

ISSN 2309-9763

<https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-39>

Педагогічна освіта: теорія і практика

КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ОГІЄНКА
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ НАПН УКРАЇНИ

№ 39 (2–2025)

Заснований

24 квітня 2009 року

Засновник

*Кам'янець-Подільський національний
університет імені Івана Огієнка
Інститут педагогіки НАПН України*

Головний редактор

Бахмат Наталія Валеріївна

Видається

2 рази на рік

Зареєстровано

Міністерством юстиції України

**Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 15071-3643 Р**

Рекомендовано до друку

рішеннями вчених рад

*Кам'янець-Подільського національного
університету імені Івана Огієнка
(протокол №15 від 23.12.2025 р.)*

Рецензування статей здійснено членами
редакційної колегії та зовнішніми
рецензентами

Адреса редакції:

*32302, м. Кам'янець-Подільський,
вул. Симона Петлюри, 1/б,*

Педагогічний факультет

*Кам'янець-Подільського національного
університету імені Івана Огієнка
тел (03849)33492*

E-mail: pedosv@kpmu.edu.ua

Збірник наукових праць включено до **Переліку наукових фахових видань України, Категорія «Б»**, педагогічні спеціальності – 011, 012, 013, 014, 015 (наказ МОН України від 17.03.2020 № 409 «Про затвердження рішень Атестаційної колегії Міністерства щодо діяльності спеціалізованих вчених рад від 26 лютого і 6 березня 2020 року та внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 року № 975»).

Індексується: Index Copernicus; CEJSH; Google Scholar; CrossRef.

Архівується НБУ імені В.І. Вернадського

**Кам'янець-Подільський
2025**

Голова редакційної колегії: **БАХМАТ Наталія Валеріївна**, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, в.о. ректора, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

САЄНКО Григорович Володимир, доктор наук з організації та управління, доцент, Вища школа управління та адміністрування в Опольє, Польща;
СЕДЛАКЧЕК-ШВЕД Олександра, доктор соціальних наук у галузі педагогіки, доцент, Університет Яна Длугоша в Ченстохово, Польща;
ФАСНЕРОВА Мартина, доктор соціальних наук у галузі педагогіки, доцент, Палацкий університет Оломоуц, Чехія;
ГАЛАМАНЖУК Леся Людвигівна, доктор пед. наук, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна;
ГРИБАН Григорій Петрович, доктор пед. наук, професор, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна;
ДЕМЧЕНКО Олена Петрівна, канд. пед. наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна;
ДУДОРОВА Людмила Юрїївна, доктор пед. наук, професор, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна;
КАРТАШОВА Любов Андріївна, доктор пед. наук, професор, Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України, Україна;
ЛАБУНЕЦЬ Віктор Миколайович, доктор пед. наук, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна;
ЛЮБАРЕЦЬ Владислава Вікторівна, доктор пед. наук, професор, Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна;
МАТВІЄНКО Олена Валеріївна, доктор пед. наук, професор, Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна;
ОНУФРІЄВА Ліана Анаполівна, доктор психологічних наук, професор, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Україна;
ПАВЛЮК Євген Олександрович, доктор пед. наук, професор, Хмельницький національний університет, Україна;
ТЕРЕНТЬЄВА Наталія Олександрівна, доктор пед. наук, професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна;
ФРИЦЮК Валентина Анаполівна, доктор пед. наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна;
ФЕДІРЧИК Тетяна Дмитрівна, доктор пед. наук, професор, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

АСОЦІЙОВАНІ РЕДАКТОРИ

АНДРОЩУК Ігор Петрович, доктор пед. наук, професор, Хмельницький національний університет, Україна;
АНДРОЩУК Ірина Василівна, доктор пед. наук, професор, Хмельницький національний університет, Україна;
ВАЛАТ Войжеш, доктор пед. наук, професор, Жешувський університет, Жешув, Республіка Польща;
ГЕВКО Ігор Васильович, доктор пед. наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка, Україна;
КОСЕНЧУК Ольга Геннадіївна, канд. пед. наук, доцент, Національний авіаційний університет, Україна;
МАРТИНЕЦЬ Лілія Асхатівна, доктор пед. наук, професор, Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Педагогічна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. Бахмат Н.В.]. Вип. 39 (2–2025). Київ: Міленіум, 2025. 199 с. (Index Sorernicus), категорія Б.

У збірнику наукових праць висвітлюються результати фундаментальних і теоретико-прикладних досліджень у галузі педагогіки та інноваційних технологій в освіті; розглядаються питання підготовки педагогічних працівників до навчання і виховання здобувачів освіти в дошкільній, загальній середній, фаховій передвищій, професійній, післядипломній освіті й у процесі підвищення кваліфікації працівників освіти.

Для науковців, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів дошкільної, загальної середньої, професійної, фахової передвищої та вищої освіти, інститутів післядипломної педагогічної освіти, аспірантів, докторантів.

ISSN 2309-9763

<https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-39>

Pedagogical Education: Theory and Practice

KAMIANETS-PODILSKYI
IVAN OHIIENKO NATIONAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF PEDAGOGY OF NAES OF UKRAINE

Issue 39 (2–2025)

Founded

April, 24, 2009

The founder

*Kamianets-Podilskyi National
Ivan Ohiienko University
Institute of Pedagogy of the National
Academy of Educational Sciences of Ukraine*

Chief Editor

Bakhmat Nataliia Valeriivna

Frequency

2 times a year

Registered

Ministry of Justice of Ukraine

Certificate *of state registration of the print
media series KB № 15071-3643 P*

Recommended for publication

*by decisions of scientific councils of
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko
National University
(Protocol No 15 as of 23.12.2025)*

*The articles are **reviewed** by the members
of the editorial board and external reviewers*

The address of the editorial office:

*32302, Kamianets-Podilskyi,
Symon Petliura str., 1/6,
Pedagogical Faculty of
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National
University
Tel.: (03849)33492
E-mail: pedosv@kpnu.edu.ua*

The collection of research papers was added to **the list of scientific professional editions of Ukraine, Category “B”**, pedagogical specialties - 011, 012, 013, 014, 015 (order of the Ministry of Education of Ukraine dated March, 17, 2020 No 409 “On endorsing the Attestation board decision on Activities of the Specialized Scientific Council of February, 26, 2020 and March, 6, 2020 and amendments to the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated July, 11, 2019 No 975”).

Indexing: Index Copernicus; CEJSH; Google Scholar; CrossRef.

Archiving National Library of Ukraine named after V I Vernadsky

**Kamianets-Podilskyi
2025**

Head of the editorial team: **BAKHMAT Nataliia Valeriivna**,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding member of the
NAES of Ukraine, Acting rector, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National
University, Ukraine

EDITORIAL TEAM

SAIENKO Volodymyr, Habilitated doctor in organization and management, Academy of Management and Administration in Opole, Poland
SIEDLACZEK-SZWED Aleksandra, Habilitated doctor of social sciences in the field of pedagogy, Associate Professor, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland;
FASNEROVÁ Martina, Habilitated doctor of social sciences in the field of pedagogy, Associate Professor, Palacky University Olomouc, Czech Republic;
GALAMANZHUK Lesya, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University, Ukraine;
GRIBAN Grygoriy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Zhytomir Ivan Franko State University, Ukraine;
DEMCHENKO Olena, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
DUDOROVA Ludmila, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine;
KARTASHOVA Liubov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, State Institution of Higher Education "University of Educational Management" of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Ukraine;

LABUNETS Viktor, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University, Ukraine;
LIUBARETS Vladyslava, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ukrainian State University named after Mykhaylo Drahomanov, Ukraine;
MATVIIENKO Olena, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ukrainian State University named after Mykhaylo Drahomanov, Ukraine;
ONUFRIIEVA Liana, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University, Ukraine;
PAVLYUK Yevgen, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine;
TERENTIEVA Nataliia, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine;
FRYTSIUK Valentina, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Ukraine;
FEDIRCHYK Tetiana, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Kyiv, Ukraine

ASSOCIATE EDITORS

ANDROSHCHUK Ihor, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine;
ANDROSHCHUK Iryna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Khmelnytskyi National University, Ukraine;
WALAT Wojciech, Doctor of Pedagogy, Professor, Rzeszow University, Zheshuv, Poland;
HEVKO Ihor, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University, Ukraine;

KOSENCHUK Olha, Ph.D in Pedagogical Sciences, Associate Professor, National Aviation University, Ukraine;
MARTYNETS Liliia, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vasyl Stus Donetsk National University, Ukraine

Pedagogical Education: Theory and Practice: Collection of research papers / Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University; Institute of Pedagogy of NAES of Ukraine [chief editor Bakhmat N.V.]. Issue 39 (2–2025). Kyiv: Milenium, 2025. 199 p. (Index Copernicus), category Б.

In the collection of research papers, the findings of fundamental and theoretical and applied research in the field of Pedagogics and innovative technologies in education are ascertained; the issues of training for teaching and educating learners in pre-school, comprehensive, secondary vocational, professional and post-graduate education and in the process of in-service training are addressed.

The collection of research papers is targeted at scholars, researchers and educators of pre-school, comprehensive, secondary vocational higher education and postgraduate pedagogical education institutions and postgraduate and postdoctoral students.

Розділ 1

МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-7-16>

УДК 069.5:94(477.86)

Татарко Ірина Іванівна,

кандидат історичних наук,

доцент кафедри гуманітарних дисциплін

Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»,
Ізмаїл, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9381-5193>

tatarcoirina01011979@ukr.net

МОРСЬКА ОСВІТА В СИСТЕМІ «СУСПІЛЬСТВО – ДЕРЖАВА – БЕПЕКА»

Анотація. У статті розглядається роль морської освіти в системі взаємодії «суспільство – держава – безпека». Морська освіта визначається як важливий чинник сталого розвитку морської держави. Вона забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців для національного та міжнародного ринків праці.

Проаналізовано вплив морської освіти на соціально-економічний розвиток суспільства. Особливу увагу приділено формуванню професійних компетентностей моряків. Підкреслено значення безперервної освіти та підвищення кваліфікації впродовж професійної діяльності. Розглянуто роль державної політики у сфері морської освіти. Наголошено на необхідності відповідності освітніх програм міжнародним стандартам. Зокрема, враховано вимоги Міжнародної морської організації.

Зазначено, що морська освіта сприяє підвищенню рівня безпеки судноплавства. Вона безпосередньо впливає на запобігання аваріям та надзвичайним ситуаціям на морі. Підготовка висококваліфікованих кадрів зміцнює національну безпеку держави. Морська галузь розглядається як складова економічної та оборонної спроможності країни. Акцентовано увагу на значенні людського капіталу в морській сфері.

Наголошено, що освітні заклади морського профілю виступають центрами інновацій і наукових досліджень. Вони сприяють впровадженню сучасних технологій у морську діяльність. Проаналізовано взаємозв'язок між якістю освіти та міжнародним іміджем держави. Морська освіта формує професійну культуру та відповідальність майбутніх фахівців. Вона також впливає на рівень правової свідомості у морській галузі. Значну роль відіграє міжнародне співробітництво у сфері підготовки моряків. Співпраця з іноземними навчальними закладами підвищує якість освіти.

Обґрунтовано, що морська освіта є стратегічним ресурсом держави. Вона формує кадровий потенціал морського транспорту та суміжних галузей. Морська освіта сприяє інтеграції України у світовий морський простір. Вона забезпечує мобільність та конкурентоспроможність українських моряків.

Розглянуто перспективи розвитку та сучасні виклики, що постають перед системою морської освіти. Серед них – цифровізація та глобалізаційні процеси. Наголошено на потребі модернізації освітньої інфраструктури. Підкреслено важливість інвестицій у розвиток морської освіти.

Зроблено висновок, що морська освіта виконує системоутворюючу роль і є ключовим елементом забезпечення взаємодії суспільства, держави та сфери безпеки. У системі «суспільство – держава – безпека» вона виступає інтегруючою ланкою, що забезпечує узгоджений розвиток її складових. Ефективне функціонування морської освіти є необхідною передумовою стабільності морської галузі, зміцнення національної безпеки та соціально-економічного розвитку держави. Перспективи її розвитку пов'язані з інноваційним оновленням, міжнародною інтеграцією та посиленням взаємозв'язку з потребами держави і системи безпеки.

Ключові слова: морська освіта; національна безпека; морська держава; суспільство; професійна підготовка.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Морська галузь є важливою складовою розвитку сучасних держав, насамперед тих, що залучені до міжнародних торговельних і безпекових процесів. Її ефективне функціонування безпосередньо залежить від рівня розвитку морської освіти, яка забезпечує підготовку професійних кадрів для торговельного флоту, портової інфраструктури та суміжних сфер. Для України значення морської освіти істотно посилюється з огляду на геополітичне положення, наявність морських кордонів, а також потреби захисту національних інтересів у Чорноморсько-Азовському регіоні.

На тлі зростання безпекових викликів, трансформації характеру воєнних загроз і підвищення ролі морського простору в системі національної безпеки особливої актуальності набуває осмислення морської освіти в ширшому соціально-державному контексті. У сучасних умовах гібридних загроз та воєнних конфліктів освіта виходить за межі суто галузевої функції й набуває ознак інструменту стратегічного впливу, оскільки саме через неї формуються професійні компетентності, ціннісні орієнтири та світоглядні установки фахівців, відповідальних за безпеку держави на морському напрямі.

У системі «суспільство – держава – безпека» морська освіта виконує інтеграційну функцію, поєднуючи потреби суспільства у кваліфікованих кадрах, стратегічні інтереси держави та завдання забезпечення морської безпеки. В умовах воєнних, економічних і екологічних загроз підготовка фахівців морського профілю набуває стратегічного значення, що зумовлює необхідність формування цілісного наукового підходу до вивчення морської освіти як складової інтегрованої системи «суспільство – держава – безпека». Це визначає актуальність дослідження та його наукову і практичну значущість, оскільки отримані результати можуть бути використані

для вдосконалення державної політики у сферах освіти, безпеки та морського розвитку.

Аналіз досліджень і публікацій. Морська освіта в Україні та світі розглядається переважно через призму підготовки фахівців (моряк-практик, судноводій, інженер), а не як складова національної безпеки чи соціально-державного розвитку. В українському науковому дискурсі немає системних комплексних досліджень, що поєднують морську освіту, суспільні потреби та державну безпеку як єдину інтегровану систему – це суттєва наукова прогалина. Існуючі праці здебільшого концентруються на окремих аспектах підготовки фахівців (А. Василевич, Л. Герганов, О. Данилова, Т. Демченко, З. Орлова, В. Пірко, В. Постолатій, Л. Прокопенко, Н. Рижева, Н. Слюсаренко, Т. Сухова, О. Тимофєєва, О. Чагайда та ін.) чи правового регулювання (С. Ківалов), тоді як комплексний аналіз взаємозв'язків між морською освітою, стратегічними інтересами держави, національною безпекою та розвитком суспільства в цілому залишається не розкритим.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є аналіз ролі та значення морської освіти в системі «суспільство – держава – безпека», визначення її впливу на формування кадрового потенціалу, зміцнення національної безпеки та сталий розвиток морської галузі, зокрема через оцінку її стратегічного внеску у підготовку висококваліфікованих фахівців, підтримку конкурентоспроможності країни на світовому морському ринку та перспективи розвитку морської освіти в умовах глобальних викликів.

Завдання дослідження:

- проаналізувати роль морської освіти у взаємодії системи «суспільство – держава – безпека», зокрема її вплив на соціально-економічний розвиток суспільства та формування кадрового потенціалу морської галузі;
- визначити значення морської освіти для забезпечення національної та морської безпеки держави, зокрема через підготовку висококваліфікованих фахівців, формування культури безпеки мореплавства та дотримання міжнародних стандартів.
- окреслити сучасні виклики та перспективи розвитку системи морської освіти, зокрема в умовах цифровізації, глобалізації, міжнародної інтеграції та модернізації освітньої інфраструктури.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Морська освіта є важливою складовою освітньої системи суспільства, що забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців для морської галузі та суміжних сфер діяльності. Вона формується під впливом соціально-економічних, культурних і технологічних чинників та виконує низку соціальних функцій, серед яких провідними є професійна підготовка, соціалізація особистості, відтворення кадрового потенціалу та формування культури безпеки.

У суспільному вимірі морська освіта сприяє забезпеченню зайнятості населення, особливо в прибережних регіонах, де морська діяльність традиційно є основним джерелом доходів. Професія моряка залишається конкурентоспроможною на міжнародному ринку праці, що дозволяє громадянам інтегруватися у глобальний економічний простір та підвищувати рівень добробуту своїх родин.

Крім того, морська освіта формує специфічні професійні та моральні якості: дисциплінованість, відповідальність, здатність працювати в екстремальних умовах, повагу до міжнародних норм і стандартів. Таким чином, вона впливає не лише на економічні показники, а й на соціальну стабільність та рівень правової культури суспільства.

Морська освіта є одним із ключових чинників становлення та розвитку морської держави. Поняття «морська держава» передбачає наявність розвиненого флоту, портової інфраструктури, морської промисловості та відповідної системи управління. Однак усі ці елементи не можуть ефективно функціонувати без належно підготовлених кадрів.

Держава через систему морської освіти реалізує свою морську політику, визначає стратегічні пріоритети розвитку галузі та забезпечує виконання міжнародних зобов'язань. Підготовка судноводіїв, механіків, електромеханіків, фахівців з морського права та управління є запорукою ефективної участі держави у міжнародному судноплаванні та торгівлі.

Особливого значення морська освіта набуває в контексті інтеграції України до європейського та світового освітнього і професійного простору. Відповідність навчальних програм вимогам Міжнародної конвенції ПДНВ (STCW) дозволяє українським дипломам визнаватися за кордоном, що зміцнює міжнародний авторитет держави.

У системі національної безпеки морська освіта відіграє стратегічну роль, оскільки вона забезпечує підготовку фахівців, здатних діяти в умовах потенційних загроз на морі. До таких загроз належать військові конфлікти, терористичні акти, піратство, контрабанда, техногенні аварії та екологічні катастрофи.

Професійна підготовка моряків і спеціалістів морської галузі включає вивчення питань безпеки мореплавання, управління ризиками, дій у надзвичайних ситуаціях, міжнародного морського права та охорони морського середовища. Це сприяє зменшенню аварійності, захисту людського життя та збереженню морських ресурсів.

Для держави особливо важливою є підготовка кадрів для військово-морських сил, морської охорони та інших силових структур. Саме через систему морської освіти формується кадровий резерв, здатний забезпечити охорону морських кордонів і захист національних інтересів у прибережних та морських зонах.

Сучасна морська освіта функціонує в умовах жорсткого міжнародного регулювання. Провідну роль у цьому процесі відіграє Міжнародна морська організація (ІМО), яка встановлює стандарти підготовки, дипломування та несення вахти моряками.

Впровадження міжнародних стандартів в національну систему освіти сприяє підвищенню якості підготовки фахівців, уніфікації вимог та забезпеченню мобільності кадрів. Разом з тим це вимагає постійного оновлення навчальних програм, матеріально-технічної бази та підвищення кваліфікації викладацького складу.

Для України дотримання міжнародних стандартів є не лише освітнім, а й безпековим чинником, оскільки воно забезпечує довіру до національної системи підготовки моряків з боку світової спільноти.

Однією з ключових проблем сучасної морської освіти є збереження та розвиток кадрового потенціалу. Демографічні процеси, міграція, конкуренція на міжнародному ринку праці створюють додаткові виклики для держави.

Морська освіта повинна реагувати на ці виклики шляхом модернізації освітніх технологій, впровадження цифрових симуляторів, дистанційних форм навчання та міждисциплінарних програм. Особливу увагу слід приділяти формуванню управлінських компетентностей та навичок критичного мислення.

Система взаємодії «суспільство – держава – безпека» є комплексною моделлю, у межах якої формуються стратегічні напрями розвитку ключових галузей, зокрема морської освіти. Морська освіта виступає не лише як освітній інститут, а й як соціальний, економічний і безпековий чинник, що забезпечує сталий розвиток морської держави та її інтеграцію у світовий простір. У цьому контексті вона є важливим інструментом узгодження інтересів суспільства, державної політики та потреб національної й міжнародної безпеки [2].

З позиції суспільства морська освіта виконує соціальну функцію, пов'язану з підготовкою конкурентоспроможних фахівців, формуванням професійної культури та забезпеченням зайнятості населення. Морські спеціальності традиційно користуються високим попитом на міжнародному ринку праці, що сприяє соціальній мобільності, зростанню рівня добробуту громадян та надходженню валютних ресурсів у національну економіку. Суспільство зацікавлене у якісній морській освіті, оскільки вона забезпечує не лише професійну реалізацію особистості, а й підвищує загальний рівень технічної, правової та безпекової культури [1]. Крім того, морська освіта формує відповідальне ставлення до морського середовища, безпеки судноплавства та дотримання міжнародних норм. Це особливо важливо в умовах зростання техногенних ризиків, екологічних загроз і складності сучасних морських перевезень [3]. Таким чином, суспільний вимір морської освіти полягає у створенні людського капіталу, здатного діяти ефективно та відповідально в глобалізованому морському просторі.

У державному вимірі морська освіта є складовою морської та освітньої політики, а також інструментом реалізації національних інтересів. Держава визначає стратегічні напрями розвитку морської галузі, формує нормативно-правову базу, забезпечує дотримання міжнародних стандартів підготовки моряків та контролює якість освітніх програм [1]. Через систему морської освіти держава забезпечує відтворення кадрового потенціалу торговельного і військового флоту, портової інфраструктури, морських адміністрацій і служб.

Особливого значення морська освіта набуває для держав, що прагнуть утвердити себе як морські держави. Наявність підготовлених кадрів дозволяє ефективно використовувати морський потенціал, розвивати транспортні коридори, зміцнювати позиції у міжнародній торгівлі та забезпечувати виконання міжнародних зобов'язань. У цьому аспекті морська освіта виступає стратегічним ресурсом, інвестиції в який мають довгостроковий ефект для державного розвитку.

Водночас держава виконує координаційну роль у взаємодії між суспільством і системою безпеки, забезпечуючи баланс між економічними інтересами та безпековими вимогами. Через освітні стандарти, ліцензування та атестацію вона гарантує, що підготовка морських фахівців відповідає сучасним викликам і загрозам [2].

У контексті безпеки морська освіта є фундаментом формування культури безпеки мореплавства та морської діяльності загалом. Підготовка фахівців включає знання з навігаційної безпеки, управління ризиками, охорони праці, захисту морського середовища та дотримання міжнародних конвенцій, зокрема Конвенції ПДНВ (STCW) [3]. Це знижує ймовірність аварій, техногенних катастроф і людських помилок, які можуть мати серйозні наслідки як для окремих осіб, так і для держави в цілому.

Крім того, морська освіта відіграє важливу роль у підготовці кадрів для сектору оборони та безпеки на морі. Фахівці з відповідною освітою залучаються до роботи у військово-морських силах, прикордонній службі, морській охороні та службах реагування на надзвичайні ситуації [2]. Таким чином, освітній компонент безпосередньо впливає на здатність держави захищати свої морські кордони, інфраструктуру та економічні інтереси.

Взаємодія трьох складових – суспільства, держави та безпеки – у сфері морської освіти має системний характер. Суспільство формує запит на якісну освіту та професійні можливості, держава створює умови для реалізації цього запиту та координує розвиток галузі, а безпековий компонент визначає вимоги до змісту та якості підготовки фахівців. Порушення балансу між цими елементами може призвести до кадрового дефіциту, зниження рівня безпеки та втрати конкурентних позицій на міжнародному рівні.

Отже, морська освіта в системі «суспільство – держава – безпека» виступає інтегруючим елементом, що забезпечує узгоджений розвиток усіх складових. Її ефективне функціонування є передумовою не лише стабільності морської галузі, а й зміцнення національної безпеки та соціально-економічного розвитку держави в цілому.

Водночас усвідомлення системоутворюючої ролі морської освіти зумовлює необхідність звернення до аналізу перспектив її подальшого розвитку в умовах сучасних глобальних трансформацій. Перспективи розвитку морської освіти визначаються сукупністю глобальних, національних та галузевих чинників, серед яких ключове місце посідають цифровізація, інтернаціоналізація освітнього процесу, підвищення вимог до безпеки мореплавства та необхідність сталого розвитку морської діяльності. Система морської освіти має адаптуватися до нових технологічних і безпекових викликів, зберігаючи відповідність міжнародним стандартам підготовки фахівців.

Одним із пріоритетних напрямів розвитку є модернізація змісту та форм навчання. Впровадження цифрових технологій, тренажерних комплексів, дистанційних і змішаних форм освіти дозволяє підвищити якість професійної підготовки та наблизити навчальний процес до реальних умов морської діяльності. Особливого значення набуває розвиток компетентнісного підходу, орієнтованого не лише на засвоєння знань, а й на формування практичних навичок, управлінських рішень та відповідальності за безпеку.

Важливою перспективою є посилення міжнародної інтеграції морської освіти. Участь закладів вищої морської освіти в міжнародних освітніх програмах, академічна мобільність здобувачів освіти та викладачів, а також взаємне визнання дипломів сприяють підвищенню конкурентоспроможності випускників на світовому ринку праці. Така інтеграція також дозволяє гармонізувати національні освітні стандарти з вимогами Міжнародної морської організації та інших міжнародних інституцій.

Перспективним напрямом розвитку є посилення ролі держави у стратегічному плануванні морської освіти. Державна підтримка модернізації матеріально-технічної бази, підготовки науково-педагогічних кадрів та розвитку морських наукових досліджень створює умови для довгострокового розвитку галузі [1]. У цьому контексті морська освіта розглядається як інвестиція в національну безпеку та економічну стійкість держави [2].

Крім того, зростає значення екологічного та безпекового компонентів у підготовці морських фахівців. Орієнтація на принципи сталого розвитку, охорону морського середовища та управління ризиками відповідає сучасним викликам і сприяє формуванню відповідальної професійної культури [3].

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

У результаті проведеного дослідження встановлено, що морська освіта є багатовимірним соціальним інститутом, який виконує важливі освітні, економічні, соціальні та безпекові функції. Вона забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців для морської галузі, сприяє відтворенню кадрового потенціалу та формуванню професійної культури, орієнтованої на дотримання міжнародних стандартів і принципів безпеки мореплавства.

В суспільному вимірі морська освіта сприяє підвищенню рівня зайнятості населення, соціальній мобільності та інтеграції громадян у глобальний ринок праці. Формування у здобувачів освіти професійних, моральних і правових якостей позитивно впливає на соціальну стабільність, рівень безпекової культури та відповідальне ставлення до морського середовища.

Для держави морська освіта є стратегічним ресурсом реалізації морської політики та національних інтересів. Саме через систему морської освіти забезпечується виконання міжнародних зобов'язань, зокрема у сфері підготовки та дипломування моряків відповідно до вимог Міжнародної морської організації. Наявність якісної системи морської освіти є необхідною передумовою становлення та розвитку держави як морської.

У системі національної безпеки морська освіта відіграє ключову роль у формуванні культури безпеки морської діяльності та підготовці кадрів, здатних діяти в умовах сучасних загроз і ризиків. Професійна підготовка фахівців у сфері навігаційної, екологічної, техногенної та оборонної безпеки безпосередньо впливає на захист морських кордонів, інфраструктури та економічних інтересів держави.

Ефективний розвиток морської освіти можливий лише за умови збалансованої взаємодії складових системи «суспільство – держава – безпека». Порушення цього балансу призводить до зниження якості підготовки фахівців, кадрового дефіциту та підвищення безпекових ризиків у морській сфері.

Сучасні перспективи розвитку морської освіти пов'язані з цифровізацією освітнього процесу, модернізацією змісту навчання, впровадженням компетентнісного підходу та посиленням міжнародної інтеграції. Особливого значення набуває державна підтримка розвитку матеріально-технічної бази, науково-педагогічного потенціалу та екологічно орієнтованої підготовки фахівців.

Таким чином, морська освіта виступає інтегруючим елементом системи «суспільство – держава – безпека», забезпечуючи узгоджений розвиток морської галузі, зміцнення національної безпеки та сталий соціально-економічний розвиток держави в умовах глобальних трансформацій.

Перспективним напрямом подальших досліджень є комплексний аналіз механізмів модернізації морської освіти в умовах цифровізації, посилення міжнародних безпекових викликів та інтеграції національної системи підготовки морських фахівців до європейського і світового освітнього простору.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Закон України «Про освіту», 2017. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19>>.
2. Закон України «Про національну безпеку України», 2018. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/go/2469-19>>.
3. International Maritime Organization. *STCW Convention and Code*, 2011. Available at: <<https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/stcw-conv-link.aspx>>.
4. Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти (STCW), 1978. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/go/995_053>.
5. *Морська політика України, 2023: навч.-метод. посіб.* (для здобувачів вищої освіти денної форми навчання факультету психології, політології та соціології НУ «ОЮА») [Електронне видання] / Т. Аверочкина, Б. Кормич, О. Стець; Нац. ун-т «Одеська юридична академія». Одеса: Фенікс, 178.
6. *Про затвердження Морської доктрини України на період до 2035 р.:* Постанова Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2009 р. № 1307. / Кабінет Міністрів України // База даних «Законодавство України». Доступно: <<https://cutt.ly/1n9IAOs>>.
7. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 16 травня 2008 р. «Про заходи щодо забезпечення розвитку України як морської держави». Указ Президента України № 463/2008 від 20 травня 2008 р. // База даних «Законодавство України», 3, 143. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463/2008#Text>>.

MARITIME EDUCATION IN THE SISTEM «SOCIETY – STATE – SECURITY»

Iryna Tatarko,

PhD of Historical Science,

Associate Professor,

Danube Institute of the National University «Odessa Maritime Academy»,

Izmail, Ukraina

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9381-5193>

tatarkoirina01011979@ukr.net

Abstract. The article deals with the role of maritime education in the system «society – state – security». Maritime education is defined as a significant factor of sustainable development of any maritime state. It provides training for competitive specialists for national and international labour markets.

The author has analysed the impact of maritime education on social-economic development of the society. The process of the formation of professional competences of seafarers are under close consideration. The importance of lifelong learning and professional development throughout one's career is highlighted. The function of state policy in the field of maritime education is considered. The necessity for educational programmes to comply with international standards is underlined. In particular, the requirements of the International Maritime Organisation are taken into account.

The maritime education contribution to improving the safety of navigation is underpinned by the author. It has a direct impact on the prevention of accidents and emergencies at sea. The training of highly qualified personnel strengthens the national security of the state. The maritime field is considered an integral part of the country's economic and defence capabilities. The research draws attention to the importance of human capital in the maritime sector.

It is mentioned that maritime higher educational institutions are centres of innovation and scientific research. They contribute to the introduction of contemporary technologies in maritime activities. The relationship between the quality of education and the international image of the state is analysed. Maritime education creates the professional culture and obligation of future specialists. It also influences the level of legal awareness in the maritime industry. International cooperation in the field of seafarer training plays a significant role. Cooperation with foreign educational institutions improves the quality of education.

The author has proven that maritime education is a strategic resource for the state. It generates the human resources potential of maritime transport and related industries. Maritime education facilitates the integration of Ukraine into the global maritime community. It ensures the mobility and competitiveness of the Ukrainian seafarers.

The prospects for development and current challenges facing the maritime education system are considered: the digitalisation and globalisation processes are among them. The urgent need to improve the educational infrastructure is emphasised as well as the importance of investment in the development of maritime education.

The author comes to conclusions that maritime education performs a system-forming role and is a key element in ensuring interaction between society, the state and the security sector. In the «society-state-security» system, it acts as an integrating link, providing the coordinated development of its components. The effective functioning of maritime education is a necessary prerequisite for the stability of the maritime industry, the strengthening of national security and the socio-economic development of the state. Its development prospects are connected to innovative renewal, international integration and strengthening the link with the needs of the state and the security system.

Keywords: maritime education; national security; maritime state; society; professional training.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» [Law of Ukraine "On Education"], 2017. Dostupno: <<https://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19>>.
2. Zakon Ukrainy «Pro natsionalnu bezpeku Ukrainy» [Law of Ukraine "On National Security of Ukraine"], 2018. Dostupno: <<https://zakon.rada.gov.ua/go/2469-19>>.
3. International Maritime Organization. *STCW Convention and Code*, 2011. Available at: <<https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/stcw-conv-link.aspx>>.
4. *Mizhnarodna konventsia pro pidhotovku i diplomuvannia moriakiv ta nesennia vakhty (STCW)* [International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)], 1978. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/go/995_053>.
5. *Morska polityka Ukrainy* [Maritime Policy of Ukraine], 2023: navch.-metod. posib. (dlia здобувачів вищої освіти денної форми навчання факультету психології, політології та соціології НУ «ОІУА») [Elektronne vydannia] / T. Averochkina, B. Kormych, O. Stets; Nats. un-t «Odeska yurydychna akademiia». Odesa: Feniks, 178.
6. *Pro zatverdzhennia Morskoj doktryny Ukrainy na period do 2035 r.* [On the approval of the Maritime Doctrine of Ukraine for the period until 2035]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 7 zhovtnia 2009 r. № 1307 / Kabinet Ministriv Ukrainy // Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy». Dostupno: <<https://cutt.ly/1n9IAOs>>.
7. Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 16 travnia 2008 r. «Pro zakhody shchodo zabezpechennia rozvytku Ukrainy yak morskoi derzhavy» [On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated May 16, 2008 "On measures to ensure the development of Ukraine as a maritime state"]. Ukaz Prezydenta Ukrainy № 463/2008 vid 20 travnia 2008 r. // Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy», 3, 143. Dostupno: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463/2008#Text>>.

Розділ 2

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-19-31>
УДК 373.091.313(477)"202":94

Горбатюк Оксана Василівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1506-2664>
oksana-kp@ukr.net

Дубінський Володимир Анатолійович,

кандидат історичних наук, доцент,
доцент кафедри всесвітньої історії,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0661-6802>
dubinskyw@kpnu.edu.ua

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ІСТОРІЇ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Анотація. Суспільні, соціальні, економічні зміни сприяють трансформації системи навчання й формуванню Нової української школи. Проектне навчання є одним із механізмів зміни освіти, спрямоване на розвиток практичних навичок за допомогою дослідницького підходу. Мета роботи полягає у визначенні переваг проектною діяльністю для вивчення історії в Новій українській школі. Досягнути поставлену мету стало можливим за допомогою методів спостереження, опитування, аналізу, методики Блума. Для реалізації проектного навчання у процесі вивчення історії авторами були розроблені відповідні механізми. Зокрема передбачено визначити концептуальну стратегію навчання, постановку підходів до його реалізації, вибір навчальних інструментів та способів представлення інформації. За допомогою методики Блума встановлено ефективність навчання, що передбачало досягнення учнями високого рівня знань ($M=10,5$; $SD=21,6$), розуміння способів застосування отриманих знань ($M=10,7$; $SD=21,8$), формування навичок оцінки окремої історичної ситуації ($M=10,2$; $SD=20,5$). Результативність проектного навчання також було підтверджено на основі розвинутих учнями навичок, серед яких найбільш виражені самодисципліна (98%), навички комунікації (96%), творче (95%) та критичне (95%) мислення. У процесі реалізації навчальних проєктів учні та педагоги високо оцінили переваги запропонованого підходу. Вони проявилися завдяки практичному спрямуванню вивчення історії, що включало пошук оптимальних способів подання інформації, активне залучення учнів до діяльності, розвиток критичного мислення, застосування інтегрованого навчання та формування розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Тому

проектне навчання є сучасним інструментом для трансформації освіти та забезпечення розвитку мотивації учнів до сприйняття предмету, орієнтуючись на раціональні підходи та глибину засвоєння знань.

Ключові слова: проектне навчання; концептуальна система; групова робота; ініціативність; методика Блума; історичні події; дослідницькі навички; критичне мислення.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Сучасний підхід до навчання передбачає не лише засвоєння необхідних знань, але й набуття практичних навичок, що сприяє кращому розумінню предмету. Розвиток Нової української школи (далі – НУШ) передбачає зміну традиційного навчання на інноваційне, яке враховує запити учнів для розвитку практичних навичок [1, с. 533-535]. Використання проектного навчання дозволяє реалізувати нову систему освіти. Воно спрямоване на активну участь учнів у вивченні предмету та передбачає розвиток критичного мислення на основі розробки проектів, які орієнтовані на самостійне вивчення додаткової інформації, застосування творчого підходу, взаємодії в групах [2, с. 21-22]. Така педагогічна технологія спрямована на формування в учнів широкого спектра навичок, що сприяє більш ефективному засвоєнню навчальних предметів у контексті НУШ. Проектна діяльність втілює ключові стратегії цієї освітньої моделі, забезпечуючи розвиток цілеспрямованої особистості, розкриття індивідуального потенціалу та творчих здібностей. Формування зазначених навичок відбувається шляхом опрацювання значних обсягів інформації з використанням різноманітних ресурсів і сучасних технологічних інструментів [3, с. 93-94].

