблема деменції має фізичні, психологічні, соціальні та економічні наслідки не тільки для хворої людини, але й для її опікунів, родини та громади в цілому. Розробка комплексної медико-соціальної допомоги для старших людей, які мають когнітивні розлади, є викликом для суспільства. Вирішення цього завдання буде показником зрілості та відданості гуманістичним цінностям. За підрахунками Міністерства охорони здоров'я, нині психологічної

допомоги потребують не менш як 60 % українців, серед яких і ті, котрі піклуються про людей, хворих на деменцію. Психологічні наслідки війни позначатимуться на психічному стані українців щонайменше 7 — 10 років [2].

Зараз в країні немає спеціальних геріатричних медичних структур паліативної і довготривалої допомоги літнім людям з деменцією, відсутній чіткий алгоритм надання комплексної допомоги таким пацієнтам на первинному і стаціонарному рівнях. Слід наголосити той факт, що медико-соціальна допомога таким хворим має носити комплексний характер і охоплювати не тільки людей старшого віку, але їхніх родичів та тих, хто піклуються про осіб з деменцією.

Необхідною умовою становлення, розвитку і функціонування системи медико-соціальної і психологічної допомоги хворим на деменцію є комунікативний процес, тому що завдяки йому стає можливим зв'язок між поколіннями, доступність, накопичення і передача інформації, соціального досвіду, його збагачення, обмін продуктами праці, організація суспільної діяльності.

Розробка та впровадження сучасних підходів щодо створення системи комунікацій в комплексної допомоги хворим на деменцію, має враховувати забезпечення відповідними ресурсами, базуватись на сучасних технологіях комунікацій, гарантувати безперервність, своєчасність та адекватність подачі інформації. Основними характеристиками ефективності комунікацій є їхня відповідність як реальним потребам так і очікуванням користувачів.

Безумовно, за останнє десятиліття перелік практик, що використовуються у соціальній роботі з людьми похилого віку, які живуть з деменцією, значно розширився, проте вони використовуються в країні вкрай мало. У зв'язку з цим, потрібне спонукання до їх розвитку та використання за рахунок включення до регіональних програм, що стосуються питань літнього населення, положень про профілактику когнітивних порушень у людей похилого віку.

У цьому особливо значну роль грають організації, які здійснюють методичну та освітню підтримку фахівців соціальної сфери. Так, пріоритетом у

галузі навчально-методичної підготовки може бути: розробка програм підвищення кваліфікації, навчальних семінарів та тренінгів для фахівців установ соціального обслуговування із взаємодії з людьми похилого віку, які живуть з деменцією на різних стадіях її розвитку; випуск навчально-методичного посібника з соціальної роботи з людьми похилого віку, які живуть з деменцією (де в тому числі буде представлений досвід провідних організацій соціального обслуговування, які мають відповідні компетенції з роботи з людьми похилого віку, а також результати наукових досліджень з зазначеної теми); розробка довідкових матеріалів для працівників громадських та публічних установ про правила поведінки з людиною похилого віку з деменцією.

Проблема розвитку когнітивних порушень у людей похилого віку потребує особливої уваги з боку фахівців соціальної сфери. Необхідне інтенсивне масштабування існуючих технологій та практик соціальної роботи, інтеграція зарубіжного досвіду роботи з літніми людьми, які живуть з деменцією, а також підготовка кваліфікованих фахівців в галузі геронтології та геріатрії.

Існує багато прикладів комунікаційних технологій, які використовуються в різних країнах світу. Так, наприклад, у Великобританії існує різноманітна система освіти з медико-соціальної і психологічної допомоги хворим на деменцію та членам їх родин. Організація Alzheimer's Society пропонує різні програми навчання та тренінги, які призначені для різних груп людей, які пов'язані з деменцією. Найпопулярніші та найефективніші з них: Dementia Connect - програма, що надає інформаційну, підтримуючу та консультативну допомогу людям, що живуть з деменцією та їх родинам. Dementia Friends - програма, що має на меті зробити більшу кількість людей обізнаними з деменцією та збільшити розуміння та підтримку у спільноті. У Японії діє програма підтримки родичів осіб з деменцією, яка називається "клуб для догляду за деменцією" [4]. Це ініціатива, що спрямована на надання допомоги сімейним опікунам, які доглядають за членами родини з деменцією в домашніх умовах. Ці клуби надають інформаційну, психологічну та соціальну підтримку,

а також можливість обміну досвідом та порадами з іншими опікунами. Вони також забезпечують розважальні та реабілітаційні програми для людей з деменцією та сприяють їх соціальній інтеграції. У Німеччині існує програма "Demenz-Servicezentren" (Центри обслуговування деменції), які надають інформаційну підтримку та поради для хворих на деменцію та їх родин, а також пропонують навчальні курси для доглядачів та фахівців зі здоров'я та соціальної сфери [5].

В даний час широко використовується штучний інтелект (ШІ) для допомоги людям з деменцією. Проходить тестування система ШІ, яка, як вважають вчені, зможе діагностувати деменцію після всього одного сканування мозку. Система також зможе передбачити, наскільки стабільним буде стан хворого та чи потрібна йому термінова допомога. Дослідники стверджують, що рання діагностика за допомогою нової системи зможе значно покращити результати лікування [6].

В Університеті Minnesota розробили робота, який призначений для роботи з пацієнтами із хворобою Альцгеймера та деменцією. Робот здатний встановлювати зоровий контакт, розпізнавати вирази обличчя та інтонації мови. Його завдання – розважати та «проводити когнітивну терапію» пацієнтів, а також помічати зміни в їхньому порядку дня [7].

Дослідники з Університету Кента створили інструмент на основі ШІ MindTalker (на базі технології GPT-4) для допомоги людям із деменцією на ранній стадії. MindTalker покликаний скрасити самотність хворих за допомогою осмислених бесід, що дозволяє користувачам вибудовувати «соціальні відносини» на більш особистому рівні. Автори розробки, професор Jim Ang та аспірант Anna Hughton, вважають, що MindTalker може вплинути на догляд за хворими на деменцію. Дослідження також приділяє велику увагу етичним аспектам, гарантуючи, що штучний інтелект буде використовуватиметься для підтримки, а не заміни людського спілкування [8].

Таким чином, забезпечити ефективність використання системи комунікаційних програм в комплексної медико-соціальної і психологічної

допомоги хворим на деменцію можливо за умови комплексного міжсекторального підходу та її постійного вдосконалення, налагодження сучасної системи підготовки та підвищення кваліфікації відповідних кадрів (лікарів, психологів, педагогів, соціальних працівників тощо) та відповідного організаційного забезпечення комплексного комунікаційного процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стратегія демографічного розвитку України на період до 2040 року. Міністерство соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/projects/870/> [дата звернення: 02.06.2025].
2. Irina Pinchuk, Bennett L Leventhal, Alisa Ladyk-Bryzghalova, Lars Lien, Yuliia Yachnik, Marisa Casanova Dias et al. The Lancet Psychiatry Commission on mental health in Ukraine. *Lancet Psychiatry*, 2024. Vol. 11. P. 910–933.
3. Long, S., Benoist, C., Weidner, W. *World Alzheimer Report 2023: Reducing dementia risk: never too early, never too late*. London, England: Alzheimer's Disease International, 2023. 96 p.
4. The Japanese Society for Dementia Care Official Site. URL: <https://ninchisyocare.com/english/> [дата звернення: 02.06.2025].
5. Demenz-Servicezentren in Aktion Konzept, Arbeitsweise und Beispiele aus der Praxis. URL: <https://alter-pflege-demenz-nrw.de/li/materialie/demenz-servicezentren-in-aktion/> [дата звернення: 02.06.2025].
6. Samad Amini et al, Prediction of Alzheimer's disease progression within 6 years using speech: A novel approach leveraging language models. URL: <https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/alz.13886> [дата звернення: 02.06.2025].
7. Torey Van Oot, Robot made to help dementia patients debuts at Minnesota nursing home. URL: <https://www.axios.com/local/twin-cities/2022/07/07/minnesota-nursing-home-dementia-robot> [дата звернення: 02.06.2025].

8. Anna Xygkou et al, MindTalker: Navigating the Complexities of AI-Enhanced Social Engagement for People with Early-Stage Dementia. URL: <https://medicalxpress.com/news/2024-07-ai-social-dementia.html> [дата звернення: 02.06.2025].

LAW ENFORCEMENT, JUDICIARY AND NOTARY AFFAIRS

УДК 351.74:355.45(477)"2022-"

Лук'янов Микола Олександрович,

викладач кафедри спеціальних
поліцейських дисциплін та базової
загальновійськової підготовки

Ніколаєнко Віталій Григорович,

старший викладач кафедри спеціальних
поліцейських дисциплін та базової
загальновійськової підготовки Сумська філія,
Харківський національний
університет внутрішніх справ,
м. Суми, Україна

ЕВАКУАЦІЙНІ ПІДРОЗДІЛИ ПОЛІЦІЇ «БІЛІ ЯНГОЛИ» -

ЗАВДАННЯ ТА ПРОБЛЕМАТИКА

Анотація: у статті розглянуто один із найгостріших викликів воєнного часу – евакуацію цивільного населення України після початку повномасштабного вторгнення Російської Федерації у 2022 році. Проаналізовано нормативно-правову базу, державні та волонтерські ініціативи, зокрема діяльність проєктів «Не Самі» та «Білий янгол». Окрему увагу приділено ролі підрозділів Національної поліції України у проведенні евакуаційних заходів, виявленню основних проблем та ризиків, з якими стикаються правоохоронці під час виконання завдань. Підкреслено важливість

координації між державними інституціями, волонтерами й місцевими громадами задля збереження життя та здоров'я громадян.

Ключові слова: евакуація населення; проєкт «Білий янгол»; проєкт «Не самі»; внутрішньо переміщені особи; Національна поліція України; гуманітарна допомога; безпекові ризики; нормативно-правове регулювання.

З початком повномасштабного вторгнення Російської Федерації на територію України у 2022 році наша держава, на превеликий жаль, вже в перші дні зіткнулася з нагальною проблемою – необхідністю термінової евакуації цивільного населення як із територій, які швидко опинилися під окупацією, так і з населених пунктів, де велися активні бойові дії або які перебували в їх безпосередній близькості.

Оперативне розв'язання цього питання дозволяло, насамперед, зберегти життя людей – найвищу цінність у будь-якій правовій державі, зокрема й в Україні. По-друге, це давало змогу українським захисникам діяти більш рішуче та впевнено під час відбиття ворожих атак, не переймаючись долею мирного населення, яке могло опинитися під вогнем сторін. Нарешті, з порядку денного знімалися нагальні гуманітарні виклики: забезпечення людей їжею, медикаментами, засобами гігієни та іншими предметами першої необхідності.

Проблем, які держава мала вирішити у надкороткі терміни, було кілька. Як переконати людей залишити свої домівки? Хто має офіційно відповідати за евакуацію? Де і як розміщувати переселенців разом із їхніми речами, хатніми тваринами? І головне – як організувати евакуацію на практиці?

Питання мотивації цивільного населення до евакуації здебільшого вирішувалося природно – під впливом змін на фронті. Люди, керуючись здоровим глуздом, інстинктом самозбереження та, часто, маючи гіркий досвід тих, хто залишився вдома після відступу Збройних Сил України, самостійно залишали небезпечні райони або ж приймали допомогу з боку ЗСУ, волонтерів, благодійних і міжнародних організацій, а також небайдужих громадян. Водночас певна кількість людей, попри всі загрози, з особистих міркувань

залишалася в оселях до останнього, а дехто навіть повертається після евакуації. Зазвичай це літні люди, які відповідають стандартно: «Я тут народився, тут і помру». На щастя, ці випадки були поодинокими й не набули масового характеру.

Наступні два питання – офіційне врегулювання евакуаційного процесу та розміщення переселенців в державі почали вирішуватися в межах законодавства ще задовго до повномасштабного вторгнення, зокрема в рамках ряду Законів України ухвалених Верховною Радою ще у 2014 році, інших підзаконних актів [1, с. 14-17 та 2 с. 17-23]. Запроваджені нормативні акти визначають повноваження Кабінету Міністрів України, центральних і місцевих органів виконавчої влади, а також органів місцевого самоврядування у сфері захисту прав внутрішньо переміщених осіб. На даний момент евакуаційними заходами на державному рівні в повній мірі займається Міністерство національної єдності України [3, с. 2] реорганізоване наприкінці 2024 року з Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій (Мінреінтеграції), яким в свою чергу з квітня 2022 року створено і інститут Уповноваженого з питань осіб, зниклих безвісти за особливих обставин, а з 28 червня того ж року запроваджено і посаду Уповноваженого з питань внутрішньо переселених осіб [4, с. 2-3].

На повну потужність зазначені відомства та посадові особи змушені були запрацювати уже з початку 2022 року, коли проблема переселенців стала надзвичайно гострою, а кількість вимушено переміщених осіб набула безпрецедентних масштабів.

Окрему увагу слід приділити проєкту «Не самі», що запрацював з лютого 2023 року та який комплексно займатися облаштуванням людей на новому місці і подальшою адаптацією. Волонтери пропонують не тільки евакуацію та постійне місце проживання, але й допомогу з документами, пошуком школи чи дитсадка для дітей, а також медичну та психологічну підтримку. Лише за перші пів року роботи ними було евакуйовано 211 людей, серед яких 93 дитини, а також знайдено житло для майже двохсот українців. Евакуйованим пропонують

два варіанти поселення. Перший - це сучасні гуртожитки від проєкту “Ко-хати” організації Металаб. Другий варіант - це поселення в селах. Волонтери шукають будинки, в яких ніхто не живе, контактують з власниками й домовляються про проживання людей на безоплатній основі [5, с. 4].

Незважаючи на виклики, зумовлені стрімкими змінами оперативної ситуації як на фронті, так і в тилу, завдяки скоординованим зусиллям ситуацію вдалося стабілізувати. Держава, її інститути, волонтери та громади в більшості випадків впоралися із завданнями належного реагування.

Водночас довгий час залишалося відкритим питання: хто має безпосередньо проводити евакуацію? На перших порах, з міркувань гуманності, безпеки та взаємодопомоги, за інформацією ЗМІ, цим займалися військовослужбовці ЗСУ. Проте через бойові завдання, що і є основою їх діяльності, участь у таких місіях військовиків була несистемною. Волонтери і небайдужі громадяни, хоча й мали потужну мотивацію, не володіли в повній мірі необхідним спеціалізованим транспортом, ресурсами. Поліцейські, які по штату несли службу на територіях де точилися бойові дії, попри наявність службового транспорту, зброї, спорядження, через обмежену чисельність та виконання інших основних обов’язків, також не могли охопити всі потреби з евакуації.

З огляду на складну безпекову ситуацію, наприкінці 2022 року керівництвом Головного управління Національної поліції в Донецькій області було прийнято рішення про створення спеціалізованого підрозділу для евакуації та допомоги цивільному населенню. Так народився проєкт «Білий янгол», що стартував 1 грудня 2022 року в місті Мар’їнка. Поліцейські відразу охопили п’ять напрямків: Лиманський, Бахмутський, Авдіївський, Курахівський та напрямок Великої Новосілки.

Поліція Донеччини ініціювала рятувальні операції під обстрілами, доставку гуманітарної допомоги, надання першої медичної допомоги, медичну евакуацію, транспортування тіл загиблих, документування наслідків обстрілів, супровід пенсійних виплат тощо. Назву «Білий янгол» екіпаж отримав від

місцевих жителів – через білий колір перших авто та самовіддану працю поліцейських.

«Білі янголи» – це універсальні рятівники. За відсутності підрозділів ДСНС та «швидкої допомоги» вони беруть на себе їхні функції. У 2024 році на Донеччині діяли 10 таких груп, включно з резервними. Їх формували з добровольців – представників різних підрозділів поліції: кримінальної, ювенальної, превентивної тощо.

Станом на червень 2025 року лише в Донецькій області групи здійснили понад 4500 виїздів. Евакуйовано близько 12000 осіб, з них – 1700 дітей. Повністю евакуйовано все цивільне населення міста Мар'їнка та жителів частини Очеретинської громади поблизу Авдіївки. Екіпажі «Білого янгола» здійснювали усі етапи обов'язкової примусової евакуації дітей. Також доставлено близько 47000 тон гуманітарної допомоги, з яких понад 500 тон продукти харчування, близько 600 осіб транспортували до лікарень. Самі поліцейські зізнаються: уже збилися з ліку, скільки врятували життів, скільком надали допомогу [6, с. 1-3].

На сьогодні це 22 робочі поліцейські групи по всіх прифронтових територіях. Зараз у «Білих янголах» понад 80 поліцейських у Херсонській, Донецькій, Сумській, Харківській і Луганській областях. З початку війни вони евакуювали майже 9 тисяч осіб [7, с. 1-2].

Проект «Білий янгол» здобув визнання далеко за межами України. Про рятувальників писали й знімали сюжети BBC, AFP, Associated Press, Spiegel, The Guardian, The Independent, The New York Times та інші світові медіа. Було створено три документальні фільми: два українських і один німецького виробництва, що взяв участь у DOK Leipzig та здобув Гран-прі й «золото» на New York Festivals 2024 TV & Film Awards.

Поліцейські «Білого янгола» неодноразово потрапляли під обстріли. Вони отримували контузії, пошкодження службових авто, але продовжували виконувати завдання. Для зниження ризиків групи забезпечено броньованим транспортом, медичними рюкзаками, ношами, засобами зв'язку,

вогнегасниками, захисним спорядженням, включно з дитячими шоломами та бронежилетами.

Методи евакуації постійно змінюються відповідно до нових загроз і тактики ворога. Сьогодні недостатньо мати лише бронетехніку – потрібні також засоби радіоелектронної боротьби, протидронові системи, спеціальні обвісні сітки. У боротьбі з дронами-«ждунами» критично важливим є також повітряне розвідування маршруту.

Якщо Більш детально проаналізувати весь спектр роботи, яку виконують поліцейські підрозділи «Білі янголи», то очевидно можна виокремити основні проблеми, з якими наразі стикаються поліцейські під час евакуації цивільного населення:

1. Високий рівень загрози життю під час виконання завдань

- Постійні артилерійські, ракетні та мінометні обстріли, авіаудари, дії ворожих ДРГ.
- Використання росіянами дронів-камікадзе та FPV-дронів, які можуть цілити навіть в окремі автівки.
- Випадки обстрілу евакуаційних колон, попри позначення відповідними символами (білі прапори, червоні хрести, маркування «Діти»).
- Мінна небезпека на під'їздах до деяких населених пунктів або на території після обстрілів.

2. Відмова або небажання мешканців евакуюватися

- Сприйняття ризику як «звичного» – багато хто залишається навіть у прифронтових селах під гаслом «а раптом не прилетить».
- Наявність домашніх тварин, худоби, від яких люди не хочуть відмовлятися.
- Недовіра до держави або помилкова інформація з проросійських джерел («всі переселенці живуть у жахливих умовах», «ніхто не допомагає» тощо).
- Люди літнього віку, зокрема лежачі пацієнти, які психологічно чи фізично не готові до переїзду.

3. Обмежені людські та технічні ресурси

- Дефіцит підготовленого особового складу, який має відповідну фізичну, психологічну підготовку та мотивацію.
- Швидка зношеність техніки через постійне використання у важких умовах (бруд, бездоріжжя, уламки, пошкодження від обстрілів).

4. Психологічне та емоційне вигорання

- Постійний контакт зі стресовими ситуаціями: поранені діти, загиблі, плач, розпач, шок.
- Власна втома, відсутність повноцінного відпочинку, тривале перебування в зоні бойових дій.
- Не рідко поліцейські самі є переселенцями або втратили близьких, що додатково ускладнює моральний стан.

5. Юридичні складнощі та обмеження

- Процедура примусової евакуації, зокрема дітей, вимагає дотримання законодавчих формальностей (накази ВЦА, акти, письмові згоди, звітування).