Проектне навчання впливає на можливість пристосування учнів до соціальних змін, забезпечуючи розвиток творчих навичок, інтелектуальних здібностей та самостійності [4, с. 10-12]. Таке навчання спрямоване на всезагальний розвиток, що дозволяє розвивати навички планування, осмисленого підходу до навчання. Це пов'язано зі специфікою проектного навчання, що передбачає розв'язання навчальних програм, пошук причинно-наслідкових зв'язків та досягнення кінцевих результатів [5, с. 76-78]. Таким чином, заняття будуються на проведенні дискусій, виборі конкретних стратегій для вирішення теоретичних проблем. Проектне навчання може бути реалізовано на основі компонента організації стимулюючого енерго-інформаційного простору (соціокультурного, предметного), вибору різних видів діяльності (культурної, навчальної, дослідницької), забезпечені продуктивного спілкування (соціальний розвиток) [6, с. 274-275].

Однак технологія має й свої недоліки, що пов'язано із відсутністю високого рівня дослідницьких знань учнів та може вплинути на поверхневий вибір історичних джерел для дослідження [7, с. 594-598]. При обранні некоректних літературних джерел може спостерігатися аналіз недостовірних історичних фактів. Також одна частина учнів в групі може бути більш активною, інша – пасивною, що впливає на відсутність командної відповідальності. Педагоги можуть не мати досвіду використання проектного навчання, що не впливає на його покращення [8, с. 2245]. Уникнути цих проблем в освітньому процесі можливо за допомогою якісної організації навчання, забезпечення підготовчої роботи та постійної комунікації з учнями. Такий підхід необхідний, оскільки основна робота реалізовується учнями самостійно, що потребує постійної консультації педагога.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Метод проєктів забезпечує активну участь школярів у навчальному процесі. Проєктне навчання може бути реалізовано на основі врахування його основних складових. Це пов'язано із вибором теми, мети, варіантів розвитку проєкту та інструментів, які стимулюють до творчого розвитку, вибором механізмів для захисту проєктів [9, с. 311-312]. Ефективність методу проєктів у навчальному процесі пов'язана із проходженням організаційного, пошукового, підсумкового, заключного етапів. Процес передбачає виконання групової роботи, що впливає на підвищення мотивації учнів та академічну успішність. Досягнути високого рівня реалізації такого навчання можливо за допомогою наявності високого рівня навичок вчителя, який орієнтований на впровадження методу проєктів у навчальний процес [10, с. 82-83]. Інші підходи ефективної реалізації проєктного навчання розглянуті у роботі [11, с. 373-377]. Вивчення історії передбачає не лише засвоєння інформації, але й формування дослідницької компетентності. Це можливо реалізувати за допомогою проєктного підходу, проблемного навчання, які забезпечують активні форми взаємодії учнів [11, с. 374].

Для вивчення історії у НУШ необхідно орієнтуватися на аналіз традиційних цінностей, соціальну ієрархію суспільства та виключати формаційний підхід. Увагу слід приділяти складному багатоплановому аналізу, що впливає на самостійний розвиток учнів [12, с. 886-890]. Вивчення історії має передбачати можливість включення інтегрованого підходу, як частини проєктного навчання. Це може передбачати вивчення історії нерозривно від мистецтва, що впливає на формування образного мислення. Створення педагогічної моделі дозволяє учням глибше осмислювати історичні події, орієнтуватися на метафоричне та емоційне сприйняття інформації. Розвиток емоційної пам'яті впливає на можливість критичного осмислення історичних подій, орієнтуючись на міжпредметну координацію та гуманітарну синергію [13, с. 18].

Проєктне навчання сприяє перспективному підходу до вивчення історії. Це відбувається через розуміння культурної та національної ідентичності, розвиток свідомості учнів. Проєктне навчання впливає на можливість формування емоційних зв'язків під час пошуку та обговорення інформації у групах. Використання міждисциплінарного аспекту дозволяє орієнтуватися на більшу деталізацію у вивченні тем та сприяє гнучкості її сприйняття [14]. Інші погляди розглянуто у роботі [15, с. e2025039]. Проєктне навчання дозволяє критично оцінювати історичні джерела на основі активного та рефлексивного навчання. Однак воно має перешкоди, які пов'язані із відсутністю великої кількості навчальних матеріалів, достатньої кількості технологій для реалізації практичних рекомендацій [15, с. e2025039]. Проєктне навчання є педагогічним підходом, який спрямований на розвиток критичного мислення, навичок співпраці та креативності. Покращення результатів учнів пов'язано із постійним пошуком інформації та використанням сучасних технологій [16, с. 2-4].

Вивчення теоретичної інформації показало переваги проєктного навчання для розвитку дослідницьких, творчих навичок та можливості більш глибокого засвоєння предмету. Однак, недостатньо вивченими є підходи, які сприяють реалізації проєктного навчання та перевірки їх результативності серед певної групи учнів.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета роботи полягає у визначенні ефективності проєктної діяльності для вивчення історії в НУШ.

Для досягнення поставленої мети було реалізовано наступні завдання дослідження:

- забезпечити розробку механізмів проєктного навчання, на які мали орієнтуватися учні під час вивчення історії;
- оцінити ефективність технології за допомогою методики Блума;
- оцінити рівень сформованих учнями навичок, порівнюючи з початковими можливостями до дослідження;
- визначити переваги проєктного навчання за допомогою врахування думок учнів та педагогів.

3. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODOLOGY

Методологія дослідження включала використання методів аналізу, спостереження, опитування, методики Блума для досягнення поставлених задач та основної мети роботи. Метод аналізу використано під час розробки механізмів проєктного навчання для вивчення історії. Методика Блума була орієнтована на визначення рівня ефективності учнів, які безпосередньо пов'язані із когнітивними навичками. Використання методики дозволило визначити взаємозв'язок між засвоєною інформацією та можливостями учнів. Метод спостереження було використано для визначення навичок, які здобули учні під час вивчення історії за допомогою проєктного навчання. Опитування було використано для врахування думок учнів та педагогів стосовно переваг проєктного навчання й проведено через Google Форму, що дозволило забезпечити послідовний збір даних.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

4.1. Механізми організації проєктного навчання для вивчення історії

Проєктне навчання потребує ретельної організації для досягнення якісних результатів. Тому авторами статті були запроваджені механізми, які необхідно використовувати з учнями під час вивчення історії. Слід зазначити, що їх розроблено з врахуванням специфіки критеріїв проєктного навчання та можливості адаптації для вивчення історії (Рис. 1).

Концептуальна стратегія навчання	<ul style="list-style-type: none">•Визначення актуальності проєкту•Визначення мети та задач проєкту•Вибір відповідних історичних ресурсів
Постановка підходів до реалізації навчання	<ul style="list-style-type: none">•Групова робота•Вибір зони відповідальності для кожного учня
Вибір інструментів навчання	<ul style="list-style-type: none">•Міжпредметна інтеграція•Використання інтерактивних технологій•Вибір ігрових підходів•Використання творчого підходу
Отримання кінцевого результату	<ul style="list-style-type: none">•Формування практичного значення проєкту•Організація презентації проєкту

Рис. 1. Механізми реалізації проєктного навчання для вивчення історії

Першочергово для створення проєктного навчання учням необхідно було побудувати власну стратегію. Процес було спрямовано на розуміння необхідності вивчення окремої історичної теми, що включало вибір різних матеріалів для вивчення та підтвердження їх дійсності. Це сприяло забезпеченню логічної послідовності під час збору матеріалу для створення навчальних проєктів. Також це забезпечило розподілення часу для кожного етапу проєкту. Саме на цьому етапі формується мотивація учнів, що пов'язано із зацікавленістю у створенні проєкту.

Постановка підходів до реалізації навчання була пов'язана із забезпеченням групової роботи, що дозволяло розподіляти ролі для кожного учня та розвивати навички взаємодії. Спільна взаємодія сприяла досягненню обговорення різних точок зору, що впливає на пошук підтверджених історичних фактів. Постійне обговорення сприяло глибшому розумінню теми, що вплинуло на якість запам'ятовування. На основі такого підходу можливо забезпечити проявлення учнями власних навичок та розвиток ініціативності.

У якості інструментів навчання учням було рекомендовано орієнтуватися на комплексний підхід, що забезпечило б індивідуальність у подачі матеріалів через прийняті проєктні рішення. *Міжпредметна інтеграція* дозволила глибше вивчити історичні теми, які поєднуються з географією, літературою, правом і т.д. Це вплинуло на цілісне сприйняття аналізу історичного питання. Наприклад, додаткова орієнтація на географію сприяла розумінню особливостей створення та розвитку держав; літературу – розуміння особливостей певних історичних періодів через художні твори.

Використання інтерактивних технологій забезпечило координоване навчання, що впливало на синхронізацію елементів проєкту. Використання сучасних додатків (World History Atlas, EdEra, Civilization VI) сприяло додатковому вивченню інформації та створення презентацій для подальшого виступу. *Ігрові підходи* впливали на виділення головних та другорядних елементів у вивченні кожної теми, що відобразилося на кращому засвоєнні інформації. Ігрові підходи можуть реалізовуватися через гейміфікацію (сприйняття історичних подій інтерактивно) чи використання історичного моделювання, що пов'язано із перевтіленням у історичні персонажі. *Творчий підхід* пов'язано із вибором стратегій для вивчення та подачі інформації.

Отримання кінцевого результату у вивченні теми полягало у презентації проєкту та досягненні поставленої на початку мети. Проєктне навчання було реалізовано під контролем педагогів, які могли рекомендувати інформацію, яку необхідно включити чи виключити. Навчання тривало протягом 11 тижнів. До участі у проєктному навчанні було залучено 90 учнів 8-9 класів.

4.2. Визначення ефективності проєктного навчання для учнів на основі врахування критеріїв методики Блума

Оцінка ефективності проєктного навчання була сформована на основі отриманих учнями результатів. Використання методики Блума дозволило детально визначити сформований рівень розуміння історичних тем. Методика Блума дозволила визначити рівень розвитку когнітивних навичок, що сприяло виконанню поставлених задач та засвоєнню знань з історії. Проведення такої оцінки дозволило визначити рівень фактичних, концептуальних знань в учнів та розуміння ними методик створення проєктів. Критеріями для оцінки відповідно до методики були знання,

розуміння, застосування, аналіз, оцінка окремої ситуації, загальна оцінка за презентацію проекту. До оцінювання учнів було залучено 5 педагогів історії із середньоосвітніх закладів. Максимальна оцінка, яку могли отримати учні, була рівною 12. Отримання статистичних результатів стало можливим з використанням коефіцієнта Стьюдента [8, с. 2245-2246]. Нормативне табличне значення рівне 2,920 при p-value 0,05. Перевищення табличного значення вказує на відсутність взаємозв'язку між результатами до та після дослідження (Таблиця 1).

Таблиця 1

Рівень ефективності отриманих знань учнями відповідно до методики Блума

Критерії методики Блума	До дослідження			Після дослідження			Коефіцієнт Стьюдента	p-value
	Відсоток учнів, які досягнули високого рівня (10-12 балів)	М	SD	Відсоток учнів, які досягнули високого рівня (10-12 балів)	М	SD		
Рівень знань	58	7,1	9,2	95	10,5	21,6	2,925	0,05
Рівень розуміння	51	6,8	8,7	96	10,7	21,8	2,931	0,03
Рівень застосування знань	49	6,7	8,5	93	10,4	21,1	2,937	0,02
Розуміння підходів до аналізу інформації	50	6,8	8,3	98	10,8	22,4	2,939	0,02
Рівень оцінки окремої ситуації	43	6,5	8,1	92	10,2	20,5	2,930	0,03
Загальна оцінка за презентацію проекту	55	7,0	9,0	94	10,5	21,5	2,927	0,05

До початку дослідження учні володіли історичними знаннями, але не могли проводити їх аналіз чи орієнтуватися на оцінку впливу однієї ситуації на іншу. Після використання проектного навчання, орієнтуючись на можливості НУШ, учні здобули не лише глибокі знання з історії, але й могли аналізувати історичні події. Це сприяло розширенню підходів у застосуванні отриманих знань, для прикладу, кращій роботі з картою. Також підхід забезпечив позитивний вплив на розуміння історичних подій, їх взаємозв'язок між собою, що забезпечило глибину вивчення інформації. Учні змогли досягнути високих результатів і за презентацію проекту, що пов'язано із

використанням творчого підходу до створеної проєктної роботи. Результати учнів після дослідження були вищими, оскільки вони орієнтувалися на пізнавальну діяльність, що передбачало акцент на самостійному вивченні інформації. Дослідницький підхід вплинув на глибину вивчення інформації, що забезпечило постійне обговорення інформації, пошук актуальності та деталізації фактів, використання експериментального підходу.

4.3. Оцінка переваг проєктного навчання на основі отриманих учнями навичок та думок учасників навчального процесу

Для підтвердження проєктного навчання як ефективної технології додатково серед учнів були визначені здобуті ними навички. Рівень розвитку окремих навичок було встановлено за допомогою методу спостереження. Процес передбачав фіксацію отриманих учнями можливостей після кожного уроку, що дозволило відслідкувати зміни до та після дослідження. Для визначення впливу на розвиток навичок саме проєктного навчання рівень їхнього розвитку було порівняно до початку проєктного навчання та після його проходження. Кінцеві результати представлено на рис. 2.

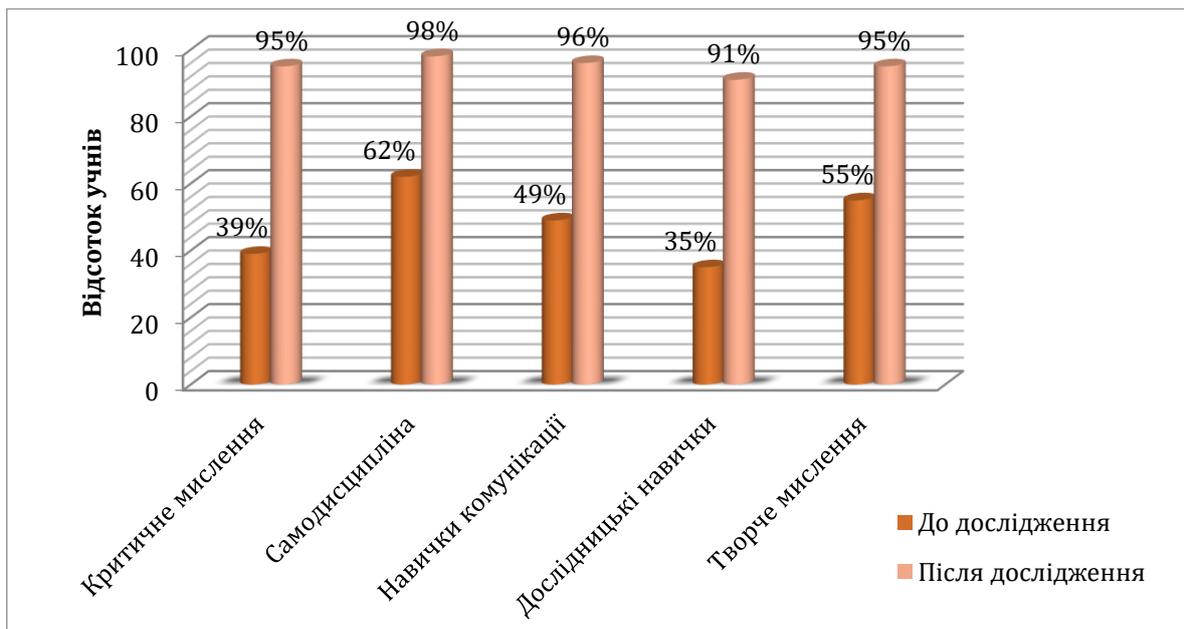


Рис. 2. Порівняння отриманих учнями навичок до та після дослідження

Після використання проєктного навчання учні змогли досягнути більш високих результатів. На найвищому рівні була розвинута самодисципліна, яка дозволила учням виконувати поставлені завдання, незважаючи на можливі складнощі у пошуку інформації та її обробці. Це забезпечило високий рівень наполегливості та організованості до вивчення теми. Розвиток критичного мислення було пов'язано із аналізом інформації для підтвердження її достовірності. Його розвиток вплинув на обґрунтування історичних подій та пошук зв'язку між ними. Критичне мислення було пов'язано і з дослідницькими навичками, які впливали на можливість формування гіпотез та якісну обробку історичних документів (карт, фотографій тощо). Взаємодія в групах сприяла формуванню навичок комунікації. Це дозволило учням розкрити власний потенціал, не боятися висловлювати думки, враховувати думку інших для

відтворення послідовності й достовірності історичної інформації. Сформовані навички комунікації також дозволили коректно підходити до вирішення конфліктів між учасниками групи та розуміти відповідальність кожного з них для досягнення кінцевого результату. Творче мислення полягало у використанні креативних підходів для розробки та презентації проєктів. Формування творчого мислення було пов'язано із використанням гнучкого підходу у навчанні та пошуку оригінальних підходів до обробки інформації.

Дослідженням було передбачено визначити також переваги проєктного навчання. Оцінка була проведена учнями та педагогами, що дозволило конкретизувати отримані дані на основі проведеного опитування. Встановлені переваги представлені на рис. 3.

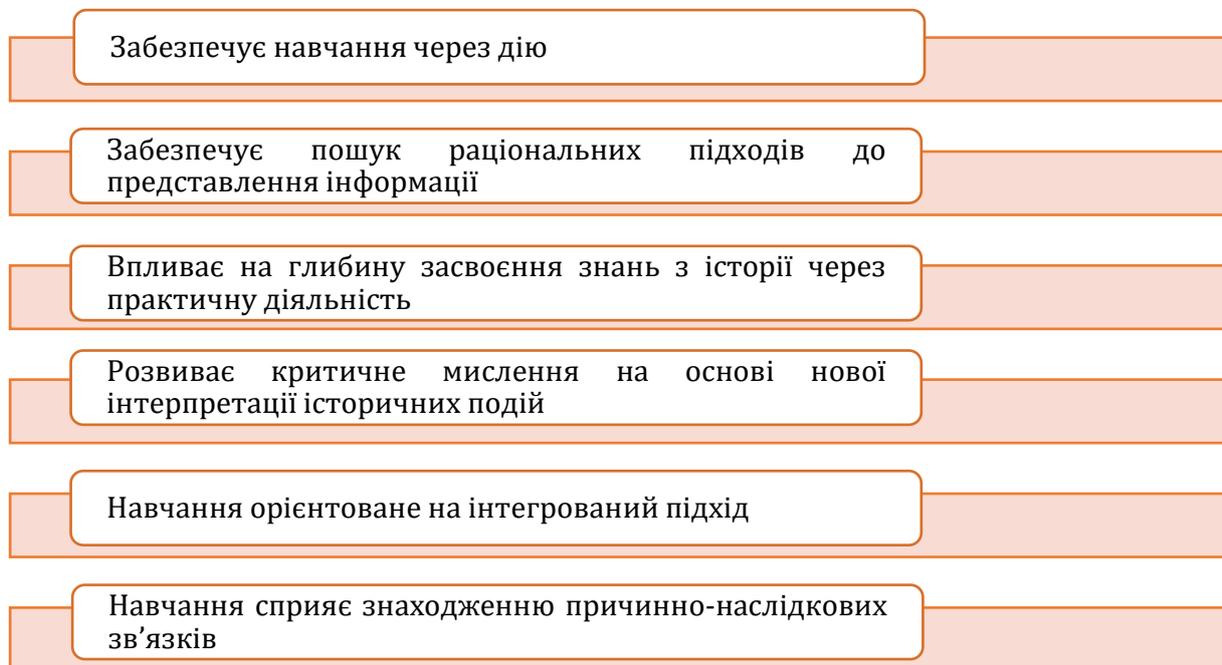


Рис. 3. Переваги проєктного навчання, орієнтуючись на думку педагогів та учнів

Орієнтуючись на відповіді учнів та педагогів, було встановлено, що проєктне навчання забезпечує не лише здобуття знань, але й впливає на загальний розвиток. Проєктне навчання забезпечує розвиток мислення через постійне набуття практичних навичок. Активізація дослідницької діяльності забезпечує використання осмисленого підходу до інтерпретації історичних подій. Орієнтація на практичне навчання сприяє знаходженню причинно-наслідкових зв'язків, що впливає на розуміння історичних гіпотез, розширення пізнавальної діяльності. Важливе значення у проєктному навчанні мало й використання знань з різних предметів, що дозволило проводити детальний аналіз історичних фактів. Це мало також позитивний вплив на прогнозування результатів, їх аргументацію. Глибина засвоєння знань також була досягнута внаслідок взаємодії учнів, що дозволило враховувати ініціативність кожного учня.

5. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Дотримуватися вимог НУШ можливо внаслідок орієнтації на метод проектної діяльності. Для вивчення історії авторами були сформовані механізми проектного навчання, які включали врахування концептуальної стратегії навчання, постановку підходів до його реалізації, вибір інструментів для здійснення навчального процесу, отримання кінцевого результату. Таке навчання мало позитивний вплив на учнів, що було оцінено за допомогою методики Блума. Встановлено, що в першу чергу учні змогли досягнути високого рівня знань з історії ($M=10,5$; $SD=21,6$), вміти застосовувати отримані знання ($M=10,4$; $SD=21,1$), оцінювати окрему історичну ситуацію ($M=10,2$; $SD=20,5$). Також учні більш осмислено сприймали матеріали по історії ($M=10,8$; $SD=22,4$), ніж до початку дослідження ($M=6,8$; $SD=8,3$). Отримані знання сприяли покращенню підходів до загальної презентації проекту ($M=10,5$; $SD=21,5$).

Проектне навчання мало позитивний вплив і на розвиток різних навичок у учнів. В першу чергу була сформована самодисципліна (98%), що пов'язано із виконанням поставлених задач. Також учні покращили критичне (95%) та творче (95%) мислення, навички комунікації (96%). Дослідницькі навички було сформовано під час обробки великої кількості інформації й пошуку підтвердження її актуальності.

Під час дослідження переваги проектного навчання також були підтверджені учнями та педагогами й полягали у забезпеченні навчання через дію, можливості пошуку раціональних підходів до представлення інформації, орієнтацію на глибину засвоєння знань з історії через практичну діяльність, розвиток критичного мислення на основі нової інтерпретації історичних подій, забезпечення інтегрованого навчання, орієнтацію на знаходження причинно-наслідкових зв'язків.

Напрями подальших досліджень буде спрямовано на визначення переваг проектного навчання для вивчення не лише історії, але й фізики. Поєднання у одному дослідженні вивчення різних дисциплін за допомогою проектного навчання дозволить ширше визначити переваги та можливі недоліки для подальшого удосконалення системи навчання.

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Prokofyeva, L., 2025. Preparing future teachers for the implementation of project technologies in the educational process of the New Ukrainian school. *Problems of Education*, 1 (102), 532-545.
2. Кішан, Н., 2022. Проектна діяльність у Новій українській школі. *Педагогічний вісник Поділля*, 1, 21-22.
3. Довмантович, Н.Г., 2017. Проектна діяльність як засіб формування самоосвітньої компетентності. *Науковий вісник ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*, 1(40), 92-95.
4. Бевз, Т., Кириленко, С., Кіян, О., 2025. Нова українська школа в умовах повномасштабної війни: виклики реалізації та перспективи розвитку. *New pedagogical thought*, 122.2, 8-16.

5. Шпак, В. П., Мойсієнко, І. М., 2023. Діяльнісний підхід у Новій українській школі: історія, сучасність, перспективи. *Імідж сучасного педагога*, 4, 76-83.
6. Трухманова, С. Л., Лациба, В. П., Іванова, Н. В., Ратушняк, І. І., Бобело, В. С., 2025. Вдосконалення методів викладання історії та культури України, історії світової культури, політичної культури, етики та естетики, соціології в умовах модернізації освітніх програм. *Репозиторій Вінницького національного медичного університету ім. І. Пирогова*, 274-276.
7. Lipman, P., 2023. *Beyond accountability: Toward schools that create new people for a new way of life*. In: *The critical pedagogy reader*. Routledge, 586-605.
8. Wu, W. L., Hsu, Y., Yang, Q. F., Chen, J. J., & Jong, M. S. Y., 2021. Effects of the self-regulated strategy within the context of spherical video-based virtual reality on students' learning performances in an art history class. *Interactive Learning Environments*, 31.4, 2244-2267.
9. Маркевич, О. В., 2023. Метод проєктів та особливості його застосування при викладанні історичних дисциплін у вищій школі. *Zeszyty Naukowe (Wyższa Szkoła Agrobiznesu w Łomży): nauki społeczne i humanistyczne*, 90, 311-322.
10. Перетятко, В., Меняйло, В., Трофименко, Н., 2023. Проєктні технології в навчанні природничих наук. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук*, 5, 81-89.
11. Галета, Я. В., 2024. Методи формування дослідницької компетентності у майбутніх вчителів історії та суспільствознавчих дисциплін. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (213), 373-377. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-213-373-377>.
12. Маркевич, О. В., 2025. Цивілізаційний підхід до викладання історії країн Азії в новий час: методичний інструментарій. *Актуальні питання у сучасній науці*, 31, 885-897.
13. Галицька-Дідух, Т. В., 2025. Розробка інтегрованих уроків історії та мистецтва для стимулювання образного мислення. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15480662>.
14. Gadaza, A., Manera, A., Caban, R., Alih, C., Tulawie, A., & Picpican, H., 2025. Cultural Identity and Historical Consciousness: A Study of Philippine History Instruction in Tertiary Education. *International Journal on Culture, History, and Religion*, 7(S12), 19-35. DOI: <https://doi.org/10.63931/ijchr.v7iS12.135>.
15. Rosanawati, I.M.R., Wardo, W., Djono, D., & Purwanta, H., 2025. Pedagogical Model Innovation Based on Ki Hajar Dewantara's among System for History Learning in the Merdeka Curriculum. *Educational Process: International Journal*, 14, e2025039.
16. Al-Kamzari, F., & Alias, N., 2025. A systematic literature review of project-based learning in secondary school physics: theoretical foundations, design principles, and implementation strategies. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12.1, 1-18.

PROJECT-BASED LEARNING AS AN EFFECTIVE TECHNOLOGY FOR TEACHING HISTORY IN THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

Oksana Horbatiuk,

Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Pedagogy,
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1506-2664>
oksana-kp@ukr.net

Volodymyr Dubinsky,

Candidate of Historical Sciences,
Associate Professor of the Department of World History,
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0661-6802>
dubinskyw@kpnu.edu.ua

Abstract. Public, social and economic changes are contributing to the transformation of the education system and the formation of the New Ukrainian School. Project-based learning is one of the mechanisms for changing education, aimed at developing practical skills through a research-based approach. The aim of this work is to identify the advantages of project-based learning for studying history in the New Ukrainian School. This goal was achieved through observation, surveys, analysis, and Bloom's taxonomy. To implement project-based learning, the authors developed appropriate mechanisms for studying history. Therefore, the project training was designed to define a conceptual training strategy, establish approaches to training implementation, and select training tools and methods of presenting information. Using Bloom's methodology, the effectiveness of teaching was established, which involved students achieving a high level of knowledge ($M=10.5$; $SD=21.6$), understanding how to apply the knowledge gained ($M=10.7$; $SD=21.8$), and developing skills for assessing individual historical situations ($M=10.2$; $SD=20.5$). The effectiveness of project-based learning was also confirmed based on the skills developed by students, among which the most prominent were self-discipline (98%), communication skills (96%), creative (95%) and critical (95%) thinking. The advantages of project-based learning were confirmed by students and teachers, who were evaluated directly during the creation of projects. The benefits were obtained on the basis of a practical approach to studying history, which consisted of finding rational approaches to presenting information, promoting learning through action, developing critical thinking, the possibility of using integrated learning, and understanding cause-and-effect relationships. Therefore, project-based learning is a modern tool for transforming education and ensuring the development of students' motivation to perceive the subject, focusing on rational approaches and depth of knowledge acquisition.

Keywords: project-based learning; conceptual system; group work; initiative; Bloom's taxonomy; historical events; research skills; critical thinking.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Prokofyeva, L., 2025. Preparing future teachers for the implementation of project technologies in the educational process of the New Ukrainian school. *Problems of Education*, 1(102), pp.532–545.
2. Kishan, N., 2022. Proiektna diialnist u Novii ukrainskii shkoli [Project activity in the New Ukrainian School]. *Pedahohichnyi visnyk Podillia*, 1, 21–22.
3. Dovmantovych, N.H., 2017. Proiektna diialnist yak zasib formuvannia samoosvitnoi kompetentnosti [Project activity as a means of forming self-educational competence]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Pedahohika. Sotsialna robota*, 1(40), 92–95.
4. Bevz, T., Kyrylenko, S., & Kiyan, O., 2025. Nova ukrainska shkola v umovakh povnomashtabnoi viiny: vyklyky realizatsii ta perspektyvy rozvytku [The New Ukrainian School in the conditions of full-scale war: challenges of implementation and development prospects]. *New Pedagogical Thought*, 122.2, 8–16.
5. Shpak, V.P., & Moisiienko, I.M., 2023. Diialnisnyi pidkhid u Novii ukrainskii shkoli: istoriia, suchasnist, perspektyvy [The activity-based approach in the New Ukrainian School: history, present, prospects]. *Imidzh Suchasnoho Pedahoha*, 4, 76–83.
6. Trukhmanova, S.L., Latsyba, V.P., Ivanova, N.V., Ratushniak, I.I., & Bobelo, V.S., 2025. Vdoskonalennia metodiv vykladannia istorii ta kultury Ukrainy [Improvement of teaching methods of the history and culture of Ukraine, world cultural history, political culture, ethics and aesthetics, sociology under the conditions of modernization of educational programs]. *Repozytorii Vinnytskoho natsionalnoho medychnoho universytetu im. I. Pyrohova*, pp.274–276.
7. Lipman, P., 2023. Beyond accountability: Toward schools that create new people for a new way of life. In: A. Darder, M.P. Baltodano and R.D. Torres, eds. *The Critical Pedagogy Reader*. 3rd ed. New York: Routledge, 586–605.
8. Wu, W.L., Hsu, Y., Yang, Q.F., Chen, J.J., & Jong, M.S.Y., 2021. Effects of the self-regulated strategy within the context of spherical video-based virtual reality on students' learning performances in an art history class. *Interactive Learning Environments*, 31(4), 2244–2267.
9. Markevych, O.V., 2023. Metod proiektiv ta osoblyvosti yoho zastosuvannia pry vykladanni istorychnykh dystsyplin u vyshchii shkoli [The project method and the peculiarities of its application in teaching historical disciplines in higher education]. *Zeszyty Naukowe (Wyższa Szkoła Agrobiznesu w Łomży): nauki społeczne i humanistyczne*, 90, 311–322.
10. Peretiatko, V., Meniailo, V., & Trofymenko, N., 2023. Proiektni tekhnolohii v navchanni pryrodnych nauk [Project technologies in teaching natural sciences]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Teoriia ta metodyka navchannia pryrodnych nauk*, 5, 81–89.

11. Haleta, Y.V., 2024. Metody formuvannya doslidnytskoi kompetentnosti u maibutnikh vchyteliv istorii ta suspilstvoznavchychk dystsyplin [Methods of forming research competence in future history and social studies teachers]. *Naukovi zapysky. Serii: Pedahohichni nauky*, (213), 373–377. [online] Available at: <<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-213-373-377>>.
12. Markevych, O.V., 2025. Tsyvilizatsiinyi pidkhid do vykladannia istorii krain Azii v novyi chas: metodychnyi instrumentarii [A civilizational approach to teaching the history of Asian countries in modern times: methodological tools]. *Aktualni pytannia u suchasni nauki*, 31, 885–897.
13. Halytska-Didukh, T.V., 2025. Rozrobka intehrovanykh urokv istorii ta mystetstva dlia stymuliuвання obraznoho myslennia [Development of integrated lessons of history and art to stimulate figurative thinking]. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky*, 18. [online] Available at: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.15480662>>.
14. Gadaza, A., Manera, A., Caban, R., Alih, C., Tulawie, A., & Picpican, H., 2025. Cultural identity and historical consciousness: A study of Philippine history instruction in tertiary education. *International Journal on Culture, History, and Religion*, 7(SI2), 19–35. [online] Available at: <<https://doi.org/10.63931/ijchr.v7iSI2.135>>.
15. Rosanawati, I.M.R., Wanto, W., Djono, D., & Purwanta, H., 2025. Pedagogical model innovation based on Ki Hajar Dewantara's among system for history learning in the Merdeka curriculum. *Educational Process: International Journal*, 14, e2025039.
16. Al-Kamzari, F., & Alias, N., 2025. A systematic literature review of project-based learning in secondary school physics: Theoretical foundations, design principles, and implementation strategies. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1–18.

Розділ 2

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-35-47>
УДК 378.091.12:75:504

Білецька Галина Анатоліївна,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри екології та біологічної освіти,
Хмельницький національний університет,
Хмельницький, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6299-1853>
biletska_galina2017@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. Висвітлено результати дослідницько-експериментальної роботи, проведеної з метою визначення ефективності екологізації змісту фахової підготовки у формуванні екологічної компетентності майбутніх вчителів біології. Екологічну компетентність майбутніх вчителів біології визначено як інтегративну якість особистості, що характеризує систему екологічних знань, умінь застосовувати екологічні знання у професійній діяльності і повсякденному житті, непрагматичні мотиви взаємодії з природою та ціннісні орієнтації, що визначають активну позицію особистості у галузі охорони природи і раціонального використання природних ресурсів, забезпечують здатність здійснювати екологічну освіту у закладах загальної середньої освіти. У структурі екологічної компетентності майбутніх вчителів біології визначено когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти. Для визначення їх сформованості визначено критерії, показники і рівні.

Для екологізації змісту фахової підготовки в обов'язкову частину освітньої програми і навчального плану були включені дисципліни «Загальна екологія» та «Охорона ландшафтного і біологічного різноманіття», зміст навчальних дисциплін «Ботаніка», «Зоологія», «Загальна теорія здоров'я», «Методика навчання біології» було доповнено інформацією екологічного спрямування. Для усіх вище зазначених навчальних дисциплін було розроблено навчально-методичне забезпечення.

Ефективність екологізації змісту фахової підготовки у формуванні екологічної компетентності майбутніх вчителів біології доведена під час експериментальної роботи. З'ясовано, що екологізація змісту фахової підготовки забезпечила формування у здобувачів вищої освіти екологічних знань та розуміння їх значення для вчителя біології, умінь застосовувати екологічні знання у професійній педагогічній діяльності і повсякденному житті, сприяла усвідомленню сучасних екологічних проблем і необхідності їх вирішення, підвищувала мотивацію до здійснення екологічної освіти учнів закладів загальної середньої освіти.

Ключові слова: екологічна компетентність; майбутні вчителі біології; зміст освіти; екологізація змісту фахової підготовки майбутніх вчителів біології.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Вирішення екологічних проблем сучасності потребує зміни суспільної свідомості на основі нових світоглядних орієнтирів та цінностей. Одним із інструментів формування природовідповідного світогляду є екологічна освіта. На необхідності екологічної освіти дітей і молоді наголошується законодавчих і нормативних документах (Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991 р.), Закон України «Про освіту» (2017 р.), Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (2019 р.), Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020 р.), Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки (2022 р.) та ін.).

Провідна роль у вирішенні завдань екологічної освіти належить вчителю біології, оскільки з моменту свого виникнення екологія розвивалася як біологічна наука про взаємодію живих організмів з навколишнім середовищем. Для здійснення екологічної освіти вчитель біології має володіти знаннями, уміннями та особистісними якостями, що визначають активну позицію у галузі охорони природи, характеризують здатність здійснювати екологічну освіту і реалізувати ідеї сталого розвитку. Саме тому, одним із завдань підготовки майбутніх вчителів біології у закладах вищої освіти є формування екологічної компетентності.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дослідження феномену «екологічна компетентність» розпочалося після проведення Бернського симпозіуму «Середня освіта для Європи» (1996 р.), на якому були визначені ключові компетентності сучасної людини. Впровадження компетентнісного підходу в освіту, що передбачає зміщення фокусу з накопичення знань на формування компетентностей, зумовило значний інтерес науковців до проблеми формування екологічної компетентності здобувачів освіти. Автори наукових досліджень пропонують різні визначення поняття «екологічна компетентність» (І. Коренева, Н. Куриленко, Л. Лук'янова, Н. Пустовіт, С. Рудишин, І. Сяська, Ю. Шапран та ін.), обґрунтовують значення екологічної компетентності для фахівців різних спеціальностей, розробляють теоретичні і методичні засади її формування (М. Бурчак, Я. Логвінова, Л. Титаренко, В. Фрицюк, С. Шмалей, М. Хроленко та ін.). На підставі узагальнення різних підходів до визначення сутності екологічної компетентності С. Рудишин, І. Коренева і В. Самілик зазначають, що ця категорія характеризує сформованість екологічної свідомості, екологічного мислення та екологічних цінностей особистості. Екологічна компетентність є результатом екологічної освіти [1].

У контексті нашого дослідження найбільший інтерес складають наукові праці, в яких висвітлюються різні теоретичні і практичні засади проблеми формування екологічної компетентності майбутніх вчителів біології. У наукових дослідженнях екологічна компетентність майбутнього вчителя біології тлумачиться як здатність застосовувати екологічні знання у життєвих ситуаціях, усвідомлювати пріоритетність

екологічних цінностей, нести відповідальність за екологічні наслідки власної діяльності (Ю. Шапран [2]); якість особистості, що поєднує екологічні знання, переконання, ідеали, цінності студентів щодо навколишнього середовища і природи загалом, котрі інтегруються в систему екологічних цінностей визначають життя і професійну діяльність людини (Н. Баюрко [3]); інтегративну характеристику особистості, що відображає системну цілісність екологічних знань, екологічних цінностей і способів діяльності, що необхідні для дослідження явищ та об'єктів навколишнього природного середовища, здійснення екологічної освіти, використання природних ресурсів без порушення природної рівноваги (Я. Логвінова [4]); здатність особистості реалізовувати свій потенціал (екологічні знання, уміння, досвід) у професійній педагогічній діяльності; усвідомлювати власну відповідальність за збереження природного середовища і формування екологічної культури учнів; розв'язувати екологічні завдання у професійній і побутовій сферах відповідно до принципів сталого розвитку, набутих екологічних цінностей, мотивів взаємодії з природою, переконань та ідеалів (М. Хроленко [5]); якість особистості, що характеризує сформованість цілісного уявлення про світ, розуміння природних процесів і впливу антропогенної діяльності на їхню цілісність та рівновагу (Н. Грицай [6]). Також у наукових дослідженнях обґрунтовується, що екологічна компетентність вчителя біології є важливим складником його професійної компетентності. (Н. Баюрко [3], Ю. Шапран [2] та ін.).

Оскільки екологічна компетентність є інтегративною характеристикою особистості, у її структурі науковці виділяють компоненти, зокрема такі: знання, уміння і навички у галузі екологічної діяльності; ціннісне ставлення до природи, бажання брати участь у її відновленні та збереженні, екологічна культура; досвід екологічно доцільної діяльності в побуті та природному середовищі; особистісні якості, зокрема відповідальність, активність, ініціативність (Ю. Шапран [2]); мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний (Я. Логвінова [4]); когнітивний, діяльнісно-практичний, мотиваційно-ціннісний, (С. Рудишин, І. Коренева, В. Самілик [1]) та ін.

Формування екологічної компетентності – це складний і тривалий процес, що передбачає системний підхід до навчання, виховання та особистісного розвитку здобувачів освіти. Науковці пропонують для формування екологічної компетентності використовувати інноваційні методи і технології та навчання, організовувати позааудиторну роботу екологічного змісту (С. Рудишин, І. Коренева, В. Самілик [1]); залучати майбутніх вчителів біології до квазіпрофесійної еколого-освітньої діяльності під час практик і на заняттях з фахових дисциплін (Н. Баюрко [3]); використовувати завдання екологічного спрямування під час різних видів практик (В. Фрицюк [7]); ввести екологічний складник у зміст фахових дисциплін, впроваджувати вибіркові курси еколого-педагогічного спрямування, застосовувати інноваційні технології навчання у фаховій підготовці, актуалізувати екологічний складник у практичній підготовці майбутніх вчителів біології (М. Хроленко [5]); здійснювати інтегративний підхід під час вивчення природничих дисциплін (Н. Грицай [6]).

Одну із провідних ролей у формуванні екологічної компетентності здобувачів освіти науковці відводять змісту навчального матеріалу. Зокрема В. Мічуда і Р. Бондаренко, зазначають, що методичні системи формування екологічної компетентності мають забезпечувати високу усвідомленість навчального матеріалу. Цього можна досягнути через відбір змісту освіти, який надає змогу здобувачам освіти набутти екологічних знань, умінь і навичок, а також через використання міжпредметних зв'язків природничих дисциплін [8].

На думку Т. Герлянд, формування екологічної компетентності, безпосередньо пов'язане з екологізацією змісту професійної підготовки майбутніх фахівців [9]. В. Крисаченко стверджує, що екологізація є «сміслом сучасної доби, оскільки від її успішної реалізації багато в чому залежить не лише стійкий та збалансований розвиток людства, а й, можливо, саме його існування» [10]. Суголосним є твердження Л. Лук'янової, що екологізація змісту освіти, спрямована на формування суспільства, яке розуміє закони природи і здатне відповідати за нанесені довкіллю збитки [11].

Різні аспекти проблеми екологізації змісту підготовки вчителів біології висвітлені у дослідженнях Н. Левчук, А. Степанюк [12], Л. Лук'янової [11], С. Скрипника [13], М. Хроленко [14]. Однак проблема формування екологічної компетентності майбутніх вчителів біології у процесі екологізації змісту фахової підготовки не отримала ґрунтовного опрацювання.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета дослідження визначити ефективність екологізації змісту фахової підготовки у формуванні екологічної компетентності майбутніх вчителів біології.

Відповідно до мети сформульовано такі **завдання**: 1) з'ясувати сутність екологічної компетентності майбутніх вчителів біології, розробити діагностичний інструментарій для визначення сформованості; 2) доповнити зміст фахової підготовки майбутніх вчителів біології навчальним матеріалом екологічного змісту; 3) експериментально перевірити ефективність екологізації змісту фахової підготовки у формуванні екологічної компетентності майбутніх вчителів біології.

3. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODOLOGY

Дослідження здійснювалося впродовж 2024–2025 рр. В експериментальній роботі брали участь 142 здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю Середня освіта (за предметними спеціальностями), предметна спеціальність Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Дослідження передбачало пошуковий, констатувальний, формувальний та узагальнювальний етапи. На пошуковому етапі визначено критерії, показники і рівні сформованості екологічної компетентності майбутніх вчителів біології, зміст фахової підготовки доповнено навчальним матеріалом екологічного спрямування; розроблено навчально-методичне забезпечення для формування екологічної компетентності. На констатувальному етапі дослідження визначено початковий рівень сформованості екологічної компетентності, сформовано контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ)

групи здобувачів вищої освіти. Впродовж формувального етапу під час проведення начальних занять в ЕГ використовувалося розроблене навчально-методичне забезпечення. На узагальнювальному етапі проаналізовано результати експериментальної роботи і сформульовано висновки.

На різних етапах дослідження використовувалися такі методи дослідження: проектування змісту навчального матеріалу; педагогічний експеримент, анкетування і тестування для визначення сформованості екологічної компетентності майбутніх вчителів біології; аналіз, порівняння, систематизація та узагальнення для з'ясування сутності і структури екологічної компетентності майбутніх вчителів біології, визначення критеріїв, показників і рівнів її сформованості, опрацювання експериментальних даних, формулювання висновків; методи математичної статистики (критерій Пірсона χ^2) для визначення достовірності результатів педагогічного експерименту.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Для формування екологічної компетентності майбутніх вчителів біології, насамперед, було з'ясовано сутність і структуру цього феномена. На підставі аналізу літературних джерел визначено екологічну компетентність майбутнього вчителя біології як інтегративну характеристику особистості, що відображає систему екологічних знань, уміння застосовувати екологічні знання у професійній діяльності і повсякденному житті, непрагматичні мотиви взаємодії з природою та ціннісні орієнтації, що визначають активну позицію особистості у галузі охорони природи і раціонального використання природних ресурсів, забезпечують здатність здійснювати екологічну освіту у закладах загальної середньої освіти.

На нашу думку, інтегрований зміст екологічної компетентності майбутніх вчителів біології, відображають когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти. Когнітивний компонент характеризує сформованість екологічних знань, розуміння їх значення у майбутній професійній діяльності. Діяльнісний компонент відображає здатність застосовувати екологічні знання у повсякденному житті і професійній діяльності, зокрема для здійснення екологічної освіти і популяризації екологічних знань. Особистісний компонент характеризує ціннісне ставлення до природи, прагнення до збереження і раціонального використання природних ресурсів, сформованість екологічної культури, позитивну мотивацію до здійснення екологічної освіти.

Для оцінювання сформованості екологічної компетентності майбутніх вчителів біології були визначені критерії, показники і рівні; розроблені / підібрані анкети та опитувальники для їх діагностування (таблиця 1).

З метою формування екологічної компетентності майбутніх вчителів біології в обов'язкову частину освітньої програми і навчального плану були включені дисципліни «Загальна екологія» та «Охорона ландшафтного і біологічного різноманіття», зміст навчальних дисциплін «Ботаніка», «Зоологія», «Загальна теорія здоров'я», «Методика навчання біології» було доповнено навчальним матеріалом екологічного спрямування.

Під час відбору змісту навчальних дисциплін врахували такі вимоги:

- зміст має відображати сучасний рівень розвитку екології як науки. Ця вимога визначає необхідність висвітлення у змісті навчальних дисциплін інформації про екологічні проблеми, вплив різних видів забруднення на здоров'я людини, сучасні методи зменшення антропогенного впливу на довкілля і шляхи гармонізації взаємовідносин людини і природи тощо;
- зміст має сприяти розумінню екологічних проблем місцевості проживання. Врахування цієї вимоги передбачає висвітлення у змісті навчального матеріалу регіонально-краєзнавчих знань;
- зміст має бути професійно спрямованим. Ця вимога передбачає висвітлення у змісті навчальних дисциплін інформації про значення екологічних знань у професійній педагогічній діяльності.

Таблиця 1.

Критерії, показники і рівні сформованості екологічної компетентності майбутніх вчителів біології

Компонент	Когнітивний	Діяльнісний	Особистісний	
Кри-терій	Пізнавально-світоглядний	Діяльнісно-поведінковий	Ціннісно-мотиваційний	
Показ-ник	Система екологічних знань	Уміння застосовувати екологічні знання	Ставлення до природи, мотиви діяльності	
Рівень сформованості	Високий	Екологічні знання сформовані у повному обсязі і системні; розуміння значення екологічних знань у професійній діяльності	Сформовані уміння застосовувати екологічні знання у професійній діяльності і життєвих ситуаціях	Усвідомлення цінності природи і непрагматичні мотиви взаємодії з нею; стійка мотивація до здійснення екологічної освіти
	Середній	Екологічні знання достатні, але не усвідомлені і безсистемні; часткове розуміння сфери їх застосування у професійній діяльності	Сформовані уміння застосовувати екологічні знання у професійній діяльності і життєвих ситуаціях, але дії недостатньо усвідомлені	Часткове усвідомлення цінності природи і переважно споживацькі мотиви взаємодії з нею; мотивація до здійснення екологічної освіти недостатня
	Низький	Знання фрагментарні і нестійкі; відсутнє розуміння сфери їх застосування у професійній діяльності	Неспроможність використовувати екологічні знання у життєвих ситуаціях і професійній діяльності	Не сформоване ціннісне ставлення до природи, споживацькі мотиви взаємодії з нею; низька мотивація до здійснення екологічної освіти
Метод визна-чення	Тестування результатів навчання	Оцінювання результатів виконання лабораторних (практичних) робіт	Анкетування з використанням анкет та опитувальників з психодіагностики	

У змісті навчальної дисципліни «Загальна екологія» було акцентовано увагу на екологічних проблемах України і Хмельницької області, в т.ч. тих, що є наслідком повномасштабної війни; сучасних методах захисту і відновлення довкілля, ресурсощадних технологія виробництва, альтернативних джерелах енергії; способах гармонізації взаємовідносин людини і природи; значені екологічної компетентності у повсякденному житті. У змісті навчальної дисципліни «Охорона ландшафтного і біологічного різноманіття», крім різних природоохоронних аспектів, було висвітлено складники природно-заповідного фонду України і Хмельницької області, особливості наукової та освітньо-виховної діяльності на територіях природно-заповідного фонду.

Для екологізації змісту навчальної дисципліни «Ботаніка» її теми були доповнені навчальним матеріалом про екологічні особливості водоростей, грибів, лишайників, спорових і покритонасінних рослин; пристосування рослин до екологічних факторів; екологічне значення рослин; вплив антропогенної діяльності на рослинний покрив; види рослин Хмельницької області, що перебувають під загрозою зникнення. Зміст навчальної дисципліни «Зоологія» було доповнено навчальним матеріалом про екологічні особливості безхребетних і хребетних тварин, трофічні групи тварин, пристосування тварин до екологічних факторів, екологічне значення тварин, вплив антропогенної діяльності на тваринний світ, види тварин Хмельницької області, що перебувають під загрозою зникнення. У змісті навчальної дисципліни «Загальна теорія здоров'я» було висвітлено інформацію вплив забруднення довкілля на здоров'я людини. Зміст навчальної дисципліни «Методика навчання біології» було доповнено темами щодо реалізації змістової лінії змісту загальної середньої освіти «Екологічна безпека та сталий розвиток», здійснення еколого-натуралістичної роботи. Для усіх вище зазначених навчальних дисципліни було розроблене навчально-методичне забезпечення, зміст якого містив екологічний складник. Розроблене навчально-методичне забезпечення використовувалося під час початкових занять з фахових дисциплін в ЕГ.

Розподіл здобувачів вищої освіти за рівнями сформованості екологічної компетентності представлений у таблиці 2 і на рисунку 1.

У результаті узагальнення результатів педагогічного експерименту з'ясовано, що після формувального етапу кількість здобувачів вищої освіти, які досягли високого рівня сформованості екологічної компетентності, в ЕГ збільшилася на 9,73 %, а в КГ на 1,43 %. Кількість здобувачів вищої освіти із середнім рівнем сформованості екологічної компетентності в ЕГ збільшилася на 6,48 %, а в КГ лише на 1,90 %. Найсуттєвіші зміни відбулися на низькому рівні. В ЕГ кількість здобувачів вищої освіти з низьким рівнем сформованості екологічної компетентності зменшилася на 16,21 %, а в КГ лише на 3,33 %. Це підтверджує ефективність екологізації змісту дисциплін фахової підготовки у формуванні екологічної компетентності майбутніх вчителів біології.

Таблиця 2.

Розподіл здобувачів вищої освіти за рівнями сформованості екологічної компетентності

Рівень	Кількість студентів							
	констатувальний етап				формувальний етап			
	КГ		ЕГ		КГ		ЕГ	
	осіб.	%	осіб.	%	осіб.	%	осіб.	%
Пізнавально-світоглядний критерій								
Низький	18	25,71	20	27,78	15	21,43	10	13,89
Середній	36	51,43	38	52,78	38	54,29	42	58,33
Високий	16	22,86	14	19,44	17	24,28	20	27,78
Діяльнісно-поведінковий критерій								
Низький	20	28,57	23	31,95	17	24,28	10	13,89
Середній	35	50,00	34	47,22	37	52,86	41	56,94
Високий	15	21,43	15	20,83	16	22,86	21	29,17
Ціннісно-мотиваційний критерій								
Низький	16	22,86	20	27,78	15	21,43	8	11,11
Середній	36	51,43	35	48,61	36	51,43	38	52,78
Високий	18	25,71	17	23,61	19	27,14	26	36,11

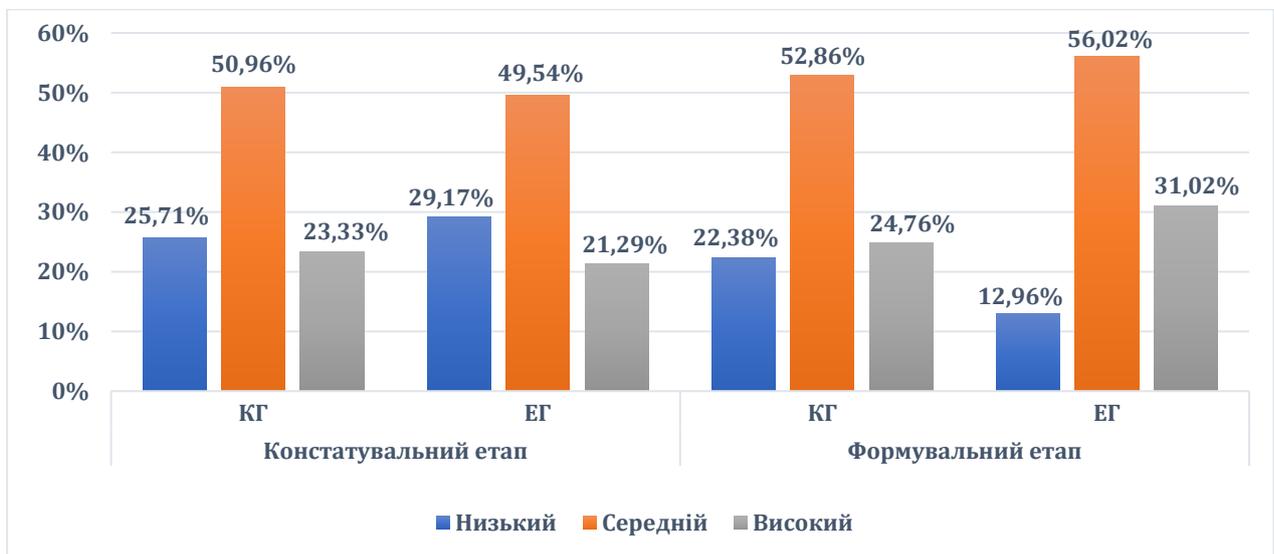


Рис. 1. Діаграма зміни рівнів сформованості екологічної компетентності майбутніх вчителів біології до і після педагогічного експерименту

Для статистичного підтвердження достовірності результатів педагогічного експерименту використано критерій Пірсона (χ^2). Порівняння емпіричних значень χ^2 з критичним значенням (5,991) дозволило зробити такі висновки: на констатувальному етапі експерименту емпіричне значення χ^2 становило 0,69. Справджується нерівність $0,69 < 5,991$, що свідчить про відсутність значущої різниці у рівнях сформованості екологічної компетентності в КГ та ЕГ; після формувального етапу експерименту

емпіричне значення χ^2 становило 6,35. Справджується нерівність $6,35 > 5,991$, що свідчить про значущу різницю у рівнях сформованості екологічної компетентності в КГ та ЕГ, яка є наслідком екологізації змісту фахової підготовки.

5. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ/ CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Екологічна компетентність майбутніх вчителів є інтегративною характеристикою особистості, що відображає систему екологічних знань, умінь застосовувати екологічні знання у професійній діяльності і повсякденному житті, непрагматичні мотиви взаємодії з природою та ціннісні орієнтації, що визначають активну позицію особистості у галузі охорони природи і раціонального використання природних ресурсів, забезпечують здатність здійснювати екологічну освіту у закладах загальної середньої освіти. Інтегрований зміст екологічної компетентності майбутніх вчителів біології, відображають когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти.

Одним із шляхів формування екологічної компетентності здобувачів освіти є екологізація змісту навчального матеріалу. Для формування екологічної компетентності майбутніх вчителів біології в обов'язкову частину освітньої програми і навчального плану були включені дисципліни «Загальна екологія» та «Охорона ландшафтного і біологічного різноманіття», зміст навчальних дисциплін «Ботаніка», «Зоологія», «Загальна теорія здоров'я», «Методика навчання біології» було доповнено навчальним матеріалом екологічного спрямування. Ефективність екологізації змісту фахової підготовки у формуванні екологічної компетентності майбутніх вчителів біології підтверджена експериментально. Після формувального етапу експерименту в ЕГ, порівняно з КГ, значно збільшилася кількість здобувачів вищої освіти з високим і середнім рівнями сформованості екологічної компетентності. Також в ЕГ, порівняно з КГ, суттєво зменшилася кількість здобувачів вищої освіти з низьким рівнем сформованості екологічної компетентності.

Перспективи подальших наукових розвідок вбачаємо у розробленні методики формування екологічної компетентності з використанням інноваційних технологій навчання і цифрових інструментів.

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Рудишин, С.Д., Коренева, І.М., Самілик, В.І., 2016. Екологічна компетентність як загальна компетентність вчителів природничих дисциплін. *Український педагогічний журнал*, 3, 74-83.
2. Шапран, Ю.П., 2015. Сутнісні ознаки, структурні компоненти і вимірювання екологічної компетентності студентів-біологів педагогічного університету. *Педагогічна освіта: теорія і практика*, 18, 320-325.

3. Баюрко, Н., 2021. Сутність поняття екологічної компетентності майбутніх вчителів біології. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методології освіти у професійній підготовці. Методологія. Проблеми теорії та досвіду*, 46, 106-110.

4. Логвінова, Я.О., 2014. Формування екологічної компетентності майбутнього викладача біології в процесі вивчення природничих дисциплін: *дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»*: Кіровоград, 246.

5. Хроленко, М.В., 2021. Теорія і практика формування екологічної компетентності майбутніх учителів біології у процесі фахової підготовки: *дис. д-ра пед. наук: спец. 13.00.04. Глухів: Глухівський національний педагогічний університет імені О. Довженка*, 570.

6. Грицай, Н.Б., Кирильчук, О.О., 2021. Реалізація інтегративного підходу у вивченні природничих предметів у старшій школі. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог Нової української школи: III Міжнародна науково-практична конференція: збірник тез доповідей*, 20 травня 2021 р. Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, 122-125.

7. Фрицюк, В.А., Баюрко, Н.В., Фрицюк, В.М., 2022. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів як складової їхньої професійної компетентності. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*, 1(23), 230-236. DOI: 10.32342/2522-4115-2022-1-23-27.

8. Мічуда, В.В., Бондаренко, Р.І., 2024. Особливості формування екологічної компетентності у здобувачів вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*, 73, 72-75. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.14>.

9. Герлянд, Т., 2024. Екологізація професійної підготовки майбутніх фахівців у контексті повоєнного відновлення України. *Edukacja zawodowa i ustawiczna*, 9, 427-438. <https://doi.org/10.71358/ezu.2228>.

10. Крисаченко, В.Г., 1996. *Екологічна культура: теорія і практика*. Київ: Заповіт, 352.

11. Лук'янова, Л.Б., 2016. *Основи екології, методика екологізації фахових дисциплін*. Київ: ТОВ «ДСК – Центр», 214.

12. Левчук, Н.В., Степанюк, А.В., 2010. Підготовка майбутнього вчителя природничих дисциплін до діяльності в галузі екологічної освіти на засадах сталого розвитку. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія «Педагогіка»*, 1, 20-24.

13. Скрипник, С.В., Шевченко, С.М., Заморока, А., 2021. Науково-методичні засади впровадження методів екологічної освіти і виховання в процесі навчання біології. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія педагогічні науки*, 23(4), 307-326. DOI:10.32453/pedzbirnyk.v23i4.591.

14. Хроленко, М.В., 2022. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів біології: змістовий аспект. *Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»*, 9(14), 442-454. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-9\(14\)-442-454](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-9(14)-442-454).

FORMATION OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE IN FUTURE BIOLOGY TEACHERS THROUGH THE ECOLOGIZATION OF THE CONTENT OF PROFESSIONAL TRAINING

Halyna Biletska,

Doctor of Pedagogic Sciences, Professor,
Professor at Department of Ecology and Biology Education,
Khmelnyskyi National University,
Khmelnyskyi, Ukraine
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6299-1853>
biletska_galina2017@ukr.net

Annotation. The article presents the results of research and experimental work conducted to determine the effectiveness of the ecologization of the content of professional training in the formation of environmental competence in future biology teachers.

Environmental competence of the future biology teachers is interpreted as an integrative personal quality reflecting the system of ecological knowledge, the ability to apply ecological knowledge in everyday life and professional activities, non-pragmatic motives for interaction with nature, and value orientations that determine an active position in the field of nature conservation and rational use of natural resources, and ensure the ability to implement environmental education in general secondary education institutions. It is substantiated that the integrated content of environmental competence in future biology teachers is represented by cognitive, activity-based, and personal components. Taking into account the essence and structure of environmental competence in future biology teachers, criteria, indicators, and levels for assessing its formation have been defined.

For the ecologization of the content of professional training of future biology teachers, the compulsory part of the educational program and curriculum included the courses "General Ecology" and "Conservation of Landscape and Biological Diversity", while the content of the courses "Botany", "Zoology," "General Theory of Health" and "Methods of Teaching Biology" was supplemented with environmentally oriented educational material. For all the above-mentioned academic disciplines, teaching and methodological support was developed and implemented in the educational process. The effectiveness of the ecologization of the content of professional training in the formation of environmental competence in future biology teachers of future biology teachers has been experimentally confirmed. It was found that the ecologization of the content of professional training ensured the formation of environmental knowledge among higher education students and understanding of its significance for a biology teacher, developed skills to apply environmental knowledge in future professional activity, contributed to awareness of contemporary environmental problems and the need to solve them, and increased motivation to implement environmental education on general secondary education institutions.

Keywords: environmental competence; future biology teachers; content of education; ecologization of the content of professional training of future biology teachers.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Rudyshyn, S.D., Koreneva, I.M., & Samilyk, V.I., 2016. Ekolohichna kompetentnist yak zahalna kompetentnist vchyteliv pryrodnychychk dystsyplin [Ecological competence as a general competence in teaching natural disciplines]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, 3, 74-83.
2. Shapran, Yu.P., 2015. Sutnisni oznaky, strukturni komponenty i vymiriuvannia ekolohichnoi kompetentnosti studentiv-biolohiv pedahohichnoho universytetu [Essential signs, structural components and measurements of ecological competence of students-biologists of the pedagogical university]. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka*, 18, 320-325.
3. Baiurko, N., 2021. Sutnist poniattia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh vchyteliv biolohii [The essence of understanding the ecological competence of future biology teachers]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodolohii osvity u profesiinii pidhotovtsi. Metodolohiia. Problemy teorii ta dosvidu*, 46, 106-110.
4. Lohvinova, Ya.O., 2014. Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnoho vykladacha biolohii v protsesi vyvchennia pryrodnychychk dystsyplin [Formation of ecological competence of a future biology teacher in the process of teaching natural disciplines]: *dys. kand. ped. nauk: spets. 13.00.04 «Teoriia i metodyka profesiinoi osvity»*: Kirovohrad, 246.
5. Khrolenko, M.V., 2021. Teoriia i praktyka formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv biolohii u protsesi fakhovoi pidhotovky [Theory and practice of forming ecological competence of future biology teachers in the process of professional training]: *dys. d-ra ped. nauk: spets. 13.00.04. Hlukhiv: Hlukhivskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni O. Dovzhenka*, 570.
6. Hrytsai, N.B., & Kyrylchuk, O.O., 2021. Realizatsiia intehratyvnoho pidkhodu u vyvchenni pryrodnychychk predmetiv u starshii shkoli [Implementation of an integrated approach to teaching natural sciences in high school]. *Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizyky, khimii, biolohii ta pryrodnychychk nauk v konteksti vymoh Novoi ukrainskoi shkoly: III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia: zbirnyk tez dopovidei*, 20 travnia 2021 r. Ternopil: Ternopilskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni Volodymyra Hnatiuka, 122-125.
7. Frytsiuk, V.A., Baiurko, N.V., & Frytsiuk, V.M., 2022. Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv yak skladovoi yikhnoi profesiinoi kompetentnosti [Formation of ecological competence of future teachers as a warehouse of their professional competence]. *Visnyk universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriia «Pedahohika i psykholohiia». Pedahohichni nauky*, 1(23), 230-236. DOI: 10.32342/2522-4115-2022-1-23-27.
8. Michuda, V.V., & Bondarenko, R.I., 2024. Osoblyvosti formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti u zdobuvachiv vyshchoi osvity [Peculiarities of the formation of ecological competence among higher education graduates]. *Innovatsiina pedahohika*, 73, 72-75. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/73.14>.

9. Herliand, T., 2024. Ekolohizatsiia profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv u konteksti povoiennoho vidnovlennia Ukrainy [Ecologization of professional training of future specialists in the context of post-war Ukraine]. *Edukacja zawodowa i ustawiczna*, 9, 427-438. <https://doi.org/10.71358/ezu.2228>.

10. Krysachenko, V.H., 1996. *Ekolohichna kultura: teoriia i praktyka* [Ecological culture: theory and practice]. Kyiv: Zapovit, 352.

11. Lukianova, L.B., 2016. *Osnovy ekolohii, metodyka ekolohizatsii fakhovykh dystsyplin* [Preparing future science teachers for activities in the field of environmental education based on the principles of sustainable development]. Kyiv: TOV «DSK – Tsentr», 214.

12. Levchuk, N.V., & Stepaniuk, A.V., 2010. Pidhotovka maibutnoho vchytelia pryrodnych dystryplin do diialnosti v haluzi ekolohichnoi osvity na zasadakh staloho rozvytku [Preparing future science teachers for activities in the field of environmental education based on the principles of sustainable development]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. V. Hnatiuka. Seriiia «Pedahohika»*, 1, 20-24.

13. Skrypnyk, S.V., Shevchenko, S.M., & Zamoroka, A., 2021. Naukovo-metodychni zasady vprovadzhennia metodiv ekolohichnoi osvity i vykhovannia v protsesi navchannia biolohii [Scientific and methodological principles of implementing methods of environmental education and upbringing in the process of teaching biology]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriiia pedahohichni nauky*, 23(4), 307-326. DOI:10.32453/pedzbirnyk.v23i4.591.

14. Khrolenko, M.V., 2022. Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv biolohii: zmistovyi aspekt [Formation of ecological competence of future biology teachers: content aspect]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriiia «Pedahohika», Seriiia «Psykhologhiia», Seriiia «Medytsyna»*, 9(14), 442-454. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-9\(14\)-442-454](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-9(14)-442-454).

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-47-61>

УДК 37.011.3-051:78]:316.6

Воєвідко Людмила Миколаївна,

кандидат педагогічних наук, доцент,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,

Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9342-3613>

Voyevydko@kpn.edu.ua

КОГНІТИВНО-КОМУНІКАТИВНІ ПЕРСПЕКТИВИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Анотація. У статті досліджуються когнітивно-комунікативні перспективи професійного становлення майбутнього вчителя музичного мистецтва в умовах

сучасної мистецької освіти. Здійснено теоретичний аналіз сутності понять «когнітивна компетентність», «комунікативна компетентність», «когнітивно-комунікативний підхід» у контексті мистецької педагогіки та сучасних освітніх трансформацій. Аналізується інтеграція когнітивного (інтелектуального, аналітичного, рефлексивного) та комунікативного (мовленнєвого, міжособистісного, емоційно-виражального) компонентів як ключових складових фахової компетентності учителя музичного мистецтва / мистецтва закладу загальної середньої освіти. Наголошується на важливості формування когнітивних умінь, зокрема аналітичного мислення, музично-теоретичної обізнаності, здатності до осмисленого сприймання й інтерпретації музичних творів й творів мистецтва. Поряд із цим розглядається комунікативна компетентність як здатність майбутнього вчителя ефективно взаємодіяти з учнями, колегами, аудиторією; передавати зміст навчального контенту та музичного матеріалу в усній, письмовій і невербальній формах; володіти засобами міжособистісної та художньо-педагогічної комунікації. Розкрито роль когнітивних процесів (усвідомленого сприймання, аналізу, інтерпретації музичного матеріалу, критичного мислення, професійної рефлексії) як основи інтелектуальної діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва НУШ. Зазначено, що глибоке розуміння структури музичних творів, стилістичних ознак, авторського задуму, епохальних контекстів формує базу для свідомого музично-педагогічного впливу на здобувачів освіти. У статті розглядаються сучасні методи, форми та засоби навчання, що сприяють розвитку когнітивно-комунікативного потенціалу здобувачів вищої освіти: інтерактивні заняття, рольові ігри, проектна діяльність, творчі обговорення, рефлексивні практики та музичні дискусії. Обґрунтовано, що поєднання когнітивної й комунікативної компетентностей забезпечує формування всебічно підготовленого, гнучкого, творчого фахівця, здатного діяти в умовах сучасного освітнього середовища. Водночас детально охарактеризовано комунікативні аспекти професійної діяльності вчителя музичного мистецтва: вербальну й невербальну взаємодію, культуру мовлення, культуру музичного мовлення, навички музично-естетичного діалогу, емпатійне слухання, здатність до створення комунікативного простору на уроці та поза ним. Особлива увага приділена ролі музики як універсального засобу художньо-комунікативного впливу, що сприяє емоційному порозумінню та культурному діалогу.

Ключові слова: когнітивно-комунікативна компетентність; міждисциплінарні проекти; культура мовлення; навчальний контент; НУШ; здобувач освіти; учитель музичного мистецтва / мистецтва; педагогічний кейс; педагогічне лідерство; ефективна взаємодія.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. У сучасних умовах реформування й трансформації системи освіти зростають вимоги до професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва, яка має відповідати викликам інформаційного суспільства, технологічного прогресу та зростаючої ролі міжособистісної комунікації. Освітній процес уже не обмежується лише передачею знань – він дедалі більше орієнтований на розвиток когнітивних здібностей здобувачів освіти та формування ефективної комунікативної взаємодії в різних соціокультурних контекстах.

Майбутній учитель музичного мистецтва / мистецтва, як носій художньо-естетичних цінностей, повинен не лише володіти фаховими знаннями й виконавськими навичками, а й бути здатним до глибокого осмислення навчального матеріалу, розвитку критичного мислення, творчого підходу до викладання та ефективної взаємодії з учнями. Саме тому важливим завданням педагогічної освіти є інтеграція когнітивного та комунікативного підходів у професійну підготовку вчителя музичного мистецтва.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення традиційних методів навчання в мистецькій освіті та пошуку нових педагогічних стратегій, спрямованих на розвиток цілісної особистості майбутнього педагога – мислячого, рефлексивного, здатного до конструктивного діалогу й творчої діяльності в закладах загальної середньої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання комунікації майбутніх педагогів вивчали ряд науковців та педагогів: Н. Ашиток, Н. Бутенко, Л. Воевідко, О. Жирун, М. Заброцький, І. Кравцова, А. Літкевич, С. Левченко, А. Максимова, В. Маслова, Л. Смакота, Н. Теличко, Т. Форостюк, С. Чоста та ін. Структуру комунікативної компетентності педагога досліджували: Л. Байдюк, Н. Бібік, Н. Волкова, Ю. Вторнікова, С. Петрушин та ін. Також розгляд педагогічної комунікації, широко представлений в дослідженнях науковців: М. Андріанов, М. Битянова, В. Семиченко, В. Кан-Калик, Н. Остапенко, Н. Юрченко та ін. До комунікативного аспекту навчальної взаємодії звертались: І. Бех, Л. Жарова, В. Кремень, М. Рibaкова, Г. Сагач, М. Седова. Теоретико-методологічні основи професійної комунікації розглядали І. Зязюн, О. Киричук, С. Максименко, Л. Савенкова, В. Семиченко, Т. Титаренко, Т. Яценко та ін. Загальні питання педагогічної взаємодії вивчали: М. Вієвська, В. Власенко, І. Демакова, О. Друганова, С. Золотухіна, М. Євтух, С. Микитюк, Н. Побірченко, О. Рацул, О. Семенов та ін. Питання взаємодії або інтеракції, досліджували такі закордонні науковці, як Д. Джонсон, М. Вебер, Г. Зіммель, Г. Ріккерт, К. Манхейм, Р. Селман, О. Стауфорд, М. Фландерс, Х. Фрайер, М. Хаузен та ін.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті – дослідити когнітивно-комунікативні аспекти професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва / мистецтва та окреслити перспективні напрямки її вдосконалення в умовах сучасного освітнього простору вищої школи.

Завдання:

- проаналізувати ключові складові когнітивно-комунікативної компетентності вчителя музичного мистецтва;
- висвітлити теоретичний матеріал з розвитку когнітивних та комунікативних умінь здобувачів освіти в ЗВО;
- дослідити існуючі педагогічні кейси з відповідним аналізом когнітивно-комунікативних компетентностей;
- висвітлити педагогічні кейси, які сприяють формуванню та розвитку когнітивно-комунікативних компетентностей здобувачів вищої освіти;
- представити напрацювання у царині формування когнітивно-комунікаційних знань, умінь, практичних навичок у майбутніх вчителів музичного мистецтва / мистецтва.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

У сучасній педагогічній науці когнітивно-комунікативний підхід розглядається як один із найперспективніших напрямів розвитку професійної освіти, оскільки поєднує інтелектуальний розвиток майбутнього педагога з формуванням його здатності до ефективної міжособистісної взаємодії. Такий підхід особливо актуальний у сфері мистецької освіти, де навчання нерозривно пов'язане з емоційним, ціннісним та культурно-знаковим компонентами.