6. Проблеми з подальшим розміщенням евакуйованих

- Люди часто не знають, куди їх везуть, скільки часу вони будуть там жити, які умови.
- Не всі готові жити в притулках чи гуртожитках – відсутність приватності, труднощі з адаптацією.
- Поліцейські вимушені виконувати функції логістів, координаторів, психологів та соціальних працівників.

7. Погодні та дорожні умови

- Узимку – замети, ожеледь, зниження прохідності техніки.
- У дощову пору – розмиті дороги, неможливість проїхати навіть на броньованій техніці.
- Іноді до пункту призначення доводиться йти пішки кілька кілометрів, що ускладнює транспортування лежачих чи маломобільних осіб.

8. Порушення комунікації та зв'язку

- Ворог часто знищує вишки зв'язку, тож неможливо координувати дії або повідомляти людей про час прибуття.
- Відсутність інтернету або мобільного зв'язку ускладнює взаємодію з підрозділами, які здійснюють супровід або охорону.

9. Інформаційні атаки та деморалізація

- Противник поширює фейки та дезінформацію, що знижує довіру до поліції та влади.
- Ворожі ЗМІ поширюють відео обстрілів евакуаційних колон, маніпулюючи цим, щоб зірвати евакуаційні кампанії.

З метою усунення існуючих проблем під час евакуації поліцейськими мирного населення з районів ведення бойових дій бажано здійснити наступне:

1. Підвищення рівня безпеки при виконанні евакуаційних завдань

- Забезпечення евакуаційних груп сучасними засобами індивідуального та колективного захисту: броньованим транспортом, протидроновими системами (РЕБ), маскувальними засобами.
- Інтеграція безпілотних літальних апаратів (БПЛА) у діяльність груп для розвідки маршрутів перед виїздом.

2. Подолання небажання громадян евакуюватися

- Проведення масштабних інформаційно-роз'яснювальних кампаній щодо небезпек перебування в зоні бойових дій.
- Залучення місцевих лідерів думок (старост, священників, медиків) до роботи з населенням.
- Робота психологів у складі евакуаційних груп для надання допомоги й переконання громадян.
- Створення мобільних пунктів евакуації з можливістю перевезення тварин та майна.

3. Зміцнення матеріально-технічної бази підрозділів

- Регулярне оновлення та поповнення автопарку броньованими та медичними транспортними засобами.

- Постійне доукомплектування в евакуаційних групах медичних рюкзаків, надання турнікетів, генераторів, засобів зв'язку.

4. Розширення кадрового потенціалу та підготовка

- Формування резервних груп для заміщення в зоні бойових дій.
- Проведення для кандидатів у підрозділ з числа працівників поліції тренінгів з евакуації, домедичної допомоги та роботи під обстрілами.

5. Психологічна підтримка працівників поліції

- Встановлення ротаційного графіка перебування у зоні бойових дій.
- Впровадження практики "дефузій" після бойових виїздів.
- Доступ до анонімної психологічної допомоги для працівників евакуаційних підрозділів.
- Визнання заслуг: преміювання, публічні подяки, зустрічі з врятованими.

6. Удосконалення правового механізму

- Спрощення юридичних процедур примусової евакуації дітей та маломобільних осіб.
- Встановлення законодавчих повноважень для працівників поліції щодо евакуації.
- Закріплення статусу спеціалізованих евакуаційних підрозділів у структурі МВС.

7. Взаємодія з міжнародними партнерами

- Активне залучення технічної, медичної та гуманітарної допомоги від іноземних донорів.
- Передача особистого досвіду закордонним поліціям, які мають недостатній досвід роботи в умовах бойових дій.
- Презентація українського досвіду на міжнародних платформах для формування іміджу.

8. Удосконалення логістики та координації

- Розробка та щоденне оновлення інтерактивних мап із зазначенням небезпечних зон.

- Створення мережі перевалочних пунктів евакуації із базовими послугами.
- Запровадження єдиного інформаційного центру з координації евакуаційних заходів.

9. Боротьба з дезінформацією

- Моніторинг і спростування фейків щодо евакуаційної діяльності.
- Публікація офіційної інформації про успішні евакуації та врятованих осіб.
- Висвітлення особистих історій врятованих громадян для зміцнення довіри.

Реалізація в певній мірі запропонованих заходів спрямовані на покращення ефективності евакуаційних дій, зменшення ризиків для мирного населення та особового складу поліції, а також підвищення рівня довіри до дій держави в умовах війни в цілому дасть додатковий позитивний результат у цій не простій, але надзвичайно потрібній роботі правоохоронців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України : Закон України від 15.04.2014 р. № 1207-VII. *Відомості Верховної Ради України*, 2014 р., № 26, ст. 892. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1207-18#Text> (дата звернення: 15.06.2025).
2. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб : Закон України від 20.10.2014 р. № 1706-VII. *Відомості Верховної Ради України*, 2015 р., № 1, ст. 2, стаття 1. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text> (дата звернення: 15.06.2025).
3. Про перейменування Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України : Постанова Кабінету Міністрів України від 03.12.2024 р. №1366. *Офіційний вісник України*, 2022 р., № 54, стор.55, стаття 3166. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-pereimenuvannia->

ministerstva-z-pytan-reintehratsii-tymchasovo-okupovanykh-terytorii-ukrainy-1366-031224 (дата звернення: 15.06.2025).

4. Деякі питання захисту прав депортованих та внутрішньо переміщених осіб : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.06.2022 р. №740. *Офіційний вісник України*, 2024 р., № 110, стаття 7057. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/740-2022-п#Text> (дата звернення: 15.06.2025).
5. Статут Громадської організації «Не самі» : затверджено Рішенням установчих зборів засновників громадської організації, Протокол № 2 від 21.11.2024 р. URL: <https://nesami.com.ua/> (дата звернення: 15.06.2025).
6. Поза зоною безпеки: чому евакуація українців стає випробовуванням на виживання : *Електронне видання «Факти, аналітика, коментарі, тенденції»*, стаття від 31.10.2024 р. URL: <https://fact-news.com.ua/poza-zonoyu-bezpeki-chomu-evakuatsiya-ukraintsiv-stae-viprobuванняm-na-vizhivannya/> (дата звернення: 15.06.2025).
7. «Білі янголи» від початку евакуювали понад дев'ять тисяч осіб : *Електронне видання «Укрінформ»*, стаття від 23.01.2024 року. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3816939-bili-angoli-vid-pocatku-vijni-evakuuvati-majze-devat-tisac-osib.html> (дата звернення: 15.06.2025).

FIRE SAFETY AND CIVIL PROTECTION

УДК 614.8

Фірсов Сергій Анатолійович,

в. о. начальника,

Дикань Сергій Антонович,

кандидат технічних наук, доцент,

Єфремова Вікторія Петрівна,

методист,

Навчально-методичний центр

цивільного захисту та безпеки

життєдіяльності Полтавської області,

м. Полтава, Україна

РІВНІ ВТРУЧАННЯ: ДВА СЦЕНАРІЇ МОЖЛИВОГО РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація: пропонується методика визначення рівнів втручання при двох можливих сценаріях радіоактивного забруднення територій в умовах нинішньої війни. За умови однакової потужності викиду при реалізації цих двох подій рівень втручання при використанні противником тактичної ядерної зброї порівняно з радіаційною аварією дає меншу величину дози опромінення.

Ключові слова: рівень втручання, доза опромінення, потужність експозиційної дози випромінювання.

Повномасштабне вторгнення РФ на територію України спричинило переведення діяльності Єдиної державної системи цивільного захисту (ЄДСЦЗ) на режим функціонування в умовах особливого періоду і викликало суттєві зміни в законодавстві з цивільного захисту (ЦЗ). Лише в одному Кодексі ЦЗ [1] за роки війни з'явилося близько півтисячі змін і доповнень, що стосуються роботи органів управління ЦЗ та заходів захисту у воєнний час і особливий період. Через загрозу виникнення спровокованої аварії на Запорізькій АЕС та/або завдання противником ядерного удару суттєві зміни відбулися в Законі України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» [2]. В цьому контексті були переглянуті і скориговані повноваження всіх органів влади стосовно забезпечення захисту людини від впливу радіації.

В статті 35 Кодексу ЦЗ [1], де йдеться про радіаційний і хімічний захист населення і територій, пункт 3 частини першої був замінений на *впровадження рівнів втручання у разі радіаційних аварій, визначених Законом України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання»*. Постало питання, як кваліфіковано реалізувати виконання цієї вимоги суб'єктами забезпечення цивільного захисту?

Рівнями втручання Закон [2] називає очікувану розрахункову величину дози опромінення людини, яка зумовлює необхідність обов'язкового вжиття заходів щодо захисту людини від впливу іонізуючого випромінювання. Для її розрахунку необхідно знати закони спаду потужності експозиційної дози випромінювання (рівня радіації) при реалізації двох радіаційних загроз нинішньої війни: аварії на Запорізькій АЕС і застосуванні противником тактичної ядерної зброї.

Відомо [3, с. 209], що зміна потужності експозиційної дози (ПЕД) випромінювання з часом при радіоактивному зараженні місцевості внаслідок аварії на АЕС описується залежністю:

$$P_t = P_1 \times t^{-0,4}; \quad (1)$$

де P_t – ПЕД випромінювання у момент часу t , (Р/год); P_1 – ПЕД випромінювання на першу годину після аварійного викиду радіоактивних речовин, (Р/год); t – час, що минув з моменту аварійного викиду, (год).

При вибуху тактичної ядерної зброї динаміка спаду рівня радіації набагато інтенсивніша і описується рівнянням [4, с. 115]:

$$P_t = P_1 \times t^{-1,2}. \quad (2)$$

Згідно статті 8 Закону [2] заходи щодо укриття людей в захисних спорудах застосовуються, якщо протягом перших двох тижнів після аварії очікувана сукупна ефективна доза опромінення може перевищити 5 мЗв. Тимчасова евакуація людей здійснюється у разі, якщо протягом перших двох тижнів після аварії ефективна доза опромінення може досягти рівня 50 мЗв. Йодна профілактика застосовується у разі, якщо протягом перших двох тижнів після аварії очікувана поглинута доза опромінення щитовидної залози від накопиченого в ній радіоактивного йоду може перевищити 50 мГр для дітей або 200 мГр для дорослих, згідно з установленим МОЗ України регламентом [5].

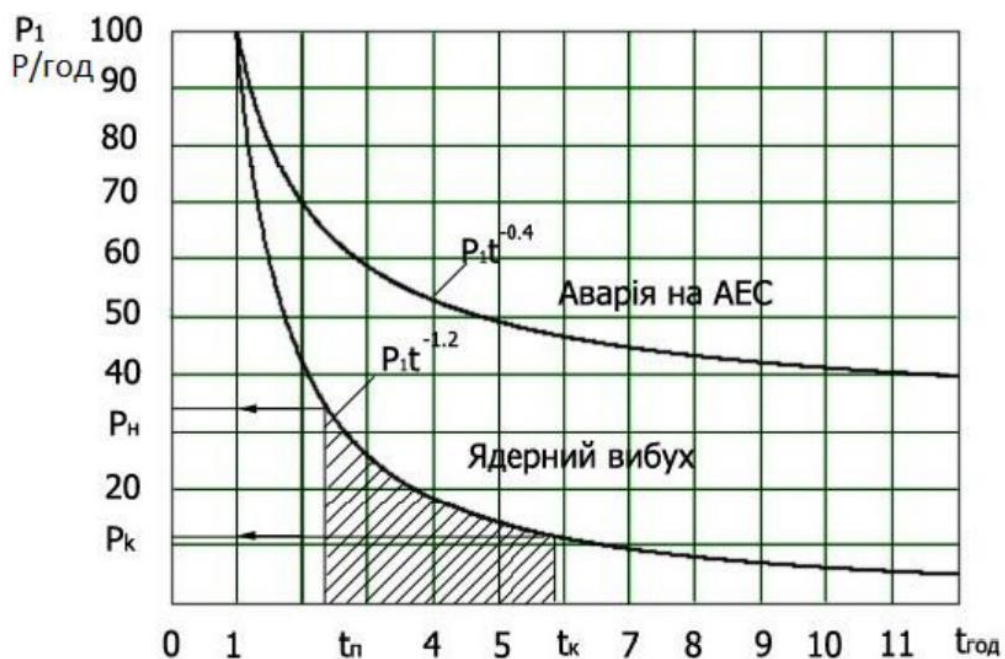


Рис. 1. Динаміка спаду рівня радіації при ядерному вибуху і аварії на АЕС

Еквівалентна доза опромінення D_o (оцінена в зівертах), визначається як площа криволінійної трапеції під графіком відповідної функції, тобто шляхом інтегрування функції від початку опромінення людини t_n , відколи вона перебувала під радіаційним впливом, до кінця t_k опромінення:

$$D_o = \frac{1}{100} \int_{t_n}^{t_k} P_t dt. \quad (3)$$

При знаходженні людини в укритті або в будівлі еквівалентна доза опромінення D_o зменшується у $K_{ocл}$ разів, і у випадку радіаційної аварії на АЕС розраховується за формулою:

$$D = \frac{D_o}{K_{ocл}} = \frac{1}{100 \cdot K_{ocл}} \int_{t_n}^{t_k} P_t dt = \frac{1}{100 \cdot K_{ocл}} \times 1,7 \cdot P_1 \cdot (t_k^{0,6} - t_n^{0,6}). \quad (4)$$

Аналогічно, доза опромінення людини внаслідок радіаційного забруднення місцевості, спричиненого ударом тактичною ядерною зброєю, розраховується за формулою:

$$D = \frac{1}{100 \cdot K_{ocл}} \times 5 \cdot P_1 \cdot (t_n^{-0,2} - t_k^{-0,2}). \quad (5)$$

Визначимо рівень втручання на випадок реалізації сценарію радіоактивного забруднення при аварії на Запорізькій АЕС. Припустимо, що ПЕД випромінювання на першу годину після аварії становила $P_1=120$ мР/год. Необхідно спрогнозувати ефективну еквівалентну дозу опромінення громадян за перші два тижні від початку аварії. Тобто у формулі (4) кінцевий час опромінення становитиме $t_k = 2 \cdot 7 \cdot 24 = 336$ годин.

Виходячи з найгіршого сценарію розвитку подій припускаємо що протягом перших двох тижнів після аварії люди перебуватимуть на забрудненій місцевості без засобів захисту ($K_{ocл} = 1$). Тоді ефективна еквівалентна доза опромінення становитиме:

$$\begin{aligned} D &= \frac{1}{100 \cdot K_{ocл}} \times 1,7 \cdot P_1 \cdot (t_k^{0,6} - t_n^{0,6}) = \frac{1}{100} 1,7 \cdot 0,12 (336^{0,6} - 1^{0,6}) = \\ &= 0,065 \text{ Зв} = 65 \text{ мЗв}. \end{aligned}$$

Оскільки прогнозована доза опромінення перевищує 50 мЗв, згідно Закону [2] слід провести *тимчасову евакуацію* населення із зони радіоактивного забруднення.

Рекомендацій щодо розрахунку рівнів втручання при застосуванні противником тактичного ядерного заряду вітчизняне законодавство не містить. Закон спаду рівня радіації (2) дозволяє сформулювати таку закономірність: кожне семикратне збільшення часу після ядерного вибуху призводить до зменшення рівня радіації в 10 разів. Тобто, якщо на першу годину після вибуху тактичної ядерної бомби рівень радіації становитиме 120 мР/год, то вже на сьому годину ПЕД випромінювання знизиться в 10 разів (12 мР/год), а через 49 годин (приблизно дві доби) – в 100 разів (1,2 мР/год), а через $7 \times 7 \times 7 = 343$ години (приблизно два тижні) – в 1000 разів (0,12 мР/год). Якщо знехтувати укриттям у захисних спорудах, то на відкритій місцевості за два тижні люди отримають дозу опромінення:

$$D = \frac{1}{100 \cdot K_{\text{осл}}} \times 5 \cdot P_1 \cdot (t_{\text{п}}^{-0,2} - t_{\text{к}}^{-0,2}) = \frac{1}{100} 5 \cdot 0,12(1^{-0,2} - 343^{-0,2}) = \\ = 0,0041 \text{ Зв} = 4,1 \text{ мЗв}.$$

Ця доза в 4 рази перевищує річне опромінення від природного радіаційного фону, проте не перевищує регламентований Законом [2] рівень 5 мЗв, тож нагальної потреби у використанні захисних споруд ЦЗ при підвищенні рівня радіації до 120 мР/год немає. Натомість можуть бути рекомендовані інші заходи захисту: обмеження знаходження на відкритій місцевості, заходи пилоподавлення, перебування в будівлях із загерметизованими вікнами тощо. Проводити йодну профілактику (йодне блокування щитоподібної залози) при вибуху тактичної ядерної бомби теж недоцільно через неперевіщення нижньої межі виправданості її проведення (50 мГр для дітей і 200 мГр для дорослих). До того ж, у складі викиду при застосуванні противником тактичної ядерної зброї радіоактивних ізотопів йоду не буде (або майже не буде), інакше після вибуху мав би місце так званий період йодної небезпеки тривалістю 80 днів, зумовлений 8-денним періодом напіврозпаду I^{131} .

Отже за умови однакової потужності радіоактивного викиду при радіаційній аварії і ядерному ударі наслідки радіаційного забруднення при використанні противником тактичної ядерної зброї будуть менших масштабів, ніж спровокована техногенна аварія на ЗАЕС. Розраховувати рівні втручання при ядерному ударі вітчизняне законодавство не вимагає, оскільки в цьому немає потреби: достатньо забезпечити укриття людей в захисних спорудах ЦЗ не менше ніж на дві доби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання».
3. Смирнов В.А. Цивільний захист: навч. посібник / В. А. Смирнов, С. А. Дикань. – К.: Кафедра, 2013. – 300 с.
4. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения: Справочник / Под ред. Г. П. Демиденко. – К.: Вища школа, 1987. – 256 с.
5. Регламент щодо проведення йодної профілактики у разі виникнення радіаційної аварії, затверджений наказом МОЗ України 09.03.2021 № 408, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 16.04.2021 за 526/36148.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOOD

UDC 630.231:582.632.2

MASALSKYI Vladyslav

candidate of Biological Sciences,

Associate Professor

LOZINSKA Tetiana

candidate of Agricultural Sciences,

Associate Professor

Bila Tserkva National Agrarian University,

Kyiv region, Ukraine

INTRODUCING OAK SPECIES FOR FOREST RESILIENCE IN THE RIGHT-BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE

The article addresses the loss of economically valuable tree species due to climate-driven pests and diseases, such as ash dieback (*Fraxinus excelsior*) and Dutch elm disease (*Ulmus* L.). It proposes proactive strategies for preserving Ukraine's forests, particularly through the introduction of oak species (*Quercus* L.) from various floristic regions. Special attention is given to the generative capacity of oaks, seed quality, and adaptability to environmental stressors. The study highlights the potential of *Quercus rubra* and *Quercus castaneifolia* in enhancing forest productivity and resilience. The findings underscore the importance of bio-ecological research, high-quality planting material, and innovative approaches to maintaining forest biodiversity amid climate change.

Keywords: Introduction, floristic regions, fruiting, germination, quality, germination energy, natural regeneration.

The article focuses on the pressing issue of losing economically valuable tree species due to the spread of pests and diseases driven by climate change. Examples include mass dieback of common ash (*Fraxinus excelsior*) caused by ash dieback disease and the infection of elm trees (*Ulmus L.*) with Dutch elm disease. The lack of effective methods to combat such fungal diseases poses a threat to forest biodiversity.

Proactive strategies for preserving Ukraine's most valuable tree species, such as common oak (*Quercus robur*), are proposed, with an emphasis on introducing oak species (*Quercus L.*) from other floristic regions. Special attention is given to the generative capacity of oaks, determining their ability to flower, produce seeds, and ensure high-quality seed for natural regeneration or establishing new plantations. An analysis of quantitative and qualitative seed indicators of introduced species in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine has been conducted, including morphometric characteristics, germination energy, and more.

The role of oak species' adaptation to environmental conditions is examined, including their natural resistance to ecological stressors such as drought, frost, or soil pollution. It has been determined that the introduction of new oak species, such as *Quercus rubra* and *Quercus castaneifolia*, can enhance plantation productivity due to their resistance to pests and diseases [1].

The study concludes with the necessity of thoroughly investigating the bio-ecological traits of introduced species to ensure their tolerance to new environmental conditions. Emphasis is placed on the importance of creating high-quality planting material for natural regeneration and using innovative methods to maintain forest biodiversity. The introduction of oak species is identified as a promising direction, fostering the adaptation of forest ecosystems to climate change and improving their productivity [2, 3].

The article examines the generative capacity of oak species (*Quercus L.*), their adaptation to the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine, and the

prospects for using introduced species in forestry. An analysis of qualitative and quantitative seed indicators, including fruiting abundance, acorn mass, germination rate, and energy, highlights the crucial factors for successful natural regeneration.

The results indicate that species from North America (*Q. coccinea*, *Q. palustris*, *Q. rubra*) and the native *Q. robur* exhibit high seed quality and are recommended for use in forest plantations. Notably, *Q. rubra* demonstrates abundant natural regeneration, supporting the formation of healthy forest stands. Based on observations, the introduction of oak species is proposed to enhance forest productivity and preserve forest ecosystems.

REFERENCES

1. Хрик В.М., Ситник О.С., Кімейчук І.В., Лозінська Т.П., Масальський В.П. Прогнозування розвитку збудників хвороб і шкідників на підставі кліматичних змін. Збалансоване природокористування. 2024. № 2. С. 93–100, <https://doi.org/10.33220/1026-3365.145.2024.134>
2. Лозінська Т.П., Яценко В.М. Інтродукція як засіб підвищення лісистості та метод покращення видового складу лісових насаджень і збільшення біорізноманіття. Вивчення і збереження біорізноманіття біоценозів України: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених (Біла Церква, 20-23 квітня 2021 р.). Біла Церква: БНАУ, 2021. 26-28.
3. Масальський В.П., Лозінська Т.П., Кулинюк М.М. Зимостійкість видів роду *Quercus* L. у Лісостепу України. Сучасний стан, проблеми і перспективи лісівничої освіти, науки та виробництва: матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Біла Церква, 19 квітня 2024 р.). Біла Церква: БНАУ, 2024. с. 113-115.

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

УДК 654.16:621.39:614.8

Сич Сергій Володимирович

викладач,

Кременчуцький льотний коледж

Харківського національного університету

внутрішніх справ

м. Кременчук, Україна

МОБІЛЬНІ МЕРЕЖІ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ: ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ РЕЗЕРВНОГО ЗВ'ЯЗКУ

Анотація: У статті висвітлено проблему забезпечення зв'язку в умовах надзвичайних ситуацій. Розглянуто досвід використання альтернативних технологій — Starlink, mesh-мереж і SDR. Визначено ключові вимоги до резервних систем та окреслено напрямки державної політики щодо їх впровадження. Наголошено на важливості комплексного підходу до створення надійних комунікацій у кризових умовах.

Ключові слова: надзвичайні ситуації, резервний зв'язок, мобільні мережі, Starlink, mesh-мережі, SDR, кризова комунікація, автономні системи, зв'язок в умовах війни, кібербезпека.

У сучасному світі мобільні мережі відіграють критично важливу роль у забезпеченні зв'язку між людьми, установами, службами порятунку та системами управління. Їх стабільне функціонування забезпечує не лише

зручність комунікації в повсякденному житті, але й є ключовим фактором безпеки, координації дій та оперативного реагування під час надзвичайних ситуацій (НС). Проте, коли такі події стаються — стихійні лиха, техногенні аварії, терористичні акти чи воєнні конфлікти — традиційна інфраструктура мобільного зв'язку виявляється вразливою. Відключення електроенергії, пошкодження базових станцій, обриви магістральних каналів, перевантаження мережі або цілеспрямовані кібератаки можуть повністю вивести з ладу стандартні засоби комунікації [1, с. 150].

У таких умовах особливо актуальною стає проблема проєктування систем резервного зв'язку, здатних забезпечити комунікацію в ізольованих, небезпечних або руйнованих регіонах. Йдеться про створення мобільних, автономних, захищених та адаптивних систем, які можуть швидко розгортатися і підтримувати як голосовий зв'язок, так і передачу даних, координат, сигналів тривоги. Ці системи мають бути інтегровані з наявною інфраструктурою та одночасно здатні функціонувати незалежно від неї [1, с. 90].

Світовий досвід свідчить про те, що найефективнішими рішеннями у сфері резервного зв'язку є супутникові системи, мобільні базові станції, децентралізовані mesh-мережі та технології програмно визначеного радіо (SDR). Наприклад, у Японії після землетрусу 2011 року були оперативно розгорнуті мобільні станції зв'язку, а екстрені служби використовували супутникові телефони для координації рятувальних операцій. У США Агенція з надзвичайних ситуацій FEMA має у своєму розпорядженні спеціальні мобільні командні центри, які обладнані власними комунікаційними вузлами та супутниковими каналами. Ці рішення не лише забезпечують автономний зв'язок, але й інтегруються в загальнодержавну систему попередження та реагування.

Україна, зіткнувшись із широкомасштабною збройною агресією у 2022 році, наочно продемонструвала важливість альтернативних каналів зв'язку. Одним із ключових елементів підтримки комунікацій в прифронтових зонах стали супутникові термінали Starlink, які забезпечили стійке інтернет-з'єднання

для військових, волонтерів, державних служб та медичних закладів. Окрім цього, активізувалося впровадження mesh-технологій, які дозволяють будувати децентралізовані мережі без потреби в центральному сервері. Це особливо ефективно в умовах, коли один або кілька вузлів можуть бути виведені з ладу, а вся система продовжує працювати завдяки саморегулюванню [3, с. 10].

У проєктуванні таких систем особливо важливими є кілька ключових вимог. По-перше, автономність — система повинна мати власне джерело живлення (акумулятори, генератори, сонячні панелі) і не залежати від центральної енергомережі. По-друге, мобільність — її необхідно легко транспортувати і розгорнути протягом кількох годин. По-третє, захищеність — наявність криптографічного захисту, протидія засобам радіоелектронної боротьби, стійкість до перехоплення. По-четверте, гнучкість — можливість масштабування в залежності від масштабу події та кількості користувачів. І, зрештою, інтеграційна здатність — система має працювати спільно з державними, військовими, медичними та громадськими структурами, а також підтримувати сумісність із існуючими засобами зв'язку.

Особливу увагу слід приділити розвитку програмно визначеного радіо (SDR). Завдяки цій технології пристрої зв'язку можуть адаптуватися до різних частот, протоколів і стандартів, а також оперативно змінювати свою конфігурацію програмним шляхом. Це дозволяє швидко реагувати на зміну умов роботи, зокрема в умовах активного глушіння сигналів або втрати зв'язку в певному діапазоні. SDR також відкриває нові можливості для шифрування, фільтрації та аналізу сигналів [2, с. 57]. У (табл.1) наведена порівняльна характеристика вище зазначених технологій.

Таблиця 1.

Характеристика технологій

Технологія	Переваги	Недоліки	Приклад використання
Starlink	Висока швидкість, глобальне покриття	Залежність від супутників, глушіння	ЗСУ, волонтери в Україні
Mesh-мережі	Висока живучість, автономність	Обмежена дальність зв'язку	Тактичні групи, рятувальники
SDR	Гнучкість, швидка адаптація	Висока вартість	Військові системи

На основі світових практик і українського досвіду, сьогодні особливо актуально впроваджувати національні програми розвитку систем резервного зв'язку. Такі ініціативи повинні включати створення мобільних центрів зв'язку для кожного регіону, закупівлю супутникових терміналів, підготовку персоналу, формування мобільних груп підтримки зв'язку, а також нормативне забезпечення можливості швидкого використання таких систем у разі виникнення НС. Важливою також є співпраця з приватними мобільними операторами, які можуть інтегрувати свої технології з державними інфраструктурами в рамках єдиного стандарту кризової комунікації [4, с. 105].

Отже, проєктування систем резервного зв'язку в умовах надзвичайних ситуацій є не лише технічною задачею, але й стратегічним пріоритетом державної політики в сфері безпеки та управління ризиками. В умовах гібридних загроз, зростання інтенсивності природних катастроф і нестабільності у світі, формування стійких та автономних комунікаційних систем є запорукою збереження життя, безпеки та цілісності суспільства. Україна вже має практичний досвід, технологічний потенціал і соціальну

готовність до реалізації таких проєктів — необхідно лише системно поєднати зусилля держави, науки, бізнесу та громадянського суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Загора О.В. Автоматизовані системи управління та зв'язок: підручник / А. Б. Фещенко, Л. В. Борисова, В. О. Собина, Д. В. Тарадуда, М. О. Демент, І. М. Неклонський. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 288 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/16411/1/%D0%90%D0%A1%D0%A3%D1%82%D0%B0%D0%97%20%D0%9F%D0%B8%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%20%28%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%29.pdf>
2. ITU (International Telecommunication Union). Guidelines for national emergency telecommunication plans. Geneva: ITU Publications, 2020 – 106 с. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/NETP-guidelines.pdf>
3. Застосування супутникового зв'язку Starlink / курс військового користувача В. Степанець, радник Командувача Військ Зв'язку та Кібербезпеки ЗСУ – видання 2.0b – 246 с. URL: https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2023/10/Stepanets_Naronyi_Starlink_Course_Public_ver_2_0_b-1.pdf
4. Автоматизація, контроль та управління: пошук ідей та рішень (АКУ2017). Збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених, аспірантів та студентів в м. Покровську 23-24 травня 2017 р. - Покровськ, ДонНТУ, 2017. - 193 с. URL: <https://donntu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/%D0%90%D0%9A%D0%A3-2017.pdf>

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

УДК 62-5.681.5+377

Осінцева Марія Борисівна
майстер виробничого навчання
Професійно-технічне училище
філії «ВП «Рівненська АЕС»
м. Вараш, Україна

РОЗРОБКА ВІРТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ДЛЯ НАВЧАННЯ СЛЮСАРЯ З КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ ТА АВТОМАТИКИ

Анотація: У статті обґрунтовано необхідність створення віртуальної моделі системи автоматичного контролю та регулювання (САКР) для підготовки слюсарів з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики. Наведено попередню структурну схему моделі, яка дозволяє уявити принцип роботи САКР у навчальному середовищі. Такий підхід сприяє цифровізації освітнього процесу, формуванню професійних компетентностей та зменшенню потреби у дорогому обладнанні. Надалі планується розробка алгоритму функціонування та реалізація моделі в програмному середовищі.

Ключові слова: цифровізація у навчальному процесі, інформаційно-вимірювальна техніка, система автоматичного контролю та регулювання, базова структурна схема САКР, моделювання систем.

Вступ. Сучасне суспільство неможливо уявити без використання вимірювальної техніки, яка є невід’ємною складовою як побутових процесів, так і науково-технічної діяльності. Засоби вимірювання активно застосовуються у соціології, економіці, медицині, машинобудуванні, літакобудуванні, енергетиці та інших галузях. Так, в основу нормального режиму експлуатації атомних та теплових електростанцій покладено вимірювання різнорідних величин та контроль за їх значеннями.

Будь-який технологічний процес характеризується великою кількістю параметрів, значення яких змінюється в широких межах. Для підтримання необхідного режиму роботи технологічної установки необхідно вимірювати ці параметри. Сучасні підприємства з безперервним характером виробництва для забезпечення високої якості продукту та мінімального зношення обладнання використовують вимірювання різних фізичних параметрів, таких як температура, тиск, об’ємна і масова витрата речовини, контроль за фізичним та хімічним складом речовини і т.д. В цьому випадку кількість вимірюваних та контрольованих параметрів, до прикладу в атомній енергетиці, може сягати десятків тисяч.

Обґрунтування потреби у розробці. Цифровізація навчальних та методичних матеріалів розпочалася ще кілька десятиліть тому, але масовий перехід до дистанційної роботи і дистанційного навчання відбувся з виникненням та розповсюдженням коронавірусної хвороби. Внаслідок повномасштабного вторгнення держави-агресора на територію України в освітній системі зберігається тенденція до вимушеного впровадження дистанційної форми навчання. Враховуючи швидкість зміни обставин сьогодення, цифровізація науково-дослідних та навчальних матеріалів вже є необхідністю, а не предметом вибору.

Ще однією з причин розробки віртуальних макетів систем обробки інформації, контролю та регулювання процесів є можливість їх використання як альтернативи дороговартісному обладнанню, яке необхідне для якісного навчального процесу. «Впровадження таких розробок дозволить показати

учням, які навчаються за професією «Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики», як працює система, навчити вибирати потрібну для них, як для працівників, інформацію, оцінювати якість роботи системи та отримані результати. ... моделювати різноманітні ситуації та процеси, з якими учні можуть стикнутися під час роботи з реальними системами автоматики.» [1]

Основна частина. Інформаційно-вимірювальна система – це сукупність функціонально об'єднаних вимірювальних, обчислювальних та інших допоміжних технічних засобів для отримання вимірювальної інформації, її перетворення та обробки з метою представлення споживачу в доступному вигляді, або автоматичного виконання логічних функцій контролю, діагностики та ідентифікації. Згідно [2] інформаційно-вимірювальні системи, в залежності від функціонального призначення, поділяються на вимірювальні системи, системи автоматичного контролю, системи технічної діагностики та системи розпізнавання образів. Автор виділяє окремо системи автоматичного керування, оскільки інформаційно-вимірювальні системи лише надають системам автоматичного керування інформацію для її подальшого використання під час керування або регулювання об'єктами чи процесами. Натомість системи автоматичного контролю призначені для контролю технологічних процесів, при чому їх параметри та характер поведінки цих процесів вже є відомим. Дійсно, системи автоматичного контролю і системи автоматичного регулювання лише використовують інформацію, отриману із сукупності інформаційно-вимірювального обладнання.

Для розробки віртуальної моделі системи автоматичного контролю та регулювання технологічними процесами необхідно розробити структурну схему моделі, алгоритм роботи системи з урахуванням задач, які дана система буде виконувати та функціональну схему роботи віртуальної моделі САКР.

За [3, 4] системи автоматичного контролю та регулювання мають базові структурні схеми із закритим та відкритим контуром.

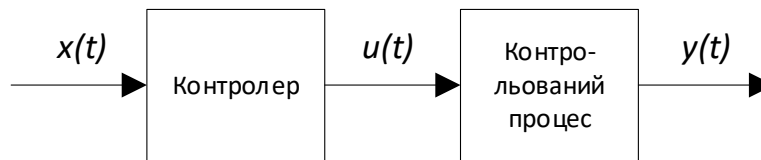


Рис. 1. Узагальнена структурна схема САКР з відкритим контуром

На рисунку 1 відображено узагальнену структурну схему системи автоматичного контролю та регулювання з відкритим контуром. На контролер з вимірювального пристрою подається виміряна інформація – $x(t)$. З контролера до контрольованого процесу поступає вже контролюючий сигнал – $u(t)$, який змінює процес, відповідно до зазначених в контролері умов. Контрольований процес впливає на вихідний сигнал – $y(t)$.

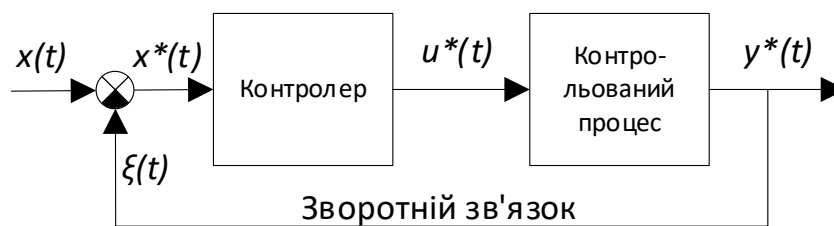


Рис. 2. Узагальнена структурна схема САКР із закритим контуром

На рисунку 2 зображено узагальнену структурну схему системи автоматичного контролю та регулювання із закритим контуром. Закритий контур визначає наявність зворотного зв'язку, який забезпечує можливість усунення неточності контрольованої системи. Роботу системи можна пояснити аналогічно до попередньої схеми з важливою відмінністю: в даному випадку на контролер поступає сигнал з урахуванням невизначеності контрольованої системи:

$$x^*(t) = x(t) - \xi(t).$$

В системах автоматичного контролю та регулювання варто враховувати такі елементи: об'єкт контролю (регулювання) – ОК(Р), вимірювальна система або прилад – (ВС), контролер – (К), аналізатор зворотного зв'язку – (АЗЗ), підсилювач – (П), коригуючий засіб – (КЗ), виконуючий

(контролюючий/регулюючий) засіб – (ВЗ) та блок управління і сигналізації – (БУС). Виходячи з цього, та послуговуючись базовими узагальненими структурними схемами було розроблено попередню структурну схему віртуальної моделі системи контролю та регулювання (Рис. 3. Структурна схема віртуальної моделі САКР).

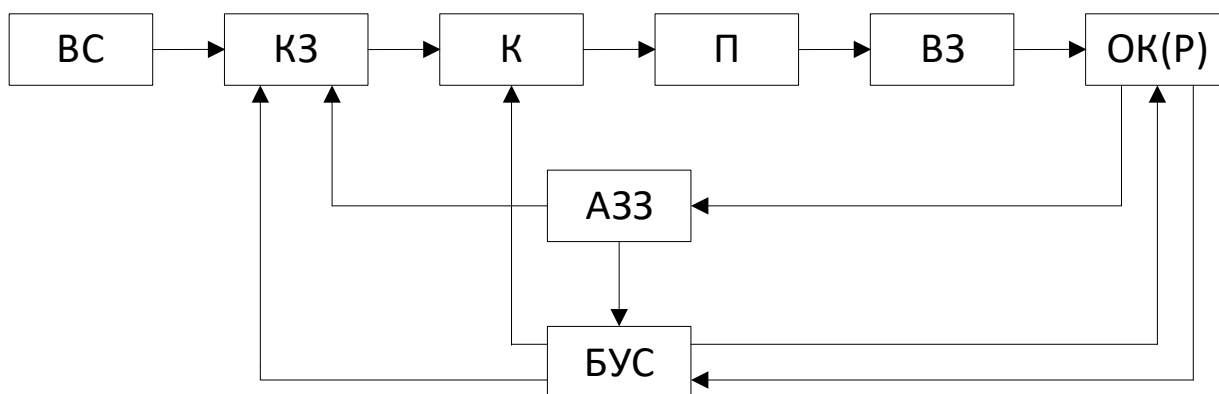


Рис. 3. Структурна схема віртуальної моделі САКР

На схемі вимірювальний сигнал від вимірювальної системи поступає на коригуючий засіб. Також на коригуючий засіб з аналізатора зворотного зв'язку подається значення невизначеності контролюваного об'єкту. З коригуючого засобу сигнал подається на контролер. Контролер містить інформацію про закон регулювання, а також контрольне значення вимірюваного параметру. З контролера вже сформований контролюючий або регулюючий сигнал через підсилювач поступає на виконуючий засіб. Виконуючий засіб, відповідно до заданої функції, впливає на об'єкт контролю (регулювання). Блок управління і сигналізації слугує для отримання значень про виконання впливу на ОК(Р), сигналізації про критичні значення контролюваного параметру або не спрацювання поставленої задачі виконуючим засобом. Відповідно до інформації, яка надходить на БУС з ОК(Р) та АЗЗ коригується поставлена ціль для контролера та коригуючого засобу.

Висновки та подальша робота. У публікації визначено необхідність цифровізації навчальних матеріалів і віртуального моделювання різного роду

обладнання та систем. Представлено попередню структурну схему віртуальної моделі системи автоматичного контролю та регулювання для впровадження в навчальний процес слюсарів з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики.