Когнітивність – пізнання, тобто, такий, який відповідає пізнанню (когнації). Зазначимо, що «вітчизняними науковцями визначено основні характеристики фахівця, якого можна назвати компетентним у професійно-комунікативному плані, а саме такі: 1) здатність виконувати поставлені завдання, дотримуючись при цьому найбільш ефективних шляхів їх вирішення; 2) прихильність до обраної професії, сформованість мотивації щодо професійної праці; 3) результативність професійної роботи; 4) засвоєння норм і еталонів професійної діяльності; 5) забезпечення постійного професійно-особистісного самовдосконалення; 6) наявність необхідного рівня знань і умінь для результативної роботи, розвиненість умінь аналізувати та прогнозувати свій подальший професійний розвиток; 7) готовність до постійного накопичення професійного досвіду, його збагачення за допомогою участі в різних видах творчої фахової діяльності; 8) вміння об'єктивно оцінювати рівень власної професійної підготовки» [1, с. 60].

Слід наголосити, що когнітивний компонент передбачає розвиток інтелектуальних здібностей майбутнього вчителя музичного мистецтва, таких як:

- аналітичне та критичне мислення;
- креативність і здатність до генерації нових ідей;
- педагогічна рефлексія;
- уміння аналізувати твори музичного мистецтва;
- методичні уміння подачі музичного контенту здобувачам освіти ЗЗСО;
- здатність інтегрувати ключові компетентності НУШ в програми різних класів;
- уміння опрацьовувати, інтерпретувати та осмислювати художню інформацію.

У музичній педагогіці когнітивність виявляється через здатність розуміти зміст музичного твору, аналізувати художні образи, порівнювати стилі й інтерпретації, обґрунтовувати власні творчі рішення під час виконавської чи методичної діяльності.

Комунікативний компонент охоплює здатність до побудови ефективного діалогу з учнями, колегами, батьками, а також до презентації й пояснення музичного матеріалу в доступній, емоційно насиченій та естетично виразній формі. Важливим є також уміння педагога налагоджувати довірливу атмосферу на уроці, стимулювати активне слухання, творчу взаємодію та співпереживання.

Низка науковців наголошують на важливості формування міжособистісної та комунікативної компетентностей у підготовці майбутніх фахівців. «Міжособистісна та комунікативна компетентність – це не стільки характеристика поведінки чи послідовності дій, скільки сприйняття людиною себе і сприйняття її іншими. Компетентність оцінюється на основі дій особистості в процесі комунікації, що узалежнюється: по-перше, особистісною мотивацією; по-друге, знаннями про ефективну комунікацію; по-третє, комунікативними навичками» [2, с. 9].

«Варто наголосити, що задля формування в студентів/-ок розуміння, вміння та застосування ефективної комунікації в Новій українській школі мають бути сформовані алгоритми комунікативної взаємодії. Для цього освітній процес в закладі вищої освіти має бути налагодженим таким чином, щоб необхідні алгоритми постійно пропрацьовувались, розглядались та піддавались ретельному та всебічному аналізу у залежності від освітньої компоненти та навчального контенту. Впевнені, що практико-орієнтоване навчання студентів дає ключ до розгадки багатьох аспектів майбутньої педагогічної діяльності вчителя музичного мистецтва / мистецтва в Новій українській школі» [3, с. 73].

Інтеграція когнітивного й комунікативного підходів дає змогу формувати в майбутнього вчителя музичного мистецтва цілісну професійну компетентність, у якій гармонійно поєднуються знання, емоційно-естетичне сприйняття, педагогічна майстерність і культура спілкування. Заслужовує уваги, на нашу думку, підхід, запропонований українською психологинею Т. Цигульською, за яким схема спілкування пояснює сам процес: «Початкова думка → початкове словесне виявлення → розуміння з боку слухача → зворотній зв'язок → усвідомлення → непорозуміння → прояснення початкового словесного вираження → правильне розуміння [4, с. 62-63].

«Комунікація – це взаємодія між різними суб'єктами, під час якої здійснюється обмін інформацією. Процес комунікації включає динамічну зміну етапів формування, передавання, приймання, розшифрування та використання інформації в обох напрямках під час взаємодії комунікантів. Комунікація (від лат. *communicatio* – спілкуюся з кимось; повідомлення, зв'язок) – термін, що окреслює людську взаємодію у світі. У сучасній філософії комунікацію використовують як ознаку конструктивної взаємодії особистостей, націй та етносів, що розгортається на основі взаємної толерантності й порозуміння. Поняття комунікації широко використано у філософії К. Ясперса, а також у німецькій практичній філософії (К.-О. Апель, Ф. Больнов, Ю. Габермас), яку назвали комунікативною. В комунікації розрізняють такі види:

- вербальна комунікація,
- невербальна комунікація,
- письмова комунікація,
- групова комунікація,
- масова комунікація,
- міжкультурна комунікація» [3, с. 72-73].

С. Гончаренко зазначає: «Комунікабельність (від лат. *Communico* – з'єдную, повідомляю) – риса особистості, здатність її до спілкування з іншими людьми, товарищескість. Комунікабельність не є природженою, вона формується в процесі життя й діяльності людини в соціальній групі» [5, с. 174]. Комунікабельність – це здатність людини легко встановлювати й підтримувати соціальні контакти, що є невід'ємною складовою ефективною комунікації. Вона проявляється у відкритості, вмінні слухати співрозмовника, адекватно висловлювати власні думки та знаходити спільну мову навіть у складних ситуаціях. Комунікація ж – це процес обміну інформацією між людьми, який включає не лише слова, але й жести, інтонацію, міміку та інші невербальні засоби. Високий рівень комунікабельності сприяє кращому порозумінню, побудові довірливих стосунків та успішній взаємодії в різних сферах життя – від особистих розмов до професійного середовища.

Слід зазначити, що «у професійно-педагогічній комунікації педагогічних працівників є два взаємопов'язані складники: 1) загальні принципи комунікації, що становлять характер суспільного ладу, збереження цінностей минулого, здійснення педагогічної діяльності педагогічними працівниками для реалізації єдиної мети та завдань освітнього процесу; 2) особисті принципи комунікації, громадянство, стиль спілкування – набір конкретних прийомів і засобів, за допомогою яких педагогічний працівник реалізує свою діяльність на базі власних знань, професійного досвіду, вмінь і навичок (залежно від конкретних умов освітнього процесу)» [6, с. 43].

У Педагогічній Конституції Європи зазначено, що «високий професіоналізм і компетенції вчителя спрямовуються на формування повноформатного суб'єкта європейського процесу – людини глибоких знань і культури, носія гуманістичної філософії, світогляду і моралі, національних і загальнолюдських цінностей, на виховання вмінь, потреби і прагнення їх реалізації в європейському і світовому життєвому просторі» [7, с. 114]. Тобто, місія вчителя полягає не лише в передачі знань, а у формуванні всебічно розвиненої особистості – носія культури, моралі, гуманістичних цінностей і здатної діяти в глобальному суспільстві. Це означає, що вчитель має бути не просто джерелом інформації, а активним учасником комунікативного та культурного обміну, що передбачає глибоке розуміння як змісту знань, так і процесів їх ефективного передавання.

Саме тут ми виходимо на когнітивно-комунікативний підхід, який поєднує розвиток мислення, уваги, пам'яті, уваги (когнітивні процеси) з умінням ефективно взаємодіяти, доносити зміст, розуміти співрозмовника (комунікація). Такий підхід передбачає, що вчитель має формувати не лише інтелектуальну, а й комунікативну компетентність учня – здатність висловлювати свої думки, розуміти інші культури, працювати в команді, критично мислити й адаптуватися до нових умов.

У контексті музичної педагогіки це означає, що вчитель музичного мистецтва через мистецтво розвиває не тільки естетичне сприйняття, а й мислення, мовлення, емоційний інтелект і здатність до міжкультурного діалогу. Таким чином, когнітивно-комунікативний підхід дозволяє реалізувати ідеал сучасного європейського педагога, сформульований у Педагогічній Конституції Європи.

Когнітивно-комунікаційний підхід базується на ідеї, що процеси пізнання (когніції) тісно пов'язані з процесами комунікації, адже мислення і мова є взаємозалежними. Цей підхід обґрунтовує, що для ефективного спілкування необхідно не лише передавати інформацію, а й розуміти ментальні процеси співрозмовника – його наміри, знання, контекст, емоційний стан. Комунікація розглядається як процес обміну не просто словами, а смислами, які формуються і сприймаються завдяки когнітивним механізмам: увазі, пам'яті, уяві, мисленню.

Таким чином, когнітивно-комунікаційний підхід підкреслює, що мова – це не лише інструмент передачі інформації, а й засіб організації й структурування думок. Людина використовує комунікацію не тільки для передачі знань, а й для пізнання світу, навчання, адаптації до соціального середовища. У цьому підході важливу роль відіграють концепти, мовна картина світу, контекст і культурні чинники – усе, що формує наше сприйняття та впливає на те, як ми комунікуємо.

Когнітивні процеси відіграють ключову роль у професійній діяльності вчителя музичного мистецтва, адже саме вони забезпечують ефективне навчання, сприйняття та формування компетентностей. Сприйняття дозволяє вчителю ретельно працювати з музичним матеріалом, ритмами, інтонаціями та емоційними й динамічними відтінками музичних творів, що є основою для аналізу й інтерпретації музичних творів. Увага необхідна для зосередженості під час занять, спостереження за учнями, контролю за правильністю виконання та швидкого реагування на помилки чи потреби класу. Пам'ять – дозволяє запам'ятовувати великі обсяги музичного матеріалу, а також навчального контенту, матеріалу методики викладання музичного мистецтва / мистецтва в ЗЗСО та матеріалу інших освітніх компонентів навчального плану. Мислення дає змогу аналізувати твори, формувати педагогічні стратегії, добирати ефективні методи навчання та розв'язувати творчі і організаційні завдання. Уява сприяє художньому осмисленню музики, створенню яскравих інтерпретацій, а також допомагає вчителю надихати учнів, викликати емоційний відгук і формувати музичний світогляд. Усі ці когнітивні процеси взаємодіють, формуючи цілісний підхід до викладання музичного мистецтва як мистецтва та як засобу розвитку особистості.

Комунікативну компетентність педагогиня Л. Ашиток визначає як «здатність до ефективного спілкування у межах професійних обов'язків, що передбачає вміння обмінюватися інформацією, сприймати співрозмовника, усвідомлювати його потреби, розуміти його почуття і психологічні стани, досягати взаєморозуміння» [8, с. 11].

У сучасних умовах розвитку освіти однією з найважливіших складових професійної майстерності вчителя є комунікативна компетентність – здатність налагоджувати продуктивне спілкування, передавати знання, формувати довірливі відносини та створювати позитивну атмосферу в освітньому процесі. Комунікативна компетентність педагога – це сукупність знань, умінь, практичних навичок та

особистісних якостей, що забезпечують ефективне спілкування з учасниками освітнього процесу. Вона охоплює: вербальні та невербальні засоби спілкування; знання норм педагогічної етики та культури мовлення; здатність слухати та розуміти співрозмовника; вміння доносити інформацію зрозуміло й логічно; емпатію та емоційну стійкість.

Майбутній вчитель має вміти адаптувати стиль спілкування відповідно до віку, рівня розвитку та індивідуальних особливостей учнів, створюючи довірливе середовище, що сприяє навчанню. Формувати позитивний навчальний клімат. В освітньому процесі має панувати атмосфера доброзичливості, взаємоповаги та співпраці, що сприятиме підвищенню мотивації учнів та їхньої активності на уроці. Конструктивне спілкування з батьками допомагає вирішувати конфліктні ситуації, формувати спільне бачення освітнього процесу. Також є важливою професійна взаємодія з колегами, що передбачає командну роботу, участь у методичних об'єднаннях та обмін досвідом, що стане неможливим без розвинених комунікативних навичок.

Комунікативна компетентність є не лише необхідною умовою ефективною педагогічної діяльності, а й важливим чинником професійної підготовки вчителя. Вона дозволяє створити сприятливе освітнє середовище, в якому здобувачі можуть максимально розкрити свій потенціал. Тому розвиток комунікативних навичок повинен стати одним із пріоритетних напрямів професійного становлення сучасного педагога.

На практиці формування когнітивно-комунікативних компетентностей втілюється через використання таких освітніх стратегій, як: діалогічне навчання; інтерпретаційні дискусії; проблемні диспути; проєктна діяльність; рефлексивні практики; музично-комунікативні ігри та імпровізації.

Таким чином, когнітивно-комунікативний підхід у підготовці вчителя музичного мистецтва сприяє розвитку не лише його фахової майстерності, а й особистісного потенціалу, здатності до самостійного мислення, культурного посередництва та ефективною взаємодії з учнями в умовах сучасного освітнього середовища. Цілком поділяємо думку, що «потужна спільнота українських учених, провідних фахівців, практикуючих педагогів-методистів, передова студентська молодь натхненно працюють над удосконаленням усього освітнього комплексу задля спільної мети – створення оптимальної формули підготовки сучасного вчителя – носія ментального українського коду, прихильника загальнолюдської гуманістичної світоглядної ідеї, шанувальника різносторонніх освітніх стандартів, толерантну особистість, здатну до творчого саморозвитку і самореалізації, відкриту до різних форм комунікації» [9, с. 12].

Інтеграція когнітивного й комунікативного компонентів у викладанні музичного мистецтва є важливою умовою формування цілісної мистецької освіти, яка розвиває не лише музичні навички, а й критичне мислення, емоційний інтелект та здатність до самовираження і спілкування. Інтегрований підхід можна реалізувати через: обговорення музичних творів після прослуховування (комунікація + аналіз); створення власних імпровізацій або композицій із поясненням ідеї; інтердисциплінарні проєкти – музика + література, історія, образотворче мистецтво; групові форми роботи: ансамблі, колективні імпровізації, театралізовані постановки.

Інтеграція когнітивного й комунікативного у викладанні музичного мистецтва сприяє формуванню гармонійно розвиненої особистості, здатної не лише до творчості, а й до осмислення мистецтва як засобу пізнання світу та комунікації з іншими.

Комунікативну компетентність як ключовий компонент професійної майстерності педагога як певний міждисциплінарний феномен, трактує О. Кравченко-Дзондза та вказує, що вона «часто асоціюється з комунікативною досконалістю, мовною / мовленнєвою компетентністю, комунікативною грамотністю, соціолінгвістичною компетентністю, вербальною комунікативною компетентністю, комунікативними здібностями, комунікативними вміннями» [10].

Розвиток когнітивних і комунікативних умінь у студентів освітньої програми «Середня освіта (Музичне мистецтво)» є важливою складовою їхньої фахової підготовки, оскільки забезпечує не лише високий рівень музичної обізнаності, а й здатність до взаємодії, інтерпретації та самовираження через мистецтво. Окреслимо методи розвитку когнітивних та комунікативних умінь.

Когнітивні методи:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- використання прикладів музичних творів для пояснення понять;
- проблемне навчання;
- створення проблемних ситуацій: «Як би змінився образ у творі, якби...»; аналіз і порівняння творів;
- порівняння стилів, жанрів, епох, інтерпретацій;
- метод інтерпретації;
- усвідомлення авторського задуму, емоційно-сміслового навантаження музики;
- метод критичного мислення;
- обговорення, рефлексія, створення альтернативних рішень у виконанні чи композиції.

Комунікативні методи:

- діалогічне навчання;
- дискусії, музичні дебати, «мозковий штурм»;
- метод колективної діяльності;
- робота в групах;
- рольові ігри. Наприклад: «Ти – диригент, поясни свій художній задум учасникам ансамблю»;
- музичне портфоліо + презентація. Студент готує презентацію з коментарем до власного виконання або дослідження;
- інтерпретаційна імпровізація;
- виконання твору з коментарем або візуальним супроводом.

При цьому визначальними є форми навчання: індивідуальна (робота з викладачем, індивідуальне виконання, рефлексивні щоденники), групова (робота в ансамблі, створення спільних композицій, тренінги, воркшопи, квести), фронтальна (колективне слухання, обговорення, лекція-концерт, сторітелінг), проєктна

(тематичні мистецькі проекти, міжпредметні зв'язки, соціальні проекти), інтерактивна (дискусії, «круглі столи», дебати, метод «акваріум»).

Засоби навчання використовуємо як традиційні, так і сучасні, які містять: мультимедійні презентації; Онлайн-платформи (Noteflight, Flat, MuseScore, Soundtrap); відеоуроки, подкасти; інтерактивні тести, квізи (Kahoot, Quizlet); програми для візуалізації музики (Sibelius, Finale); засоби дистанційного навчання (Zoom, Google Meet з інтеграцією музичних вправ). Для ефективного формування когнітивних та комунікативних умінь у студентів освітньої програми «Середня освіта (Музичне мистецтво)» необхідне: поєднання традиційних і сучасних методів; використання різноманітних форм роботи (індивідуальної, групової, фронтальної, проектної); активне залучення інтерактивних і цифрових засобів навчання. Такий підхід сприяє формуванню професійно компетентного, творчого та комунікативно активного вчителя музичного мистецтва, готового до викладання, виступів і взаємодії в сучасному культурному середовищі.

«Важливо наголосити, що під час підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійними програмами «Середня освіта (Музичне мистецтво)» формуються особистісні якості майбутнього вчителя, які пов'язані з його / її особистим етичним становленням і формуванням вмінь впливу на учнів, з його / її умінням спілкуватися і встановлювати з учнями доброзичливі відносини та спонукати їх своїм прикладом до активної навчально-пізнавальної, суспільно політичної, трудової і художньо-естетичної діяльності й активної взаємодії» [11, с. 15].

Науковиця Г. Падалка вважає, що «перспективним напрямом розвитку теорії та методики навчання мистецтва виступає нині розробка комунікативних аспектів навчальної стратегії з мистецьких дисциплін. Відхід від авторитарності, впровадження різноманітних форм діалогу та партнерських стосунків між викладачем і студентом, учителем і учнем – проблеми, від вирішення яких залежить ефективність мистецької освіти» [12, с. 262]. Розглянемо приклади розроблених нами комунікативних аспектів навчання для студентів з музичного мистецтва. Формування та розвиток комунікативної компетентності студентів-музикантів відбувається шляхом інтеграції музичного матеріалу та методів активної взаємодії. При цьому переслідуються комунікативні цілі у підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва:

- розвинути здатність усно (логічно й структуровано) висловлювати думки;
- навчити студентів працювати у творчій взаємодії (проектування педагогічних кейсів для здобувачів освіти ЗЗСО);
- формувати культуру мовлення майбутнього вчителя-музиканта (термінологія, грамотність, естетична оцінка, сформованість ціннісних орієнтацій й світогляду, інтерпретація);
- формувати вміння ведення діалогу з усіма учасниками освітнього процесу;
- сприяти розвитку емоційної виразності, емоційного інтелекту та невербальної комунікації через мистецтво;
- розвивати вміння слухати іншого та конструктивно коментувати.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

У результаті проведеного дослідження встановлено, що формування когнітивно-комунікативної компетентності майбутнього вчителя музичного мистецтва / мистецтва є необхідною умовою його професійного становлення, зростання, успішної педагогічної діяльності та ефективного впливу на розвиток особистості учнів у процесі навчання мистецької галузі в НУШ.

Когнітивна складова дозволяє майбутньому педагогу глибоко й усвідомлено осягати зміст навчального контенту, художній зміст музичних творів, формувати здатність до критичного мислення, аналітичної рефлексії, інтерпретації музики як складного культурного й духовного феномену. Комунікативна складова забезпечує розвиток умінь взаємодіяти з учнями, доносити навчальний матеріал та художній зміст музики засобами слова, звуку, жесту, інтонації, створювати атмосферу творчого діалогу та емоційної взаємоповаги.

Важливим стратегічним аспектом професійної підготовки вчителя музичного мистецтва є формування в нього чітких ціннісних орієнтацій, пов'язаних із усвідомленням гуманістичної, виховної та світоглядної функцій музичного мистецтва. Музика виступає засобом морального, естетичного, духовного виховання, а вчитель – носієм і транслятором культурних смислів та ідеалів.

Отже, майбутній учитель музичного мистецтва має бути не лише висококваліфікованим фахівцем, а й світоглядно зрілою особистістю, здатною: формувати в учнів емоційно-ціннісне ставлення до музичного мистецтва; прищеплювати інтерес до національної та світової музичної культури; виховувати повагу до духовної спадщини людства; розвивати естетичний смак, емоційну чутливість і внутрішню культуру.

Таким чином, когнітивно-комунікативний підхід у музично-педагогічній підготовці сприяє не лише розвитку професійних якостей майбутнього вчителя, а й реалізації його виховної місії – формування в учнів цілісного світогляду, морально-естетичних цінностей і глибокої естетичної культури засобами музичного мистецтва.

Дійшли висновків, що інтеграція когнітивного й комунікативного в освітньому процесі забезпечує не лише підвищення рівня професійної підготовки, а й сприяє формуванню інтелектуально й емоційно зрілої особистості вчителя, здатного до творчого мислення, педагогічного лідерства, ефективної взаємодії з учнями та колегами у сучасному соціокультурному просторі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в аналізі сучасних педагогічних технологій, що сприяють розвитку когнітивно-комунікативних умінь студентів мистецьких спеціальностей, інтерактивних методів навчання, міждисциплінарних проєктів, творчих майстер-класів, практик рефлексії, публічних виступів, колективного музикування, методів імпровізації, інтерпретаційної діяльності та дискусій для забезпечення якості освіти здобувачів закладів вищої освіти.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Кміта, Є., 2019. Когнітивний компонент професійної (іншомовної) комунікативної компетентності диспетчерів управління повітряним рухом. *Молодь і ринок*, 11 (178), Доступно: <<http://mir.dspu.edu.ua/article/view/191575/191680>>.
2. *Теоретичні та методичні основи розвитку комунікативної компетентності майбутніх фахівців сфери обслуговування: навч.-метод. посіб.* / Г. С. Дегтярєва, Л. А. Руденко. Київ: Педагогічна думка, 2010, 192.
3. Воєвідко, Л. М., 2024. Ефективна комунікація здобувачів вищої освіти як показник готовності до роботи в Новій українській школі. *Обдарованість: методи діагностики та шляхи розвитку: матеріали науково-практичного онлайн-семінару* (Київ, 23–26 травня 2024 року). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 72–79.
4. Цигульська, Т. Ф., 2000. *Загальна та прикладна психологія. Як допомогти собі та іншим*. Курс лекцій: навч. посіб. Київ: Наукова думка, 190.
5. Гончаренко, С. У., 1997. *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь, 376.
6. Kamyshna, I., & Pavlovych, L. 2020. Professional and pedagogical communication. *Sciences of Europe*, 57, 43–45.
7. Педагогічна Конституція Європи. Преамбула, 2013. *Вища освіта України*, 3, 111–116.
8. Ашиток, Л., 2015. Комунікативна компетентність педагога: структура, етапи формування. *Молодь і ринок*, 6, 10–13.
9. Лупак, Н. М., 2020. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів мистецтва: засади інтермедіальної технології: монографія. Тернопіль: *Підручники і посібники*, 452.
10. Кравченко-Дзондза, О. Е., 2016. Комунікативна компетентність майбутнього вчителя початкової школи у змісті фахової підготовки. *Молодь і ринок*, 6 (137), 98–102.
11. Воєвідко, Л. М., 2024. Формотворчі елементи емоційного інтелекту майбутніх учителів / *Актуальні проблеми психології особистості на європейському просторі: Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції 15 лютого 2024 р.* / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. Кам'янець-Подільський – Київ – Херсон – Дніпро – Жешів – Париж: Видавець Ковальчук О. В., 13–16.
12. Падалка, Г. М., 2010. *Педагогіка мистецтва* (Теорія і методика викладання мистецьких дисциплін). Київ: Освіта України, 274.

COGNITIVE AND COMMUNICATIVE PERSPECTIVES OF THE FUTURE MUSICAL ART TEACHER

Lyudmyla Voievidko,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Kamianets-Podilsky National University, named after Ivan Ohienko,
Kamianets-Podilsky, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9342-3613>

Voievidko@kpnu.edu.ua

Abstract. The article explores the cognitive and communicative perspectives of the professional development of future music teachers within the context of contemporary art education. A theoretical analysis of the concepts of “cognitive competence,” “communicative competence,” and “cognitive-communicative approach” is carried out in relation to art pedagogy and current educational transformations. The article examines the integration of cognitive (intellectual, analytical, reflective) and communicative (speech, interpersonal, emotionally expressive) components as key elements of the professional competence of future teachers of musical art / art in general secondary education institutions. The importance of developing cognitive skills – particularly analytical thinking, music-theoretical awareness and the ability to perceive & interpret musical and artistic works consciously – is emphasized.

At the same time, communicative competence is viewed as the ability of a future teacher to interact effectively with students, colleagues and audiences; to convey educational and musical content in oral, written and nonverbal forms; to master the means of interpersonal and artistic-pedagogical communication. The article highlights the role of cognitive processes (conscious perception, analysis, interpretation of musical material, critical thinking and professional reflection) as the foundation of the intellectual activity of a future music teacher within the New Ukrainian School. It is noted that a deep understanding of musical structure, stylistic features, authorial intent and historical context forms the basis for conscious music-pedagogical influence on learners.

The article examines modern methods, forms and tools of education that contribute to the development of the cognitive-communicative potential of higher education students: interactive classes, role-playing, project-based learning, creative discussions, reflective practices and musical debates. It is substantiated that the combination of cognitive and communicative components ensures the formation of a well-prepared, flexible and creative specialist capable of acting effectively within the modern educational environment. Furthermore, the communicative aspects of the professional activity of a music teacher – verbal and nonverbal interaction, speech culture, musical speech culture, skills of musical and aesthetic dialogue, empathetic listening and the ability to create a communicative space during and beyond the lesson – are characterized in detail. Special attention is paid to the role

of music as a universal means of artistic and communicative influence that promotes emotional understanding and cultural dialogue.

Keywords: cognitive-communicative competence; interdisciplinary projects; speech culture; educational content; New Ukrainian School (NUS); learner; music / art teacher; pedagogical case; pedagogical leadership; effective interaction.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Kmita, Ye., 2019. Kohnityvnyi komponent profesiinoi (inshomovnoi) komunikatyvnoi kompetentnosti dyspetcheriv upravlinnia povitrianykh rukhom [The cognitive component of professional (foreign language) communicative competence of air traffic controllers]. *Youth and the Market*, 11 (178). Dostupno: <<http://mir.dspu.edu.ua/article/view/191575/191680>>.
2. *Teoretychni ta metodychni osnovy rozvytku komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv sfery obsluhovuvannia* [Theoretical and methodological foundations of developing communicative competence of future service professionals]: navch.-metod. posib. / H. S. Dehtiarova, L. A. Rudenko. Kyiv: Pedahohichna dumka, 2010, 192.
3. Voievidko, L. M., 2024. Efektyvna komunikatsiia zdobuvachiv vyshchoi osvity yak pokaznyk hotovnosti do roboty v Novii ukrainskii shkoli [Effective communication of higher education students as an indicator of readiness to work in the New Ukrainian School]. *Obdarovanist: metody diahnozyky ta shliakhy rozvytku: materialy naukovo-praktychnoho onlain-seminaru* (Kyiv, 23–26 travnia 2024 roku). Kyiv: Instytut obdarovanoi dytyny NAPN Ukrainy, 72–79.
4. Tsyhulska, T. F., 2000. *Zahalna ta prykladna psykholohiia. Yak dopomohy sobi ta inshym* [General and applied psychology. How to help yourself and others Kurs leksii: navch. posib. Kyiv: Naukova dumka, 190.
5. Honcharenko, S. U., 1997. *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [Ukrainian pedagogical dictionary]. Kyiv: Lybid, 376.
6. Kamyshna, I., & Pavlovych, L., 2020. Professional and pedagogical communication [Professional and pedagogical communication]. *Sciences of Europe*, 57, 43–45.
7. *Pedahohichna Konstytutsiia Yevropy. Preambula* [Pedagogical Constitution of Europe. Preamble], 2013. *Vyshcha osvita Ukrainy*, 3, 111–116.
8. Ashytok, L., 2015. Komunikatyvna kompetentnist pedahoha: struktura, etapy formuvannia [Teacher's communicative competence: structure and stages of formation]. *Molod i rynok*, 6, 10–13.
9. Lupak, N. M., 2020. Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv mystetstva: zasady intermedialnoi tekhnolohii [Formation of communicative competence of future art teachers: principles of intermedial technology]: monohrafiia. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky, 452.

10. Kravchenko-Dzondza, O. E., 2016. Komunikatyvna kompetentnist maibutnoho vchytelia pochatkovoї shkoly u zmisti fakhovoї pidhotovky [Communicative competence of future primary school teachers in the context of professional training]. *Molod i rynok*, 6 (137), 98–102.

11. Voievidko, L. M., 2024. Formotvorchi elementy emotsiinoho intelektu maibutnikh uchyteliv [Form-building elements of emotional intelligence of future teachers] / *Aktualni problemy psykholohii osobystosti na yevropeiskomu prostori: Materialy IKh Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii 15 liutoho 2024 r.* / za red. S. D. Maksymenka, L. A. Onufriievoi. Kamianets-Podilskyi – Kyiv – Kherson – Dnipro – Zheshiv – Paryzh: Vydavets Kovalchuk O. V., 13–16.

12. Padalka, H. M., 2010. Pedahohika mystetstva [Pedagogy of art] (Teoriia i metodyka vykladannia mystetskykh dystsyplyn). Kyiv: Osvita Ukrainy, 274.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-61-75>

УДК: 378.147:51

Кашканова Галина Григорівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри вищої математики,
Вінницький національний технічний університет,
Вінниця, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-7993-8097>
g.kashkanova@vntu.edu.ua

Кашканов Віталій Альбертович,

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту,
Вінницький національний технічний університет,
Вінниця, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3897-6792>
v.kashkanov@vntu.edu.ua

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ
ЗАСОБАМИ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ**

Анотація. У статті обґрунтовано роль прикладних задач як ефективного засобу професійної спрямованості навчання вищої математики у закладах технічної освіти. Доведено, що поєднання фундаментальної математичної підготовки з практико орієнтованими завданнями забезпечує інтеграцію теоретичних знань із майбутньою фаховою діяльністю, підвищує мотивацію студентів та сприяє формуванню ключових професійних компетентностей. Здійснено аналіз

наукових підходів до проблеми професіоналізації математичної підготовки, що підтверджує доцільність використання прикладних і професійно орієнтованих задач, міждисциплінарної інтеграції, математичного моделювання та цифрових технологій навчання. Уточнено сутність прикладної задачі як інструмента поєднання абстрактних математичних конструкцій із реальними інженерними, виробничими та економічними процесами. Визначено її характерні ознаки: контекстність, модельність, цілеспрямованість і міждисциплінарність. Розкрито освітні функції прикладних задач. Показано їх вплив на формування аналітичного й критичного мислення, здатності до моделювання, аргументації, рефлексії та прийняття обґрунтованих рішень. Запропоновано типологію прикладних задач у курсі вищої математики, що охоплює моделювання процесів, оптимізаційні, аналітичні, міждисциплінарні, дослідницькі, проєктні та цифрові задачі. Обґрунтовано методичні принципи їх використання: наочність, поступовість ускладнення, інтеграцію знань, проблемність і систематичність упровадження в усі форми навчального процесу. Наведено приклади професійно орієнтованого застосування задач у лекційній та практичній підготовці студентів технічних спеціальностей. Визначено, що ефективність використання прикладних задач залежить від методично виваженого добору змісту, застосування цифрових інструментів, організації командної та проєктної роботи, а також упровадження формувального оцінювання з багатокомпонентною системою критеріїв. Зроблено висновок, що прикладні задачі є важливим інструментом модернізації технічної освіти та забезпечують якісну підготовку майбутніх фахівців до професійної діяльності.

Ключові слова: вища математика; прикладні задачі; математичне моделювання; професійні компетентності студентів, міждисциплінарні зв'язки, цифрові інструменти в освіті.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Зміст сучасної освіти визначається рівнем предметної та соціальної компетентності майбутнього фахівця, його здатністю до виконання цілісної професійної діяльності та рівнем розвитку особистості, що формується у процесі навчання. Ефективність цього процесу залежить від індивідуальних особливостей студента, його активності, включення у пізнавальні процеси та характеру взаємодії з викладачем і колегами. Відтак навчання має реалізовуватися через такі форми діяльності, які забезпечують перехід від абстрактного знання до конкретної професійної практики.

У сучасній вищій школі простежуються дві тенденції: фундаменталізація навчального процесу, що передбачає збереження наукової значущості дисциплін та їх математизацію й кібернетизацію, та професіоналізація, спрямована на адаптацію теоретичних курсів до професійних завдань майбутнього фахівця.

Система технічної освіти вимагає від студентів не лише засвоєння фундаментальних знань з вищої математики, але й уміння застосовувати їх у професійній діяльності. В умовах швидкого розвитку технологій математика виступає універсальною мовою опису, моделювання та оптимізації технічних процесів. Проте традиційне викладання часто зосереджується на абстрактних конструкціях, що знижує мотивацію студентів і створює відчуття віддаленості навчального матеріалу від майбутньої професії.

Використання прикладних задач у навчанні вищої математики дозволяє подолати цей розрив між теорією та практикою. Такі задачі моделюють реальні виробничі, інженерні та економічні ситуації, формують аналітичне мислення, креативність і професійну компетентність студентів, забезпечують міждисциплінарні зв'язки та практичну спрямованість навчального процесу.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку ефективних психолого-педагогічних та методичних підходів до організації навчання, які відповідають сучасним вимогам технічної освіти.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Проблема формування професійних компетентностей студентів технічних спеціальностей у процесі вивчення вищої математики активно досліджується як українськими, так і зарубіжними науковцями.

У зарубіжній педагогічній науці значну увагу приділено проблемі практичної спрямованості навчання математики для інженерів. Наприклад, дослідження [1] присвячене реформуванню курсу математичного аналізу для студентів інженерних спеціальностей. Автори пропонують структурувати навчання за тематичними блоками, що включають прикладні задачі з реальних галузей інженерії, що дозволяє студентам краще усвідомити практичне значення математичних знань і підвищує мотивацію до навчання.

Інший напрям представлений у роботі [2], де розглядається проблема перенесення знань з математики та фізики до інженерної практики. Автори підкреслюють, що ефективне навчання повинно поєднувати теоретичні знання з реальними технічними задачами, що сприяє розвитку аналітичного мислення та здатності студентів застосовувати математичні методи у професійній діяльності.

Серед українських учених проблема професійної спрямованості математичної підготовки розглядається у працях А. Коломієць [3-4, 12-13]. У своєму дослідженні авторка наголошує, що фундаментальна математична підготовка студентів технічних спеціальностей повинна поєднуватися з професійними дисциплінами, а використання прикладних задач дозволяє формувати інженерне мислення та здатність застосовувати математичний апарат у майбутній професійній діяльності.

Проблема вдосконалення математичної підготовки студентів технічних спеціальностей на основі компетентнісного підходу зазначається у роботах Т. Рудик та Н. Селезньової [5-6]. Автори наголошують, що сучасне навчання вищої математики має бути спрямоване не лише на засвоєння теоретичних знань, а й на формування здатності студентів застосовувати математичні методи у майбутній професійній діяльності. Важливою умовою підвищення ефективності навчального процесу вони

вважають поєднання фундаментальної математичної підготовки з практичними та прикладними завданнями технічного змісту. Дослідники підкреслюють доцільність використання проблемно-орієнтованого навчання, яке передбачає створення проблемних ситуацій та активізацію пізнавальної діяльності студентів у процесі розв'язування математичних задач. Такий підхід сприяє розвитку логічного та аналітичного мислення, формуванню дослідницьких умінь і підвищенню мотивації до вивчення математичних дисциплін. Особлива роль у формуванні математичної компетентності відводиться прикладним та професійно орієнтованим задачам, що моделюють реальні технічні процеси та демонструють практичну значущість математичних знань.

Питання прикладної спрямованості навчання вищої математики розглядає також Д. Анпілогов, який зазначає, що одним із ключових факторів підвищення мотивації студентів є демонстрація зв'язку математичних методів із майбутньою професією інженера [7]. Використання прикладних задач дозволяє показати практичну значущість математичних дисциплін та підвищує ефективність їх засвоєння.

Окремий аспект дослідження представлений у роботах Н. Туманової, в яких розглядається інтеграція теоретичних і прикладних математичних знань у процесі професійної підготовки студентів технічних спеціальностей. Авторка підкреслює, що розв'язування реальних прикладних задач сприяє формуванню професійної компетентності та розвитку аналітичного мислення майбутніх фахівців [8].

Аналіз наукових досліджень показує, що прикладні та професійно орієнтовані задачі є ефективним засобом формування професійних компетентностей студентів технічних спеціальностей, підвищують мотивацію до навчання та сприяють розвитку аналітичного, критичного та креативного мислення. Водночас дослідження вказують на потребу систематизації підходів до їх застосування та інтеграції з міждисциплінарними знаннями. З огляду на це виникає необхідність визначити теоретичні засади використання прикладних задач, оцінити їхній вплив на навчальну діяльність студентів та розробити практичні рекомендації щодо ефективного впровадження у курс вищої математики, що й обумовлює мету та завдання даного дослідження.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті – систематизація підходів до застосування прикладних задач у курсі вищої математики та їх інтеграція з міждисциплінарними знаннями як засіб формування професійних компетентностей студентів технічних спеціальностей.

Завдання: визначити теоретичні засади застосування прикладних задач, аналіз їхнього впливу на мотивацію й розвиток студентів та розробку практичних рекомендацій для викладачів.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Прикладна задача у навчанні вищої математики – це завдання, що має чіткий зв'язок із реальними процесами, явищами чи професійними ситуаціями. Вона не лише перевіряє засвоєння теоретичних знань, а й демонструє їхню практичну цінність, виступаючи мостом між абстрактними математичними конструкціями та конкретними інженерними чи економічними проблемами. Їй властива низка ознак, які визначають її освітню та професійну значущість – вона контекстна, модельна, цілеспрямована, міждисциплінарна та забезпечує освітній ефект:

- контекстність – задача прив'язана до реальної або змодельованої ситуації (виробництво, інженерія, економіка, біомедицина);
- модельність – передбачає побудову математичної моделі (рівняння, функції, системи);
- цілеспрямованість – має чітку мету: оптимізувати, спрогнозувати, оцінити, автоматизувати;
- міждисциплінарність – інтегрує знання з інших галузей (фізика, хімія, ІТ, менеджмент).

Саме ці характеристики дозволяють розглядати прикладні задачі як особливий тип навчальних завдань, що відрізняється від традиційних абстрактних задач.

Прикладні задачі у навчанні вищої математики виконують низку важливих освітніх функцій, які безпосередньо впливають на формування професійних компетентностей студентів технічних спеціальностей. Насамперед вони мають мотиваційний ефект, адже студент бачить практичну цінність математичних знань і усвідомлює їхню необхідність для майбутньої професійної діяльності. Це підвищує інтерес до навчання та сприяє активному включенню у пізнавальний процес. Другою функцією є формування компетентностей. Робота з прикладними задачами розвиває навички аналізу, моделювання, аргументації та рефлексії, що є ключовими для інженерної та наукової діяльності.

Важливим аспектом є професійна орієнтація. Прикладні задачі імітують реальні виклики майбутньої професії, дозволяючи студентам відчути себе учасниками виробничих чи інженерних процесів. Це створює місток між навчанням і практикою.

Не менш значущою є функція розвитку критичного мислення. Студенти навчаються оцінювати варіанти рішень, обґрунтовувати вибір та аналізувати наслідки, що формує здатність приймати відповідальні та раціональні рішення.

Нарешті, прикладні задачі стимулюють творчість, адже вони заохочують пошук нестандартних підходів і побудову альтернативних моделей. Це сприяє розвитку креативного мислення та інноваційного підходу до вирішення проблем.

Робота з прикладними задачами передбачає аналіз умов, виділення ключових параметрів, перевірку гіпотез та оцінку результатів, що стимулює розвиток рефлексії та аргументації. Багато з них не мають єдиного правильного розв'язку, відкриваючи простір для творчого пошуку й інтелектуальної гнучкості. Задачі, пов'язані з реальними професійними ситуаціями, підвищують емоційне включення студентів в

освітній процес, формують відповідальне ставлення до навчання та впевненість у власних силах

У сукупності ці ефекти формують цілісний психолого-педагогічний вплив прикладних задач на студентів. Його структуру узагальнено у таблиці 1, яка системно відображає ключові компоненти особистісного розвитку в процесі навчання.

Таблиця 1

Освітні функції прикладних задач

Освітня функція	Реалізація
Мотивація	Студент бачить практичну цінність математичних знань
Формування компетентностей	Розвиваються навички аналізу, моделювання, аргументації, рефлексії
Професійна орієнтація	Задача імітує реальні виклики майбутньої професії
Критичне мислення	Студент оцінює варіанти рішень, обґрунтовує вибір, аналізує наслідки
Творчість	Заохочується пошук нестандартних підходів і альтернативних моделей

Щоб забезпечити цілеспрямоване використання прикладних задач у навчальному процесі, важливо розглянути їх типологію. Кожен тип задач відповідає певним освітнім цілям і професійним запитам, що дозволяє адаптувати математичний курс до специфіки технічних спеціальностей. Розглянемо основні типи прикладних задач, які застосовуються у курсі вищої математики та відповідають різним професійним і навчальним потребам студентів технічних спеціальностей [11; 12]:

1. Моделювання процесів. Такі задачі відображають фізичні, технічні чи економічні явища за допомогою математичних моделей. Вони формують навички побудови моделей та розуміння ролі диференціальних рівнянь у відображенні реальних процесів. Наприклад, побудова моделі теплопровідності стрижня довжиною L із використанням рівняння теплопередачі.

2. Оптимізаційні задачі спрямовані на пошук найкращих рішень у виробничих чи інженерних умовах – мінімізацію витрат або максимізацію продуктивності. Вони розвивають уміння приймати обґрунтовані рішення на основі методів лінійного програмування. Наприклад, задачі на визначення оптимального обсягу виробництва двох видів продукції для максимізації прибутку при обмежених ресурсах.

3. Аналітичні задачі передбачають використання методів інтегрування, диференціювання та лінійної алгебри для аналізу даних чи систем. Їх освітній ефект полягає у поглибленні розуміння теоретичних методів через практичне застосування у технічних розрахунках. Прикладом є задачі на обчислення площі складної фігури, заданої кривою $y = f(x)$ на відрізку $[a, b]$.

4. Міждисциплінарні задачі поєднують математику з іншими дисциплінами – фізикою, інформатикою, економікою, інженерією. Вони формують комплексне бачення проблеми та розвивають міждисциплінарне мислення. Наприклад задачі на складання системи диференціальних рівнянь для опису електричного кола з опором, індуктивністю та ємністю (RLC-коло).

5. Дослідницькі та проектні задачі вимагають від студентів самостійного аналізу, побудови моделей і перевірки гіпотез. Це стимулює розвиток критичного мислення, творчості та навичок роботи з великими даними.

6. Цифрові та комп'ютерні задачі передбачають використання сучасних програмних засобів (*Maple, GeoGebra, Python*) для моделювання та розрахунків. Вони інтегрують цифрові інструменти у навчальний процес і готують студентів до роботи в умовах цифрової інженерії.

Саме завдяки такій інтеграції прикладні задачі виходять за межі традиційних напрямів і охоплюють новітні тенденції – дослідницькі та цифрові, що демонструє схема на рисунку 1.

Ефективність застосування прикладних задач у курсі вищої математики визначається дотриманням низки методичних принципів, що забезпечують їх освітній та професійний вплив. Передусім важливим є принцип наочності, який передбачає добір задач, що відображають реальні процеси у професійній сфері студентів. Для майбутніх інженерів це можуть бути моделі теплопередачі чи оптимізація роботи обладнання, що дозволяє усвідомити практичну значущість математичних знань.



Рис. 1. Класифікація прикладних задач у курсі вищої математики

Джерело: власна розробка авторів

Не менш суттєвим є принцип поступовості, який реалізується через побудову навчання від простих прикладних задач – наприклад, інтегрування для обчислення площі – до комплексних міждисциплінарних проєктів, таких як моделювання RLC-кола чи економічних систем. Такий підхід забезпечує поступове ускладнення завдань і сприяє формуванню стійких компетентностей.

Принцип інтеграції полягає у поєднанні знань з різних дисциплін – математики, фізики, інформатики, економіки. Це сприяє формуванню системного бачення проблеми та розвитку міждисциплінарного мислення, необхідного для сучасної професійної діяльності.

Важливим є також принцип проблемності, який означає включення до задач елементів дослідницької діяльності: невизначеності, кількох можливих шляхів розв'язання, необхідності критичного аналізу результатів. Такий підхід стимулює самостійний пошук рішень, розвиток критичного та творчого мислення, а також формує здатність студентів до інноваційного підходу у професійній діяльності.

Ефективне використання прикладних задач передбачає їх систематичне включення до всіх форм навчального процесу – лекцій, практичних занять, самостійної роботи. У лекційному курсі вищої математики, наприклад, для освітніх програм спеціальності *І8 Автомобільний транспорт*, прикладні задачі доцільно використовувати як мотиваційний вступ до нової теми, оскільки вони забезпечують контекстне введення матеріалу та демонструють його практичну цінність. При вивченні диференціального та інтегрального числення доцільно запропонувати студентам задачу з розрахунку витрат пального та її мінімізації залежно від швидкісного режиму транспортного засобу. Такий підхід дозволяє поєднати теоретичний матеріал із реальними професійними ситуаціями, що підвищує мотивацію та практичну значущість навчання.

Задача. Розрахунок витрат пального та їх мінімізація.

Постановка задачі: Витрата пального транспортного засобу залежить від швидкості руху v і описується функцією $Q(v) = av^2 + bv + c$ – кількість літрів на 100 км пробігу. Обчислити загальні витрати пального $F(L)$ при змінній швидкості $v(x), x \in [0, L]$. Знайти оптимальну швидкість руху v_0 , за якої витрати пального мінімальні. Розрахувати загальні витрати пального при оптимальній швидкості.

Розв'язання.

1. Якщо транспортний засіб проходить відстань L , то загальні витрати пального при змінній швидкості можна визначити за формулою $F(L) = \int_0^L \frac{Q(v(x))}{100} dx$, де

$v(x)$ – швидкість руху. Нехай, наприклад, швидкість $v(x) = 40 + \frac{60}{L}x, x \in [0, L]$ – змінюється лінійно від 40 до 100 км/год на відрізок L , тоді функція витрат $Q(v(x)) = a\left(40 + \frac{60}{L}x\right)^2 + b\left(40 + \frac{60}{L}x\right) + c$, а загальні витрати пального

$F(L) = \frac{1}{100} \int_0^L \left(a \left(40 + \frac{60}{L} x \right)^2 + b \left(40 + \frac{60}{L} x \right) + c \right) dx$. Обчислимо інтеграл і отримаємо

загальні витрати пального $F(L) = \frac{L}{100} (5200a + 70b + c)$.

2. Мінімальні витрати пального відповідають мінімуму функції $Q(v)$.

Знаходимо критичну точку функції $Q(v)$. з умови $Q'(v) = 0 \rightarrow 2av + b = 0 \rightarrow v_0 = -\frac{b}{2a}$

. Ця швидкість v_0 є оптимальною для економії пального.

3. Якщо швидкість постійна $v = v_0$, то витрати пального на відстань L дорівнюють: $F(L) = \frac{Q(v_0)}{100} \cdot L$. Наприклад, при $v_0 = 60$ (км/год),

$Q(60) = 6$ (л/100 км), для $L = 200$ (км): $F(200) = \frac{6}{100} \cdot 200 = 12$ (л).

Таким чином, інтегральний підхід дозволяє не лише обчислювати витрати пального на довільній траєкторії руху та знаходити оптимальну швидкість для їх мінімізації, а й застосовувати побудовані моделі у практичних інженерних та економічних розрахунках.

При вивченні теми «Матриці» можна розглянути приклад аналізу транспортних потоків за допомогою матричних моделей, що дозволяє поєднати теоретичні знання з актуальними проблемами транспортної логістики. На практичних заняттях можна також розглянути задачі аналізу транспортних потоків при вивченні систем лінійних рівнянь. Такий підхід дозволить поєднати теоретичний матеріал із реальними професійними ситуаціями, що підвищує мотивацію та практичну значущість навчання [11].

Отже, прикладні задачі не лише демонструють практичну цінність математичних знань, але й сприяють формуванню ключових компетентностей студентів, інтегруючи теоретичні положення з професійними потребами. Для закріплення отриманих результатів та розвитку самостійного мислення доцільно запропонувати систему завдань, що охоплюють різні напрями прикладної математики й забезпечують комплексний освітній ефект.

З огляду на це, важливо надати студентам можливість самостійно закріпити отримані знання та розвинути практичні навички. Для реалізації такого підходу пропонується структурований перелік завдань, який охоплює різні типи прикладних задач і водночас демонструє їхнє значення у професійній діяльності. Нижче подано таблицю 2 із прикладами завдань та очікуваними результатами.

Ефективність застосування прикладних задач значною мірою визначається методичними рішеннями викладача, що зумовлює необхідність не лише окреслення їх освітнього потенціалу, а й обґрунтування підходів до добору та інтеграції в навчальний процес. Відбір має здійснюватися з урахуванням професійної спрямованості підготовки: завдання повинні відповідати майбутній спеціальності студентів і моделювати типові фахові ситуації.

Важливим є дотримання принципу поступового ускладнення – від базових завдань на початкових етапах навчання до комплексних міждисциплінарних кейсів на старших курсах, що забезпечує послідовний розвиток компетентностей і формує впевненість у власних можливостях. Суттєву роль також відіграє використання сучасних цифрових інструментів, які підсилюють практичну спрямованість навчання та сприяють оволодінню технологіями професійної діяльності.

Завдяки організації командної роботи й проектного навчання підвищується ефективність застосування прикладних задач. Розподіл функцій у групах і виконання комплексних завдань дослідницького характеру сприяють розвитку комунікативних умінь, колективного мислення, навичок співпраці, аналітичної діяльності та представлення результатів. Оцінювання результатів розв'язування прикладних задач потребує гнучкого діалогічного підходу, що виходить за межі формальної перевірки. Формувальне оцінювання передбачає аналіз логіки міркувань, обґрунтованості рішень і доцільності застосованих методів, що дає змогу визначити рівень розуміння та здатність до узагальнення. Важливим є надання конструктивного зворотного зв'язку, який стимулює рефлексію та саморозвиток.

Таблиця 2

Структурована система завдань і результатів у курсі прикладної математики

Тип задачі	Приклади завдань	Очікуваний результат
Аналітичні	Розв'язати задачу на інтегрування чи диференціювання; застосувати матричні методи	Формування базових компетентностей у математичному аналізі та лінійній алгебрі
Моделювання процесів	Побудувати модель теплопровідності; змодельувати механічні коливання	Навички абстрагування та перенесення реальних процесів у математичну форму
Оптимізаційні	Мінімізація витрат у виробництві; транспортна задача	Вміння знаходити оптимальні рішення та критично оцінювати альтернативи
Міждисциплінарні	Економічний прогноз; аналіз інженерної системи	Інтеграція знань різних галузей, розвиток міждисциплінарного мислення
Дослідницькі та проектні	Алгоритм для великих даних; модель технологічного процесу	Формування дослідницької культури та навичок проектної діяльності
Цифрові та комп'ютерні	Виконати чисельне інтегрування у Maple; побудувати графік у Python чи GeoGebra	Розвиток цифрової грамотності та практичних навичок роботи з програмним забезпеченням
Рефлексивні	Есе про значення прикладних задач; презентація прикладів у власній спеціальності	Усвідомлення практичної цінності математики та підвищення мотивації до навчання

Доцільним є застосування багатокомпонентної системи критеріїв, що враховує технічну коректність, логічність і аргументованість рішень, творчий підхід та якість презентації результатів. Така модель сприяє глибшому осмисленню навчального матеріалу, розвитку критичного мислення й підвищенню загальної ефективності освітнього процесу.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Проведений аналіз показав, що використання прикладних задач у навчанні вищої математики є ефективним засобом інтеграції теоретичних знань із практичною діяльністю студентів технічних спеціальностей. Прикладні задачі виконують низку освітніх функцій: мотиваційну, компетентнісну, професійно орієнтовану, розвивальну та креативну, що забезпечує комплексний психолого-педагогічний вплив на студентів. Встановлено, що прикладні задачі сприяють формуванню аналітичного та критичного мислення, розвитку навичок моделювання, аргументації та прийняття обґрунтованих рішень. Визначено типологію прикладних задач, що відповідає конкретним професійним та освітнім цілям. Обґрунтовано методичні принципи використання прикладних задач: наочність, поступовість ускладнення, інтеграція знань, проблемність і систематичність. Ці принципи забезпечують ефективне формування професійних компетентностей і стійку мотивацію студентів. Наведено приклади професійно орієнтованого застосування задач у лекціях і практичних заняттях, що демонструють їх практичну цінність та безпосередній зв'язок з майбутньою професійною діяльністю студентів.

Перспективи подальших досліджень. Подальша робота має бути спрямована на створення та упорядкування банку прикладних задач за спеціальностями, адаптацію міжнародного досвіду для гармонізації освітніх стандартів, впровадження цифрових платформ та технологій штучного інтелекту для автоматизації моделювання й аналізу задач, а також емпіричну перевірку їхнього впливу на формування професійних компетентностей студентів технічних спеціальностей.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Christensen, R., Dahl, B., & Fajstrup, L., 2023. Transforming First-Year Calculus Teaching for Engineering Students – Blocks with Field Specific Examples, Problems, and Exams. *Cornell University*. *arXiv: 2302.05904v1 [math.HO]*, DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.05904>.

2. Kezerashvili, R., Cabo, C., & Mynbaev, D., 2007. The Transfer of Knowledge from Physics and Mathematics to Engineering Applications. *Cornell University*. *arXiv: 0708.2577 [physics.ed-ph]*. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.0708.2577>.

3. Kolomiets, A., Klochko, V., Stakhova, O., Klochko, O., Petruk, V., & Kovalchuk, M., 2023. Improving the Level of Cognitive Component of Mathematical Competence in the Process of Mathematical Training of Students of Technical Specialties. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 15(1), 261-284. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/15.1/696>.
4. Kolomiets, A., Klochko, V., & Stahova, O., 2019. Professionally-Oriented Tasks as a Component of Fundamental Mathematical Training of Students of Technical Universities and Colleges. *Pedagogical Discourse*, (26), 85-93. DOI: <https://doi.org/10.31475/ped.dys.2019.26.13>.
5. Рудик, Т. О., Селезньова, Н. П., 2017. Компетентнісний підхід до вивчення вищої математики в технічному університеті. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, 2(41), 219-222.
6. Рудик, Т. О., Суліма, О. В., 2021. Формування математичної компетентності майбутніх бакалаврів у процесі навчання математики в технічному університеті. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки*, 80(2), 85-89.
7. Анпілогов, Д. І., 2021. Прикладна спрямованість навчання вищої математики в технічному університеті. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, 34, 24-28.
8. Туманова, Н.П., 2019. Мотивація розвитку математичної компетенції у педагогів засобами сучасних технологій. *Інженерні та освітні технології*, 7(3), 21-28.
9. Kramarenko, T., Pylypenko O., & Zasliskiy V., 2019. Prospects of using the augmented reality application in STEM-based mathematics teaching. *Educational Dimension*, 53, 199-218. DOI: <https://doi.org/10.31812/educdim.v53i1.3843>.
10. Гончарова, О. А., Маслова, А. В., 2021. Фідбек у системі освіти: проблеми та перспективи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*, 83, 42-46. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.83.08>.
11. Кашканова, Г. Г., Кашканов, А. А., 2012. Ігрові форми навчання загальнотехнічним дисциплінам як засіб формування професійної спрямованості студентів: монографія. Вінниця: ВНТУ, 124.
12. Коломієць, А., Кашканова, Г., Ковальчук, М., Прозор, О., 2025. Роль системного та синергетичного підходів у фундаменталізації математичної підготовки майбутніх технічних фахівців. *Педагогіка безпеки*, 10(1), 41-48. DOI: <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2025-10-1-041-048>.
13. Коломієць, А. А., Лисий, М. В., Кирилашук, С. А., 2025. Синергетика і математичне моделювання: інтеграція фізичних задач у процес математичної підготовки технічних фахівців. *Математика, інформатика, фізика: наука та освіта*, 2(2), 285-293. DOI: <https://doi.org/10.31652/3041-1955-2025-02-02-12>.
14. Кашканов, В. А., Кашканов, А. А., Варчук, В. В., 2017. *Організація автомобільних перевезень: навчальний посібник*. Вінниця: ВНТУ, 139.

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF ENGINEERING STUDENTS THROUGH APPLIED PROBLEMS IN HIGHER MATHEMATICS

Halyna Kashkanova,

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Higher Mathematics,
Vinnytsia National Technical University,
Vinnytsia, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-7993-8097>
g.kashkanova@vntu.edu.ua

Vitalii Kashkanov,

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Automobiles and Transport Management,
Vinnytsia National Technical University,
Vinnytsia, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3897-6792>
v.kashkanov@vntu.edu.ua

Abstract. The article substantiates the role of applied problems as an effective means of ensuring the professional orientation of higher mathematics teaching in technical education institutions. It is argued that the integration of fundamental mathematical training with practice-oriented tasks enables the alignment of theoretical knowledge with future professional activity, enhances students' motivation, and contributes to the development of key professional competencies. An analysis of scholarly approaches to the professionalization of mathematical training confirms the relevance of applied and professionally oriented problems, interdisciplinary integration, mathematical modeling, and digital learning technologies. The essence of an applied problem is clarified as a tool for connecting abstract mathematical constructs with real engineering, industrial, and economic processes. Its main characteristics are identified as contextuality, modeling focus, goal orientation, and interdisciplinarity. The educational functions. Their impact on the formation of analytical and critical thinking, modeling skills, argumentation, reflection, and informed decision-making is demonstrated. A typology of applied problems in the higher mathematics course is proposed, encompassing process modeling, optimization, analytical, interdisciplinary, research-based, project-based, and digital problems. Methodological principles for their implementation are substantiated, including visualization, gradual increase in complexity, knowledge integration, problem orientation, and systematic incorporation into all forms of the educational process. Examples of professionally oriented applications of applied problems in lectures and practical classes for engineering students are provided. It is concluded that the effectiveness of applied problems depends on a methodologically sound selection of content, the use of digital tools, the organization of teamwork and project-based learning, and the

implementation of formative assessment based on multi-component criteria. Applied problems are therefore considered an essential instrument for modernizing technical education and ensuring high-quality professional training of future specialists.

Keywords: higher mathematics; applied problems; mathematical modeling; students' professional competencies; interdisciplinary connections; digital tools in education.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Christensen, R., Dahl, B., & Fajstrup, L., 2023. Transforming First-Year Calculus Teaching for Engineering Students – Blocks with Field Specific Examples, Problems, and Exams. Cornell University. arXiv: 2302.05904v1 [math.HO], DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.05904>.
2. Kezerashvili, R., Cabo, C., & Mynbaev, D., 2007. The Transfer of Knowledge from Physics and Mathematics to Engineering Applications. Cornell University. arXiv: 0708.2577 [physics.ed-ph]. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.0708.2577>.
3. Kolomiets, A., Klochko, V., Stakhova, O., Klochko, O., Petruk, V., & Kovalchuk, M., 2023. Improving the Level of Cognitive Component of Mathematical Competence in the Process of Mathematical Training of Students of Technical Specialties. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 15(1), 261-284. DOI: <https://doi.org/10.18662/rrem/15.1/696>.
4. Kolomiets, A., Klochko, V., & Stahova, O., 2019. Professionally-Oriented Tasks as a Component of Fundamental Mathematical Training of Students of Technical Universities and Colleges. *Pedagogical Discourse*, (26), 85-93. DOI: <https://doi.org/10.31475/ped.dys.2019.26.13>.
5. Rudyk, T. O., & Seleznova, N. P., 2017. Kompetentnisnyi pidkhid do vyvchennia vyshchoi matematyky v tekhnichnomu universyteti [Competency-based approach to studying higher mathematics at a technical university]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya: Pedagogika. Sotsialna robota*, 2(41), 219-222.
6. Rudyk, T. O., & Sulima, O. V., 2021. Formuvannia matematychnoi kompetentnosti maibutnikh bakalavriv u protsesi navchannia matematyky v tekhnichnomu universyteti [Formation of mathematical competence of future bachelors in the process of teaching mathematics at a technical university]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriya 5: Pedagogichni nauky*, 80(2), 85-89.
7. Anpilohov, D. I., 2021. Prykladna spriamovanist navchannia vyshchoi matematyky v tekhnichnomu universyteti [Applied orientation of teaching higher mathematics at a technical university]. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, 34, 24-28.
8. Tumanova, N.P., 2019. Motyvatsiia rozvytku matematychnoi kompetentsii u pedahohiv zasobamy suchasnykh tekhnolohii [Motivation for the development of mathematical competence in teachers using modern technologies]. *Inzhenerni ta osvichni tekhnolohii*, 7(3), 21-28.

9. Kramarenko, T., Pylypenko O., & Zaselskiy V., 2019. Prospects of using the augmented reality application in STEM-based mathematics teaching. *Educational Dimension*, 53, 199-218. DOI: <https://doi.org/10.31812/educdim.v53i1.3843>.

10. Honcharova, O. A., & Maslova, A. V., 2021. Fidbek u systemi osvity: problemy ta perspektyvy [Feedback in the education system: problems and prospects]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 5: Pedagogichni nauky: realii ta perspektyvy*, 83, 42-46. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.83.08>.

11. Kashkanova, H. H., & Kashkanov, A. A., 2012. Ihrovi formy navchannia zahalnotekhnichnym dystsyplinam yak zasib formuvannia profesiinoi spriamovanosti studentiv [Game forms of teaching general technical disciplines as a means of forming the professional orientation of students]: monohrafiia. Vinnytsia: VNTU, 124.

12. Kolomiets, A., Kashkanova, H., Kovalchuk, M., & Prozor, O., 2025. Rol systemnoho ta synerhetychnoho pidkhodiv u fundamentalizatsii matematychnoi pidhotovky maibutnikh tekhnichnykh fakhivtsiv [The role of systemic and synergistic approaches in the fundamentalization of mathematical training of future technical specialists]. *Pedahohika bezpeky*, 10(1), 41-48. DOI: <https://doi.org/10.31649/2524-1079-2025-10-1-041-048>.

13. Kolomiets, A. A., Lysyi, M. V., Kyrylashchuk, S. A., 2025. Synerhetyka i matematyчне modeliuвання: intehratsiia fizychnykh zadach u protses matematychnoi pidhotovky tekhnichnykh fakhivtsiv [Synergetics and mathematical modeling: integration of physical problems into the process of mathematical training of technical specialists]. *Matematyka, informatyka, fizyka: nauka ta osvita*, 2(2), 285-293. DOI: <https://doi.org/10.31652/3041-1955-2025-02-02-12>.

14. Kashkanov, V. A., Kashkanov, A. A., Varchuk, V. V., 2017. *Orhanizatsiia avtomobilnykh perevezen* [Organization of road transportation]: navchalnyi posibnyk. Vinnytsia: VNTU, 139.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-76-85>

УДК: 373.3. (430)

Кашуба Олександра Михайлівна,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри іноземних мов,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5478-2875>

lesiakashuba@gmail.com

Кравчук Тетяна Олександрівна,

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри іноземних мов,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1396-4573>

tanchik454@gmail.com

Навольська Галина Іванівна,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри іноземних мов,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4196-0123>

gnavolska@tnpu.edu.ua

Турчин Андрій Іванович,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри іноземних мов,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1690-8967>

andrijturchyn@tnpu.edu.ua

СТРАТЕГІЇ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Анотація. У статті розглянуто проблему формування та підтримки мотивації студентів до вивчення іноземних мов у контексті глобалізаційних процесів, академічної мобільності та цифрової трансформації освіти. Зазначено, що ефективність іншомовної підготовки у закладах вищої освіти значною мірою залежить від рівня навчальної мотивації, яка визначає активність студентів, їхню зацікавленість у навчальному процесі та готовність до саморозвитку.

Метою дослідження є аналіз сучасних стратегій мотивації студентів до вивчення іноземних мов та визначення найбільш результативних підходів до її формування в освітньому середовищі закладів вищої освіти. У статті здійснено огляд теоретичних підходів до мотивації у вітчизняній та зарубіжній педагогічній науці, зокрема розглянуто концепції інтегративної та інструментальної мотивації, внутрішніх і зовнішніх стимулів, а також роль соціального середовища у формуванні позитивного ставлення до вивчення мови.

Для досягнення мети дослідження застосовано комплекс теоретичних і емпіричних методів: аналіз наукової літератури, анкетування студентів, інтерв'ювання викладачів та спостереження за навчальним процесом у змішаному форматі навчання. Отримані результати дозволили визначити ключові мотиваційні чинники та оцінити ефективність сучасних педагогічних стратегій. Встановлено, що підвищенню мотивації сприяють індивідуалізація навчання, використання інтерактивних методів, впровадження цифрових освітніх ресурсів, створення сприятливого психологічного клімату та систематичний позитивний зворотний зв'язок.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання отриманих результатів викладачами іноземних мов і методистами для удосконалення організації освітнього процесу. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою комплексних моделей мотиваційного супроводу студентів у змішаному та дистанційному навчанні, а також із використанням цифрових технологій і елементів гейміфікації для підвищення навчальної мотивації.

Ключові слова: мотивація студентів; іноземна мова; стратегія навчання; вища освіта; освітній процес; мотиваційні чинники; інноваційне навчання.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. В умовах глобалізації та активного міжкультурного обміну володіння іноземними мовами стало невід'ємною складовою професійної та особистісної самореалізації сучасної молоді. Успішне опанування іноземних мов, зокрема англійської як міжнародної мови спілкування, є не лише вимогою часу, а й потужним інструментом інтеграції в європейський та світовий освітній і професійний простір. Саме тому проблема формування і підтримки мотивації студентів до вивчення іноземних мов набуває особливої актуальності.

Окрім суто освітнього значення, вивчення іноземних мов відіграє важливу роль у формуванні міжкультурної компетентності, розвитку критичного мислення, гнучкості мислення та здатності адаптуватися до багатомовного середовища. В умовах євроінтеграційних процесів і мобільності студентів особливої актуальності набуває вивчення мотиваційних аспектів навчальної діяльності, що дозволяє не лише підвищити ефективність засвоєння мовного матеріалу, а й сформувати стійке

позитивне ставлення до неперервного саморозвитку. У цьому контексті потребує системного дослідження питання про те, які саме методи та стратегії найбільше сприяють залученню студентів до активного опанування іноземної мови, з урахуванням нових освітніх реалій та психологічних особливостей покоління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У численних наукових дослідженнях, таких як праці Р. Десі [6], З. Дорней [7], Р. Гарднера [8], а також вітчизняних науковців (Н. Басай [1], О. Мартиненко [2], Л. Халявка[5]), аналізуються чинники мотивації, її види та вплив на результативність навчання. Серед новітніх досліджень варто відзначити роботи Т. Суханова [4], яка акцентує увагу на соціально-психологічних аспектах мотивації у полікультурному навчальному середовищі, а також О. Мартиненко [2], що аналізує роль цифрових освітніх платформ у стимулюванні навчальної активності студентів. У вітчизняній педагогіці зростає інтерес до інтегрованих підходів, які поєднують когнітивний, емоційний та поведінковий компоненти мотивації, що сприяє більш глибокому залученню студентів до навчального процесу. Разом з тим, недостатньо дослідженим залишається питання про те, як конкретні стратегії викладача – від вибору навчального контенту до стилю спілкування зі студентами – впливають на довготривалу мотивацію та результативність у вивченні іноземної мови.

Однак, незважаючи на значну кількість публікацій, питання розробки ефективних стратегій мотивації, адаптованих до специфіки сучасного освітнього середовища, залишається відкритим. Необхідність пошуку нових підходів, що враховують індивідуальні особливості студентів, зміни у способах комунікації, розвиток цифрових технологій та дистанційного навчання, зумовлює подальше дослідження цієї теми. Це свідчить про необхідність подальшого теоретико-практичного осмислення даної проблеми та розробки нових ефективних освітніх рішень.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті – аналіз ефективних стратегій мотивації студентів до вивчення іноземних мов у вищих навчальних закладах. Основними **завданнями** є: визначити ключові мотиваційні чинники, що впливають на процес вивчення іноземної мови; проаналізувати сучасні підходи до мотивації у педагогічній практиці; охарактеризувати найбільш результативні стратегії формування стійкого інтересу до мовного навчання; надати практичні рекомендації щодо впровадження мотиваційних методів у навчальний процес.

3. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODOLOGY

У процесі написання статті було застосовано комплекс методів теоретико-методологічного аналізу та емпіричних досліджень, що дозволило глибоко розкрити проблему мотивації студентів до вивчення іноземних мов і визначити ефективні стратегії її формування.

На першому етапі дослідження використано методи теоретичного аналізу наукової літератури з психолого-педагогічної тематики, зокрема з проблем мотивації навчальної діяльності, лінгводидактики, освітньої психології. Проведено порівняльний аналіз підходів до класифікації мотивів, типології мотиваційних стратегій, а також вивчено практичні рекомендації з формування позитивного ставлення до мовного навчання.

З метою поглиблення результатів дослідження застосовано емпіричні методи: анкетування студентів різних курсів гуманітарних і технічних спеціальностей з метою виявлення домінуючих мотивів до вивчення іноземної мови, аналізу мотиваційних бар'єрів та ефективності застосованих викладачами методів стимулювання навчання. Для верифікації результатів анкетування проводилося структуроване інтерв'ю з викладачами іноземних мов, що дало змогу оцінити відповідність стратегій мотивації очікуванням і потребам студентів.

Також було застосовано метод спостереження за навчальним процесом у змішаному форматі (очно-дистанційному), що дозволило з'ясувати, які саме методики викликають найбільшу зацікавленість і залученість студентів у процес вивчення мови.

Отримані дані піддавалися якісному та кількісному аналізу з метою формулювання висновків і рекомендацій щодо впровадження ефективних стратегій мотивації у практику викладання іноземних мов у вищій школі.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Мотивація у вивченні іноземних мов є складним, багаторівневим психологічним і педагогічним явищем, що безпосередньо впливає на якість і ефективність навчального процесу. Розуміння природи мотивації передбачає звернення до низки теоретичних підходів, що сформувалися у світовій та вітчизняній науці.

Одним із найбільш впливових є соціально-психологічний підхід, представлений у працях Р. Гарднера, зокрема його концепції інтегративної та інструментальної мотивації, яка підкреслює важливість емоційного зв'язку з культурою носіїв мови та практичної доцільності володіння нею [8, с. 134].

Когнітивний підхід розроблений З. Дорней (Z. Dörnyei), який запропонував модель мотиваційного процесу, що включає три фази: генерацію мотивації, підтримку мотивації та постмотивовану рефлексію. Він розглядає мотивацію як змінний конструкт, що вимагає динамічного педагогічного впливу [7, с. 95].

Самодетермінаційна теорія, представлена Р. Десі та Е. Райаном, акцентує на важливості автономії, компетентності та відчуття причетності як базових психологічних потреб, що визначають рівень внутрішньої мотивації [6, с. 262]. Це має особливе значення у контексті іноземномовної освіти, де внутрішня мотивація є ключем до довготривалого залучення студентів.

У вітчизняному науковому полі значний внесок зробили Н. Басай, яка акцентує увагу на емоційно-ціннісному аспекті мотивації, та Л. Паламарчук, яка підкреслює значущість комунікативно-орієнтованого підходу у навчанні іноземної мови [1, с. 87].

Ситуаційний підхід, що розглядає мотивацію як реакцію на конкретні навчальні умови, актуалізує роль викладача, середовища та методичних засобів. Дослідження Т. Суханової та О. Лисіцької підтверджують, що адаптація змісту та стилю викладання до інтересів студентів підвищує навчальну мотивацію [4, с. 502].

Останні роки характеризуються зростанням інтересу до інтегрованого підходу, який поєднує когнітивні, емоційні, соціальні й поведінкові компоненти мотивації, що дає змогу більш ефективно адаптувати навчальний процес до реалій покоління.

Для вивчення реального стану мотивації студентів до вивчення іноземних мов важливу роль відіграють емпіричні дослідження, які дозволяють встановити причинно-наслідкові зв'язки між освітнім середовищем, педагогічними методами та рівнем мотивації студентів. У сучасній педагогіці активно впроваджуються методики кількісного та якісного аналізу, що дозволяє комплексно оцінити ефективність конкретних стратегій впливу на мотиваційний потенціал студентської молоді.

У дослідженні І. Орищина [3, с. 56]. проведеному серед студентів технічних спеціальностей Львівської політехніки, було виявлено, що основними мотиваційними чинниками є практична значущість мови (особливо англійської) для майбутньої професійної діяльності, доступ до міжнародних освітніх ресурсів і бажання подорожувати. Серед стратегій, які студенти відзначили як найбільш ефективні, – моделювання професійних ситуацій, використання цифрових платформ з автентичними матеріалами, ігрові методи та формування змагального навчального середовища [8].