Надалі планується розробка алгоритму роботи моделі системи і функціональної схеми для створення моделі системи у графічному середовищі програмування LabView.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Осінцева М.Б. Упровадження цифрових технологій на уроках виробничого навчання з професії «Слюсар з контрольно-вимірювальних приладів та автоматики» / матеріали XIX Всеукраїнської науково-практичної (звітної) конференції Інституту професійної освіти НАПН України // Електронне продовжуване видання. №1(22). Інститут професійної освіти НАПН України. Київ, 2025. С. 692-696.
2. Алієв Т.М., Тер-Хачатуров А. А. Вимірювальна техніка: навч. посібник для технічних ВНЗ. М.: Вища школа, 1991. 384 с.
3. Kuo, Benjamin C Automatic Control Systems, Third edition. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1975. 671 p.
4. Park, ji sung. “Automatic Control Systems,” n.d.. 38 p. URL: https://www.academia.edu/31963686/Automatic_Control_Systems

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 37.091.3:37.016:51/53

О. Л. Поліщук

Викладач математики і фізики,
спеціаліст I категорії
Кузьминецький професійний
аграрний ліцей Вінницької області

ЗАСТОСУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ТА ФІЗИКИ

Анотація. В даній статті розглядаються зв'язки між основами наук навчальних предметів, а точніше між структурними елементами змісту, відображення в поняттях, наукових фактах, законах, явищах, теоріях.

Ключові слова. фізика, міжпредметні зв'язки, міжпредметна інтеграція.

Ця стаття розглядає важливість міжпредметних зв'язків між математикою і фізикою, досліджує методи та підходи для їх реалізації на уроках та аналізує вплив такого підходу на успішність і цікавість учнів.

Таким чином, інтеграція математики та фізики допомагає учням краще засвоювати обидва предмети.

Розглядаючи міжпредметні зв'язки, слід зазначити, що у науковій педагогічній літературі це поняття висвітлюється неоднозначно.

Мета статті: розкрити методичні підходи щодо використання міжпредметних зв'язків на уроках математики та фізики у ЗП(ПТ)О.

Одне із соціальних замовлень суспільства – розвивати таланти. Але без знання математики не можна ані розв’язувати задачі з фізики, ані проводити експерименти.

Сутність принципу професійної спрямованості викладання курсу фізики у професійно-технічних навчальних закладах полягає в такій організації навчання, яка, не порушуючи систематичності викладання предмета, а також логіки його подання, забезпечує більш детальну проробку професійно значущого навчального матеріалу, ілюструючи практичне значення даного предмета для розвитку тієї чи іншої галузі виробництва.

Розглянемо питання розвитку міжпредметних зв’язків фізики та математики за умов здійснення інтеграції, диференціації та індивідуалізації у навчальному процесі.

Незважаючи на велику кількість досліджень, єдиного підходу до тлумачення міжпредметних зв’язків немає.

Суттєвим недоліком навчального процесу є недосконалість змісту підручників фізики і математики. У підручниках використовується різна символіка і термінологія при позначенні тих самих об’єктів; у підручниках математики є посилання на фізичні об’єкти, що в шкільному курсі фізики ще не розглядалися.

Цінність виявлення і здійснення міжпредметних зв’язків у навчально-виховному процесі полягає не тільки у формуванні в учнів інтегрованих знань, умінь і навичок, але й у появі нових ідей інтеграції, тобто в процесі навчання міжпредметні зв’язки виконують не тільки навчальну і розвиваючу функції, але й виховну.

Сучасна фізика – найважливіше джерело знань про навколишній світ, основа науково-технічного прогресу і, разом з тим, є одним із найважливіших компонентів людської культури: духовної та матеріальної. Навчання фізики, як і інших предметів, має загальні дидактичні цілі: освітні, виховні та розвивальні. Між ними немає чітких меж ні за змістом, ні за

методами та засобами їх досягнення – вони повинні досягатись у єдиному навчально-виховному процесі.

Метою встановлення взаємозв'язку програмного матеріалу фізики з темами професійно спрямованих предметів є вироблення вмінь учнів використовувати теоретичні знання з основ фізики у професійній діяльності.

Висновки. Можна відмітити зростання пізнавального інтересу учнів до предметів під впливом міжпредметних зв'язків. Міжпредметні зв'язки стимулюють потяг до знань, укріплюють інтерес до предмета, розширюють зацікавленість, поглиблюють знання, сприяють становленню інтересів професійного плану. Використання міжпредметної інтеграції робить процес навчання різноманітним, цікавим, емоційно забарвленим, творчо насиченим.

Забезпечується висока активність учнів у використанні знань з одного предмета на уроках іншого і навпаки, цікаво і просто поєднуючи теоретичні знання з їх практичним застосуванням. Таким чином, міжпредметні зв'язки – це сучасний принцип навчання, який впливає на відбір і структуру навчального матеріалу цілого ряду предметів, активізує методи навчання, орієнтує на застосування комплексних форм організації навчання, забезпечуючи єдність навчально-виховного процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мантула Т.І. Інтегроване викладання та міжпредметні зв'язки в історичному аспекті та сьогодні. // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. - 2005. - № 21. - С. 95-99.
2. Сухомлинський В.О. Павлиська середня школа. / В.О. Сухомлинський / Вибрані твори в 5-ти т. / Т. 4. Павлиська середня школа. Розмова з молодим директором школи - К.: Радянська школа, 1977. С. 7-392.
3. Фіцула М.М. Педагогіка : [навч. посіб. для студ. вищ. пед. закладів освіти] / М.М. Фіцула. - К. : Академія, 2000. - 544 с.
4. Дубинчук О.С. Дидактичні основи профілювання природничо-наукової підготовки учнів професійно-технічних училищ // Педагогіка. – К.: Освіта, 1993. – С. 39-46.

PEDAGOGY AND EDUCATION

УДК 378.147:811.111'342(07)

Александрова Віра Василівна,

спеціаліст вищої категорії,

вчитель-методист, вчитель

англійської і німецької мов

Фесенко Вікторія Володимирівна

спеціаліст вищої категорії, вчитель-

методист, учитель англійської мови

Криворізька гімназія №32

Криворізької міської ради

ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ АКУСТИЧНИХ ТА АРТИКУЛЯЦІЙНИХ ВМІНЬ УЧНІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ ПРАВИЛЬНИМ ЧИТАННЯМ І ГОВОРІННЯМ

Анотація: Робота містить теоретичний і практичний матеріал, що сприяє оволодінню фонетико-орфоепічним матеріалом англійської мови молодшими учнями. Особливу увагу звернено на організацію роботи над правильною вимовою під час самостійних та індивідуальних занять з учнями. Розглянуто різницю між словом і поняттям. Охарактеризовано звуки англійської та української мов та прийоми формування акустичних та артикуляційних навичок. Окреслені головні проблеми подолання лексичних та граматичних труднощів під час аудіювання.

Ключові слова: Акустичний аспект, артикуляційний аспект, фонетика, слово і поняття, різниця між звуком і буквою.

Abstract: The work contains theoretical and practical material that contributes to the mastery of phonetic and orthoepic material of the English language by younger students. Special attention is paid to the organization of work on correct pronunciation during independent and individual classes with students.

Keywords: Acoustic aspect, articulatory aspect, phonetics, word and concept, difference between sound and letter.

Постановка проблеми. Вміння спілкуватись, правильне порозуміння є дуже важливим у процесі вивчення іноземної мови. Учні, які хочуть, щоб співрозмовники добре розуміли їх, повинні і самі мати вимову, максимально наближену до носіїв мови. Виникає протиріччя між потребою оволодіння фонетичними нормами англійської мови та недостатньою кількістю розроблених технологій по формуванню навичок та вмінь правильної вимови. Тому робота по формуванню правильних акустичних та артикуляційних навичок є дуже актуальною.

Аналіз актуальних досліджень. С. Караман та О. Караман досліджували, що практичні знання фонетики сприяють оволодінню нормами літературної вимови. Про роль фонетичних знань, розвинутого фонематичного чуття в лінгвістичному вихованні школярів говорить З. Бакум: «Фонематичне чуття необхідне для свідомого оволодіння нормами літературної вимови, під час формування артикуляційних навичок» [1, с.6]. Отже, знання фонетики необхідні для оволодіння літературною мовою з метою якісного спілкування.

Мета дослідження – показати, як акустичні та артикуляційні вміння учнів взаємопов'язані з правильним читанням, аудіюванням і говорінням і які прийоми здатні ці вміння формувати в учнів.

Виклад основного матеріалу. У процесі усного спілкування всі тексти, будь-яка інформація, мовне оформлення думки виражаються за допомогою звуків.

Звук як фізична величина, тобто коливання пружного середовища, впливає на барабанну перетинку вуха. В мозку людини почуті звуки перетворюються на слухові узагальнення.

Для нас є важливим 1) **акустичний аспект** (що ми чуємо) та 2) **артикуляційний аспект** (як ми вимовляємо). Акустичний аспект охоплює акустику і нейрофізіологію, тобто сам акт сприйняття і слухового узагальнення. Артикуляційний аспект теж пов'язаний з функціонуванням мозку. “Вимова звуку виявляється не тільки в роботі апарату мовлення, а й у коригуючій діяльності мозку – створенні артикуляційних узагальнень” [2, с.9]. Тому правильна вимова звуків являється не тільки лінгвістичною, а й психологічною проблемою.

„**Фонетика** – це розділ мовознавства, який вивчає артикуляційні й акустичні особливості звуків мови, закономірності їх сполучуваності в мовленнєвому потоці, пов'язані з ними позиційні зміни, наголос, інтонацію, членування мовленнєвого потоку на відрізки [там само, с. 336].

У носіїв мови вміння правильно вимовляти звуки проявляється на безсвідомому рівні. Можна сказати, що людина фіксує у звуках результати свого пізнання. Ці результати закріплюються в мові і саме через це усвідомлюються людиною, яка чує відповідні звуки чи сама промовляє їх.

Цікавим є дослідження професора Дж.О'Конора. Він образно представляє навички вимови із формуванням у підсвідомості для кожного звуку відповідної “коробочки”, наприклад: [f], [s], [θ]. Дж.О'Конор підкреслює, що основною проблемою англійської вимови є створення у свідомості іноземного користувача серії нових “коробочок” із відповідними англійськими звуками [3]. Зрозуміло, що “коробочка” символічно уособлює сформовані акустичні та артикуляційні вміння та навички, зафіксовані у свідомості як результати пізнання нових звуків і нових артикуляційних рухів.

У процесі оволодіння вимовою іншої мови ми використовуємо артикуляційні навички, розвинені на матеріалі рідної мови і закріплені у нашій свідомості. Тому перш ніж починати роботу над артикуляцією звуків іншої мови, треба визначити **різницю між фонетичним устроєм рідної та іноземної мов**, у нашому випадку – між українською та англійською мовами.

Порівняємо основні правила української та англійської вимови і доведемо, що правильна вимова сприяє порозумінню людей.

1. В англійському алфавіті 26 букв: 6 голосних букв передають 20 голосних звуків (12 монофтонгів і 8 дифтонгів) і 20 приголосних звуків. Для позначення звуків використовується фонетична транскрипція – значки, які умовно позначають звуки.

2. Усі голосні звуки української та англійської мов під наголосом вимовляються чітко: [голос], [тихо], [net], [help]. Але для не носія мови є певні особливості вимови наголошених голосних. Це стосується того, що в українській мові немає широкого звуку [æ], є тільки звук [e], тому під час вимови англійських слів не носій мови може замінити звучання [æ] на більш звичне [e]. внаслідок чого порушується лексичне й граматичне значення слів, що є недопустимим. Наприклад: [bed] (ліжка) – [bæd] (поганий); [pen] (ручка) – [ræn](сковородка); [mæn] (чоловік) – [men](чоловіки); [met] (зустрів) – [mæt] (килимok).

3. Збереження дзвінкості – характерна ознака нашої співучої мови. Тому оглушення приголосних для української мови не характерно. Звичайно все залежить від темпу мовлення. Якщо людина вимовляє швидко, то дзвінкі приголосні всередині і в кінці слова можуть дещо оглушатись: [каз(с)ка], [сат(д)]. Повне оглушення спостерігається лише у словах : нігті [н'іхт'і], кігті [к'іхт'і]. В англійській мові оглушення приголосних в кінці слова недопустиме, бо може привести до зміни лексичного значення слова: [bæt] – кажан, [bæd] - поганий; [let] - дозвольте, [led] – очолив. При вимові англійських звуків [d], [z], [m], [n] не слід допускати голосного призвуку після них.

4. В українській мові приголосні можуть бути твердими та пом'якшеними. В англійській мові такого попарного розподілу твердих та пом'якшених приголосних немає. Майже всі англійські приголосні вимовляються твердо перед будь-якими голосними, в той час як в українській мові перед деякими голосними допускається палаталізація. Губні приголосні б, п, в, м, ф вимовляються твердо майже в усіх випадках. В англійській мові

приголосні теж не пом'якшуються під час вимови. Помилкове пом'якшення приголосних не призводить до лексичних чи граматичних помилок, але є чужим для англійської вимови. Винятком є сонант [l], який пом'якшується перед голосними, наприклад: Will you...

5. На відміну від української мови в англійській існує подовжене звучання голосних. Заміна подовженого звуку коротким веде до зміни лексичного значення. Наприклад: [lɪp] (корабель) – [lɪ:p] (вівця).

6. Деякі англійські голосні складаються з двох елементів, які вимовляються у межах одного складу (так звані дифтонги). В українській мові немає голосних дифтонгів.

7. Інтонація англійського речення також відрізняється від інтонації українського речення, що особливо помітно проявляється у характері пониження та підвищення тону голосу, ритмі, наголосі в реченні.

Це лише деякі відмінності між фонетичним устроєм англійської та української мов, які допоможуть оволодіти стандартною англійською вимовою у її британському варіанті.

Певний алгоритм дій відбувається, коли ми отримуємо звуковий сигнал. Мовні звуки можуть бути окремими або складатися у слова, що асоціюються у нашій свідомості з певними **поняттями**. Отже, слово і поняття утворюють єдність, але вони не тотожні. **Слово** – одиниця мови, а поняття – одиниця мислення. Здатність слова називати поняття – важлива особливість мови як засобу спілкування. Реальний зміст слова становить його лексичне значення, а здатність взаємодіяти з іншими словами за певними правилами граматики становить граматичне значення. Тому спочатку важливо навчитись правильно сприймати на слух окремі мовні звуки та звуки, поєднані у слова.

Акустична характеристика звуків є більш істотною за характеристику артикуляційну, оскільки для мовлення важливіше не те, як звуки вимовляють, а те, як їх чують, сприймають. Умовою формування фонетичних вмінь є обов'язкове прослуховування з наступним промовлянням для формування акустичних й артикуляційних навичок у їх єдності.

Нами розроблені прийоми, які формують акустичні навички, наприклад:

1. Слухайте і позначайте почутий звук. Слухайте вдруге і повторюйте за диктором.
2. Прослухайте та підкресліть 'німі' букви. Послухайте ще раз та повторіть.
3. Прослухайте і підкресліть наголошене слово, потім позначте правильне значення. Прослухайте знову і повторіть.
4. Прослухайте і повторіть речення.
5. Прослухайте і позначте слова, які закінчуються на [id]. прослухайте знову і повторіть.

Ми вже підкреслювали, що важливо не тільки почути, але й правильно відтворити те, що тільки що почув, тому корисно акустичні прийоми поєднувати з артикуляційними. Цієї ж думки дотримуються й автори англійських методик по вивченню англійської мови як іноземної (Дж. О'Коннор, В.Еванс та ін.), вітчизняні фахівці (Є.Бонді, А.Матвєєв, Н.Бонк, Є Маслико, П.Кабинська, А. Будько та ін.).

У роботі з учнями ми використовуємо **прийоми, що допоможуть підготувати слух** того, хто почав вивчати іноземну мову для того, щоб відтворити почуте за допомогою мовних звуків, тобто підготує до роботи над правильною вимовою, наприклад:

1. Багаторазово прослухайте звук у фразі, слові, потім прослухайте ізольований звук.
2. Прослухайте ряд звуків і підніміть руку, коли почуєте заданий звук.
3. Прослухайте пари звуків і підніміть руку, коли почуєте новий звук.
4. Прослухайте речення і скажіть, скільки разів у ньому зустрівся даний звук.
5. Прослухайте речення і підніміть руку, коли почуєте розповідне (питальне, заперечне) речення.

Ми порівняли артикуляцію рідної та англійської мов, підготували наш слух до відтворення англійських звуків, час підготувати мовленнєвий апарат до вимови інших звуків за допомогою **артикуляційної гімнастики**. Для молодших школярів доцільно формувати артикуляційні вміння за допомогою

не вправ, а “казки про чарівні англійські звуки”. Нами створена така казка, з якою діти залюбки працюють.

На основі вищезазначеного, звуки іноземної мови треба відпрацьовувати на рівні імітації, повтору. Ми виокремили кілька напрямків роботи по формуванню фонетичних та орфоепічних навичок в учнів, а саме:

- імітаційні вправи; трансформаційні вправи, що формують вміння розрізняти звуки, пов’язані зі зміною семантичного значення слова;
- трансформаційні вправи, що формують вміння розрізняти відтінки інтонації, пов’язані зі зміною комунікативного спрямування речення;
- репродуктивні вправи, пов’язані з формуванням вмінь римування та розуміння інтенції поета.

На цьому етапі вивчення англійської мови треба добре засвоїти ***різницю між звуком і буквою***.

Слова в усному мовленні, як ми вже зазначали, складаються із звуків, а в письмовому – з букв. Звуки ми вимовляємо, а букви пишемо. Таким чином, букви позначають певні звуки на письмі. Однак треба пам’ятати, що буквенний (літерний) і звуковий склад слова не завжди співпадають. Наприклад, ми говоримо [дирева], [нис’ко], а пишемо *дерева, низько*. В деяких буквосполученнях певні букви зовсім не читаються, наприклад, контрастний, who.

В англійській мові розходження між вимовою та написанням слів дуже велике. Це пояснюється тим, що звуковий склад англійської мови протягом довгого часу піддавався багатьом змінам, у той час як орфографія практично не змінювалася. Крім того, в англійській мові 44 звуки передаються на письмі лише 26 буквами. Тому одна й та ж буква може позначати кілька різних звуків. Мовленнєвий слух учнів можна розвивати за допомогою відповідних прийомів.

Заміна лексичного і граматичного значення слова через неправильну вимову заважає порозумінню людей, тому теж треба тренування, наприклад:

1. Повторюйте за диктором (викладачем) речення (у реченні постійно зростає кількість слів).

2. Прослухайте речення і скажіть, які слова зникають при кожному скороченні (Речення поступово скорочується).
3. Прослухайте пари схожих речень і скажіть, чим вони відрізняються.

Відомий шведський поліглот Ерік Гуннемарк наводить приклад, що недостатня робота над вимовою слів у шведських школах приводить до грубих помилок у вимові англійських слів. Наприклад, неправильна вимова в англійських дієсловах типу “helped” (допомагав) суфікса ”-ed” (передає минулий час) як [-id] замість [-t], що вимагається після глухих приголосних. Доречі, слово “helped” при такій помилковій вимові звучить як “hellpit” (адська прірва). Напевно, це розходиться з тим, що хотів сказати учень [4].

Подібні випадки через неправильну вимову можуть трапитися і в українців. В нашій мові немає звуку [θ]. Якщо українець замінить цей звук більш звичним для нас звуком [c], то проста англійська фраза “I thank you”(Я дякую тобі) буде звучати для англійців “I sank you” (я втопив тебе).