Анкетування, проведене Л. Халявкою серед студентів нефілологічних факультетів, показало, що понад 60% студентів мають внутрішню мотивацію, яка виникає з прагнення до самореалізації, культурного збагачення та міжособистісного спілкування. Дослідниця наголошує на ефективності інтеграції міжпредметних зв'язків і реальних життєвих контекстів у мовні завдання [5, с. 65].

Т. Суханова та О. Лисіцька у своєму експериментальному дослідженні 2024 року застосували методику порівняльного аналізу груп студентів, де в одній використовували традиційні методи навчання, а в іншій – гейміфіковані інтерактивні технології, підтримку в мобільних додатках та персоналізовану систему зворотного зв'язку. Результати показали значне зростання навчальної мотивації у групі, що навчалася за оновленими стратегіями: зокрема, 78% студентів висловили бажання продовжити навчання за тією ж методикою, а 84% відзначили підвищення власної залученості та впевненості у мовному середовищі [4, с. 504].

У дослідженні О. Мартиненко увага акцентується на впливі цифрових освітніх платформ – зокрема, Google Classroom, Quizlet та Duolingo на зростання автономної мотивації студентів. Було встановлено, що регулярне використання інтерактивних ресурсів сприяє розвитку почуття контролю над власним навчанням, що, у свою чергу, підсилює інтерес і відповідальність за результат [4, с. 106].

Усі вищенаведені дослідження засвідчують ефективність стратегій, орієнтованих на активну участь студентів у навчальному процесі, автономність, індивідуалізацію та цифрову підтримку. Водночас існує потреба у подальшому дослідженні гнучких моделей мотивації в

умовах змішаного та дистанційного навчання, що набуває особливої актуальності в умовах змін глобального освітнього простору.

На основі аналізу теоретичних та емпіричних досліджень можна сформулювати наступні рекомендації для підвищення мотивації студентів до вивчення іноземних мов:

– **Індивідуалізація навчання:** врахування індивідуальних особливостей студентів, їхніх інтересів та потреб. Дослідження З. Дорней свідчить, що індивідуалізація навчання посилює внутрішню мотивацію, оскільки студенти починають відчувати власну відповідальність за процес і результат навчання [7]. Аналогічно, Р. Десі та Е. Райан у межах самодетермінаційної теорії стверджують, що автономність, як базова психологічна потреба, є основою для зростання стійкої навчальної мотивації [6].

У вітчизняних умовах ефективність індивідуалізації навчання підтверджено дослідженням Л. Халявки, яка зазначає, що врахування особистісного стилю навчання позитивно впливає не лише на академічні досягнення, але й на емоційне ставлення до процесу вивчення мови [5].

Індивідуалізоване навчання дозволяє враховувати гендерні, культурні, когнітивні, вікові та соціальні чинники, що формують мовну мотивацію, і сприяє побудові гнучкої системи викладання, орієнтованої на розвиток особистості студента.

– **Інтерактивні методи навчання:** використання групових проєктів, рольових ігор, дискусій та інших форм активного навчання. Застосування інтерактивних методів також активізує соціальні мотиви навчання, такі як визнання, належність до групи, спільна діяльність. Це особливо важливо в умовах нової освітньої парадигми, де цінуються співробітництво, емпатія, гнучкість і здатність працювати в команді.

Варто зазначити, що ефективність інтерактивного навчання значно підвищується при використанні цифрових інструментів: онлайн-вікторин (Kahoot!, Quizizz), інтерактивних платформ (Padlet, Edmodo), віртуальних кімнат для обговорень (Zoom breakout rooms, Miro тощо).

Таким чином, інтерактивні методи є потужним інструментом підвищення мотивації студентів до вивчення іноземних мов, адже забезпечують їхнє активне залучення, створюють простір для творчості, співпраці та розвитку мовної компетентності.

– **Застосування сучасних технологій:** використання мультимедійних засобів, онлайн-платформ та мобільних додатків для навчання. Важливо, що технології сприяють формуванню внутрішньої мотивації, адже студенти самі обирають темп, формат і рівень складності матеріалу, отримуючи миттєвий зворотний зв'язок. Дослідження О. Мартиненко [4] доводить, що використання мультимедійних ресурсів та онлайн-середовищ не лише підвищує інтерес до мови, але й стимулює розвиток автономії, креативності та цифрової грамотності, що особливо важливо в умовах сучасної глобальної освіти.

– **Позитивний зворотний зв'язок:** регулярне надання студентам конструктивної оцінки їхніх досягнень та підтримка їхніх зусиль. Важливим є не лише похвала, а й конструктивне, доброзичливе формулювання зауважень, які вказують на шляхи вдосконалення. Згідно з теорією самодетермінації Р. Десі та Е. Райана [6], позитивний зворотний зв'язок задовольняє базові психологічні потреби в автономії, компетентності та соціальній залученості, що є передумовами стійкої навчальної мотивації.

– **Створення сприятливого навчального середовища:** формування атмосфери довіри, взаємоповаги та підтримки у навчальній групі. Таке середовище передбачає не лише фізичний комфорт, а й психологічну безпеку, атмосферу довіри, відкритості, взаємоповаги між викладачем і студентами. У ньому зменшується страх зробити помилку, заохочується ініціатива, творчість, індивідуальний темп навчання.

5. ВИСНОВКИТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ/ CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Результати проведеного теоретичного та емпіричного дослідження засвідчили, що мотивація студентів є ключовим фактором, який безпосередньо впливає на ефективність вивчення іноземних мов. Успішне оволодіння мовними навичками можливе лише за умови формування стійкого інтересу до навчального процесу, що потребує застосування цілісної системи мотиваційних стратегій, адаптованих до потреб, інтересів та психолого-педагогічних особливостей сучасної студентської молоді.

Проаналізовані у науковій статті теоретичні підходи (Р. Гарднер, З. Дорней, І. Орицин, Л. Халявка, Т. Суханова та ін.) показали різноманіття аспектів мотивації: інтегративна, інструментальна, внутрішня та зовнішня мотивація формують складну систему впливів на навчальну активність студента. Практичні результати анкетування, інтерв'ю та спостереження підтвердили ефективність таких стратегій, як індивідуалізація навчання, інтерактивні методи, застосування ІКТ та створення підтримуючого освітнього середовища.

Водночас дослідження виявило певні проблеми, що потребують подальшого наукового опрацювання: низький рівень автономної мотивації у частини студентів, особливо технічних спеціальностей; недостатнє застосування педагогами стратегій формування внутрішньої мотивації; потреба в розробці адаптивних цифрових платформ для індивідуального супроводу мовного навчання.

Перспективи подальших досліджень доцільно зосередити на: розробці комплексної моделі мотиваційного супроводу студентів у змішаному та дистанційному форматах навчання; вивченні міжкультурних відмінностей у мотивації студентів різних країн до вивчення іноземних мов; інтеграції елементів гейміфікації та штучного інтелекту для підтримки мотивації у цифровому середовищі.

Таким чином, мотивація є не лише психолого-педагогічною категорією, але й стратегічним ресурсом, який має бути врахований при формуванні ефективних освітніх політик у сфері вивчення іноземних мов.

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Басай, Н., 2019. Психолого-педагогічні основи формування мотивації до вивчення іноземних мов. *Вісник педагогіки*, 2, 84–96.
2. Мартиненко, О., 2023. Цифрова освіта як засіб підвищення мотивації студентів до вивчення іноземних мов. *Вища освіта України*, 4, 102–107.

3. Орищин, І. С., 2020. Мотивація – важливий фактор у вивченні іноземних мов у закладах вищої освіти. *Імідж сучасного педагога*, 2(191), 55–58.
4. Суханова, Т., Лисіцька, О., 2024. Вплив мотивуючих і демотивуючих факторів на студентів у процесі вивчення іноземної мови. *Сучасні дослідження з іноземної філології*, 25, 500–508.
5. Халявка, Л. В., 2021. Розвиток мотивації студентів нефілологічних спеціальностей до вивчення іноземної мови. *Імідж сучасного педагога*, 3(198), 64–67.
6. Deci, E.L., & Ryan, R.M., 1985. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum, 371.
7. Dörnyei, Z., 2001. *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press, 155.
8. Gardner, R.C., 1985. *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. London: Edward Arnold, 208.

STRATEGIES FOR STUDENT MOTIVATION IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING

Olexandra Kashuba,

doctor of philosophy in pedagogics, associate professor,
Ternopil National Volodymyr Hnatiuk Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5478-2875>
lesiakashuba@gmail.com

Tetiana Kravchuk,

doctor of philosophy in linguistics, associate professor,
Ternopil National Volodymyr Hnatiuk Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1396-4573>
tanchik454@gmail.com

Halyna Navolska,

doctor of philosophy in pedagogics, associate professor,
Ternopil National Volodymyr Hnatiuk Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4196-0123>
gnavolska@tnpu.edu.ua

Andrii Turchyn,

doctor of philosophy in pedagogics, associate professor
Ternopil National Volodymyr Hnatiuk Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1690-8967>
andrijturchyn@tnpu.edu.ua

Abstract. The article addresses the issue of forming and sustaining students' motivation to learn foreign languages in the context of globalization processes,

academic mobility, and the digital transformation of education. It is emphasized that the effectiveness of foreign language training in higher education institutions largely depends on the level of learning motivation, which determines students' activity, their interest in the educational process, and their readiness for self-development. The aim of the study is to analyze contemporary strategies for motivating students to learn foreign languages and to identify the most effective approaches to fostering motivation within the educational environment of higher education institutions. The article reviews theoretical approaches to motivation in both Ukrainian and international pedagogical research, in particular examining the concepts of integrative and instrumental motivation, intrinsic and extrinsic incentives, as well as the role of the social environment in shaping a positive attitude toward language learning.

To achieve the research objective, a set of theoretical and empirical methods was employed, including analysis of scholarly literature, student surveys, interviews with teachers, and observation of the learning process within a blended learning format. The obtained results made it possible to identify key motivational factors and evaluate the effectiveness of contemporary pedagogical strategies. It was established that motivation is enhanced through the individualization of learning, the use of interactive methods, the implementation of digital educational resources, the creation of a supportive psychological climate, and systematic positive feedback.

The practical significance of the study lies in the possibility of using the obtained results by foreign language teachers and methodologists to improve the organization of the educational process. Prospects for further research are associated with the development of comprehensive models for motivational support of students in blended and distance learning environments, as well as with the use of digital technologies and elements of gamification to increase learning motivation.

Keywords: student motivation; foreign language; learning strategy; higher education; educational process; motivational factors; innovative learning.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Basai, N., 2019. Psykholoho-pedahohichni osnovy formuvannia motyvatsii do vyvchennia inozemnykh mov [Psychological and pedagogical foundations of the formation of motivation for learning foreign languages]. *Visnyk pedahohiky*, 2, 84–96.
2. Martynenko, O., 2023. Tsyfrova osvita yak zasib pidvyshchennia motyvatsii studentiv do vyvchennia inozemnykh mov [Digital education as a means of increasing students' motivation for learning foreign languages]. *Vyshcha osvita Ukrainy*, 4, 102–107.
3. Oryshchyn, I. S., 2020. Motyvatsiia – vazhlyvyi faktor u vyvchenni inozemnykh mov u zakladakh vyshchoi osvity [Motivation is an important factor in learning foreign languages in higher education institutions]. *Imidzh suchasnoho pedahoha*, 2(191), 55–58.

4. Sukhanova, T., & Lysitska, O., 2024. Vplyv motyvuiuchykh i demotyvuiuchykh faktoriv na studentiv u protsesi vyvchennia inozemnoi movy [The influence of motivating and demotivating factors on students in the process of learning a foreign language]. *Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filolohii*, 25, 500–508.
5. Khaliavka, L. V., 2021. Rozvytok motyvatsii studentiv nefilolohichnykh spetsialnostei do vyvchennia inozemnoi movy [Development of motivation of students of non-philological specialties to study a foreign language]. *Imidzh suchasnoho pedahoha*, 3(198), 64–67.
6. Deci, E.L., & Ryan, R.M., 1985. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum, 371.
7. Dörnyei, Z., 2001. *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press, 155.
8. Gardner, R.C., 1985. *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*. London: Edward Arnold, 208.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-85-93>
УДК 378.141:159.9.072(045)

Ковалькова Тетяна Олександрівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та психології,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2992-922X>

TatianaKovalkova@gmail.com

Снігач Андрій Андрійович,

бакалавр з психології,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
Київ, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2769-5543>

snigach01@gmail.com

ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ІНТЕРНАЛЬНОГО ЛОКУСУ КОНТРОЛЮ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто теоретичні засади дослідження взаємозв'язку мотивації та локусу контролю. На основі аналізу наукової літератури було узагальнено погляди науковців щодо мотивації та локусу контролю як стійкої властивості особистості. Теоретично обґрунтовано особливості взаємозв'язку мотивації й локусу контролю особистості. Визначено, що переважання інтернальності, коли інтерналі мотивовані внутрішньо, вони вбачають себе творцями власних успіхів, підвищує результативність та сприяє підвищеній

мотивації до навчання, тоді як екстернальність очікування зовнішніх стимулів, що призводить до поверхневого ставлення до навчання, часто призводить до відсутності належного ставлення до навчання. Обґрунтовано аспекти взаємозв'язку інтернального, що пов'язаний з внутрішньою мотивацією та екстернального локусу контролю, пов'язаного із зовнішньою мотивацією. Проведено емпіричне дослідження взаємозв'язку мотивації і локусу контролю студентів закладів вищої освіти. Обґрунтовано, що студенти з внутрішнім локусом контролю є більш мотивованими до досягнення цілей. Виявлено, що усвідомлення відповідальності за успіхи чи невдачі студентів підвищує навчальну активність, стимулюючи перехід від мотивації уникнення невдач до навчальної мотивації. Виділено основні методи формування локусу контролю та підвищення мотивації студентів закладів вищої освіти. Визначено, що формування інтернального локусу контролю та підвищення мотивації досягається через усвідомлення особистого впливу на результат, прийняття відповідальності, встановлення реалістичних цілей та позитивне підкріплення зусиль, а не лише результату. Окреслено ключові методи формування інтернального локусу контролю, що включають навчання рефлексії, надання автономії і вибору, психологічну підтримку і розвиток самооцінки. Виділено методи підвищення мотивації, якими є встановлення цілей (SMART), похвала за процес, а не результат, створення позитивної атмосфери, морально-психологічне стимулювання.

Ключові слова: мотивація; локус контролю; студент; заклад вищої освіти.

1. ВСТУП / INTRODUCTION.

Постановка наукової проблеми та її значення. Сучасне суспільство характеризується високим рівнем психоемоційних навантажень на особистість, що особливо гостро виявляється у період навчання в закладах вищої освіти. Педагогічна взаємодія «викладач – студент» у ЗВО базується на гуманізації та партнерстві й спрямована на досягнення цілей освітнього процесу, саморозвитку студентів та активного навчання через діалог. Ефективна організація навчання включає формування професійних компетентностей здобувачів та їхньої творчої діяльності. Підвищення мотивації до навчання та формування інтернального локусу контролю у студентів стає особливо важливою проблемою в умовах інтенсифікації освітнього процесу, необхідності одночасного опанування здобувачами великих об'ємів інформації, також із-за поєднання навчання з трудовою діяльністю.

Мотивація до навчання студентів базується на поєднанні внутрішніх прагнень, таких як знання чи самореалізація, а також зовнішніх факторів, наприклад, отримання диплому, влаштування кар'єри. Якщо студент має усвідомлену мету, що поєднується з практичною значущістю отриманих знань – це стимулює активність і ефективність навчання підвищується. Базові складові мотивації до навчання – це внутрішня мотивація та зовнішня мотивація. Завдяки внутрішній мотивації відчувається бажання вчитися заради самого навчального процесу, спостерігається інтерес здобувачів до предмету, а також прагнення до професійного зростання та

самореалізації. Навчання задля зовнішніх винагород як-от отримання диплому, високих оцінок, кар'єрних можливостей, впливу батьків чи соціальна престижність професії – це зовнішня мотивація до навчання. Факторами підвищення мотивації до навчання можуть стати: практична спрямованість, тобто розуміння того, яким чином отримані знання можна застосувати у майбутній професійній діяльності; активні методи, тобто використання інтерактивних рольових ігор чи моделювання реальних ситуацій; комунікація, як-от взаємодія викладача зі студентами. Ці чинники дозволяють створити позитивний психологічний клімат, тим самим підвищуючи ефективність в освітньому процесі.

Під час формування інтернального локусу контролю відбувається усвідомлення власної відповідальності за свої успіхи чи невдачі, що підвищує навчальну активність, стимулюючи перехід від мотивації до уникнення невдач до важливої професійно-навчальної мотивації. Аспектами формування інтернальності студентів виступають усвідомлення відповідальності, бо інтернали можуть вважати результати своєї праці вдалими із-за своїх зусиль і здібностей, а не обставин зовнішнього середовища; наступним аспектом є підвищення мотивації, так як замість уникнення поганої оцінки чи критики формується внутрішня потреба здобувача у професійному розвитку; активна позиція студента, бо інтернальний локус контролю співвідноситься з високою навчальною активністю, а також ініціативністю та стійкістю перед навантаженнями і труднощами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Мотивація є поняттям дуже складним та многогранним. Для виявлення взаємозв'язку між локусом контролю та мотивацією науковцями було проведено багато досліджень. Теорія соціального научіння Джуліана Роттера [8] пояснює поведінку людини як результат взаємодії особистості з оточуючим середовищем, увага приділена когнітивним процесам, очікуванням та цінностям підкріплень. Поняття мотивації та локусу контролю вивчалися такими вченими: Бар-Зохар, Д. Бар-Тал, Ф. Герцберг, Д. Локвуд, А. Колот, А. Маслоу, В. Мак-Дугалл, Д. МакКлелланд, С. Ноель, Д. Роттер, М. Савчин, Б. Скіннер, Е. Торндайк, Д. Уотсон, К. Халл, Д. Чарльстон, Д. Шапіро та ін.

А. Френсіс зазначив в своїй роботі, що Дж. Роттер вперше охарактеризував ідею локусу контролю. Вчений бачив локус контролю як неначе спектр, по боках якого знаходяться внутрішній і зовнішній контроль особистості [12]. М. Савчин визначає локус контролю як рису, що поєднує в собі відповідальність, сенс життя людини, її підготовленість до активності і навіть самоповагу [8].

Науковцями досліджувалася мотивація студентів в умовах стресу та війни [2; 4; 6], мотивація студентів до вивчення іноземної мови [1; 3]. У науковій літературі відображено роботи вчених, що досліджували взаємозв'язок локусу контролю з самооцінкою, свідомістю, соціальною відповідальністю [5; 9; 14]. І. Шмідзен та І. Юхименко наголошують на тому, що локус контролю пов'язаний з впевненістю людини у своїх здатностях впливати на життя [17]. В. Найчук і Н. Лесніченко вважають, що локус контролю відповідає за успішність та зрілість особистості, адже пов'язаний з тим, що людина відчуває свою відповідальність за власне життя [7]. Наприклад, Д. Бар-Тал і Бар-Зохар вивчали взаємозв'язок локусу контролю та досягнень. На їх думку, внутрішній локус контролю може позитивно впливати на мотивацію до навчання [11]. А. Шейхі Фіні й М. Юсефзаде [16] також виявили значний зв'язок між мотивацією досягнення та локусом контролю. Дослідження взаємозв'язку локусу контролю та

мотивації досягнень показують, що люди з інтернальним локусом контролю частіше досягають вищих результатів у навчанні, оскільки беруть відповідальність на себе, тоді як люди з екстернальним локусом контролю схильні покладатися радше на обставини.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті. Метою статті є обґрунтування підвищення мотивації до навчання та формування інтернального локусу контролю студентів закладів вищої освіти. **Завдання:** теоретично обґрунтувати зв'язок між мотивацією та локусом контролю, описати методи формування інтернального локусу контролю та підвищення мотивації до навчання у здобувачів закладів вищої освіти.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Емпіричне дослідження зі студентами з 10 різних університетів, переважно з Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, було проведене А. Снігачем [10]. Згідно з проведеним емпіричним дослідженням більшість студентів вбачають причину своєї поведінки не в самому собі, не у власних діях, а у зовнішньому оточенні. Хоча більшість здобувачів думають, що невдачі зумовлені їхніми діями. Виявлено високий рівень інтернальності у сфері сімейних стосунків, де студенти беруть на себе відповідальність за події, вважаючи їх результатом власних дій, а не зовнішніх обставин, що свідчить про активну позицію здобувачів у формуванні сімейного мікроклімату та віру в здатність впливати на стосунки з оточуючими. У виробничих відносинах респонденти вважають, що зовнішні обставини значним чином впливають на роботу та кар'єру, що відображає екстернальний локус контролю. Це означає перекладання відповідальності за успіхи чи невдачі на зовнішні чинники, а не на власні зусилля замість визнання помилок, звинувачуючи обставини, події життя, інших людей, що заважає вчитися на своєму досвіді та змінювати власне життя. Це є протилежністю особистій відповідальності, яка передбачає визнання помилок та пошук рішень. Відповідальне ставлення означає особистісне позитивне ставлення, при якому людина усвідомлює цілі та готова до подолання перешкод.

Мотивація спонукає, а відповідальність структурує діяльність. Мотивація відіграє ключову роль у формуванні та направленні поведінки особистості, в той же час методами стимулювання навчання можуть бути комунікативна атака, доведення та переконання, делегування, сугестія, подолання перешкод, закріплення гарного враження. Мотивація до навчання є спрямовуючою, регулюючою і активізуючою діяльністю здобувача вищої освіти. На думку Джуліана Роттера, локус контролю – це стійка властивість людини, яку особистість формує під час соціалізації [15]. Підвищення мотивації до навчання та формування внутрішнього локусу контролю відбувається через психологічні тренінги, інтерактивні методи навчання, а також при встановленні чітких особистісних цілей та розвитку відповідальності за результати. Ефективним є діагностика та формування вміння студентів пов'язувати успіхи з їхніми власними зусиллями. Основними методами формування локусу контролю та підвищення мотивації є наступні: активні методи навчання, а саме використання кейс-методів, ділових ігор та дискусій; психологічні тренінги, що спрямовані на перехід від зовнішнього до внутрішнього локусу контролю; інтерактивні технології,

використання різноманітних відеоуроків, віртуальних екскурсій чи ігор; визначення особистісних цілей; рефлексія результатів, аналіз власних помилок і досягнень; зворотний зв'язок; перехід від екстернальності до інтернальності, тобто заохочення студентів брати відповідальність за свої успіхи та невдачі; орієнтація на власні цілі, фокусування навчального процесу на набутті знань, що необхідні для професії; самостійність, залучення до навчання, прийняття рішень та фокусування на зусиллях. Ці підходи зможуть допомогти студентам стати більш суб'єктивними, активними та впевненими у здатності впливати на свою академічну успішність.

Педагог має обробляти та засвоювати великі обсяги інформації, опановувати нові навчальні засоби та технології, а також справлятися зі значним комунікативним та емоційним навантаженням для формування особистості студентів [13]. Формування мотивації в освітньому процесі – це створення психолого-педагогічних умов (ситуації успіху, цікавий контент, практична значущість), що спонукають студентів до активної пізнавальної діяльності, саморозвитку та відповідального ставлення до навчання. Ключовими методами є особистісно зорієнтований підхід, використання інтерактивних методів (ігри, проекти) та емоційна підтримка. До основних шляхів формування мотивації належать: практична спрямованість, тобто пояснення, як знання застосовуються у житті та зв'язок теоретичного матеріалу з практичним; створення ситуації успіху, бо завдання мають бути посильними і цікавими; активні методи навчання, такі як використання дидактичних ігор, проектів, групової роботи та евристичних бесід; варто створювати відповідне емоційне середовище, підтримку, відсутність критики, використовувати гумор; цілепокладання, ставити реалістичні цілі, формувати довгострокову перспективу; індивідуалізацію, врахувати інтереси кожного студента, хвалити за зусилля, а не лише за результат. Отже, формування мотивації – це безперервний процес, що вимагає від педагога використання різноманітних методів для стимулювання бажання вчитися.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Підвищення мотивації та формування внутрішнього локусу контролю у студентів досягається через розвиток відповідальності за результати навчання, встановлення професійних цілей та використання інтерактивних методів навчання. Основними методами формування інтернального локусу контролю є: прийняття відповідальності, тобто виховання розуміння зв'язку між діями та їхніми наслідками, а не звинувачення зовнішніх обставин; рефлексія діяльності, аналіз власних помилок та успіхів; надання автономії та вибору, здатність приймати виважені рішення, що може підвищувати інтернальність; створення ситуацій успіху, що сприяє вірі у власні сили та здатність контролювати події. Методами підвищення мотивації є наступні: встановлення цілей (SMART), формування чітких та досяжних цілей; похвала за процес, а не результат, оскільки підтримка зусиль формує внутрішню мотивацію; створення позитивної атмосфери, забезпечення психологічного комфорту, де помилка сприймається як досвід; морально-психологічне стимулювання, тобто підтримка, визнання досягнень, повага та довіра; практична значущість: демонстрація того, яким чином знання, уміння та навички зможуть використовувати студенти в реальному житті. Студенти з внутрішнім локусом контролю краще мотивовані, оскільки розуміють, що їхні знання та професійний успіх залежать від них самих, а не від

зовнішніх чинників. Тому педагогічні заходи для підвищення мотивації та формування інтернального локусу контролю мають базуватися на тому, щоб студенти усвідомлювали особистісну відповідальність за результати навчання, ставили реалістичні цілі, розвивали внутрішній інтерес до пізнання та брали активну участь у прийнятті рішень, що передбачає перехід від зовнішнього примусу до самоорганізації.

Формування студентської мотивації до навчання відбувається через поєднання пізнавальних, емоційних та соціальних методів, що перетворюють навчання на цікавий процес. Основними методами виступають використання ситуацій успіху чи проблемних ситуацій, ігрових технологій, проектної діяльності, діяльнісний підхід та демонстрацію практичного застосування знань.

Педагогічна цінність підвищення мотивації до навчання та внутрішнього локусу контролю полягає у формуванні проактивної самостійної особистості, що забезпечує відчуття відповідальності за результати навчання, а також стійкість до невдач та прагнення до саморозвитку, що є ключовим для успішної освіти та особистісного зростання студентів. Підвищення мотивації та внутрішнього локусу контролю у студентів ЗВО дозволяє викладачам перейти від формального викладання до партнерства, підвищуючи успішність та професійну самореалізацію здобувачів, що перетворює навчання на саморозвиток. В освітніх програмах підвищення мотивації студентів до навчання досягається із-за переходу від пасивного навчання до активного залучення через педагогічний коучинг, впровадження інтерактивних методів (диспути, брейнстормінг), використання сучасних цифрових технологій.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Гриценко, В., Ясинська, Т., 2022. Активізація мотивації студентів до вивчення іноземної мови. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*, 4(141), 19-26. DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2022-4-3>.

2. Коваль, О. М., Кучер, Н. В., 2022. Особливості навчальної мотивації студентів в умовах воєнного стану в Україні. *Освіта і розвиток обдарованої особистості*, 11(86), 67-73.

3. Костик, Є., 2023. Формування мотивації до вивчення іноземної мови у здобувачів закладів вищої освіти на нефілологічних факультетах. *Теоретична і дидактична філологія*, 36, 47-55. DOI: <https://doi.org/10.31470/2309-1517-2023-36-47-55>.

4. Кочубей, О., 2023. Мотиваційна криза студентства в умовах війни: емпіричний аналіз. *Психологічний журнал*, 4(38), 61-68.

5. Магда, В.А., 2010. Особливості взаємозв'язку мотивації вибору професії рятувальника і локусу контролю особистості та їх вплив на розвиток професійної деформації працівників МНС. *Проблеми екстремальної та кризової психології*, 7, 310-319.

6. Марущак, Г., 2022. Особливості мотивації студентів в умовах тривалого стресу. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, 3, 112-117.

7. Найчук, В., Лесніченко, Н., 2020. Локус-контролю в психологічних дослідженнях. *Наука і навчальний процес: матеріали XIX звітної науково-практичної конференції*. Вінниця, 51-55.

8. Савчин, М.В., 2008. Психологія відповідальної поведінки: [монографія]. Савчин М.В. Івано-Франківськ: Місто НВ, 280.

9. Сагань, І. А., 2007. Теоретичний аналіз поняття соціальної відповідальності. *Актуальні проблеми психології. Т. 1: Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія*, 19. За ред. С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки. Київ: Наук. світ., 134-139.
10. Снігач, А. А., 2024. *Взаємозв'язок мотивації та локусу контролю студентів*. Кваліфікаційна бакалаврська робота. Київ, 50. Доступно: <<https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b9934990-80f9-4e8c-9025-a4271a482ab0/content>>.
11. Bar-Tal, D., & Bar-Zohar, Y., 1977. The relationship between perception of locus of control and academic achievement: Review and some educational implications. *Contemporary Educational Psychology*, 2(2), 181-199.
12. Francis, A. J. P., 2020. *Locus of control*. *Encyclopedia of psychology and religion* (1369–1370). Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-24348-7_225.
13. Kovalkova, T., Savchenko, O., Korvat, L., Lovochkina, A., Kalishchuk, S., & Yelina, M., 2022. Personal Values as Regulators of Teacher Burnout. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(16), 51-62. DOI: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i16.5600>.
14. Lefcourt, H. M., 1976. *Locus of control: current trends in theory and research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; New York: Halsted Press Wiley, 211.
15. Rotter, J.B., 1975. Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 56-67.
16. Sheikhi Fini, A. A., & Yousefzadeh, M., 2011. Survey on relationship of achievement motivation, locus of control and academic achievement in high school students of Bandar Abbas (Iran). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 30, 866-870.
17. Shmidzen, I. Y., & Yukhymenko, I. V., 2021. Theoretical aspects of deciding the motive for controlling the locus of control. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Psychology*, (1), 36–39. DOI: <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2021.1.8>.

INCREASING MOTIVATION TO STUDING AND FORMATION OF STUDENTS' INTERNAL LOCUS OF CONTROL IN THE INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Tetiana Kovalkova,

PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman,
Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2992-922X>

TatianaKovalkova@gmail.com

Andrii Snigach,

Bachelor in Psychology,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman,
Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2769-5543>

snigach01@gmail.com

Abstract. The article examines the theoretical foundations of research on the relationship between motivation and locus of control. Based on the analysis of

scientific literature, the views of scientists regarding motivation and locus of control as a stable personality trait are summarized. The peculiarities of the relationship between motivation and the locus of control of the individual are theoretically substantiated. It has been determined that the predominance of internality, when internals are internally motivated, they see themselves as the creators of their own successes, increases performance and contributes to increased motivation to learn, while externality, the expectation of external stimuli, which leads to a superficial attitude towards learning, often leads to a lack of proper attitude towards learning. The aspects of the relationship between the internal, which is associated with intrinsic motivation, and the external locus of control, which is associated with extrinsic motivation, are substantiated. An empirical study of the relationship between motivation and locus of control among students of higher education institutions was conducted. It is proven that students with an internal locus of control are more motivated to achieve goals. It has been found that the awareness of responsibility for students' successes or failures increases learning activity, stimulating the transition from failure avoidance motivation to learning motivation. The main methods of formation of locus of control and increasing the motivation of students of higher educational institutions are highlighted. It has been determined that the formation of an internal locus of control and increased motivation is achieved through awareness of personal influence on the result, acceptance of responsibility, setting realistic goals and positive reinforcement of efforts, not just the result. Key methods for formation an internal locus of control are outlined, including teaching reflection, providing autonomy and choice, psychological support and development of self-esteem. Methods for increasing motivation are highlighted, such as setting goals (SMART), praising the process rather than the result, creating a positive atmosphere, moral and psychological stimulation.

Keywords: motivation; locus of control; student; institution of higher education.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Hrytsenko, V., & Yasynska, T., 2022. Aktyvizatsiia motyvatsii studentiv do vyvchennia inozemnoi movy [Activating students' motivation to study a foreign language]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukrajinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho*, 4(141), 19-26. DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2022-4-3>.
2. Koval, O. M., & Kucher, N. V., 2022. Osoblyvosti navchalnoi motyvatsii studentiv v umovakh voiennoho stanu v Ukraini [Peculiarities of students' academic motivation under martial law in Ukraine]. *Osvita i rozvytok obdarovanoi osobystosti*, 11(86), 67–73.
3. Kostyk, Ye., 2023. Formuvannia motyvatsii do vyvchennia inozemnoi movy u zdobuvachiv zakladiv vyshchoi osvity na nefilolohichnykh fakultetakh [Formation of motivation to study a foreign language among students of higher education institutions at non-philological faculties]. *Teoretychna i dydaktychna filolohiia*, 36, 47-55. DOI: <https://doi.org/10.31470/2309-1517-2023-36-47-55>.
4. Kochubei, O., 2023. Motyvatsiina kryza studentstva v umovakh viiny: empirychnyi analiz [Motivational crisis of students in wartime: empirical analysis]. *Psykhologichnyi zhurnal*, 4(38), 61-68.

5. Mahda, V.A., 2010. Osoblyvosti vzaiemozviazku motyvatsii vyboru profesii riativalnyka i lokusu kontroliu osobystosti ta yikh vplyv na rozvytok profesiinoi deformatsii pratsivnykiv MNS [Peculiarities of the relationship between the motivation for choosing the profession of a rescuer and the locus of personal control and their influence on the development of professional deformation of employees of the Ministry of Emergency Situations]. *Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii*, 7, 310-319.
6. Marushchak, H., 2022. Osoblyvosti motyvatsii studentiv v umovakh tryvaloho stresu [Peculiarities of students' motivation in conditions of prolonged stress]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity*, 3, 112-117.
7. Naichuk, V., & Liesnichenko, N., 2020. Lokus-kontroliu v psykholohichnykh doslidzhenniakh [Locus of control in psychological research]. *Nauka i navchalnyi protses: materialy XIX zvitnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Vinnytsia, 51-55.
8. Savchyn, M.V., 2008. Psykholohiia vidpovidalnoi povedinky [Psychology of responsible behavior]: [monohrafiia]. Savchyn M.V. Ivano-Frankivsk: *Misto NV*, 280.
9. Sahan, I. A., 2007. Teoretychnyi analiz poniattia sotsialnoi vidpovidalnosti. Aktualni problemy psykholohii [Theoretical analysis of the concept of social responsibility. Current problems of psychology]. T. 1: *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia. Sotsialna psykholohiia*, 19. Za red. S. D. Maksymenka, L. M. Karamushky. Kyiv: Nauk. svit., 134-139.
10. Snihach, A. A., 2024. *Vzaiemozviazok motyvatsii ta lokusu kontroliu studentiv* [The relationship between motivation and locus of control of students]. Kvalifikatsiina bakalavraska robota. Kyiv, 50. Dostupno: <<https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/b9934990-80f9-4e8c-9025-a4271a482ab0/content>>.
11. Bar-Tal, D., & Bar-Zohar, Y., 1977. The relationship between perception of locus of control and academic achievement: Review and some educational implications. *Contemporary Educational Psychology*, 2(2), 181-199.
12. Francis, A. J. P., 2020. *Locus of control*. *Encyclopedia of psychology and religion* (1369–1370). Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-24348-7_225.
13. Kovalkova, T., Savchenko, O., Korvat, L., Lovochkina, A., Kalishchuk, S., & Yelina, M., 2022. Personal Values as Regulators of Teacher Burnout. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(16), 51-62. DOI: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i16.5600>.
14. Lefcourt, H. M., 1976. *Locus of control: current trends in theory and research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; New York: Halsted Press Wiley, 211.
15. Rotter, J.B., 1975. Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *J. of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 56-67.
16. Sheikhi Fini, A. A., & Yousefzadeh, M., 2011. Survey on relationship of achievement motivation, locus of control and academic achievement in high school students of Bandar Abbas (Iran). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 30, 866-870.
17. Shmidzen, I. Y., & Yukhymenko, I. V., 2021. Theoretical aspects of deciding the motive for controlling the locus of control. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Psychology*, (1), 36–39. DOI: <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2021.1.8>.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-94-103>

УДК: 37.091:004

Кохан Лариса Володимирівна,

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри української філології та міжкультурної комунікації,

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова,

викладач-методист,

КЗ «Харківський музичний фаховий коледж імені Б. М. Лятошинського»

Харківської обласної ради

Харків, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0519-3406>

lara.kokhan@gmail.com

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНІ СХЕМИ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. У статті здійснено теоретико-методичне обґрунтування використання структурно-логічних схем як технології інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін у сучасному освітньому середовищі. Актуальність дослідження зумовлена активною цифровізацією освіти, зростанням обсягів навчальної інформації та необхідністю застосування ефективних педагогічних технологій, що сприяють систематизації знань, візуалізації навчального матеріалу та активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Особливої значущості набуває використання структурно-логічних схем під час вивчення гуманітарних дисциплін, зміст яких пов'язаний із опрацюванням значних обсягів текстової інформації, інтерпретацією понять і явищ, а також Установленням складних смислових зв'язків. У роботі використано методи аналізу наукових джерел, узагальнення педагогічного досвіду, а також порівняльного аналізу можливостей цифрових інструментів візуалізації навчального матеріалу. У результаті дослідження встановлено, що структурно-логічні схеми є ефективним засобом структурування навчального матеріалу, який сприяє формуванню системного мислення, розвитку аналітичних умінь і глибшому осмисленню змісту гуманітарних дисциплін. Визначено, що інтеграція структурно-логічних схем у цифрове освітнє середовище розширює їх функціональні можливості та перетворює їх на інтерактивний інструмент організації навчальної діяльності. Використання сучасних цифрових платформ (MindMeister, Coggle, Miro, Lucidchart та ін.) забезпечує можливість створення багаторівневих візуальних моделей навчального матеріалу, інтеграції мультимедійних ресурсів, організації колективної роботи здобувачів освіти та підтримки їх самостійної навчальної діяльності. З'ясовано, що застосування структурно-логічних схем у системі інформаційно-комунікаційного навчання сприяє активізації пізнавальної

діяльності здобувачів освіти, розвитку критичного та творчого мислення, формуванню навичок аналізу й узагальнення інформації, а також підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу. Обґрунтовано доцільність використання структурно-логічних схем як педагогічної технології, що поєднує візуалізацію знань, інтерактивність і можливості цифрового освітнього середовища.