ВИСНОВКИ

Теоретичне значення отриманих за результатом дослідження напрацювань полягає в аналізі проведеного дослідницького екскурсу і дозволяє встановити наступне:

1. Акустичний аспект охоплює акустику і нейрофізіологію, тобто сам акт сприйняття і слухового узагальнення. Артикуляційний аспект теж пов'язаний з функціонуванням мозку.
2. Фонетика – це розділ мовознавства, який вивчає артикуляційні й акустичні особливості звуків мови, закономірності їх сполучуваності в мовленнєвому потоці, пов'язані з ними позиційні зміни, наголос, інтонацію, членування мовленнєвого потоку на відрізки.
3. Ми розглянули різницю між словом і поняттям: вони утворюють єдність, але не тотожні. Слово – одиниця мови, а поняття – одиниця мислення.
4. Ми з'ясували різницю між фонетичним устроєм рідної та іноземної мов.
5. Роль викладача – скерувати учнів на створення у своїй свідомості певної

мисленнєвої стратегії, яка б допомагала розуміти, що в англійській мові читання базується на існуванні 4-х типів складів і вмінні “бачити” в тексті “зросточки” букв і правильно їх читати. Ці мисленнєві дії слід відпрацювати до автоматизму за допомогою розроблених нами контрольних листочків.

Практичне значення роботи визначається:

1) створенням, апробацією й упровадженням у практику роботи учнів навчального посібника з читання англійською мовою, складеного на основі розробки і застосування алгоритму мисленнєвого процесу учнів,

2) розроблена й апробована нова типологія уроків-подорожей,

3) розроблені й апробовані нові прийоми, що дозволяють підготувати слух дітей до відтворення англійських звуків, до вимови інших звуків за допомогою *артикуляційної гімнастики*. Для молодших школярів нами створена казка, робота з якою дозволяє поставити дітям правильну англійську вимову.

4) розроблено нову інноваційну технологію навчання за допомогою поетичного тексту, музики, пісні.

5) матеріали дослідження надруковано у статтях: Александрова В.В. Інтонація як засіб комунікативної компетентності майбутнього фахівця / *Мова і культура*. К.: Видавничий Дім Дмитра Бураго, 2009. Вип 12. Т I (126). С. 68-71. Александрова В.В. Використання іноземного поетичного тексту як умова соціалізації дітей та молоді. *Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму*: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції. м. Кам'янець-Подільський: Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж, 2019. 468 с.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Англо-український фразеологічний словник / Уклад. К. Т. Баранцев. 30те вид., стер. К.: Т-во «Знання», КОО, 2006. 1056 с.

2. Бондар О.І., Карпенко Ю.О., Микитин-Дружинець М.Л. Сучасна українська мова: Фонетика. Фонологія. Орфоепія. Графіка. Орфографія. Лексикологія. Лексикографія / Навч. посіб. К.: ВЦ Академія, 2006. 368 с.
3. O'Connor J. D. Better English pronunciation. Cambridge University Press, 1973. 150 p.
4. McCarthy M., O'Dell F. English Vocabulary in Use / Michael McCarthy, Felicity O'Dell/ Cambridge University Press, 2001. 296 p.
5. Ashworth J., Wesley A. Stepping Stones. 2004. 63 p. URL: www.longman.com (дата звернення: 07.03.2019).
6. Александрова В.В. Використання іноземного поетичного тексту як умова соціалізації дітей та молоді. *Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму*: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції. м. Кам'янець-Подільський: Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж, 2019. 468 с.
7. Синькевич Г.С. Пісня на уроці англійської мови. *Іноземні мови в школі*. К. : 2002. С. 50-53.

Бережна Людмила Валентинівна,

Вчитель-методист, директор

Криворізька гімназія №69

м. Кривий Ріг, Україна

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ВНУТРІШНЯ СИЛА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЗИЦІЇ ПЕДАГОГА

Анотація: в даній роботі висвітлено питання інноваційної діяльності як внутрішньої сили формування позиції педагога, його здатності сприймати, оцінювати та здійснювати впровадження нових ідей та технологій. Підкреслюється необхідність розуміння інноваційної особистості педагога, яка виявляє себе через інноваційну діяльність, як діяльність, зорієнтовану на зміну і розвиток самої особистості. Зазначено, що інноваційна особистість виявляє себе через інноваційну діяльність, спрямовану на реалізацію інновацій, нововведень шляхом існуючих та перевірених технологій.

Ключові слова : інновація, інноваційна особистість, інноваційна діяльність, творчий підхід до справи, педагогічні нововведення, упровадження нових освітніх технологій, професійна діяльність, інноваційний простір.

У сучасному світі відбуваються процеси переходу до інформаційного суспільства, значущості набувають фактори інноваційності, інноваційних процесів. Динаміка життя спричинила збільшення кількості даних процесів, які охоплюють різні ланки системи освіти. Освіта розглядається як пріоритетна сфера, де зароджуються нові ідеї, окреслюються перспективи подальшого розвитку. Розвиток закладів освіти, перехід їх на новий якісний стан, не може здійснюватися без освоєння нововведень, без інноваційності. Виконуючи

освітні завдання, педагоги повинні мати активну інноваційну позицію, бути здатними до впровадження новітніх технологій.

У зв'язку з цим, неабиякої актуальності набуває проблема інноваційної позиції педагога, здатної до втілення нових ідей, готової до успішної інноваційної діяльності. Розвиток інноваційної позиції обумовлений рядом факторів, що спонукають вчителя до творчого пошуку. Такі педагоги зможуть самостійно корегувати професійні цілі, передбачати практичну значущість інновацій, створювати певний спосіб життя. Освіта просто зобов'язана гнучко адаптуватися до сучасних умов, а педагоги, мають перейняти головні ідеї інноваційного спрямування. Вони самостійно мають планувати траєкторію саморозвитку, генерувати ідеї, приймати нестандартні рішення. Від них залежить оперативність врахування їх особистісних якостей, які постійно змінюються під впливом зовнішніх обставин та індивідуального зростання. Вони можуть використовувати будь-які педагогічні методи, як традиційні, так і інноваційні. Але при цьому, повинні працювати над собою, вдосконалюючи свої навички викладання.

Характерною тенденцією сучасної освіти є інноваційність, яка визначає її відкритість до нового. Чим більше і повніше педагог використовує інновації, тим успішніше відбувається його здатність до творчого проектування, саморозвитку, реалізації інноваційних ідей та технологій. Саме в процесі професійної діяльності розкриваються творчі можливості педагога, відбувається їх реалізація та розвиток. Необхідною умовою ефективної інноваційної діяльності є підготовка педагога, осмислення ним досвіду діяльності, внутрішня налаштованість на пошук та досягнення нового. Готовність до інноваційної діяльності передбачає у педагога ставлення до професійної діяльності, володіння ефективними способами і засобами досягнення педагогічних цілей [1, с. 269].

Перехід на нові освітні стандарти, здатність працювати по-новому в інноваційному режимі, бути ініціатором інноваційних процесів, володіти інноваційною ситуацією, все це, вимагає готовності педагога до змін. Педагог

має усвідомити практичну значущість різних інновацій у системі освіти не лише на професійному, а й на особистому рівні. Справжній майстер педагогічної праці може бути сформований у процесі практичної роботи, у результаті визначення власної ролі в інноваційному процесі, в усвідомленні мотивів до інноваційної діяльності. Педагог може здійснювати інноваційну діяльність тому, що вона його задовольняє та є засобом самовдосконалення, саморозвитку, а також визначається здатністю контролювати власну діяльність. Усвідомлена професійна позиція є одним із компонентів інноваційної позиції, що базується на відкритості педагога до сприйняття різних ідей, думок, поглядів [2, с. 67].

Педагогічна інновація це нововведення в педагогічну діяльність, зміни у змісті технологій навчання та виховання, що мають на меті підвищення їхньої ефективності. Тому, діяльність, яка забезпечує перетворення ідеї у нововведення може бути визначена як інноваційна діяльність. Сучасний вчитель мусить володіти комплексом професійно важливих якостей, проявляти ініціативність, креативність, самостійність, ефективно взаємодіяти з учнями в процесі педагогічної співпраці на основі впровадження сучасних технологій для досягнення високих результатів. Сьогодні він має бути готовим до інноваційної діяльності, передбачати поступове формування в учнів здатності до творчості. Педагог захоплений творчим педагогічним процесом, здатен продуктивно розв'язувати педагогічні ситуації, постійно підвищувати свою майстерність. Разом із зростанням майстерності, у нього з'являється потреба в осмисленні й аналізі власної діяльності, ґрунтовному педагогічному оцінюванні результатів навчання здобувачів освіти.

Інноваційна діяльність виходить за рамки затверджених правил. Спроможність до інноваційної діяльності виражає усвідомлене ставлення педагога до новітніх технологій та їх ролі у розв'язанні актуальних проблем педагогічної освіти. Від того, як висвітлює педагог свою готовність до інноваційної діяльності, залежить характер його участі в інноваційних процесах. Прагнення до педагогічних нововведень є важливою якістю

педагогічних працівників, передумовою успішного використання інновацій в практичній роботі. Інноваційна позиція є важливим чинником того, яку модель інноваційної діяльності впроваджує педагог. Важливим є створення цілісного інноваційного простору, що передбачає упровадження нових освітніх технологій, засобів педагогічної діяльності [3, с. 81].

Інноваційна позиція педагога пов'язана з професійною позицією. Професійна позиція вчителя є необхідністю особистості до удосконалення своїх особистісних якостей, до усвідомлення рівня власної творчої педагогічної діяльності, формування потреби аналізувати власний педагогічний досвід. Свідома робота з саморозвитку особистості педагога, як професіонала, є передумовою професійного самовдосконалення. Самовдосконалення є одним із факторів формування професійної майстерності. З розвитком професійної особистості педагога реалізується його творчий потенціал, формуються фахові компетентності. У професійній діяльності, педагог керується певними цілями, які скеровані на результат роботи. Дана скерованість, як характеристика діяльності педагога, є індикатором його прагнень. Саме інноваційна позиція полягає у прагненні до нововведень у професійній діяльності, вміння проектувати і моделювати свої ідеї на практиці.

Педагог, який готовий до інноваційної діяльності, усвідомлює потребу запровадження інновацій у власну педагогічну практику. Він набуває необхідних знань про інноваційні технології, методи їх впровадження і навички застосування необхідних методик для осучаснення освітнього процесу. Тому, інновації пов'язані з виникненням нового, а відносна повторюваність деяких аспектів раніше напрацьованого досвіду сприятиме ефективному розв'язанню актуальних для певного часу педагогічних проблем, забезпечуватиме високий рівень самоорганізації професійної діяльності та її результатів.

Звичайно, на сьогодні, постійно ускладняється зміст освіти, заклад освіти має гарантувати високий рівень освітніх стандартів, безперервне оволодіння прогресивними технологіями навчання педагогічних працівників, їх роботи в єдиному інформаційному середовищі. Все це може здійснювати тільки вчитель

з високою професійною компетентністю, розвиненими творчими здібностями, прагненням до нововведень. Тому, оволодіти інноваційною діяльністю може кожен педагог за умови цілеспрямованої роботи над собою, а вона формується на основі практичного досвіду, прояву активної позиції, наполегливості в опануванні впровадження інновацій, здатності працювати в інноваційному режимі при достатньому рівні інноваційної компетентності [4, с. 47].

Отже, щоб зробити інновації цілеспрямованою діяльністю, необхідно врахувати фактори, що впливають на появу нових ідей та їх ефективне застосування, інноваційну позицію педагога, впевненість у результативності нововведень. Педагоги, зважаючи на свою професійну орієнтацію, мають знаходити інноваційні рішення у професійній діяльності, усвідомлювати визначення власної ролі в інноваційних процесах, здатність працювати в інноваційному режимі. Таким чином, педагогічна діяльність є важливою відповіддю на виклики сучасності, її відкритість до нового, реалізацію нових освітніх проєктів. Ознакою інноваційної діяльності є те, що вона виступає механізмом формування нових освітніх технологій, нових моделей діяльності, стверджує передумови забезпечення якості освіти, альтернативних шляхів професійного розвитку педагога.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біляковська О.О. Готовність до інноваційної діяльності як важлива якість сучасного педагога. Збірник наукових праць ХДУ «Педагогічні науки». 2009. Вип. LIVС. С. 269.
2. Завалевський Ю. Сутність інноваційної діяльності. Педагогічний дискурс/ 2014 / Вип. 17. С. 67.
3. Козак Л.В. Педагогічна інноватика у розвитку нових напрямів освіти. Освітологічний дискурс. 2014. №2 (6). С. 81.
4. Мартинюк Т.С., Олійник Л.А. Професійне зростання педагога як індикатор інноваційної діяльності навчального закладу. Народна освіта. 2016. Вип. №1 (28). С. 47.

Гресь Ольга Анатоліївна

спеціаліст вищої категорії,

викладач-методист

Комунальний заклад фахової

передвищої освіти

«Новобузький фаховий педагогічний

коледж»

НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ В РОЗРІЗІ ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОЛЕДЖУ

Анотація: у статті визначено актуальність проблеми волонтерського студентського руху, представлено зміст волонтерської роботи фахового педагогічного коледжу за період повномасштабного вторгнення в Україну. Представлено досвід роботи з проведення різноманітних форм волонтерської діяльності зі студентською молоддю з метою їх залучення до волонтерського руху.

Ключові слова: національно-патріотичне виховання, волонтер, волонтерський рух, волонтерська акція, благодійність, доброчинність, милосердя.

Формування особистості студента в наш час відбувається в дуже непростих умовах. Ці умови зумовлені глибокими трансформаціями в політичній, економічній, соціальній та соціокультурній сферах України. Саме тому надзвичайно важливо приділяти особливу увагу розвитку духовності майбутніх фахівців. Сучасний етап вимагає як ніколи раніше створення всіх необхідних умов для повноцінного розкриття вільної, творчої та морально зрілої особистості.

Патріотизм стає індикатором, маркером духовного оздоровлення народу, передбачає трансформацію громадянської свідомості, пробуджує національну самосвідомість й ґрунтується на моральній основі [2].

Якісно нову демократичну державу можуть створити лише свідомі громадяни, які люблять Україну, свій народ, націю і готові самовіддано служити їх інтересам. Особливо важливого значення набуло волонтерство, саме зараз, в нелегкі часи воєнного вторгнення до нашої країни.

Волонтерство є свідомим прагненням допомогти людям. Ось чому так важливо вміти знаходити можливість творити добро, допомагати оточуючим з радістю, без похвали. Готовність прийти на допомогу має стати частиною нашого життя. сьогодні конкретної допомоги потребують батьки, люди похилого віку, діти, що залишилися без родинного піклування, хворі та одинокі, пенсіонери, ветерани Другої світової війни, свідки голодомору, на долю яких випали фізичні та моральні випробування, учасники АТО та бійці ЗСУ, сім'ї, де загинули годувальники. Волонтерство – це не лише важлива складова громадського активізму, але і цінний навчальний і виховний досвід для молоді.

Ґрунтуючись на результатах попередніх досліджень, можна з упевненістю сказати, що інтеграція волонтерства у виховний процес є обов'язковою умовою для виховання відповідальності у студентів педагогічних коледжів. Адже саме рівень розвитку відповідальності демонструє реальне ставлення людини до того, заради чого вона діє. (Д. Алферовим, З. Артеменко, Т. Веретено, Т. Завадською, Н. Зубалієм, О. Кривов'язом, К. Муздибаєвим, М. Новотною, В. Пискуном, І. Поспєловою, О. Санніковою, В.Савченко, Ю. Сокольніковим, Л. Тереховою, Ю. Юровою). Ця риса показує, що людина у своїй поведінці дотримується загальноприйнятих соціальних норм, сумлінно виконує власні обов'язки та готова відповідати за свої вчинки як перед суспільством, так і перед собою.

У КЗФПО «Новобузький фаховий педагогічний коледж» вже давно започаткована ця робота. До воєнного вторгнення вона проводилась з дітьми в

ЗДО, учасниками АТО, ветеранами Другої світової війни, пенсіонерами, дітьми з особливими освітніми потребами. Здобувачі освіти, які беруть участь у волонтерських акціях, навчаються розуміти потреби й проблеми свого оточення, розвивають емпатію та почуття відповідальності задля змін у своєму середовищі.

Вплив викладача-вихователя на колектив і особистість кожного здобувача освіти залежить головним чином від гармонійної єдності моральної культури, духовного багатства, багатогранності інтересів самого викладача. А тому він своїм прикладом повинен показати студенту шлях до успіху, тобто викладач повинен брати безпосередню участь у волонтерській діяльності разом зі своїми вихованцями.

Після початку сумнозвісних подій в країні ми розпочали волонтерську роботу з допомоги нашим захисникам. Зібрали кошти на обладнання для госпіталю, де лікуються поранені бійці ЗСУ. В минулому 2023-2024 навчальному році вирішили подарувати нашим Захисникам трішки тепла доброти та провели волонтерську акцію «Часточка теплоти для Захисників». Це був збір коштів на теплі шкарпетки на зимовий період для наших бійців ЗСУ. Кошти здавали три покоління. Маленькі діти-дошкільнята та школярі, студентська молодь коледжу та колектив працівників навчального закладу. Започаткували цю роботу студенти першого курсу. Вони провели волонтерську акцію «Зцілення добром» а саме закупили для захисників ліки необхідні в зимовий період. Місцевий волонтер доставив за місцем призначення цю допомогу.

Запрацювала в коледжі і майстерня з виготовлення маскувальних сіток, в якій працюють студенти денного відділення, працівники коледжу, викладачі. Продовжуємо роботу по збору матеріалу та виготовленню розпалювачів для зігріву захисників в зимовий період. Йде постійний збір коштів на потреби ЗСУ: на зарядну станцію, дрони та інші необхідні речі.

З метою мотивації студентської молоді до більш активної участі у волонтерстві та проведення просвітницької роботи щодо необхідності та вміння

її організувати і в своїх колективах, і з колективом вихованців, ми вирішили посилити цю роботу не лише під час занять, а й спеціально організованих виховних заходах.

Війна стала для усіх нас великим викликом, психотравмуючим фактором для багатьох осіб, і зокрема дітей, насамперед тих, що перебували і досі перебувають безпосередньо у зоні бойових дій. І нам, як фаховій спільноті необхідно знайти способи допомогти цим дітям справитися з травмою війни. І вкрай важливо, щоб ці способи допомоги могли бути реалізовані у стислі терміни, щоб їх можна було застосувати у груповому форматі, щоб вони були науково обґрунтовані та ефективні. Хто, як не педагоги, психологи в першу чергу, повинні володіти техніками зцілення дітей від наслідків війни.

Наше студентське наукове товариство (СНТ) «Мала академія дошкільних наук» взяла саме цю важливу та актуальну наразі проблемну тему: «Шляхи профілактики та подолання у дошкільників наслідків посттравматичного стресу в умовах воєнного стану в Україні».

Проведено науково-дослідницьку роботу з проблеми волонтерської діяльності, а саме надання допомоги дітям у подоланні наслідків посттравматичного стресу в умовах воєнного вторгнення в Україні науковці-початківці звітували на підсумкових науково – практичних конференціях СНТ «Мала академія дошкільних наук», з проблемних питань, які розглядались під час однієї із таких щорічних конференцій: «Значення проведення рухотерапії з дошкільниками в період воєнних дій для попередження та лікування розладів психічного та фізичного здоров'я», «Психологічний супровід роботи в закладах дошкільної освіти в умовах воєнного стану в Україні», «Арт-терапія – ефективний засіб допомоги при переживанні дитиною внутрішніх конфліктів, тривоги та страху в період війни» тощо.

В межах предметного тижня дошкільних дисциплін регулярно проводиться така форма роботи на ознайомлення з новими тенденціями в області дошкільної освіти, педагогічного часопису «Українське дошкілля», під час якого розглядались проблеми залучення дітей дошкільного віку та

студентської молоді до волонтерської допомоги, обговорено проблеми інклюзивної освіти в умовах війни.

В 2024-2025 році навчальному в коледжі започаткували нову форму роботи по ознайомленню здобувачів освіти з основними засадами волонтерського руху. В межах предметного тижня був проведений перший випуск Інтернет-журналу «Волонтерський рух студентської молоді». Метою якого є стимулювання студентів та працівників навчального закладу до організації колективних волонтерських справ, підтримку доброчинних справ, ідей, починань, нових колективних традицій волонтерської діяльності, підготовки лідерів-волонтерів, які б популяризували свої ідеї через просвітницьку, ораторську, творчу діяльність та залучали однодумців.

Вважаємо за необхідне навчати здобувачів освіти шляхам залучення їх вихованців – дошкільників до волонтерства. Нині практичний досвід щодо включення дошкільників до благодійного руху потребує уваги. Базовий компонент дошкільної освіти, Концепція освіти дітей раннього та дошкільного віку (2021) та чинні програми розвитку дітей дошкільного віку орієнтують педагогів-практиків на особистісно орієнтовану сутність практиків на особистісно орієнтовану сутність виховного й освітнього процесів, зокрема на створення сприятливих умов для відкриття та освоєння дошкільниками двох основних життєвих реалій – власного «Я» і соціального середовища.

Залучення дітей дошкільного віку до доброчинної діяльності сприятиме формуванню морально зрілого підростаючого покоління, яке розвиватиме та зберігатиме в собі моральні якості. Саме через це, вважаємо, розвиток волонтерського руху є важливим елементом у виховному процесі закладів дошкільної освіти.

Презентовано вітрину нового методичного посібника Безсонової Ольги «Волонтерська діяльність у закладах дошкільної освіти» [1] та рекомендовано для роботи з дітьми з цього напрямку методичну літературу. В рубриці інтернет-журналу «Перші дитячі кроки у волонтерську діяльність» був представлено досвід роботи онлайн-дитячого садка «Старт школа» з виховання

маленьких волонтерів, зокрема студентка-практикантка поділилась своїм досвідом роботи під час проведення переддипломної практики в ЗДО заняття по ознайомленню з соціумом на тему: «Хто такі волонтери?», «Волонтерство, благодійність та доброчинність».

За традицією вже третій рік поспіль проводиться волонтерську акцію з метою допомоги нашим захисникам та захисницям України. Цього року вона називається «В єднанні – наша сила», бо об'єднує в цій важливій справі допомогу викладачів, студентської молоді та їх вихованців.

У рубриці «Скарбничка перспективного досвіду роботи з волонтерської діяльності в ЗДО та в закладах передвищої освіти» завданням було започаткувати відео-скарбничку цікавих форм роботи з дітьми, щодо виховання у них чуйності, доброти і прагнення робити добрі справи та допомагати тим, хто цього потребує.

Отже, саме залучення студентської молоді до волонтерства дає можливість для самореалізації, вміння вирішувати всі гострі проблеми та негаразди у нашому суспільстві, саме сьогодні, не відкладаючи на майбутнє і не перекладаючи їх на плечі прийдешніх поколінь.

Тож, важливо продовжувати роботу в напрямку залучення здобувачів освіти до волонтерства, ведення виховної роботи про необхідність її і значне особливо в цей непростий воєнний час. Бо так можна виховати у них бажання допомогти іншим, почуття соціальної значущості, активну життєву позицію, сформувати особистість, яка свідомо, добровільно, безкоштовно діє в різних сферах життя, активного громадянина, зацікавленого у допомозі іншим, індивіда, який має бажання змінити все на краще.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безсонова О.К. Волонтерська діяльність у закладах дошкільної освіти: старший дошкільний вік. Тернопіль: Мандрівець, 2019. 200 с.
2. Бардін О. Волонтери. Політична енциклопедія / редкол.: Ю. Левенець та ін. Київ: Парламентське видавництво, 2011. 808 с.

3. Грищук Р. Волонтерство в українській школі. Як системі освіти визнавати такий досвід? URL: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/gryshhuk/64feaac5dafaf/>
4. Національно-патріотичне виховання в Україні. Національна академія педагогічних наук України. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/716643/1/> (дата звернення: 02.06.2025 р.)
5. Славінська М.О. Методичні рекомендації щодо організації волонтерської діяльності у закладах освіти URL: https://znayshov.com/News/Details/metodychni_rekomendatsii_shchodo_orhanizatsii_volonterskoi_diialnosti
6. Донік О.М. Харитоненки. Енциклопедія історії України / ред. кол. В. А. Смолій та ін. Київ: Наукова думка, 2013. Т. 10. 770 с.

Олійник Ольга Миколаївна

вчитель трудового навчання

Комунальний заклад

«Куп'янська спеціальна школа»

Харківської обласної ради

м. Куп'янськ, Україна

РЕАЛІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ КОЖНОГО УЧНЯ В ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ТА ОБРАЗОТВОРЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація: у статті розкрито педагогічні особливості реалізації творчого потенціалу учнів у проєктно-технологічній та образотворчій діяльності. Обґрунтовано потребу індивідуалізованого підходу, створення сприятливого зразку середовища для творчості, виділено етапи розкриття творчого потенціалу учнів у вказаних видах діяльності.

Ключові слова: творчий потенціал, проєктна діяльність, образотворча діяльність, творчість учнів, педагогічні умови.

Сучасна освіта поставила перед педагогами завдання створення умов для розкриття творчого потенціалу кожного учня. Особливе значення у цьому відіграють творчі види діяльності, особливо проєктно-технологічна та образотворча діяльність [1, с. 17].

Творчість як особистісна якість формується у взаємодії з освітнім середовищем, яке сприяє самовираженню учня [2, с. 42]. Найбільш ефективно цього можна досягти через поєднання практичної і емоційно-змістової діяльності [3, с. 61].

Етапи розвитку творчого потенціалу учнів умовно можна поділити на такі:

1. Мотиваційно-підготовчий етап, коли учень ознайомлюється з темою, матеріалами, інструментами. Тут важливо викликати інтерес і створити позитивну налаштованість на творчу працю.
2. Дослідницько-аналітичний етап, що передбачає пошук ідей, аналіз зразків, вивчення технологічних особливостей.
3. Етап проєктування та експериментування – власне розробка і втілення задуму, коли учень пробує, помиляється, переробляє. Це найбільш насичена творча фаза.
4. Презентаційно-рефлексивний етап, де відбувається осмислення результатів, оформлення та представлення готового продукту, самооцінка [4, с. 52].

Приклад з уроків трудового навчання: учні 7-го класу отримали завдання виготовити декоративну підставку для кухонного начиння з дерева. Спочатку вони знайомилися з властивостями деревини, аналізували дизайнерські рішення (мотиваційно-підготовчий етап). Потім – створювали власні ескізи, проводили виміри, вибирали матеріали (дослідницький етап). Під час виконання роботи кожен застосовував індивідуальні елементи оздоблення (різьблення, розпис, випалювання). У фіналі учні захищали свої роботи, аргументували вибір форми та стилю (презентаційний етап). У цьому завданні були поєднані художній і технологічний компоненти, що активізувало багатовимірне мислення [5, с. 27].

Роль учителя та освітнього середовища є ключовою. Учитель виконує функції фасилітатора, натхненника, порадирика. Важливо не нав'язувати рішення, а допомагати учню самостійно знайти ідеї. Освітнє середовище має бути відкритим, безпечним і ресурсним — із достатньою кількістю матеріалів, прикладів, засобів вираження.

Сучасні методики і технології, що використовуються для розвитку творчого потенціалу:

1. Метод проєктів, що дає змогу працювати над реальними завданнями з візуальним або практичним результатом.

2. Дизайн-мислення – поетапний підхід до вирішення творчих задач через емпатію, генерацію ідей, прототипування.
3. STEAM-освіта, яка поєднує технології, інженерію, мистецтво і математику.
4. Використання цифрових інструментів – програм для моделювання, графічних редакторів, 3D-програм тощо [4, с. 89].

Такий підхід дозволяє реалізувати індивідуальну траєкторію розвитку кожного учня, стимулює впевненість у собі та мотивацію до подальшого пізнання.

Успішна реалізація творчого потенціалу в проєктно-технологічній та образотворчій діяльності можлива лише за умови системного підходу до педагогічного процесу, що включає:

1. Розвиток креативного мислення. У роботі з учнями важливо застосовувати вправи на дивергентне мислення, тренінги уяви, ігрове моделювання ситуацій (наприклад, «Зміни функцію предмета», «Створи з абстрактної форми щось нове»).
2. Формування навичок візуалізації – використання графічних щоденників, ментальних карт, ескізів, колажів допомагає учням візуально мислити, зберігати ідеї, повертатися до них.
3. Проєктна автономія – надання учням права на вибір матеріалів, інструментів, оформлення кінцевого продукту, що посилює відповідальність та стимулює ініціативу.

Особливо ефективною виявляється інтеграція образотворчого мистецтва з іншими предметами. Наприклад, створення ілюстрованої інструкції до виготовлення предмета на уроках технологій дає змогу інтегрувати навички дизайну, графіки, мовлення та технічного мислення.

Значущими є й елементи міжпредметної інтеграції, коли знання з образотворчого мистецтва, математики, біології застосовуються в процесі створення виробу (наприклад, при оформленні екологічного плаката або виготовленні декоративної скриньки з рослинними мотивами).

Використання цифрових технологій відкриває нові горизонти. Учні можуть створювати дизайн виробу в графічних програмах (Tinkercad, Canva, SketchUp), моделювати у 3D, оформлювати проєкт у вигляді відеопрезентації або портфолію, що підвищує мотивацію та готує їх до викликів сучасного світу [6, с. 73].

Використання цифрових ресурсів у формуванні технологічної грамотності:

1. Цифрові ресурси є каталізатором розвитку технологічної грамотності учнів, оскільки дозволяють швидко отримувати зворотний зв'язок, експериментувати з ідеями та візуалізувати результат проєкту [7, с. 61].
2. Використання онлайн-інструментів для моделювання та дизайну (Tinkercad, Sweet Home 3D, Canva, Paint 3D) сприяє розвитку просторового мислення, розуміння структури об'єктів і формує здатність до візуального планування [7, с. 63].
3. Цифрове портфолію, яке створює учень під час реалізації творчого проєкту, є не лише засобом презентації результату, а й способом формування самооцінки, аналізу помилок, рефлексії [7, с. 64].
4. Ефективне впровадження цифрових технологій потребує підготовки самого педагога – володіння цифровими інструментами, вміння інтегрувати їх у навчальний процес та адаптувати до вікових особливостей учнів [7, с. 65].
5. Проєктна діяльність із цифровим компонентом підвищує мотивацію школярів, особливо серед учнів з високим рівнем візуального або технічного інтелекту. Учні краще занурюються в завдання, коли бачать можливість створити щось у віртуальному середовищі до того, як перейти до реального втілення [7, с. 66].

Висновки. Таким чином, розвиток творчого потенціалу в учнів є не лише педагогічним завданням, а й частиною формування їхньої життєвої компетентності. Поєднання проєктно-технологічної та образотворчої діяльності забезпечує умови для всебічного розвитку, самовираження, практичного

мислення. Вчитель у цьому процесі має стати наставником, який підтримує, надихає і відкриває нові горизонти творчості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сухомлинський В.О. Серце віддаю дітям. – Україна, 2004.
2. Коротко Г. Творчі здібності учнів: діагностика та розвиток. – Освіта України, 2012.
3. Ребет А.Є. Філософія людиноцентризму. – К.: Грані-Т, 2003.
4. Нова українська школа: шляхи до успіху / Збірник наукових праць. – Київ: Освіта, 2018.
5. Сердюк Т.С. Середовищний підхід у розвитку творчої особистості учня // Сучасна школа. – 2020. – №3.
6. Петренко І.В. Інноваційні технології у проєктній діяльності школярів // Трудове навчання в школі. – 2021. – №5. – С. 70–74.
7. Шевчук Л.В. Використання цифрових ресурсів у формуванні технологічної грамотності // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2020. – № 2 (76). – С. 60–66.

Скібчик Анна Василівна

викладач історії

професійно-технічне училище

філії ВП «Рівненська АЕС» АТ «НАЕК «Енергоатом»

м. Вараш, Україна

ВИКОРИСТАННЯ КІНОСТРІЧОК ТА РОЛЬОВИХ ІГОР НА УРОКАХ ІСТОРІЇ

Анотація: У статті розглядаються методи роботи з кінострічками та рольовими іграми на уроках історії. Визначається їх освітня цінність, практична значущість та роль у процесі формування стійкої зацікавленості здобувачами освіти минулим України.

Ключові слова: рольові ігри, кінострічки, методи роботи, стратегія навчання, неімітаційні ігри.

Історія - дисципліна, яка вимагає усвідомленого підходу до її вивчення та викладання. Історія – не казка, де персонажів можна поділити на хороших і поганих, та яку можна розповісти монотонним голосом. Здобувати історичні знання часто буває доволі складно, адже головними героями є люди, які не позбавленні недоліків, навіть якщо ці герої насправді посприяли розвитку людства чи держави. Опанування історичними знаннями вимагає не механічного заучування навчального матеріалу, як говорять «напам'ять», а усвідомлення розуміння історичного процесу, його неперервності та причинно-наслідкової єдності подій. Цього можна досягти лише маючи навички критичного мислення та аналізу.

У пояснювальній записці до Навчальної програми для закладів загальної середньої освіти «Історія України. Всесвітня історія 6 – 11 класи», затвердженої

наказом Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698 , зазначено що навчання історії спрямоване на реалізацію загальної мети базової середньої освіти, яка полягає в розвитку та соціалізації особистостей учениць/учнів, формуванні їхньої національної самосвідомості, загальної культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення і поведінки, творчих здібностей, дослідницьких і життєзабезпечувальних навичок, здатності до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів. Випускник закладу загальної середньої освіти – це патріотка/патріот України, яка/який знає її історію; носійка/носій української мови, культури, яка/який поважає культуру інших народів, вільно спілкується державною мовою[2, с. 9].

Виходячи з вище зазначеного, викладач/вчитель історії повинен шукати нові метод та стратегії навчання, які допоможуть реалізувати поставленні завдання. Інтерактивні, критичні та проблемно-пошукові методи будуть найбільш оптимальними для досягнення поставлених цілей. Сьогодні від здобувачів освіти можна почути такі фрази: «Я не розумію історії!», «Це нудний предмет!», «Важко вчити всі ці дати та терміни!». Інколи молодь проговорює наступну тезу: «Навіщо мені історія в житті?». Саме це питання змушує вчителів/викладачів історії шукати вирішення проблеми: як зацікавити учнів вивчати історію та пояснити її прикладне значення.

Працюючи зі здобувачами освіти як викладач історії в ПТУ філії ВП «Рівненська АЕС» АТ«НАЕК «Енергоатом», зустрічаюся із різним рівнем їх історичної підготовки, які вони здобули у закладах освіти до вступу в училище. Пріоритетом наших здобувачів освіти є отримання робітничої професії через опанування предметів професійної підготовки та природничо-математичного напрямку. Оскільки випускник ПТУ філії ВП «Рівненська АЕС» АТ «НАЕК «Енергоатом» повинен оволодіти впродовж навчання у закладі не лише якісними професійними навичками майбутнього працівника АЕС, а й бути патріотом нашої України, володіти ґрунтовними знаннями історії своєї країни. Завдання, викладача історії України тоді, полягає не лише у викладанні предметів «Всесвітня історія» чи «Історія України» згідно навчальної програми,

але й у необхідності переконання здобувачів освіти у тому, що історія – це цікаво, корисно і необхідно, що історію можна використовувати на практиці, що вона пов'язана з життям та сьогоденням. Адже у час повномасштабної російсько-української війни нехтування знаннями свого минулого може призвести до втрати національних орієнтирів молодих українців та, як наслідок, зниження рівня їх патріотизму.

Аналізуючи досвід роботи з учнями, виокремлюю два методи, які можна застосовувати при вивченні історії – використання кінострічок та рольових ігор на уроках історії, що сприяють не лише зацікавленістю минулим Батьківщини, але й допомагають розвивати навички критичного аналізу навчального матеріалу.

В роботі із здобувачами освіти, при ознайомленні із рівнем засвоєння ними навчального матеріалу, простежується тенденція, що частина з них відтворює історичні знання взяті не з підручників чи документальних освітніх фільмів, а з художніх. Яскрава картинка, цікаві костюми, динамічний сюжет, а ще зауваження: «Фільм знятий на основі реальних подій», – все це набагато більше приваблює підлітків, ніж науково викладений освітній матеріал. Саме тому частенько події, про які учні розповідають, сюжети, які пригадують, є художніми вимислами сценаристів. У такому випадку історична подія у сприйнятті здобувача освіти часто є спотвореною.

При спробі категоричної критики такого способу отримання знань, рівень зацікавленості у вивченні навчальної дисципліни знижується. Детально все це проаналізувавши, можна зробити висновок: відкидати використання художніх історичних фільмів для вивчення історії не доцільно, подібні заборони можуть тільки нашкодити. Натомість, застосовуючи методи критичного мислення, можна ефективно поєднати опанування навчального історичного матеріалу з якісними та детально відібраними художніми фільмами. Обираючи цю позицію, береться до уваги те, що кіно, література, музика, образотворче мистецтво мають великий вплив на свідомість особистості та допомагають формувати громадянську позицію. Всі вони працюють з емоційним

сприйняттям реальності глядачем/слухачем, а тому саме через них нав'язати молодому поколінню необхідний чи зручний наратив є дуже просто, чим часто в своїх цілях користуються ворожі пропагандисти. Однак відразу наголошу, що ці надбання сучасної культури не є джерелом достовірних історичних знань. Саме тому, викладачам суспільно-гуманітарних дисциплін, для ілюстрації певної події, розповіді про діяча, інколи варто використовувати ці мистецькі твори, але не заміняти ними роботу з історичними документами, спогадами очевидців, історичними картами, термінами та поняттям.

Практика дає змогу стверджувати, що використовуючи кінофільми відповідально, можна досягнути наступних цілей:

- зробити урок цікавим та таким, що запам'ятається надовго;
- історичні події не будуть сприйматися як щось нудне та штучне;
- працюючи за чітким планом аналізу художнього фільму, формуються навички критичного мислення, розрізнення зразків пропаганди та пошук послідовних аргументів для її спростування.

Необхідно також зауважити, що системно використовувати художні фільми на заняттях не варто. Вони будуть доречними під час проведення нетрадиційних уроків, де викладач зможе проаналізувати прогрес у розвитку вмінь учнів критично працювати з інформацією, відрізняти судження від фактів.

Звичайно, що не на всіх уроках історії і не всі художні фільми можна застосовувати як ілюстративний матеріал. Наголошую, що кіно не може бути використано у якості історичного джерела. Вибір художніх фільмів вимагає часу та чітких критеріїв підбору матеріалів.

На заняттях кінострічка, виконує декілька завдань. Першочерговим є необхідність проілюструвати теорію. Створити в уяві дітей суспільно-побутове тло, оживити події, про які йде мова. Друге завдання – навчити здобувачів освіти відрізняти реальні факти від їх інтерпретації. Третім завданням є формування в учнів уміння працювати з різними джерелами й типами інформації та аналізувати запропонований матеріал.

Щоб ці завдання були досягнуті, вчитель/викладач мають перед початком роботи з художнім фільмом надати здобувачам освіти чіткий алгоритм роботи з ним та зацентрувати увагу на ключових моментах кінематографічного твору. З методичної точки зору, вчителю/викладачу легше досягти поставлених цілей, коли перегляд фільму здійснюється під час уроку. Це пов'язано з тим, що педагог заздалегідь має підготовлений підбір відеофрагментів, які послідовно демонструє. Тим самим він керує процесом формування думки та аудіовізуальної прив'язки до матеріалу, що вивчається на уроці. Це цілком контрольований процес, основною метою якого є проілюструвати тему (продемонструвати побут середньостатистичної людини, її одяг, стиль життя, суспільні процеси, які відбуваються та як вони впливають на особистість). Наприклад, під час розгляду тем пов'язаних з голокостом можна продемонструвати кадри з відомого фільму «Список Шиндлера» (режисер С. Спілберг, 1993 р.).