Ключові слова: структурно-логічні схеми; інформаційно-комунікаційне навчання; гуманітарні дисципліни; візуалізація знань; цифрове освітнє середовище; педагогічні технології.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку освіти характеризується активним впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес, що зумовлює суттєву трансформацію традиційних підходів до організації навчальної діяльності здобувачів освіти. Інформаційно-комунікаційне навчання передбачає використання цифрових ресурсів, інтерактивних платформ та мережевих сервісів, які розширюють можливості подання, опрацювання й засвоєння навчальної інформації. Водночас зростання обсягів інформаційних потоків, динамічність освітнього контенту та потреба в ефективному структуруванні складних смислових систем актуалізують використання педагогічних технологій, що забезпечують систематизацію знань, установа логічних взаємозв'язків між поняттями та усвідомлене конструювання навчального матеріалу.

Особливої актуальності це набуває під час вивчення гуманітарних дисциплін, зміст яких пов'язаний з опрацюванням значних обсягів текстової інформації, інтерпретацією історичних, культурних і мовних явищ, аналізом причинно-наслідкових зв'язків та формуванням цілісного розуміння навчального матеріалу. У таких умовах важливого значення набуває використання педагогічних технологій, що сприяють структуризації знань, візуалізації навчального змісту та активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Одним із ефективних інструментів організації навчальної інформації у системі інформаційно-комунікаційного навчання виступають структурно-логічні схеми. Вони забезпечують наочне відображення змістових зв'язків між ключовими поняттями, сприяють узагальненню та систематизації навчального матеріалу, а також створюють умови для активного залучення здобувачів освіти до процесу конструювання знань. У поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями структурно-логічні схеми перетворюються на ефективну педагогічну технологію, що забезпечує інтерактивність навчального процесу, можливість спільної роботи з інформаційними ресурсами та розвиток аналітичного і критичного мислення.

Водночас у педагогічній теорії та практиці недостатньо досліджено технологічний потенціал структурно-логічних схем саме як інструмента інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін. Потребують подальшого наукового осмислення питання їх методичного використання у

цифровому освітньому середовищі, визначення ефективних моделей інтеграції структурно-логічних схем у навчальний процес та обґрунтування педагогічних умов, за яких вони можуть виступати дієвою технологією організації навчальної діяльності здобувачів освіти. Це зумовлює актуальність дослідження та необхідність теоретико-методичного обґрунтування використання структурно-логічних схем як технології інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останніх років проблема використання структурно-логічних схем у системі інформаційно-комунікаційного навчання привертає значну увагу дослідників у галузі педагогіки та освітніх технологій. У наукових працях вона розглядається в контексті модернізації освітнього процесу, зумовленої активним упровадженням цифрових ресурсів і інформаційно-комунікаційних технологій у навчальну діяльність. Структурно-логічні схеми визначаються як ефективна технологія організації та систематизації навчальної інформації, що забезпечує візуалізацію змісту навчального матеріалу, встановлення логічних зв'язків між поняттями та активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

У працях учених підкреслюється, що використання структурно-логічних схем сприяє логічній організації навчального матеріалу, полегшує сприйняття складних теоретичних положень і формує системне бачення змісту дисципліни. Зокрема, Л. Бутенко, О. Ігнатівич та В. Швирка розглядають структурно-логічні схеми як ефективний інструмент упорядкування знань, що забезпечує послідовність опрацювання навчальних тем і сприяє організації самостійної роботи здобувачів освіти [1, с. 75].

Дослідники також звертають увагу на значення структурно-логічних схем у професійній підготовці майбутніх фахівців. Вони розглядаються як інструмент організації навчальної інформації, що сприяє формуванню системного мислення та розвитку аналітичних умінь здобувачів освіти. Так, М. Купчак обґрунтовує їх дидактичний потенціал у формуванні системного мислення, підкреслюючи, що використання таких схем забезпечує структуроване засвоєння навчального матеріалу та допомагає встановлювати взаємозв'язки між ключовими поняттями дисципліни [2, с. 59-60].

У сучасних умовах цифровізації освіти значна увага приділяється також візуалізації навчального контенту та використанню цифрових інструментів для організації пізнавальної діяльності здобувачів освіти. У цьому контексті вчені J. Roberts та V. Vach акцентують увагу на можливостях застосування візуальних моделей для організації творчої діяльності студентів і спільного онлайн-конструювання знань, підкреслюючи роль цифрових технологій у розвитку креативного мислення [3, с. 20]. Подібні висновки містяться і в дослідженнях N. Matveeva, яка доводить, що використання технологій візуалізації навчальної інформації підвищує когнітивну активність здобувачів освіти та сприяє їхній більшій залученості до освітнього процесу [4, с. 541-542].

Проблематика розвитку творчого мислення в цифровому освітньому середовищі також знаходить відображення у працях зарубіжних учених. Зокрема, R. Kusumadewi та I. Kusumayono обґрунтовують використання концептуальних карт як динамічного інструмента, що сприяє глибшому розумінню навчального матеріалу, встановленню логічних зв'язків між поняттями та розвитку креативного мислення здобувачів освіти [5, с. 13].

Таким чином, наукові праці вітчизняних і зарубіжних дослідників засвідчують значний потенціал структурно-логічних схем і цифрових візуальних моделей у підвищенні ефективності навчального процесу, систематизації знань та розвитку пізнавальної активності здобувачів освіти. Водночас аналіз наукових джерел свідчить про необхідність подальшого теоретико-методичного обґрунтування використання структурно-логічних схем саме як технології інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні структурно-логічних схем як технології інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін та визначенні їх дидактичних можливостей у процесі організації, візуалізації й систематизації навчальної інформації.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

- проаналізувати наукові підходи до використання структурно-логічних схем у навчальному процесі та з'ясувати їх роль у систематизації навчальної інформації;
- обґрунтувати дидактичний потенціал структурно-логічних схем як технології інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін;
- визначити педагогічні можливості використання структурно-логічних схем у цифровому освітньому середовищі для організації пізнавальної та самостійної діяльності здобувачів освіти.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

У процесі дослідження встановлено, що структурно-логічні схеми можуть ефективно функціонувати як педагогічна технологія інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін. Їх використання забезпечує впорядкування навчальної інформації, сприяє систематизації значних обсягів текстового матеріалу та допомагає здобувачам освіти встановлювати логічні зв'язки між ключовими поняттями, явищами та процесами. У сучасному освітньому середовищі структурно-логічні схеми можуть створюватися як у традиційному (паперовому), так і в цифровому форматі, однак саме цифрові інструменти розширюють їх дидактичні можливості, перетворюючи їх зі статичного засобу узагальнення навчального матеріалу на інтерактивний ресурс інформаційно-комунікаційного навчання.

Проведений аналіз показує, що однією з ключових переваг цифрових структурно-логічних схем є гнучкість їх структури та можливість оперативного редагування. На відміну від традиційних паперових моделей, цифрові схеми дозволяють швидко змінювати структуру навчального матеріалу, доповнювати її новими елементами, уточнювати логічні зв'язки між поняттями та перебудовувати ієрархію змістових блоків. Така гнучкість сприяє поступовому формуванню цілісної системи знань у процесі навчальної діяльності. Наприклад, під час вивчення теми «Європейське Просвітництво» здобувачі освіти можуть поступово доповнювати схему новими поняттями та іменами мислителів у процесі роботи з джерелами. Аналогічно, під час опрацювання теми з української літератури «Творчість Тараса Шевченка» структурно-логічна схема може включати блоки «Поезія», «Громадянська лірика», «Історична тематика», «Художні образи», «Основні твори», що допомагає студентам системно осмислювати творчість письменника.

Важливим результатом дослідження є встановлення інтерактивного потенціалу структурно-логічних схем у системі інформаційно-комунікаційного навчання. Використання сучасних цифрових платформ (MindMeister, Coggle, Miro, Lucidchart тощо) дає змогу створювати багаторівневі моделі навчального матеріалу, у яких окремі елементи можуть містити текстові пояснення, приклади, ілюстрації або гіперпосилання на додаткові ресурси. Унаслідок цього структурно-логічна схема виконує функцію інтерактивної моделі організації навчального контенту. Такий підхід відповідає положенням когнітивної теорії мультимедійного навчання, згідно з якою поєднання текстових і візуальних елементів сприяє глибшому розумінню інформації та підвищує ефективність навчання [6]. Наприклад, під час вивчення української літератури блок «Модернізм» може містити підблоки з переходами до творчості Лесі Українки, Миколи Вороного чи Олександра Олеся, а також посилання на тексти творів, відеоматеріали або літературні аналізи.

Отримані результати також засвідчують, що цифрові структурно-логічні схеми створюють сприятливі умови для організації колективної навчальної діяльності. Використання хмарних сервісів дозволяє кільком здобувачам освіти одночасно працювати над однією схемою в режимі реального часу, що є особливо важливим у змішаному або дистанційному навчанні. У процесі такої роботи учасники можуть обговорювати структуру матеріалу, аргументувати логічні зв'язки між поняттями та інтегрувати результати індивідуальної діяльності в єдину модель знань. Наприклад, під час вивчення теми з української мови «Частини мови» одна група студентів може розробляти блок «Самостійні частини мови», інша – «Службові частини мови», після чого всі елементи інтегруються в узагальнену структурно-логічну модель граматичної системи мови. Подібна організація навчання відповідає сучасним підходам до розвитку цифрових компетентностей здобувачів освіти, що відображено в європейських рекомендаціях щодо цифрової компетентності педагогів [7].

Ще одним важливим результатом дослідження є виявлення можливостей інтеграції структурно-логічних схем із різноманітними цифровими ресурсами. За допомогою гіперпосилань до окремих елементів схеми можуть бути приєднані наукові статті, фрагменти першоджерел, презентації або відеолекції. У такому випадку

структурно-логічна схема виконує функцію своєрідної навігаційної карти навчального контенту. Наприклад, у схемі з філософії блок «Етика Канта» може містити посилання на фрагменти праці «Критика практичного розуму», тоді як у курсі української мови блок «Складне речення» може включати підрозділи «Складносурядне», «Складнопідрядне» та «Безсполучникове», доповнені прикладами з художніх текстів і відео поясненнями синтаксичних конструкцій. Такий підхід корелює з ідеями Дж. Новака щодо використання концептуальних карт як засобу структурування знань і побудови смислових зв'язків у навчанні [8].

Встановлено також, що використання структурно-логічних схем відповідає принципам мультимодального навчання, оскільки передбачає поєднання текстової, графічної та мультимедійної інформації. Поєднання різних форматів подання навчального матеріалу сприяє активізації когнітивних процесів та полегшує засвоєння складних понять. Наприклад, під час аналізу драматичного твору «Лісова пісня» Лесі Українки студенти можуть створювати структурно-логічну схему, що відображає систему персонажів, конфлікти, символічні образи та ідейні мотиви твору.

У контексті змішаного та дистанційного навчання структурно-логічні схеми можуть виступати ефективним інструментом організації самостійної роботи здобувачів освіти. Наприклад, викладач може запропонувати напівзаповнену схему з української літератури «Літературні напрями ХХ століття», яку студенти мають доповнити після опрацювання навчальних джерел. Такий підхід стимулює аналітичну діяльність, сприяє формуванню навичок структурування інформації та розвитку самостійного мислення.

Результати досліджень також підтверджують, що використання цифрових візуальних інструментів позитивно впливає на розвиток метакогнітивних умінь здобувачів освіти, підвищує їхню мотивацію до навчання та сприяє формуванню цифрової компетентності. У вітчизняних педагогічних працях підкреслюється значення ментальних карт і візуальних моделей як інструмента структурування навчальної інформації у закладах вищої освіти, що сприяє систематизації знань і розвитку аналітичного мислення студентів [9].

Отже, структурно-логічні схеми можуть ефективно функціонувати як технологія інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін. Їх використання забезпечує структуроване подання навчального матеріалу, активізує пізнавальну діяльність здобувачів освіти, сприяє формуванню аналітичного та критичного мислення, розвитку цифрової компетентності й навичок самостійної навчальної діяльності. Використання структурно-логічних схем у цифровому освітньому середовищі підвищує ефективність навчального процесу та створює умови для глибшого засвоєння змісту гуманітарних дисциплін.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

У результаті проведеного дослідження встановлено, що структурно-логічні схеми мають значний дидактичний потенціал і можуть ефективно використовуватися

як технологія інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін. Їх застосування сприяє систематизації навчальної інформації, встановленню логічних зв'язків між поняттями та явищами, а також формуванню цілісного уявлення про зміст навчального матеріалу. Використання структурно-логічних схем дозволяє оптимізувати процес опрацювання значних обсягів текстоцентричної інформації, що є характерною особливістю гуманітарних дисциплін, і водночас активізує пізнавальну діяльність здобувачів освіти.

Доведено, що інтеграція структурно-логічних схем у систему інформаційно-комунікаційного навчання розширює їх функціональні можливості. Завдяки використанню цифрових інструментів вони перетворюються з традиційного засобу наочності на інтерактивний навчальний ресурс, який забезпечує гнучкість структурування інформації, можливість оперативного редагування змістових елементів, а також інтеграцію різних видів навчальних матеріалів. Цифрові платформи для створення візуальних моделей навчального матеріалу дозволяють поєднувати текстові, графічні та мультимедійні елементи, що відповідає принципам мультимодального навчання та сприяє більш глибокому засвоєнню знань.

З'ясовано, що використання структурно-логічних схем у процесі вивчення гуманітарних дисциплін сприяє розвитку аналітичного та критичного мислення здобувачів освіти, формуванню навичок систематизації інформації та усвідомленого конструювання знань. Особливо ефективним є застосування таких схем під час аналізу складних теоретичних понять, вивчення літературних явищ, мовних структур або історико-культурних процесів. Візуалізація навчального матеріалу у формі структурно-логічних моделей допомагає здобувачам освіти краще усвідомлювати взаємозв'язки між елементами змісту дисципліни та сприяє формуванню системного мислення.

Результати дослідження також засвідчують, що цифрові структурно-логічні схеми створюють сприятливі умови для організації колективної навчальної діяльності та самостійної роботи здобувачів освіти. Використання хмарних сервісів і інтерактивних платформ забезпечує можливість спільного створення й редагування схем, що сприяє розвитку комунікативних умінь, навичок співпраці та відповідальності за результати спільної діяльності. У поєднанні з іншими цифровими ресурсами структурно-логічні схеми можуть виконувати функцію навігаційної моделі навчального контенту, що полегшує орієнтацію здобувачів освіти в інформаційному освітньому середовищі.

Отже, структурно-логічні схеми доцільно розглядати як ефективну технологію інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін, що забезпечує структуроване подання навчальної інформації, активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти та підвищення результативності освітнього процесу. Їх використання сприяє формуванню цифрової компетентності, розвитку метакогнітивних умінь, критичного мислення та здатності до самостійної організації навчальної діяльності.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у розробленні методичних моделей використання структурно-логічних схем у різних видах гуманітарних дисциплін, а також у дослідженні ефективності їх застосування в умовах змішаного та дистанційного навчання з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Бутенко, Л., Ігнатович, О., Швирка, В., 2015. *Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти. Есе. Навчальні презентації: рекомендації до складання: метод. посіб. для студ.* Старобільськ.
2. Купчак, М., 2017. Використання структурно-логічних схем у підготовці майбутніх екологів: *дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Львів.*
3. Roberts, J., Bach, B., & Cunningham, A., 2022. Reflections and Considerations on Running Creative Visualization Learning Activities. *VisGuides: IEEE Visualization Conference Short Papers*, 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1109/VisGuides57787.2022.00009>.
4. Matveeva, N., 2023. The influence of educational information visualization technologies on students' learning motivation. *Frontiers in Education*, 8. Article 1181607. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1181607>.
5. Kusumadewi, R., & Kusmaryono, I., 2022. Concept maps as dynamic tools to increase students' understanding of knowledge and creative thinking skills. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 12(1), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.25273/pe.v12i1.11745>.
6. Mayer, R., 2009. *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 304. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>.
7. Redecker, C., 2017. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 95. DOI: <https://doi.org/10.2760/159770>.
8. Novak, J. D., 2010. *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. 2nd ed. New York: Routledge, 317. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203862001>.
9. Романовський, О., Гриньова, В., Резван, О., 2018. Ментальні карти як інноваційний спосіб організації інформації в навчальному процесі вищої школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 64, (2), 185-196.

STRUCTURAL-LOGICAL SCHEMES AS A TECHNOLOGY OF INFORMATION AND COMMUNICATION-BASED LEARNING IN HUMANITIES DISCIPLINES

Larysa Kokhan,

Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Education), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of
Ukrainian Philology and Intercultural Communication
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,
Methodologist Lecturer B. M. Liatoshynskyi Kharkiv Professional Music College
of the Kharkiv Regional Council,
Kharkiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0519-3406>

lara.kokhan@gmail.com

Abstract. The article provides a theoretical and methodological justification for the use of structural-logical schemes as a technology of information and communication-based learning in humanities disciplines within the modern educational environment. The relevance of the study is determined by the active digitalization of education, the growing volume of educational information, and the need to apply effective pedagogical technologies that facilitate the systematization of knowledge, visualization of educational content, and activation of students' cognitive activity. The use of structural-logical schemes becomes particularly significant in the study of humanities disciplines, the content of which involves processing large amounts of text-based information, interpreting concepts and phenomena, and establishing complex semantic relationships. The study employs methods of scientific literature analysis, generalization of pedagogical experience, and comparative analysis of the possibilities of digital tools for the visualization of educational content. The research findings indicate that structural-logical schemes are an effective means of structuring educational material, contributing to the development of systemic thinking, analytical skills, and deeper comprehension of the content of humanities disciplines. It has been determined that the integration of structural-logical schemes into the digital educational environment expands their functional capabilities and transforms them into an interactive tool for organizing the learning process. The use of modern digital platforms (MindMeister, Coggle, Miro, Lucidchart, etc.) makes it possible to create multi-level visual models of educational material, integrate multimedia resources, organize collaborative work among students, and support their independent learning activities. It has been established that the application of structural-logical schemes within the system of information and communication-based learning promotes students' cognitive engagement, fosters the development of critical and creative thinking, and enhances skills in analyzing and synthesizing information, thereby increasing the effectiveness of learning outcomes. The study substantiates the expediency of using structural-logical schemes as a pedagogical technology that

combines knowledge visualization, interactivity, and the opportunities provided by the digital educational environment.

Keywords: structural-logical schemes; information and communication-based learning; humanities disciplines; knowledge visualization; digital educational environment; pedagogical technologies.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Butenko, L., Ihnatovych, O., & Shvyrka, V., 2015. *Strukturno-lohichni skhemy. Tablytsi. Oporni konspekty. Ese. Navchalni prezentatsii: rekomendatsii do skladannia: metodychnyi posibnyk dlia studentiv* [Structural-logical schemes. Tables. Supporting notes. Essays. Educational presentations: recommendations for preparation: methodological guide for students]. Starobilsk.
2. Kupchak, M., 2017. *Vykorystannia strukturno-lohichnykh skhem u pidhotovtsi maibutnikh ekologiv* [The use of structural-logical schemes in the training of future ecologists]. *PhD dissertation. Lviv.*
3. Roberts, J., Bach, B., & Cunningham, A., 2022. Reflections and considerations on running creative visualization learning activities, *VisGuides: IEEE Visualization Conference Short Papers*, 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1109/VisGuides57787.2022.00009>.
4. Matveeva, N., 2023. The influence of educational information visualization technologies on students' learning motivation, *Frontiers in Education*, 8, Article 1181607. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1181607>.
5. Kusumadewi, R., & Kusmaryono, I., 2022. Concept maps as dynamic tools to increase students' understanding of knowledge and creative thinking skills, *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 12(1), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.25273/pe.v12i1.11745>.
6. Mayer, R., 2009. *Multimedia Learning*. 2nd edn. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>.
7. Redecker, C., 2017, *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: <https://doi.org/10.2760/159770>.
8. Novak, J., 2010. *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. 2nd edn. New York: Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203862001>.
9. Romanovskiy, O., Hrynova, V., & Rezvan, O., 2018. Mentalni karty yak innovatsiinyi sposib orhanizatsii informatsii v navchalnomu protsesi vyshchoi shkoly [Mental maps as an innovative way of organizing information in the educational process of higher education]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 64(2), 185-196.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-104-115>
УДК 37.011.3-051(377.36)+37.091.12:005.963

Лабунець Віктор Миколайович,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри музичного мистецтва,
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9154-0955>
gitaraclassic@gmail.com

Карташова Жанна Юріївна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри музичного мистецтва,
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7368-9249>
lab_ioanna@ukr.net

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ІНДИВІДУАЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ПРОЦЕСІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО- ВИКОНАВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті розглядається проблема формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва в процесі інструментально-виконавської підготовки. Автори підкреслюють, що витoki творчості закладені в унікальному поєднанні природних і соціальних властивостей особистості, а творча активність є внутрішньою потребою, що не може бути «передана» від іншої людини. Творча діяльність розглядається як основний чинник професійного та особистісного розвитку педагога-музиканта, що формує його педагогічну майстерність, здатність до самовираження та впливу на розвиток естетичної культури учнів.

Актуальність дослідження обумовлена сучасними трансформаціями в українському суспільстві, глобалізаційними процесами та оновленням освітніх стандартів, що підвищує значущість підготовки творчих і компетентних педагогів музичного мистецтва. У статті проаналізовано наукові підходи до визначення понять «творчість» та «індивідуальність», узагальнено думки провідних дослідників щодо психологічних, педагогічних і методичних аспектів розвитку творчої особистості, зокрема у контексті музично-інструментальної підготовки.

Дослідження демонструє, що ефективне формування творчої індивідуальності майбутнього педагога-музиканта можливе лише за умов інтегрованого підходу, що поєднує розвиток технічних навичок, художньо-образного мислення та

інтерпретаційної свободи. Запропоновано принципи і методи навчання, які сприяють становленню творчої особистості: принцип активної суб'єктності, цілісності музичного розвитку, поетапності та системності, самовираження та індивідуалізації, інтеграції педагогічної та музичної діяльності. Розглянуто шість ключових педагогічних умов, що забезпечують розвиток творчої індивідуальності студента: змістова, методична, мотиваційна, комунікативна, суб'єктивна та рефлексивна.

Висновки статті підтверджують, що творча індивідуальність є фундаментом професійного становлення майбутнього вчителя музичного мистецтва та визначає його здатність до саморозвитку і педагогічної діяльності. Автори наголошують на необхідності подальших досліджень у напрямі діагностики та розвитку творчих характеристик, удосконалення психолого-педагогічних умов і методик, що сприятимуть формуванню високого рівня творчої індивідуальності майбутніх педагогів-музикантів.

Ключові слова: творча індивідуальність; музичне мистецтво; педагогічна підготовка; інструментально-виконавська діяльність; професійний розвиток; методична компетентність; самореалізація.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Витоки творчості приховані в глибинах людської індивідуальності, яка визначається унікальним поєднанням природних і соціальних властивостей, суспільно значущих та водночас відмінних від тих, що властиві іншим. Індивідуальність постає складною системою з неповторними й водночас сталими характеристиками, що забезпечують високий рівень особистісних досягнень [1]. Тому творчі здібності не можуть бути «передані» від однієї людини до іншої, адже їхнім джерелом є власна творча активність кожної особистості. Отже, творча діяльність властива всім людям, і відсутність її проявів зумовлена не внутрішніми психологічними бар'єрами, а сформованими звичками діяти за чужими вказівками.

У сучасних складних умовах, що зумовлені глобальними суспільними та ідеологічними трансформаціями в українському соціумі, проблема формування творчої індивідуальності педагога в процесі професійної підготовки у закладах вищої освіти набуває особливої актуальності. Зростає потреба в творчій, яскравій особистості з високим рівнем духовності та культури, здатній бути творцем нових ідей, цінностей і переконань.

Сучасна система мистецької освіти вимагає від майбутнього вчителя музичного мистецтва не лише ґрунтовних фахових знань і виконавських умінь, а й здатності до творчої самореалізації, індивідуального стилю та інноваційного мислення [10]. У контексті глобалізаційних процесів та оновлення освітніх стандартів особливого значення набуває формування творчої індивідуальності педагога-музиканта, адже саме вона визначає його професійну конкурентоспроможність, педагогічну майстерність і здатність виховувати естетично розвинену особистість учня.

Інструментально-виконавська підготовка виступає одним із ключових чинників становлення майбутнього вчителя музичного мистецтва, оскільки поєднує технічну досконалість гри з художньо-образним мисленням та інтерпретаційною свободою. Водночас недостатня увага до проблеми розвитку творчої індивідуальності студентів у процесі оволодіння інструментальним виконавством зумовлює потребу в науково-методичному обґрунтуванні шляхів її формування.

Таким чином, актуальність теми зумовлена потребою модернізації мистецької освіти, орієнтацією на особистісно-творчий розвиток майбутнього вчителя музичного мистецтва та необхідністю пошуку ефективних шляхів формування його творчої індивідуальності у процесі інструментально-виконавської підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні проблемні аспекти у сфері дослідження творчості, зокрема творчої індивідуальності та обдарованості особистості, висвітлено в численних наукових працях, де розглядаються психологічні риси й особливості, що визначають критерії та характеристики творчої особистості.

У науковій літературі «творчість» зазвичай розглядається як цілеспрямована діяльність, що спрямована на створення чогось якісно нового, раніше не існуючого, і відзначається неповторністю, оригінальністю та суспільно-історичною унікальністю [11]. Результатом такої діяльності може бути відкриття, створення або винахід нового, а також активне засвоєння вже існуючих культурних надбань і мистецьких цінностей. Творчість сприяє формуванню художнього досвіду особистості, пробуджує інтерес до знань, культури та мистецтва.

Творчість сьогодні розглядається як одна з ключових складових освітнього процесу та набуває особливої значущості. Як простір для особистісної самореалізації педагога, вона стала предметом наукових досліджень Н. Гуральник, А. Козир, Г. Падалки, О. Ребрової, О. Ростовського, В. Федоришина, О. Щолокової та інших учених.

Дослідники (В. Андрущенко, О. Білоус, А. Душний, Г. Падалка, Ши Цзюнь-Бо, Н. Цюлюпа) трактують творчість як невід'ємний чинник формування студента у процесі музично-інструментальної підготовки. Зокрема, А. Душний розробив цілісну методику організації творчої діяльності у класі основного музичного інструменту [2]. Спираючись на наукові здобутки зазначених авторів, можна зробити висновок, що сучасний студент, який завтра стане фахівцем у сфері музичного мистецтва, поєднує в собі риси педагога і музиканта. Відтак його мистецький потенціал інтегрує педагогічно-методичний та музично-творчий компоненти, що забезпечують становлення професійного педагога-музиканта.

У процесі наукових досліджень у сфері розвитку методики навчання гри на музичному інструменті П. Косенко дійшов висновку, що одним із ефективних способів підвищення якості інструментальної підготовки майбутніх учителів музики є впровадження новітніх дидактичних методів, орієнтованих на особистісний підхід. Це передбачає створення умов, у яких студент зможе максимально розкрити свої виконавські здібності, розвинути емоційно-вольові та комунікативні якості, сформувати естетичну орієнтацію та творчу самостійність, а також знайти оптимальний шлях для оволодіння професійною майстерністю [4].

Вплив мистецтва на формування особистості майбутнього педагога досліджували такі науковці, як В. Бутенко, Г. Ніколаї, О. Олексюк, В. Орлов, О. Отич, Г. Падалка, О. Ростовський, О. Рудницька, О. Шевнюк, Г. Шевченко, О. Щолокова та інші. Водночас питання розвитку творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва в контексті його професійного саморозвитку досі не стало об'єктом окремого наукового дослідження, незважаючи на його високу актуальність.

На підставі вивчення наукових джерел можна дійти висновку, що творча особистість – це людина, яка відзначається глибокими гуманітарними, зокрема культурологічними знаннями, прагненням до нового й неповторного. Для неї творчість є невід'ємною життєвою потребою, яка виявляється у різних сферах діяльності та життєвих ситуаціях.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати і практично визначити шляхи формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі інструментально-виконавської підготовки, з урахуванням сучасних вимог мистецької освіти та особистісно-творчого розвитку студента.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати наукову літературу щодо поняття «творчість», «індивідуальність» та їхнього значення для професійного становлення майбутнього педагога-музиканта.

2. Визначити сутність творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва та її роль у професійному саморозвитку.

3. Дослідити особливості інструментально-виконавської підготовки як чинника формування творчої індивідуальності студента-інструменталіста.

4. Виявити педагогічні умови (змістові, методичні, мотиваційні, комунікативні, суб'єктивні та рефлексивні), що сприяють розвитку творчої індивідуальності майбутніх учителів музичного мистецтва.

5. Систематизувати принципи та методи навчання, які забезпечують ефективне формування творчої індивідуальності під час інструментально-виконавської підготовки.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Реформування мистецької освіти на основі принципів випереджувального розвитку підкреслює важливість формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва та зумовлює необхідність пошуку дієвих шляхів її становлення. Водночас, щоб така індивідуальність відповідала запитам сучасного суспільства, вона повинна бути не лише яскравою та унікальною, а й гуманною, глибоко пов'язаною з національною та загальнолюдською культурою, відкритою до постійного творчого саморозвитку.

У сучасній педагогічній науці особливий акцент робиться на формуванні творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва. У педагогічному вимірі творчість трактується як здатність особистості до самовираження, застосування інноваційних підходів та вироблення власного стилю у професійній діяльності. Розвиток такої індивідуальності є ключовим складником підготовки майбутніх педагогів, адже саме вона зумовлює їхню професійну результативність і вплив на вихованців [9].

Розглядаючи сутність окресленої проблеми, вважаємо за доцільне подати узагальнене наукове трактування понять «творчість» та «індивідуальність». У сучасних наукових працях творчість інтерпретується як діяльнісний процес, результатом якого є виникнення принципово нового продукту, що характеризується унікальністю, неповторністю та суспільно-історичною значущістю. Так, В. Олексенко визначає творчість як акт створення нового, психічний процес, що виявляється у трансформації, відтворенні чи поєднанні наявних у свідомості уявлень у новій формі – у вигляді абстрактної думки, художнього образу або практичної дії [6].

Я. Сливка розглядає творчість як фундаментальний елемент розвитку та самопізнання особистості, що забезпечує розкриття її індивідуальних рис і формування професійного педагогічного таланту [12].

Творчість виступає як особиста потреба людини, оскільки творча діяльність охоплює не лише наукові відкриття, художні твори чи суспільно важливі досягнення, а й інноваційну діяльність, яка має суб'єктивне значення для особистості. Для індивіда така діяльність сприймається як процес творення, що включає відкриття, створення унікального продукту або розробку нового підходу до вже відомого.

Сучасний педагог О. Падалка визначає творчість як інтегральну характеристику особистості, що проявляється у самореалізації її творчого потенціалу, виявленні індивідуальної неповторності та здатності до самостійного пошуку нових підходів і рішень [8].

У свою чергу, категорія «індивідуальність» у педагогічній науці трактується як унікальне поєднання природних і соціально зумовлених властивостей особистості, що визначають своєрідність її пізнавальної, емоційної та діяльнісної сфер. Індивідуальність характеризується неповторністю внутрішнього світу людини, її особистісного досвіду, стилю мислення, системи цінностей і способів самовираження.

На переконання О. Отич, з яким ми повністю погоджуємося, творча індивідуальність педагога є ключовою характеристикою та визначальним критерієм його педагогічної майстерності. Це інтегративне особистісне утворення, що поєднує мотиваційні, інтелектуальні, емоційно-вольові та професійні якості й властивості творчої особистості вчителя. Вони відображають неповторні риси його професійної педагогічної самосвідомості, рівень творчої діяльності та потенціал. Науковиця підкреслює, що творча індивідуальність педагога завжди є виявом його суб'єктності, прагнення до постійного творчого саморозвитку, самовираження та самоактуалізації [7, с. 61].

На думку О. Заболотської, формування творчої індивідуальності слід розглядати як процес збагачення особистості професійно значущими характеристиками та властивостями, що формуються в результаті педагогічного досвіду й забезпечують вироблення нових знань, вагомих як для суспільства, так і для самої особистості [3]. Згідно з її підходом, становлення професійно орієнтованої індивідуальності

майбутнього педагога охоплює два взаємопов'язані компоненти: професійний та особистісний. До професійних якостей відносять професійне самоусвідомлення, спрямованість на педагогічну діяльність, педагогічну майстерність, уміння професійно мислити, відповідальність, стійкість у виконанні професійних завдань, а також ціннісне ставлення до обраної професії. Особистісний складник включає орієнтацію на професію вчителя, любов до дітей, організаторські та комунікативні здібності, соціальну компетентність, здатність до самооцінки, самовиховання й саморозвитку, а також емоційно-вольові риси, властиві студентам педагогічних закладів вищої освіти [3].

Щодо майбутнього вчителя музичного мистецтва, індивідуальність постає як інтегральна якість, яка формується у процесі професійної підготовки та виявляється у здатності педагога поєднувати загальнолюдські та національно-культурні цінності з власним творчим баченням. Вона відображає не лише рівень професійної компетентності, але й особистісну своєрідність у виконавській, педагогічній та мистецько-просвітницькій діяльності.

Таким чином, індивідуальність майбутнього педагога-музиканта можна розглядати як синтез його особистісних якостей, професійних знань і творчих здібностей, що забезпечують неповторність стилю його педагогічної діяльності.

Аналіз педагогічної літератури дозволяє сформулювати поняття творчої особистості. Творча особистість – це індивід, який володіє внутрішніми передумовами для творчої діяльності та, під впливом зовнішніх чинників, розвинув додаткові мотиви, особистісні уявлення та здібності, необхідні для реалізації свого творчого потенціалу. Це сприяє досягненню значних результатів у одному або кількох видах творчої активності.

Творча особистість у педагогічному контексті визначається як індивід, який володіє високим рівнем гуманітарних і культурологічних знань та проявляє схильність до новаторства й оригінальності. Для такої особистості творча діяльність є життєвою потребою і водночас засобом професійного самовдосконалення. У випадку студентів-інструменталістів формування творчої індивідуальності реалізується через розвиток музично-виконавських здібностей, здатність самостійно обирати та вирішувати цікаві педагогічні й музичні завдання, переживати нові емоційні стани та отримувати естетичне задоволення від власної творчої діяльності.

Формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі інструментально-виконавської підготовки студента-інструменталіста потрібно здійснювати з дотриманням визначених принципів і методів навчання.

Принцип активної суб'єктності – студент-інструменталіст виступає активним учасником власного професійного розвитку. Творча індивідуальність формується через безпосереднє залучення студента до музично-виконавської діяльності, експериментування та самостійний пошук індивідуального стилю.

Принцип цілісності музичного розвитку – формування творчої особистості має враховувати всі аспекти музичного розвитку: технічну майстерність, теоретичні знання, музичну пам'ять, слухову та ритмічну підготовку. Лише цілісний підхід забезпечує гармонійний розвиток творчого потенціалу.

Принцип поетапності та системності – розвиток творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва має відбуватися поступово, через послідовне ускладнення музичних завдань та виконавських завдань, що відповідають рівню підготовки студента.

Принцип самовираження та індивідуалізації – створення умов для прояву власного емоційного і стилістичного бачення музики, що сприяє формуванню унікального творчого обличчя студента.