Інший варіант роботи з кінофільмом є самостійний його перегляд учнями. Так як цей вид роботи не дозволяє проконтролювати процес сприйняття, то є імовірність, що дитина або пропустить ключові моменти, або взагалі не виконає завдання. Практика дає змогу стверджувати: такий спосіб діяльності потрібно використовувати тоді, коли є необхідність проведення дискусій з вивченого матеріалу, а перегляд кінострічки дає можливість додатково сформулювати аргументи для підтвердження своєї думки. Наприклад, розглядаючи тему про масові радянські репресії 1930-х років, можна запропонувати учням самостійно подивися «Вінчання зі смертю» (режисер М. Мащенко, 1992 р.). Однак зауважу, що підбираючи матеріал, потрібно орієнтуватися на вікові особливості здобувачів освіти, їх готовність сприймати його та пропонувати для перегляду фільми, перекладені українською мовою.

Хорошими ілюстративними матеріалами є й сучасне українське кіно: «Поводир» (реж. О. Саніна, 2014 р.), «Крути» (реж. О. Шарапаєв, 2018 р.), «Чужа молитва» (реж. А. Сеїтаблаєв, 2017 р.), «Століття Якова» (реж. Бата Недич, 2016 р.), «Голод-33» (реж. О. Янчук, 1991 р.).

Отже, працюючи з художніми фільмами як аудіовізуальним джерелом інформації, необхідно:

1. Окреслити мету роботи та акцентувати увагу на порушених історичних питаннях.
2. Сформулювати завдання під час роботи та створити умови для осмисленого сприйняття матеріалу.
3. Перед переглядом фільму здобувачам освіти потрібно дати коротку довідку про режисера, сам кінофільм та історичну довідку про контекст зображуваних подій.
4. Після перегляду кінострічки необхідно провести обговорення згідно із заздалегідь складеним планом питань, створюючи умови для дискусії. Починати обговорення варто з висловлення емоцій, які викликав фільм в здобувачів освіти.

Переконана, що художні історичні фільми, за умови відповідального їх відбору вчителем/викладачем та контрольованої роботи учнів з ними, мають позитивний виховний та навчальний вплив. Вони ніколи не замінять цінності історичних джерел. Проте візуальна картинка допомагає здобувачам освіти сформувати уявлення про подію, ситуацію чи історичну особу, через сприйняття готового кінематографічного образу, який у подальшому піддається критичному аналізу та співставленню з реальними фактами. Це навчає дітей відрізняти правду від вигадки та формує вміння аналізувати аудіовізуальні матеріали та інші медіатексти, розвиває здатність розпізнавати фейки та дезінформацію, будувати власне судження.

Друга методика роботи здобувачів освіти над формуванням вміння аналізувати історичний процес є сюжетні та імітаційні ігри. Дидактичні ігри є однією з активних форм навчання. Загальновизнаним є факт, що використання ігор на уроках історії сприяє активізації пізнавальної діяльності, інтересу та підвищенню мотивації в учнів. Численні розробки демонструють високий рівень популярності ігрових методів, однак їх аналіз свідчить про поширення у

своїй більшості неімітаційних, тобто тренінгових, ігор, які передбачають застосування на етапах актуалізації та узагальнення знань [1].

Як один із способів активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти є використання методу рольової гри під час вивчення нового матеріалу. Причиною обрання одного із таких способів навчання є необхідність викликати зацікавлення підлітків навчальним матеріалом, через нібито самостійне проживання досвіду минулого.

На початку вивчення матеріалу курсу «Історія України» в 10 класі відповідно до Навчальної програми для закладів загальної середньої освіти «Історія України. Всесвітня історія 6-11 класи» було запропоновано «проживати» минуле, через аватара – сконструйований образ українця/українки ХХ ст. Здобувачі освіти отримали завдання – визначитися зі статтю, віком, місцем народження та проживання свого умовного історичного двійника. У подальшому впродовж засвоєння історичного матеріалу на практичних заняттях, у процесі вивчення нових тем та перевірки здобутих знань учні мали розповісти з точки зору їх історичного аватара про те, що вони пережили та як ці події повпливали на їх життя.

Така методика соціально-побутового конструювання подій минулого дозволяє досягнути наступних результатів:

1. «Оживити» історію, продемонструвавши яким був побут та умови життя середньостатистичного українця/українки.
2. Визначити роль особи в історії.
3. Проаналізувати вплив на побут людей, їх долю загальносвітових процесів.

Складність організації подібної системи полягає в тому, що здобувачі освіти повинні вже мати заздалегідь сформовані навички критичного й творчого мислення, вміти здійснювати пошук та підбір інформації для розкриття власної думки.

Робота з конструювання історичного двійника дає можливість вивчати минуле з практично-побутової точки зору людини-обивателя. Із спостережень

за роботою учнів можна впевнено говорити про те, що особливо цікавими є аналітико-пошукові результати роботи здобувачів освіти під час вивчення тем: «Україна в роки Першої світової війни» (урок закріплення знань «Повсякденне життя на фронті та в тилу у роки Першої світової війни») «Західноукраїнські землі в міжвоєнний період» (урок засвоєння нових знань «Українські землі у складі Чехословаччини. Карпатська Україна»), «Українська революція, розпад російської імперії та повстання національної держави – Української народної республіки (урок практичної роботи «Державне будівництво Української Центральної Ради: здобутки та прорахунки»), «Україна у складі тоталітарної імперії» (урок практичної роботи «Епоха Голодомору мовою документів, свідчень, чисел» , урок засвоєння нових знань «Масові репресії. Великий терор. Порушення прав людини в умовах тоталітарного режиму»).

Під час занять учні демонструють не лише роботу над вивченням теоретичного матеріалу, але й усвідомлено і аргументовано доводять, як економіко-політичні умови впливали на майбутнє українців, їх вибір стратегій поведінки, як історичні обставини ламали морально-етичні цінності людей, чому дехто переходив на позицію співпраці та приймав ворожу ідеологію, а хтось залишався вірний своїм переконанням. Через таке спрощене «проживання» історії для здобувачів освіти отримані знання набувають емоційно-ціннісного значення і закріплюються не лише об'ємом теоретичних знань, а й усвідомленням, що людина є основним рушієм історії. Описана методика стимулює інтерес до дослідження історії власної родини та краєзнавчих розвідок. Здобувачі освіти усвідомлюють різноманітність та складність доль українців, які опинялися в різних обставинах, під владою різних урядів, не дивлячись на те, що це могло охоплювати один проміжок історичного часу.

Такий метод рольової гри дає можливість сформулювати в здобувачів освіти:

1. Вміння застосовувати історичні знання на практиці, під час пошуку аргументів для доведення власної позиції.
2. Навички систематизації отриманих знань.

3. Розуміння причинно-наслідкових зв'язків в контексті розгортання історичних подій.

Зацікавлення молоді у вивченні історії є надзвичайно важливим для майбутнього України. У час російсько-української війни важливо сформувати в здобувачів освіти любов до Батьківщини, готовність її захищати та нести відповідальність за її розвиток. Тому для досягнення цієї мети необхідно використовувати різноманітні методи. Адже саме історія дозволяє зберегти зв'язок і наступність поколінь, формує самосвідомість і чітку патріотичну громадянську позицію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барнінець О. Методика організації та проведення ігор на уроках історії. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2019. Т. 1. URL: <https://doi.org/10.31499/2307-4906.1.2011.188595>
2. Всесвітня історія. Історія України. (інтегрований курс). 6 клас. Всесвітня історія. 7–9 класи. Історія України. 7–9 класи. Всесвітня історія. 10–11 класи. Історія України. 10–11 класи. Навчальні програми для закладів загальної середньої освіти. – Київ: HREC PRESS, 2022. – 260 с.
3. Горохівський П. Методика викладання історії: Курс лекцій для студентів денної та заочної форми навчання./П. Горохівський. – Умань.: ПП Жовтий О. О., 2013. – 294 с.
4. Єфімова В. Кіно в освіті: 1920-1930-ті (за матеріалами фондів Педагогічного музею України) [Електронний ресурс] / В. Єфімова. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: http://pmu.in.ua/virtual-exhibitions/kino_osvita/
5. Козорог О. Загальні поради для роботи з фільмом [Електронний ресурс] / О. Козорог – Режим доступу до ресурсу: <http://osvita.kby.kiev.ua/zagalni-poradi-dlya-roboti-z-filmom/>

6. Понежа Н. Створюємо візуальні та аудіовізуальні медіапродукти для навчання [Електронний ресурс] / Н. Понежа // Заступник директора школи. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://ezavuch.mcfr.ua/715373>

Тімашова Ольга Анатоліївна,
викладач вищої категорії,
викладач-методист,
викладач української філології,
КЗФПО «Новобузький фаховий
педагогічний коледж»,
м. Новий Буг, Україна

ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ЗАНЯТТЯХ МОВНО-ЛІТЕРАТУРНОЇ ГАЛУЗІ

Анотація: У статті розглянуто практичні аспекти використання штучного інтелекту на заняттях мовно-літературної галузі у закладах освіти. Висвітлено потенціал ШІ у підвищенні освітнього процесу. Зокрема, окреслено можливості застосування ШІ для генерації ілюстрацій до літературних творів, створення відеоконтенту, автоматизації підготовки презентацій. Описано переваги та виклики впровадження таких інструментів.

Ключові слова: Штучний інтелект(ШІ); мовно-літературна галузь; освітній процес; інтерактивність; персоналізація; відеоконтент; презентації; ефективність навчання; навчальні матеріали.

У світі, що динамічно змінюється, технології стають важливою складовою нашого життя, і сфера освіти не є винятком. Одним із найперспективніших напрямків залишається використання штучного інтелекту (ШІ) у навчальному процесі, зокрема на заняттях української мови та літератури. Цей сучасний підхід має здатність суттєво підвищувати ефективність навчання, заохочувати студентів до активнішої участі та робити освітній процес цікавішим, інтерактивним і більш індивідуалізованим. Завдяки ШІ викладачі й студенти

отримують нові можливості для опанування мови та викладання, а також для ґрунтовнішого аналізу й розуміння літературних творів. Однак, існує й ряд проблем, пов'язаних з використанням ШІ в освіті:

- вартість - доступ до деяких інструментів ШІ може бути дорогим, що може зробити їх недоступними для деяких закладів освіти.
- етика - важливо використовувати ШІ відповідально, щоб не допустити дискримінації або інших етичних проблем.
- навчання викладачів - викладачі потребують підготовки та знань, щоб ефективно використовувати ШІ в роботі.

Ось кілька прикладів використання ШІ на заняттях мови та літератури:

Генерація ілюстрацій до творів

Штучний інтелект стає все більш потужним інструментом у створенні ілюстрацій для творів, надаючи низку переваг, серед яких швидкість, гнучкість і креативність. Водночас він має певні недоліки, наприклад, складнощі з контролем результату та етичні питання.

Застосунки, для генерування ілюстрацій:

1. www.bing.com
2. <https://copilot.microsoft.com/>
3. <https://www.midjourney.com/home>
4. <https://openai.com/dall-e-3>
5. <https://firefly.adobe.com/>

Створення відео

Штучний інтелект (ШІ) відкриває нові можливості для створення цікавих та захоплюючих відео, які можна використовувати для викладання мови та літератури. Ось кілька способів, як ви можете використовувати ШІ для створення таких відео:

1. Анімовані пояснення: <https://www.synthesia.io/>
2. Створення персонажів: <https://artbreeder.com/>
3. Інтерактивні вправи: <https://kahoot.it/>

4. Навчальні завдання. Штучний інтелект можна застосовувати для створення завдань, що сприяють розвитку творчих і аналітичних здібностей студентів.

Переваги використання ШІ для створення відео:

Економія часу: Штучний інтелект здатен автоматизувати безліч завдань, пов'язаних із створенням відеоконтенту, таких як транскрипція аудіо, створення субтитрів чи переклад на різні мови.

Підвищення якості: Завдяки ШІ можна створювати відео з покращеною графікою, звуком і анімаційними елементами, що забезпечує більш професійний вигляд кінцевого продукту.

Персоналізація: Використовуючи ШІ, ви можете створювати відеоконтент, який враховує потреби та інтереси вашої аудиторії, роблячи матеріали більш персоналізованими й доступними.

Застосунки, для генерування відео:

1. <https://www.synthesia.io/>
2. <https://artbreeder.com/>
3. <https://runwayml.com/>
4. <https://pictory.ai/>

Інтерактивні розмови

На заняттях української мови чат-боти на основі ШІ можуть імітувати діалоги та надавати студентам практику усного мовлення. Вони зможуть відповідати на запитання студентів, коментувати їхні відповіді та виправляти помилки, сприяючи вдосконаленню навичок говоріння та аудіювання.

Створення презентацій

ШІ для презентацій - це інструменти, які використовують штучний інтелект для автоматизації та покращення процесу створення презентацій.

Існує багато переваг використання ШІ для презентацій, ось деякі з них: економія часу; підвищення якості; нові можливості.

Деякі інструменти ШІ для презентацій:

1. <https://www.canva.com/>

2. <https://tome.app/>
3. Sendsteps
4. Plus AI

Штучний інтелект відкриває значні можливості для вдосконалення освітнього процесу. Він здатен автоматизувати нецікаві завдання, адаптувати навчання під індивідуальні потреби студентів та забезпечувати доступ до знань і ресурсів у будь-який час та з будь-якого місця. Незважаючи на численні переваги, це технологічне рішення має залишатися допоміжним інструментом, а не замінювати роль викладача. Людський фактор, зворотний зв'язок і безпосереднє спілкування з педагогом залишаються ключовими елементами успішного навчального процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балик Н., Шмигер Г. Впровадження штучного інтелекту в освіту шляхом використання ChatGPT. Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Кропивницький, 21 квітня 2023 року). Кропивницький : ДонДУВС, 2023. С. 147–149.
2. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні. (2020, December 2). Retrieved August 10, 2024. URL: <https://salolli/40C9587>
3. Шаров С. Сучасний стан розвитку штучного інтелекту та напрямки його використання. Українські студії в європейському контексті : зб. наук. пр. 2023, № 6, С. 136–144.

Федорова Оксана Олександрівна,

вчитель початкових класів

Криворізька гімназія №86 КМР

м. Кривий Ріг , Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЧИТАННЯ

Анотація: у статті проведено дослідження обґрунтування механізмів та особливостей використання цифрових технологій в роботі педагогів закладів загальної середньої освіти.

Об'єктом є процес використання цифрових технологій під час дистанційної форми організації освітнього процесу.

Використані методи: теоретичні (аналіз психолого-педагогічних теорій та концепцій з проблеми дослідження; нормативно-правових актів, що регламентують використання цифрових технологій в закладах загальної середньої освіти; систематизація та узагальнення теоретичних та експериментальних даних); емпіричні: (анкетування, педагогічного експерименту, математичної статистики).

Доведено, що використання цифрових технологій у дослідницькій та проєктній діяльності педагога підвищить якість освітнього процесу, сприятиме зростанню рівня ІКТ-компетентності вчителів та забезпеченню отримання учнями більш якісної освіти.

Ключові слова: дистанційне навчання, українська мова, урок.

Сучасний вчитель має справу з дітьми покоління Z. Вони з легкістю користуються міжнародною комп'ютерною мережею, смартфоном, можуть працювати з комп'ютерними програмами. А зацікавити їх і повести за собою може лише людина, яка випереджає за рівнем підготовки в цих напрямках.

Використання «цифрових» технологій в світі та Україні зокрема дозволяє пришвидшити освітній процес, покращити його якість. Інтерактивні та медіа засоби допомагають вчителю використовувати інновації, а саме: «кейси», проєктний метод, гейміфікацію, робототехніку тощо. Це приводить до фундаментального засвоєння інформації, позитивного психологічного настрою всіх учасників освітнього процесу. Використання цифрових технологій у дослідницькій та проєктній діяльності педагога сприяє тому, що процес навчання стає більш мобільним та індивідуалізованим. Важливо розуміти, що технології не можуть замінити педагога, а лише доповнюють та допомагають йому.

Відповідно до ст. 9 Закону України «Про освіту» [1], п. 4 «Дистанційна форма здобуття освіти – це індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого–педагогічних та інформаційно–комунікаційних технологій».

Повномасштабне вторгнення країни-агресора в Україну поставило завдання забезпечити якісне навчання, як для дітей, що перебувають на теренах нашої Батьківщині, так і для евакуйованих за кордон. На допомогу вчителям прийшли цифрові технології.

В результаті тривалої еволюції, завдяки можливості масово впровадити системи віртуалізації, з'явилися хмарні технології. Засновником хмарних сервісів вважають Джона Маккарті, фахівця з теорії електроннообчислювальних машин. Він зробив припущення, що надалі комп'ютерні обчислення будуть доступні у вигляді послуги. Саме це стало основою моделі SaaS, в котрій програмне забезпечення у хмарі надається

публічно у вигляді сервісу. Відомо з [2, с. 131], що спершу термін «хмара» використовували як визначення обчислювального простору між кінцевим користувачем і провайдером.

Одне з напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства розглянуто в [3, с. 26] – інформатизація утвору – процес забезпечення сфери освіти методологією й практикою розробки й оптимального використання сучасних або, як їх прийнято називати, нових інформаційних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічних цілей навчання, виховання.

Наразі безальтернативним варіантом організації освітнього процесу є саме хмарні сервіси, вони дозволяють зручно і безпечно зберігати величезні обсяги інформації. Хмарні сховища складаються з більше десяти різноманітних сервісів, що встановлюються на смартфон, ПК, планшет і використовуються для процесу дистанційного навчання (Рис. 1).

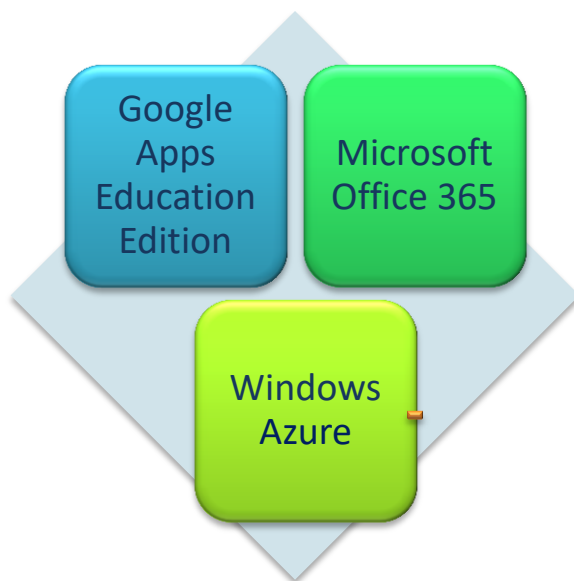


Рис. 1. Найпоширеніші хмарні сервіси.

Використовуючи хмарні сервіси вчителі створюють індивідуалізоване навчальне середовище, вільно обираючи стиль та зміст навчання.

Освітній процес може здійснюватися з використанням різноманітних програмних засобів і онлайн платформ, які розглянуто в [4]: Moodle , Office 365, Mentimeter, Google Class, Edmodo, TeacherKit, EDX, «Мій клас», Human, Moodle Cloud, тощо.

Дуже зручними та доступними для організації спільної роботи дистанційно, і внаслідок цього, популярними серед освітянської спільноти є такі сервіси відео конференцій як [5]: Skype, Cisco Webex Meetings, Microsoft Teams, Slack, Zoom GoToMeeting, JoinMe, Google Hangouts Meet, Facebook Messenger та ін.

Ще в 2021 році Кабінетом Міністрів України було схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей до 2025 року. Освітянська спільнота України також керується Європейською рамкою цифрової компетентності (DigCompEdu). Її положення визначають використання цифрових технологій та технічних навичок в освітньому процесі. Зокрема, положення цього документу групують шість сфер цифрової компетентності вчителів (Рис. 2).

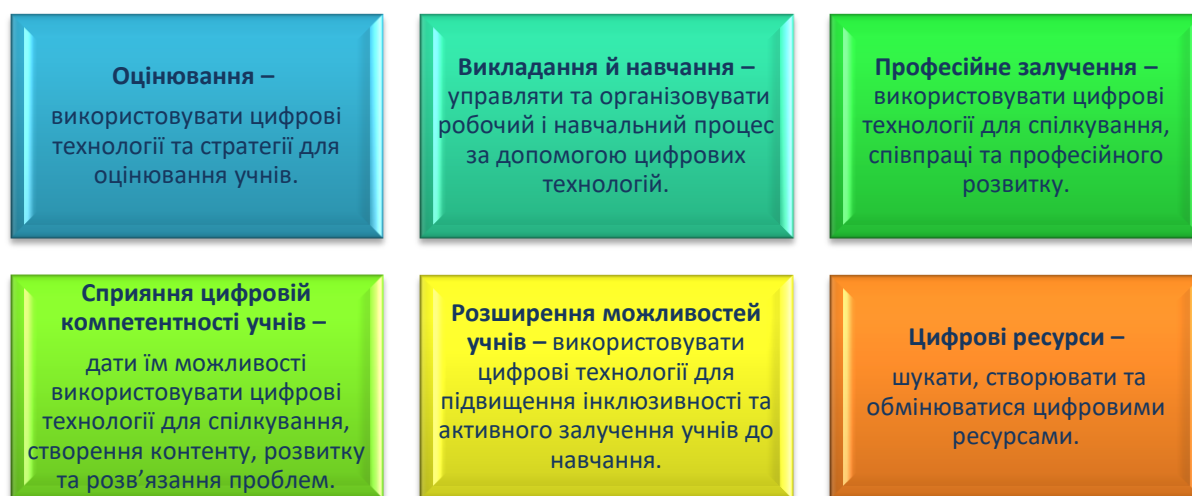


Рис. 2. Сфери цифрової компетентності вчителів.

Однак, потрібно не просто володіти інформацією про сфери цифрової компетентності, а й практично використовувати їх. Саме для цього Міністерство цифрової трансформації України створило велику кількість онлайн-продуктів якими можуть послуговуватися вчителі, для отримання цифрових навичок. Вони знаходяться на національному порталі з розвитку

цифрової грамотності Дія. Цифрова освіта (Міністерство цифрової трансформації України, URL: <https://osvita.diia.gov.ua/digigram>).

На порталі представлені також освітні серіали для школярів. Їх з успіхом можна використовувати під час уроків або як домашні завдання. Цікавими є такі: «Про кібербулінг для підлітків», «Нові цифрові професії», «Штучний інтелект для школярів», «Діджитал-маркетинг для школярів і студентів», «Підприємництво для школярів».

Використання цифрових технологій в освітньому процесі має суттєві переваги порівняно з традиційними засобами навчання та формами роботи. Цей продукт є безкоштовним та доступним, не потребує вкладення коштів на програмне забезпечення, забезпечення технічної підтримки його роботи, він є інтерактивним, може бути задіяним під час групової роботи, здійснюється за допомогою мобільних пристроїв. Важливо, що завдяки йому забезпечується взаємодія та співпраця учасників освітнього процесу, котрі мають доступ до навчальних матеріалів з будь-якої точки на карті світу за допомогою простих пристроїв (ноутбук, планшет, смартфон). Завдяки безкоштовним онлайн курсам учителі мають змогу самостійно навчитися створювати інтерактивні завдання, ігри, відеоматеріали, що відповідають потребам сучасної молоді.

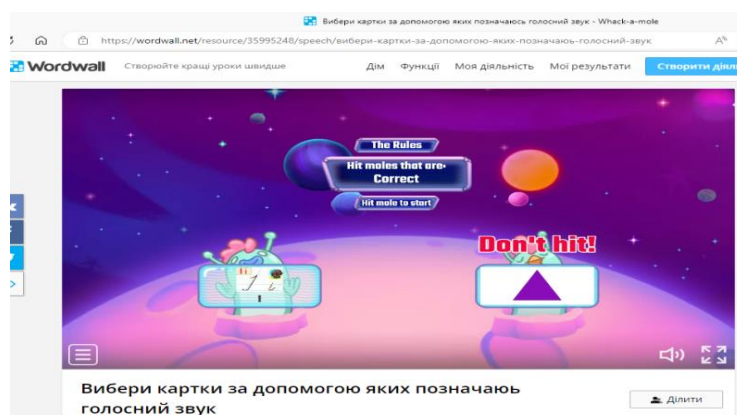


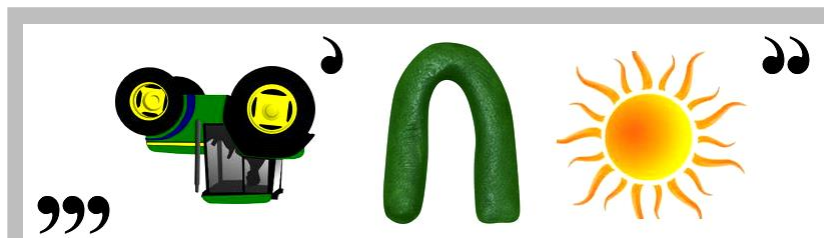
Рис. 3. Інтерактивна гра для закріплення поняття голосні звуки.

Нову українську школу неможливо уявити без щоденного використання інформаційно–цифрових технологій під час освітнього процесу. Педагог повинен рухатись разом з прогресом, не відстаючи від дітей. Сучасні учні здатні з успіхом використовувати інтерактивний та мультимедійний продукт, їм

З метою мотивації навчальної діяльності використовується сервіс Wordcloud. Діти називають слова пов'язані з темою уроку, а після закінчення вправи демонструється на екрані асоціативний куш, створений за допомогою цього сервісу (Рис. 4).



Використання ребусу на уроці допомагає розвивати зорову пам'ять, логічне мислення, збагачувати словниковий запас, актуалізувати опорні знання та зацікавити темою уроку. Зразки можна згенерувати за допомогою генератора ребусів №1 (Рис. 5).



110

Отже, використання цифрових технологій дозволяє мобілізувати, диференціювати та індивіліазувати процес навчання. Важливо розуміти, що технології доповнюють викладача, а не замінюють його.

Сьогодні, як ніколи раніше, освіта нашої Батьківщини стоїть на варті сталого розвитку суспільства, використовуючи для цього сучасні цифрові технології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про загальну середню освіту». . База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> [Електронний ресурс] (дата звернення 14.04.2025).
2. Лещенко М., Тимчук Л. Розвиток медіа-компетентностей учителів у сучасному інформаційному суспільстві : польський досвід. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору, С. 122–138, 2014.
3. Мар'єнко М.В. Співвідношення цифрових технологій та технологій хмаро орієнтованих систем відкритої науки в освіті. Звітна науково-практична конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : матеріали наук.-практ. конф., 11 лют. 2021 р., м. Київ / упоряд.: О. П. Пінчук, Яськова Н. В.. Київ : ІТЗН НАПН України, с. 141-143, 2021. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023/> (дата звернення 15.04.2025)..
4. Моделі змішаного навчання: особливості, поради, успішні приклади. EdEra R&D. URL: <https://qr.go.page.link/nCfvpr> (дата звернення 23.04.2024).
5. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України 08 вересня 2020 року № 1115 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text> (дата звернення 01.05.2025).

Чернишова Людмила Олександрівна

спеціаліст вищої категорії,

викладач-методист зарубіжної літератури

Комунальний заклад фахової передвищої освіти

«Новобузький фаховий педагогічний коледж»

**МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ПІДХОДИ НА
ЗАНЯТТЯХ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ: ШЛЯХ ДО АКТИВІЗАЦІЇ
ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ
ПЕДАГОГІЧНИХ КОЛЕДЖІВ**

Анотація: У статті розглянуто актуальність інтеграції мультимедійних технологій та інтерактивних підходів у викладання зарубіжної літератури в педагогічних коледжах. Обґрунтовано, що сучасні вимоги до формування компетентного фахівця та динамічне сприйняття інформації студентами вимагають відходу від традиційних методів навчання. Визначено сутність мультимедійних технологій як системного підходу до створення багатовимірного освітнього простору, що дозволяє синхронізувати різні канали сприйняття, підвищити інформаційну щільність, створити ефект занурення та індивідуалізувати навчання. Розкрито дидактичні можливості мультимедійних технологій, зокрема їхню роль у візуалізації абстрактних понять, активізації різних каналів сприйняття, стимулюванні інтересу та мотивації, індивідуалізації навчання, а також розвитку критичного мислення та аналітичних здібностей.

Ключові слова: мультимедійні технології, інтерактивні підходи, пізнавальна діяльність студентів, компетентний фахівець, творче мислення, інформаційні технології.

Сучасні вимоги до освітнього процесу, спрямовані на формування компетентного, творчо мислячого фахівця, здатного до самостійного навчання та професійного зростання. В умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій традиційні методи викладання не завжди повною мірою відповідають потребам сучасних студентів, які звикли до динамічного сприйняття інформації та активної взаємодії з нею. Викладання зарубіжної літератури в педагогічних коледжах має на меті не лише ознайомлення майбутніх учителів з шедеврами світової культури, а й формування їхньої читацької компетенції, аналітичних здібностей та естетичного смаку. Для досягнення цих цілей виникає необхідність пошуку та впровадження інноваційних підходів, що сприятимуть активізації пізнавальної діяльності студентів.

Пошук ефективних шляхів, методів, прийомів і способів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів педагогічних коледжів є пріоритетним для багатьох сучасних педагогів, зокрема М.В. Артюшиної, Т. Бондарєвої, Л.А. Дмитрук, В.І. Лозової, П.Г. Лузан, Т.Л. Шепеленко, Н.О. Клименко та інших [3].

Мультимедійні технології та інтерактивні підходи відкривають широкі можливості для модернізації освітнього процесу. Використання аудіовізуальних засобів, інтерактивних платформ, електронних ресурсів дозволяє зробити заняття з літератури більш наочними, динамічними та захоплюючими. Завдяки цьому студенти не просто отримують готову інформацію, а активно залучаються до її пошуку, аналізу та інтерпретації, що, в свою чергу, стимулює їхню пізнавальну активність, розвиває критичне мислення та творчі здібності. Мультимедійні технології, сукупність апаратних та програмних засобів, які дозволяють інтегрувати, зберігати, обробляти та відтворювати різноманітні види інформації (текст, графіку, аудіо, відео, анімацію) в єдиному цифровому середовищі.

У контексті викладання зарубіжної літератури їх сутність полягає у створенні насиченого, багатовимірного та динамічного освітнього простору,

який виходить за межі традиційного тексту підручника. Це не просто набір окремих елементів, а системний підхід, що дозволяє: синхронізувати різні сенсорні канали сприйняття: одночасне залучення зору, слуху, а інколи й інших органів чуття (через інтерактивні елементи). Підвищити інформаційну щільність, а саме швидше та ефективніше подавати великі обсяги інформації. Створити ефект занурення, дозволити студентам відчувати атмосферу твору, епохи, переживання персонажів. Індивідуалізувати навчання, тобто надати можливість студентам працювати у власному темпі, обирати різні шляхи сприйняття матеріалу. Активізувати пізнавальну діяльність, перетворити пасивного слухача на активного учасника освітнього процесу.

Класифікувати мультимедійні технології можна за різними критеріями, що допомагає краще зрозуміти їхнє місце та функціонал у навчальному процесі: за формою представлення інформації (типом медіа): текстові (електронні підручники, хрестоматії, глосарії, конспекти лекцій у цифровому форматі, субтитри); графічні (ілюстрації, репродукції картин, фотографії письменників, обкладинки книг, карти, схеми, інфографіка, колажі); аудіо (аудіокниги, записи виступів, декламації поезії, музичні твори (як фонова музика або ілюстрація епохи), подкасти, звукові ефекти); відео (екранізації художніх творів, документальні фільми, біографічні ролики, інтерв'ю з літературознавцями, відеоуроки, трейлери до книг, онлайн-лекції); анімаційні (анімовані схеми, симуляції, візуалізації літературних концепцій, інфографіка); інтерактивні (гіпертекстові посилання, вікторини, тести, інтерактивні карти, симуляції, 3D-моделі (наприклад, архітектурних споруд, що описуються у творах), віртуальні екскурсії). За ступенем інтерактивності: пасивні (демонстраційні), тобто презентації без інтерактивних елементів, відеозаписи, аудіозаписи, цифрові ілюстрації, у яких переважає односторонній потік інформації від викладача до студента. Та активні (інтерактивні), електронні підручники з гіперпосиланнями, онлайн-тести, віртуальні лабораторії, інтерактивні дошки, ігрові симуляції, віртуальні екскурсії, завдяки яким студент активно взаємодіє з контентом. За способом використання можна виділити офлайн-ресурси (програмне

забезпечення, встановлене на комп'ютері (наприклад, PowerPoint, завантажені відео), цифрові бібліотеки без постійного доступу до Інтернету. Та онлайн-ресурси (веб-орієнтовані), до них ми відносимо освітні платформи (Moodle, Google Classroom), веб-сайти музеїв, онлайн-бібліотеки, YouTube, інтерактивні мапи, віртуальні тури. За призначенням: навчальні (дидактичні), це електронні підручники, віртуальні лабораторії, навчальні ігри. Та контролюючі (тестові системи, інтерактивні вікторини, вправи).

Мультимедійні технології дійсно кардинально змінюють процес викладання та вивчення літератури, відкриваючи небачені раніше дидактичні можливості. Вони перетворюють традиційне, часто монотонне заняття на динамічний, багатовимірний та інтерактивний простір, де студенти стають активними учасниками, а не просто пасивними слухачами.

Розгляньмо, як саме це відбувається. Візуалізація та конкретизація абстрактного «оживлення» літературного світу, література оперує образами, ідеями, емоціями, які не завжди легко уявити. Мультимедіа допомагають «матеріалізувати» цей світ: репродукції картин та ілюстрації, замість сухого опису епохи чи зовнішнього вигляду персонажів, студенти можуть бачити репродукції картин, що були інспіровані літературними творами (наприклад, «Нічна варта» Рембрандта під час вивчення нідерландської літератури) або зображують їхніх героїв. Це дозволяє глибше зануритися в атмосферу часу. Фотографії та відео документи, показуючи фотографії письменників, їхніх рукописів, особистих речей, будинків-музеїв чи навіть документальні кадри з їхнього життя, ми робимо автора ближчим і реальнішим. Відео з місць подій твору (наприклад, Париж часів Гюго, Верона Шекспіра) переносить студентів у художній простір. Карти, схеми, інфографіка, складна географія подорожей героїв («Одіссея», «Мандри Гуллівера») стає зрозумілою завдяки інтерактивним картам. Схеми родоводу літературних персонажів, інфографіка, що візуалізує соціальні чи політичні структури епохи, допомагають систематизувати великі обсяги інформації.

Активізація різних каналів сприйняття, наприклад, відчуття твору, адже коли задіяні різні органи чуття, інформація засвоюється ефективніше. Прослуховування уривків аудіокниг у виконанні професійних акторів, записи декламації поезії (оригінальною мовою або в перекладі) дозволяє відчутти мелодику мови, інтонації, глибину емоцій, які не завжди можна передати лише текстом. Використання музичних творів, що відповідають літературній епосі, настрою твору або були написані за його мотивами (наприклад, музика до «Лускунчика» під час вивчення Гофмана), створює потужний емоційний фон, посилюючи сприйняття. Перегляд екранізацій художніх творів чи їхніх театральних постановок дозволяє студентам сформувати цілісне уявлення про сюжет, персонажів, художній світ, а також порівняти своє бачення з режисерською інтерпретацією. Це викликає дискусії та розвиває критичне мислення.

Сучасні студенти виросли в цифровому середовищі, і мультимедіа для них – це природний спосіб сприйняття інформації. Можливість клікати, перетягувати, вибирати, виконувати завдання безпосередньо на екрані робить процес навчання динамічним і захопливим. Це можуть бути інтерактивні вікторини, ігри, квести за мотивами творів. «Ефект присутності», віртуальні екскурсії до музеїв письменників, бібліотек, місць, описаних у творах, створюють ілюзію присутності, занурюючи студента в реалії літературного світу. Замість традиційних рефератів студенти можуть створювати буктрейлери, відеоролики, подкасти, презентації, літературні меми. Це розвиває їхню креативність, цифрову компетентність і підвищує мотивацію до вивчення матеріалу.

Розвиток критичного мислення та аналітичних здібностей, від споглядання до аналізу, тобто мультимедіа дають інструменти для глибокого аналізу, порівняльний аналіз, перегляд різних екранізацій одного твору дозволяє порівнювати режисерські інтерпретації, аналізувати відхилення від тексту, обговорювати їхні причини та вплив на сприйняття. Аналіз джерел, використання документальних відео, інтерв'ю з письменниками чи

літературознавцями дає можливість студентам самостійно аналізувати джерела, формувати власну думку, виявляти упередження. Проблемне навчання, завдання, що вимагають інтеграції інформації з різних мультимедійних джерел для вирішення проблемної ситуації, розвивають аналітичні здібності та вміння робити обґрунтовані висновки.

Таким чином, мультимедійні технології не просто доповнюють традиційні методи, а суттєво розширюють горизонти викладання літератури, роблячи її доступнішою, цікавішою та глибшою для сучасних студентів. Вони є потужним інструментом для активізації пізнавальної діяльності та формування всебічно розвинених фахівців. Інтерактивні методи, такі як дискусії, дебати, проектна діяльність, рольові ігри, метод «Мікрофон», метод «Мозковий штурм», метод «Займи позицію», метод «Робота в парах», метод «Коло ідей», перетворюють студентів з пасивних слухачів на активних учасників освітнього процесу, сприяючи формуванню навичок співпраці, комунікації та самостійного прийняття рішень.

Сучасний освітній процес вимагає інноваційних підходів до викладання, особливо в гуманітарних дисциплінах, таких як зарубіжна література, з метою активізації пізнавальної діяльності студентів педагогічних коледжів та підготовки майбутніх учителів до роботи в умовах цифровізації освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Артющина М.В. Методи і прийоми мотивування і стимулювання навчальної діяльності студентів / М.В. Артющина // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2013. Вип. 3. С. 25–32. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2013_3_7 (дата звернення: 15.06.2025).
2. Дмитрук Л.А. Теоретико-методологічні засади інтеграції навчально-пізнавальної та самоосвітньої діяльності студентів навчальних закладів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00.09

«Теорія навчання» / Л. А. Дмитрук, Ін-т педагогіки НАПН України. К., 2014. 36 с.

3. Лозова В.І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів. / В. І. Лозова Харків: ОВС, 2.вид., доп., 2000. 164 с.
4. Пономарьова Г.Ф. Взаємодія викладача і студента у навчально-виховному процесі педагогічного ВНЗ / Г.Ф. Пономарьова // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. 2014. № 45. С. 25–36. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pipo_2014_45_6 (дата звернення: 15.06.2025).
5. Шепеленко Т.Л. Теоретичні засади проблеми пізнавальної активності і самостійності студентів / Т. Л. Шепеленко // Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія. 2017. № 2. С. 109–115. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduer_2017_2_20 (дата звернення: 15.06.2025).

SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURE: CHALLENGES AND PERSPECTIVES

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

June 15-17, 2025

Lviv, Ukraine

Editor
Soloviov O. V.

*M.Sc.Ed., M.P.A., Hon. PhD, Academic Advisor,
Head of the European Union Research Department,
Ukrainian Institute of Scientific Strategies*

E-mail: journal@naukainfo.com

Online publisher website: <https://www.naukainfo.com>

The editorial board reserves the right to edit and shorten materials. The opinions of the authors may not always coincide with the viewpoint of the editorial board and publisher. Authors bear full responsibility for the published material (for the accuracy of facts, quotes, personal names, geographic names and other information).

This edition was approved for publication on June 20, 2025.

Published in A4 format online on website:
<https://naukainfo.com/conference.php?id=53>

Publisher: Sole proprietor Soloviov O. V. Certificate of registration in the State Register of Publishers, Manufacturers, and Distributors of Publishing Products series DK № 8227, dated April 23, 2025.