Принцип інтеграції педагогічної та музичної діяльності – творча індивідуальність майбутнього вчителя музичного мистецтва формується не лише через інструментальну майстерність, але й через педагогічну практику: аналіз, викладання, участь у музичних колективах та майстер-класах [13].

Формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва (студента-інструменталіста) потрібно здійснювати із застосуванням комплексу методів. *Метод проблемного навчання* (створення ситуацій, де студент повинен самостійно шукати рішення виконавських або інтерпретаційних завдань, стимулює творче мислення). *Метод творчих завдань та експерименту* (виконання музичних творів у різних стилях, варіативна інтерпретація, створення власних музичних композицій або аранжувань). *Метод моделювання та аналізу виконання* (вивчення зразків виконавської майстерності, аналіз сильних та слабких сторін власної гри, порівняння з творчими підходами відомих музикантів-виконавців). *Інтерактивні методи навчання* (робота в ансамблях, оркестрах, проведення майстер-класів, музичних лабораторій та творчих проєктів, що стимулюють колективну та індивідуальну творчість) [14]. *Рефлексивний метод* (регулярне обговорення власного виконання, самооцінка та аналіз результатів, що дозволяє усвідомити особистісний розвиток і визначити подальші творчі напрямки). *Індивідуальні консультації та наставництво* (робота з викладачем, який допомагає розвивати творчі здібності, пропонує персоналізовані завдання, коригує помилки та мотивує до самостійного творчого пошуку).

При визначенні суб'єктивних педагогічних умов формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва ми враховували рівень розвитку його інструментально-виконавських навичок і здатність до творчої педагогічно-мистецької діяльності, адже без цього мистецтво не здатне ефективно реалізувати свій педагогічний потенціал.

Особливість педагогічних умов, що забезпечують розвиток творчої індивідуальності майбутніх музичних педагогів, полягає у здатності мистецтва водночас стимулювати та регулювати їхню творчу інструментально-виконавську активність. Іншою важливою рисою педагогічних умов, що формуються мистецтвом для розвитку творчої індивідуальності студентів-інструменталістів, є їхня здатність підвищувати ефективність цього процесу як на індивідуальному, так і на груповому та колективному рівнях творчої інструментально-виконавської діяльності. Сьогодні спостерігається значний науковий інтерес до проблем розвитку творчого потенціалу, зокрема у контексті інструментально-виконавської підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Отже, формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва є складним і багатогранним процесом, що потребує створення певних педагогічних умов [5]. У процесі інструментально-виконавської підготовки можна виділити такі ключові умови:

1. *Змістова умова* – передбачає включення в освітній процес матеріалів та завдань, що сприяють розвитку індивідуальних творчих здібностей студента. До них належать: виконання творів різних стилів та епох, аналіз музичних форм і композиційних особливостей, робота над імпровізацією та варіативним виконанням.

2. *Методична умова* – передбачає застосування методів навчання, які стимулюють творчу активність студента. Це може бути: індивідуальна та групова робота з викладачем, використання проблемно-пошукових завдань, творчих лабораторій, конкурсів та майстер-класів, що сприяють розвитку самостійного мислення та музичної інтерпретації.

3. *Мотиваційна умова* – створення системи внутрішньої та зовнішньої мотивації студента до творчої діяльності. До цього належать: підтримка інтересу до музики, формування потреби в самовираженні через інструментальне виконання, заохочення інноваційних ідей та експериментів у творчій практиці.

4. *Комунікативна умова* – забезпечує розвиток творчої індивідуальності через взаємодію з іншими студентами, викладачами та музичними колективами. Колективна робота сприяє обміну ідеями, розвитку слуху, музичного смаку та вміння адаптувати власне виконання до різних стилістичних контекстів.

5. *Суб'єктивна умова* – передбачає врахування індивідуальних особливостей студента: рівня інструментальної підготовки, здібностей до творчого мислення, емоційно-вольових характеристик та професійних інтересів. Підтримка індивідуального підходу дозволяє ефективніше розкривати творчий потенціал особистості.

6. *Рефлексивна умова* – передбачає розвиток здатності студента аналізувати власну творчість, оцінювати результати виконання та визначати шляхи вдосконалення. Рефлексія стимулює саморозвиток, усвідомлене прийняття рішень і формує здатність до самостійного пошуку оригінальних музичних рішень.

Окреслені умови створюють сприятливе середовище для гармонійного поєднання професійної та творчої підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва. Комплексне їхнє забезпечення дозволяє не лише підвищити інструментально-виконавський рівень, але й формує високий рівень творчої індивідуальності, здатної до самостійної педагогічної та мистецької діяльності.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Таким чином, на основі аналізу наукових джерел з розглянутої проблеми можна стверджувати, що творча індивідуальність майбутнього вчителя музичного мистецтва виступає фундаментом його професійного та особистісного становлення і розвитку, визначаючи його життєвий та творчий шлях. У цій роботі були розглянуті лише окремі аспекти формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного

мистецтва в контексті професійного саморозвитку. Вважається доцільним **подальше поглиблення дослідження** питань діагностики та розвитку характеристик творчої індивідуальності, а також обґрунтування психолого-педагогічних умов, що сприятимуть її формуванню у майбутніх педагогів музичного мистецтва.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Бех, І. Д., 2003. *Виховання особистості: у 2 кн. Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади: наук. видання.* Київ: Либідь, Кн. 1, 280.
2. Душний, А., 2019. Музична імпровізація як засіб розвитку креативності студентів мистецьких спеціальностей. *Педагогіка і психологія професійної освіти*, 4, 102–108.
3. Заболотська, О. О., 2007. Теоретико-методичні засади формування індивідуальності майбутніх учителів-словесників у професійній підготовці: *автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти»*, Одеса, 38.
4. Косенко, П., 2009. Методика особистісно орієнтованого навчання гри на музичному інструменті майбутнього вчителя музики: *автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 – теорія та методика музичного навчання*, Київ, 20.
5. Ніколаї, Г., 2016. Педагогічні умови розвитку індивідуальності студента у процесі музичної освіти. *Вісник Житомирського державного університету*, 3, 145–150.
6. Олексенко, В. М., 2007. Розвиток креативності через нову релевантну педагогічну технологію в підготовці фахівців. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* Київ: Інститут ІТЗО, 47, 81–86.
7. Отич, О. М., 2009. Мистецтво у системі розвитку творчої індивідуальності майбутнього педагога професійного навчання: *дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04.* Київ, 467.
8. Падалка, О., 2013. *Педагогічна аксіологія.* Практикум: методичний посібник для студентів напряму підготовки 6.010101 «Дошкільна освіта». Рівне: РДГУ, 26.
9. Падалка, Г., 2010. *Музична педагогіка.* Київ: Освіта, 400.
10. Рудницька, О., 2005. *Педагогіка мистецтва: теорія і практика.* Київ: Каравела, 256.
11. Сисоєва, С. О., 2006. *Основи педагогічної творчості: підручник.* Київ: Міленіум, 344.
12. Сливка, Я., 2012. Формування творчих здібностей майбутніх учителів початкових класів у процесі мистецької підготовки. *Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. пр. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського.* Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 3, 401.
13. Шевченко, Г., 2018. Інтеграція мистецтв як чинник формування творчої індивідуальності майбутнього педагога. *Актуальні проблеми мистецької освіти*, 1, 21–26.
14. Щолокова, О., 2017. Інтегративні підходи до розвитку музичної творчості студентів. *Мистецтво і освіта*, 2, 15–19.

WAYS OF DEVELOPING THE CREATIVE INDIVIDUALITY OF THE FUTURE MUSIC TEACHER IN THE PROCESS OF INSTRUMENTAL AND PERFORMANCE TRAINING

Viktor Labunets,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Music,
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9154-0955>
gitaraclassic@gmail.com

Zhanna Kartashova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Music,
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7368-9249>
lab_ioanna@ukr.net

Abstract. The article examines the problem of developing the creative individuality of future music teachers in the process of instrumental and performance training. The authors emphasize that the origins of creativity lie in the unique combination of natural and social qualities of the individual, and that creative activity is an inner need which cannot be “transferred” from another person. Creative activity is considered a key factor in the professional and personal development of the music teacher, shaping his or her pedagogical mastery, ability for self-expression, and influence on the development of students’ aesthetic culture.

The relevance of the research is determined by current transformations in Ukrainian society, globalization processes, and the renewal of educational standards, which increase the importance of preparing creative and competent music educators. The article analyzes scientific approaches to defining the concepts of “creativity” and “individuality,” and summarizes the views of leading scholars on the psychological, pedagogical, and methodological aspects of creative personality development, particularly in the context of music and instrumental training.

The study demonstrates that effective development of the creative individuality of the future music teacher is possible only under an integrated approach that combines the development of technical skills, artistic and imaginative thinking, and interpretative freedom. The authors propose principles and methods of teaching that promote the formation of a creative personality: the principle of active subjectivity, the integrity of musical development, gradualness and systematicity, self-expression and individualization, and the integration of pedagogical and musical activity. Six key pedagogical conditions ensuring the development of students’ creative individuality are identified: content-related, methodological, motivational, communicative, subjective, and reflective.

The article concludes that creative individuality is the foundation of the professional development of the future music teacher and determines his or her capacity for self-development and pedagogical activity. The authors stress the need for further research in the areas of diagnosing and developing creative characteristics, as well as improving the psychological and pedagogical conditions and methods that will contribute to the formation of a high level of creative individuality among future music educators.

Keywords: creative individuality; musical art; teacher training; instrumental and performance activity; professional development; methodological competence; self-realization.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bekh, I. D., 2003. *Vykhovannia osobystosti: u 2 kn. Osobystisno oriientovanyi pidkhid: teoretyko-tekhnologichni zasady* [Personality Education: in 2 books. Personality-oriented approach: theoretical and technological principles]: nauk. vydannia. Kyiv: Lybid, Kn. 1, 280.
2. Dushnyi, A., 2019. Muzychna improvizatsiia yak zasib rozvytku kreatyvnosti studentiv mystetskykh spetsialnostei [Musical improvisation as a means of developing creativity of students of artistic specialties]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity*, 4, 102–108.
3. Zabolotska, O. O., 2007. Teoretyko-metodychni zasady formuvannia indyvidualnosti maibutnikh uchyteliv-slovesnykiv u profesiinii pidhotovtsi [Theoretical and methodological principles of forming the individuality of future teachers of literature in professional training]: *avtoref. dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04 «Teoriia ta metodyka profesiinoi osvity»*, Odesa, 38.
4. Kosenko, P., 2009. *Metodyka osobystisno oriientovanoho navchannia hry na muzychnomu instrumenti maibutnoho vchytelia muzyky* [Methodology of Personally Oriented Teaching of Playing a Musical Instrument for Future Music Teachers]: *avtoref. dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.02 – teoriia ta metodyka muzychnoho navchannia*, Kyiv, 20.
5. Nikolai, H., 2016. Pedahohichni umovy rozvytku indyvidualnosti studenta u protsesi muzychnoi osvity [Pedagogical Conditions for the Development of Student Individuality in the Process of Music Education]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu*, 3, 145–150.
6. Oleksenko, V. M., 2007. Rozvytok kreatyvnosti cherez novu relevantnu pedahohichnu tekhnolohiiu v pidhotovtsi fakhivtsiv [Development of Creativity through New Relevant Pedagogical Technology in the Training of Specialists]. *Novi tekhnolohii navchannia: nauk.-metod. zb. Kyiv: Instytut ITZO*, 47, 81–86.
7. Otych, O. M., 2009. Mystetstvo u systemi rozvytku tvorchoi indyvidualnosti maibutnoho pedahoha profesiinoho navchannia [Art in the system of developing the creative individuality of the future teacher of professional training]: *dys. ... d-ra ped. nauk: 13.00.04. Kyiv*, 467.
8. Padalka, O., 2013. *Pedahohichna aksiolohiia. Praktykum* [Pedagogical Axiology. Practicum]: metodychnyi posibnyk dlia studentiv napriamu pidhotovky 6.010101 «Doshkilna osvita». Rivne: RDHU, 26.

9. Padalka, H., 2010. *Muzychna pedahohika* [Musical Pedagogy]. Kyiv: Osvita, 400.
10. Rudnytska, O., 2005. *Pedahohika mystetstva: teoriia i praktyka* [Pedagogy of Art: Theory and Practice]. Kyiv: Karavela, 256.
11. Sysoieva, S. O., 2006. *Osnovy pedahohichnoi tvorchosti* [Fundamentals of Pedagogical Creativity]: pidruchnyk. Kyiv: Milenium, 344.
12. Slyvka, Ya., 2012. Formuvannia tvorchykh zdibnostei maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv u protsesi mystetskoï pidhotovky [Formation of creative abilities of future primary school teachers in the process of artistic training]. *Aktualni problemy suchasnoi nauky ta naukovykh doslidzhen: zb. nauk. pr. Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho*. Vinnytsia: TOV firma «Planer», 3, 401.
13. Shevchenko, H., 2018. Intehratsiia mystetstv yak chynnyk formuvannia tvorchoï individualnosti maibutnoho pedahoha [Integration of arts as a factor in the formation of the creative individuality of a future teacher]. *Aktualni problemy mystetskoï osvity*, 1, 21–26.
14. Shcholokova, O., 2017. Intehrativni pidkhody do rozvytku muzychnoi tvorchosti studentiv [Integrative approaches to the development of students' musical creativity]. *Mystetstvo i osvita*, 2, 15–19.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-115-128>
УДК 378.147:004.8

Павлова Наталія Степанівна,

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри цифрових технологій та методики навчання інформатики,
Рівненський державний гуманітарний університет
Рівне, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7817-6781>
nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

Войтович Ігор Станіславович,

доктор педагогічних наук, професор,
проректор з навчально-виховної роботи,
Рівненський державний гуманітарний університет,
Рівне, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2813-5225>
igor.voitovych@rshu.edu.ua

АНГЛОМОВНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У ФОРМУВАННІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. Розкрито зміст дослідницької діяльності здобувачів освіти в галузі інформаційних технологій, особливості використання англomовної термінології у цій діяльності. Описано сутність дослідницької компетентності як

інтегрованої якості особистості, що виявляється у здатності самостійно розв'язувати комплексні завдання в умовах невизначеності й інформаційно-технологічних змін на основі особистісно осмислених знань, сформованих умінь і навичок, набутих способів діяльності. Наведено приклади тем дослідницьких робіт у галузі інформаційних технологій на різних рівнях освіти. Зазначено, що володіння англійською професійною термінологією є складовою дослідницької компетентності, оскільки забезпечує опрацювання сучасних джерел інформації та коректне використання термінів відповідно до змісту професійної діяльності. Термінологію галузі інформаційних технологій описано як динамічну й відкриту систему, що постійно поповнюється новими поняттями у зв'язку зі стрімким розвитком цифрових технологій. Представлено класифікацію термінів за семантичним, функціональним, синтаксичним, частотним і когнітивним підходами. Наведено приклади систематизації англійських термінів за їх змістом і функціональним призначенням. Аспекти використання англійської термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі інформаційних технологій узагальнено у формі перспектив і ризиків. Візуально представлено гіпотезу про те, що ефективне використання іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти та набуття м'яких навичок за умови цілеспрямованої міждисциплінарної інтеграції є дієвим чинником формування дослідницької компетентності на різних рівнях освіти. Представлено результати опитування здобувачів освіти щодо рівня володіння англійською мовою та інших аспектів, дотичних до теми дослідження.

Ключові слова: дослідницька компетентність; дослідницька діяльність; м'які навички; іншомовна термінологія; англійська мова; інформаційні технології.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Сьогодення характеризується зростанням інтересу здобувачів освіти до науково-дослідницької діяльності в галузі інформаційних технологій (ІТ). Учні та студенти активно долучаються до виконання проєктів, участі в конкурсах, хакатонах і стартапах, пов'язаних із програмуванням, розробленням програмного забезпечення, створенням мобільних і вебзастосунків, аналізом даних, технологіями штучного інтелекту, питаннями кібербезпеки тощо. В таких умовах особливого значення набуває поєднання дослідницької діяльності з процесами навчання як у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), так і в закладах вищої освіти (ЗВО).

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретико-практичні засади функціонування іншомовної термінології у навчальній та професійній діяльності висвітлювали вітчизняні і зарубіжні вчені. Проте в українській дидактиці присутні поодинокі спеціалізовані дослідження проблеми опрацювання іншомовної термінології здобувачами освіти з метою її коректного застосування в дослідницькій

діяльності професійного змісту. Так, вчені описують методіку проведення занять у ЗВО з урахуванням особливостей формування дослідницької діяльності студентів ІТ-спеціальностей [1].

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є розкриття особливостей застосування іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти. Досягнення мети реалізовується виконанням таких **завдань**: обґрунтувати функціонування іншомовних термінів в галузі інформаційних технологій; окреслити ризики і перспективи використання англійських термінів у дослідженнях; спроектувати процеси формування у здобувачів освіти дослідницької компетентності з урахуванням здатності й готовності особистості ефективно використовувати англійську мову у професійній діяльності; провести опитування здобувачів освіти та проаналізувати його результати.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Дослідницька діяльність здобувачів освіти в галузі ІТ є вагомим складовою їхнього всебічного розвитку, оскільки сприяє формуванню критичного й аналітичного мислення, опануванню способів ефективної роботи у невизначених ситуаціях в умовах інформаційного й технологічного розвитку суспільства. Вона передбачає аналіз даних, моделювання процесів, розроблення програмного забезпечення й ігрових застосунків, кодування і візуалізацію повідомлень. Зазначена діяльність охоплює роботу з інтелектуальними системами, створення цифрового контенту, відстеження процесів кібербезпеки та захисту даних, проектування мережевих рішень, використання віртуальної і доповненої реальності. Поряд із цим, у полі її зору перебувають соціальні, етичні і правові наслідки застосування цифрових технологій і штучного інтелекту, зокрема їх вплив на особистість, професійну діяльність й суспільство загалом.

Дослідницька діяльність має носити «системний та комплексний характер, ґрунтуватися на результатах пізнавальної діяльності й забезпечувати пошук оригінальних рішень виконання дослідницького завдання» [2, с. 33]. Цей процес містить: пізнавальний інформаційний пошук; формулювання і перевірку гіпотез; моделювання систем; проектування алгоритмів дій вирішення технічних проблем; отримання різноманітних, у тому числі непрогнозованих результатів дослідження, з'ясування їх сутності, узагальнення і представлення у вигляді інноваційних розробок, наукових звітів. Така діяльність є «конструктивною й продуктивною, націленою на розв'язування значущої проблеми, на досягнення результату, який має фундаментальний характер, теоретичне або прикладне значення» [3, с. 273]. Цифрові технології повинні бути вбудованими в усі етапи дослідницької діяльності здобувачів освіти, підвищуючи ефективність досліджень, які вони виконують. Згідно з О. Кузьмінської, найчастіше використовують «цифрові інструменти для виявлення та одержання доступу до наукового контенту, аналізу даних дослідження, підготовки рукописів та розбудови власного іміджу» [4, с. 112]. Слід зазначити, що для підготовки

рукописів використовують переважно текстовий процесор MS Word, аналізу даних – MS Excel, пошуку матеріалів – сервіси Google Scholar, ResearchGate

Саме за умови такої діяльності відбувається формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців у галузі ІТ. Дослідницьку компетентність розглядаємо як інтегровану якість особистості, що виявляється у здатності та готовності самостійно розв'язувати комплексні завдання в умовах невизначеності й інформаційно-технологічних змін на основі особистісно осмислених знань, сформованих умінь і навичок, набутих способів діяльності.

Дослідницьку компетентність характеризуємо вмінням аналізувати великі обсяги даних, проектувати алгоритми, моделювати процеси, тестувати програмні рішення, оцінювати значущість здобутих результатів. Важливими ознаками є володіння методами пізнання й інформаційними технологіями, здатність критично й творчо їх інтегрувати у нові ситуації в умовах цифрового середовища. Виконання здобувачами освіти дослідницької діяльності сприяє формуванню дослідницької компетентності. У цьому процесі поряд із такими вміннями, як визначення мети і завдань дослідження, планування етапів роботи, здійснення рефлексії, представлення результатів, особливого значення набуває здатність працювати з англійською термінологією. Обґрунтуємо цю думку.

Володіння на певному рівні дослідницькою компетентністю надає здобувачам освіти можливість аналізувати сучасні технології, оцінювати доцільність їх застосування в практичних ситуаціях, працювати з технічною документацією і науковими публікаціями, тестувати гіпотези, а також адаптуватися до змін щодо програмування, кібербезпеки, штучного інтелекту та розробки програмного забезпечення. Це формує здатність приймати обґрунтовані технічні рішення та розробляти ІТ-продукти. Зазначимо, що дослідницька активність учнів і студентів відбувається в умовах динамічного розвитку технологій, зростання обсягу інформації, оновлення термінологічного апарату галузі ІТ тощо. З огляду на зазначене, наведемо приклади тем науково-дослідницьких робіт членів Малої академії наук (МАН) (секція «Інтернет-технології та вебдизайн») та кваліфікаційних робіт здобувачів освіти другого (магістерського) рівня спеціальності «Комп'ютерні науки» Рівненського державного гуманітарного університету (РДГУ) (табл. 1). Як бачимо, на рівні формулювання тем простежується використання англійських термінів. Якщо ж проаналізувати ключові слова, анотації та зміст робіт, можна отримати ще переконливіше підтвердження цієї тенденції, оскільки саме в тексті іншомовна термінологія представлена у значній кількості.

Таблиця 1

Тематика дослідницьких робіт у галузі ІТ на різних рівнях освіти

Науково-дослідницькі роботи учнів-членів МАН	Кваліфікаційні роботи здобувачів освіти РДГУ
–Розробка сайту «Animals Family & Home Association» –Програмування автономного додатка для створення qr-code з використанням технології datatour –Використання фреймворку Bootstrap для створення вебсайту –Вебзастосунок для моніторингу та аналізу новин із месенджера Telegram –Платформа для пошуку роботи з використанням fullstack framework і бази даних mongoDB –PyTitan: перспективи web-програмування у світі технологій –Використання Firebase для зберігання та управління даними у вебзастосунках –Візуалізація 3D-моделей у вебсередовищі з використанням Babylon.js	–Технологія web scraping: методи та застосування –Візуалізація IoT даних засобами інструментарію Initial State –Моніторинг і управління системою «Розумний дім» WebIoPi –Моделювання та симуляція електронних систем на базі Arduino Uno в середовищі Tinkercad Circuits –Віртуальне проектування рішень Інтернету речей з використанням інструментів Cisco Packet Tracer –Інтерактивна 3D-гра з управління через Motion Leap –Кросплатформна гра на Unity 3D з використанням мультиплеєру

Особливого значення набуває володіння англійською професійною термінологією, що забезпечує можливість опрацьовувати джерела інформації, коректно перекладати терміни, узгоджувати їхній зміст зі змістом галузі та використовувати у наукових текстах і професійній комунікації. Саме тому формування у майбутніх фахівців ІТ-галузі дослідницької компетентності, акцентуючи увагу на розвитку навичок роботи з іншомовними термінами є важливою умовою їхнього особистісного і професійного розвитку.

Термінологія у галузі ІТ є багатогранною і складною за структурою. Вона містить аббревіатури, спеціальні позначення й терміни, що можуть мати подібне написання, але різне значення. Передумовою виникнення та застосування нових термінів у галузі ІТ, як зазначають вчені (Т. Григоренко та ін.), є «розвиток діяльності з адміністрування, програмування, управління інформаційними технологіями, створення логістичних ланцюгів, що, у синергії зі стрімким поступом цифровізації, зумовлює трансформацію продуктивних сил суспільства» [5, с. 183].

Погоджуємося із І. Шилінською у тому, що термінологія є відкритою і динамічною як в англійській так і в українській мовах, оскільки постійно поповнюється новими дефініціями для позначення сучасних ІТ-реалій [6]. З метою формування цілісного категоріального апарату та вдосконалення його функціонування доцільно звернутися до класифікації термінів. Систематизація термінологічних одиниць сприяє їх розмежуванню та упорядкуванню. Загалом, класифікація термінів у галузі ІТ, як зазначають науковці ґрунтується на кількох

ключових критеріях. Семантичний підхід передбачає розподіл понять за їхнім значенням і напрямками використання. Функціональний підхід розрізняє терміни залежно від їхньої ролі у процедурі виконання конкретних завдань. Синтаксичний підхід спрямований на аналіз термінів у технічних текстах, наприклад в інструкціях і документації. Частотний підхід дозволяє виділити найбільш уживані терміни в певних контекстах. Когнітивний підхід фокусується на особливостях сприйняття термінів користувачами залежно від рівня їхньої освіченості. Так, у табл. 2 наведено приклад систематизації термінів з огляду на їх зміст і функціональне призначення.

Таблиця 2

Приклад систематизованого переліку ІТ-термінів за тематичними ознаками

Ознака класифікації	Приклади термінів англійською мовою та їх переклад	
терміни, що позначають програмне забезпечення, середовища програмування, операційні системи, цифрові платформи, хмарні застосунки, інформаційні продукти	<ul style="list-style-type: none"> – Operating system (OS) – Cloud computing – Mobile application – Web application – Software as a Service (SaaS) – Platform as a Service (PaaS) 	<ul style="list-style-type: none"> – операційна система – хмарні обчислення – мобільний застосунок – вебзастосунок – програмне забезпечення як послуга – платформа як послуга
терміни, що позначають різні типи комп'ютерних пристроїв, їхні складові і технічні характеристики	<ul style="list-style-type: none"> – Laptop – Desktop computer – Smartphone – Graphics Processing Unit – Hard Disk Drive (HDD) – Power Supply Unit (PSU) 	<ul style="list-style-type: none"> – ноутбук – настільний комп'ютер – смартфон – графічний процесор – жорсткий диск – блок живлення
терміни, що класифікують професії у галузі інформаційних технологій та дотичних до них	<ul style="list-style-type: none"> – Cybersecurity specialist – Front-end developer – Back-end developer – Data analyst – System administrator – Cloud engineer 	<ul style="list-style-type: none"> – фахівець з кібербезпеки – фронтенд-розробник – бекенд-розробник – аналітик даних – системний адміністратор – хмарний інженер
терміни, що описують процеси збору, обробки, передачі, аналізу та захисту даних	<ul style="list-style-type: none"> – Data collection – Data visualization – Machine learning – Authorization – Data transmission – Data recovery 	<ul style="list-style-type: none"> – збір даних – візуалізація даних – машинне навчання – авторизація – передача даних – відновлення даних
терміни, що пов'язані з глобальною мережею, інтернет-комунікацією, онлайн ресурсами, комп'ютерними вірусами, кіберзагрозами	<ul style="list-style-type: none"> – World Wide Web (WWW) – Internet Protocol (IP) – Search engine – Domain name – Phishing 	<ul style="list-style-type: none"> – всесвітня павутина – інтернет-протокол – пошукова система – доменне ім'я – фішинг

	– Two-factor authentication	– двофакторна автентифікація
терміни на позначення великих обсягів даних, одиниць виміру інформації та відповідних структур	– Big Data – Data warehouse – Structured data – Byte, Bit, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Petabyte	– великі дані – сховище даних – структуровані дані – Байт, Біт, Кілобайт, Мегабайт, Гігабайт, Терабайт, Петабайт

Вважаємо за доцільне зауважити, що лексика галузі ІТ проникає в усі сфери суспільного життя та професійної діяльності, стає інструментом здобуття знань і засобом комунікації. Це зумовлює певні труднощі для здобувачів освіти в процесі її засвоєння та застосування.

Так, З. Корнева й І. Козак, звертаючи увагу на ускладнення, що виникають під час перекладу англійських термінів, запропонували низку термінологічних одиниць англійською мовою, обов'язкових для засвоєння майбутніми ІТ-фахівцями [7]. Прикладами таких одиниць є назви складових частин комп'ютера, програмних продуктів, команд та видів діяльності з ними. Нам імпонує позиція вчених у тому, що без ґрунтового опанування термінологічного апарату неможливо сформувати професійно орієнтоване мовлення здобувачів освіти як майбутніх фахівців в галузі ІТ.

Н. Добровольська наголошує на сформованості у майбутніх ІТ-фахівців здатності розуміти й аналізувати інформацію у фахових текстах та надалі самостійно її використовувати у професійній діяльності [8]. Погоджуємося з вченою у тому, що в процесі навчання доцільно зосереджувати увагу на моделюванні ситуацій професійної діяльності, зокрема: опрацьовувати інструкції та інші види технічної документації, представлені іноземною мовою; обговорювати прийняті рішення, розробляти виступи на конференції, моделювати діалог з іноземними колегами, проходити співбесіди, спілкуючись як рідною, так й англійською мовами.

Особливої уваги потребують процеси пошуку професійної лексики та її опрацювання, зокрема, декодування шляхом застосування різних мисленнєвих операцій (зіставлення, виокремлення головного, узагальнення, систематизація). Відбір текстів як джерел інформації професійного змісту, засобів фіксації ідей і розроблення дослідницьких матеріалів допомагає здобувачам освіти адаптувати англійську термінологію до української наукової мови.

Володіння англійською термінологією передбачає не лише розуміння значень термінів, а й уміння їх перекладати і розкривати відповідно до контексту дослідження. Доцільно наголосити, що використання англійської термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти ІТ-галузі супроводжується певними ризиками, наприклад: формальний переклад іноземних термінів, необґрунтоване запозичення, поєднання понять різних категорій. Такі чинники зумовлюють термінологічну неточність у тексті, ускладнюють професійну комунікацію. Незважаючи на те, що оволодіння професійною англійською мовою є складним і трудомістким процесом, як підкреслює Р. Нішанти (R. Nishanti), її засвоєння відкриває значні перспективи

розвитку та допомагає знизити ризики неправильного тлумачення термінології в межах професійної діяльності і комунікації [9, с. 74].

Загалом, використання іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі ІТ має як перспективи, так і ризики.

Перспективи виявляються у розширенні доступу до актуальних міжнародних джерел, розвиток навичок аналізу і критичного осмислення професійних текстів, у формуванні навичок роботи з автентичними відомостями. Опанування іншомовної термінології сприяє всебічному розвитку особистості. Критично осмислене й обґрунтоване використання англійської термінології позитивно впливає на якість наукового тексту та розширює можливості участі в академічній мобільності та у міжнародних освітніх проектах.

До ризиків належать фрагментарне засвоєння термінів, механічне запозичення іншомовних дефініцій, не обґрунтоване змішування українських й англійських професійних понять. Серед інших ризиків – перевантаження текстів англійськими запозиченнями, що ускладнює їх сприйняття; помилки у дослідженні через неправильне або неточне тлумачення термінів, зниження рівня володіння професійною українською мовою. Потрібно звертати увагу і на такі проблеми як низький рівень володіння термінологічним апаратом як здобувачів освіти, так і тих, хто їх навчає та недостатня мотивація до системного опрацювання іншомовних наукових джерел.

Таким чином, ефективне використання іншомовної термінології в дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі ІТ потребує цілеспрямованої міждисциплінарної інтеграції (рис. 1). Важливим доповненням є розвиток м'яких навичок, володіння якими сприяє розвитку лідерських якостей, комунікабельності, мотивації у цифровому середовищі. До цієї групи належать особистісні та комунікативні вміння, а також уміння, необхідні для роботи в ІТ-проектах, зокрема управлінські та стратегічні. Інтеграція м'яких навичок із володінням англійською термінологією розвиває здатність здобувачів освіти ефективно обробляти інформацію і застосовувати знання на практиці, поєднуючи навчання й дослідження як чинники формування дослідницької компетентності.



Рис. 1. Формування дослідницької компетентності в галузі ІТ

При цьому і здобувачі освіти і педагоги використовують англомовну термінологію практично перемішуючи українські аналоги з транслітерованими англіцизмами, подекуди не розбираючись у суті понять. До прикладу, часто вживаними є такі поняття:

- дедлайн (від англ. *deadline* – мертва лінія або ж перефразуючи, кінцевий термін, дата виконання);
- фідбек (від англ. *feedback* – зворотний зв'язок, відгук, реакція, коментарі або оцінку результатів роботи чи дій);
- таска (від англ. *task* – завдання);
- фіча (від англ. *feature* – особливість, риса);
- апдейт (від англ. *update* – оновлення);
- кейс (від англ. *case* – дипломат (використовується в такому значенні рідко), випадок/приклад);
- ремоут (від англ. *remote* – віддалений – віддалена робота);
- мітинг (від англ. *meeting* – зустріч або відеодзвінок, зокрема не тільки з використанням застосунка GOOGLE MEET);
- скіли (від англ. *skills* – уміння, навички);
- шерити (від англ. *share* – ділитися інформацією / демонструвати свій екран).

Причому, все частіше ці терміни, потрапляють у широке функціонування від фахівців галузі ІТ, які співпрацюють з іноземними замовниками й використовують ці поняття в спілкуванні англійською мовою, а потім «переносять» в українську професійну мову під час спілкування з колегами.

І якщо суто технічні поняття будуть зрозумілі здебільшого фахівцям певної спеціалізації, то зазначені вище поняття проникли в сфери гуманітарні, зокрема в сферу освіти, мистецтво, журналістику. З огляду на занепокоєння філологів [10], нами запропоновано використати системний підхід до цього питання серед здобувачів освіти ІТ-спеціальностей і спеціальностей, що пов'язані з ІТ-освітою. З цією метою нами розроблено анкету, яку наразі проходили здобувачі освіти таких спеціальностей: Середня освіта (Інформатика), Професійна освіта (Цифрові технології), Інженерія програмного забезпечення, Комп'ютерні науки, Комп'ютерна інженерія, Системний аналіз, Кібербезпека, Інформаційні системи та технології, Прикладна математика.

Під час опитування виявилось, що у 80 % респондентів рівень володіння англійською мовою після закінчення ЗЗСО був вищий середнього, причому у 60% – був високим (рис. 2 а). Результати Національного мультипредметного тесту (НМТ) / Зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) / Єдиного вступного іспиту (ЄВІ) з англійської мови виявились на достатньому рівні лише у третини опитаних (рис. 2 б). Це може свідчити про використання складніших завдань, ніж на уроках з англійської мови в ЗЗСО й про те, що глибинних знань та вмінь з іноземної мови в респондентів не виявилось. Така ситуація є однією з причин бездумного використання англомовних термінів замість відповідних українських понять.

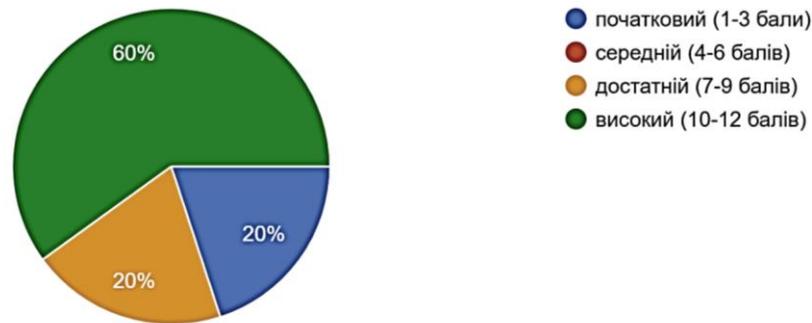


Рис. 2а. Діаграма результатів відповіді на запитання «Який рівень володіння англійської мови Ви отримали в ЗЗСО?»

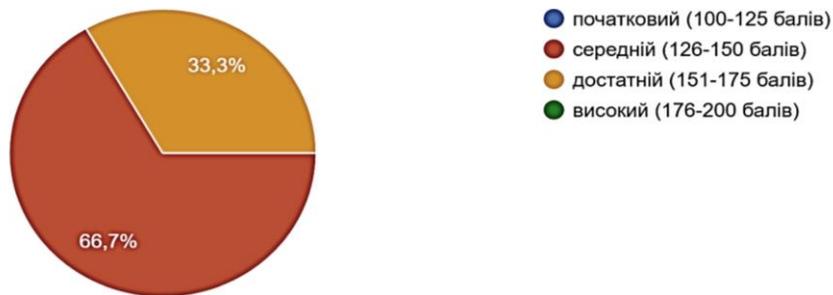


Рис. 2б. Діаграма результатів відповіді на запитання «Якщо Ви здавали НМТ / ЗНО / ЄВІ з англійської мови, то який рівень продемонстрували (при переведенні у 200-бальну шкалу)»

Виявилось під час аналізу результатів проведеного опитування (рис. 3), що у половини здобувачів освіти ІТ-спеціальностей виникають труднощі під час розуміння англійських термінів у галузі ІТ, тоді як лише половина опитаних і відзначила, що часто зустрічають ці терміни. Додатковий аналіз відповідей здобувачів засвідчив, що це різні здобувачі, хоча в тих здобувачів, які відзначили окремі труднощі розуміння англійських технічних термінів шкільний рівень володіння англійською мовою якраз був високий.

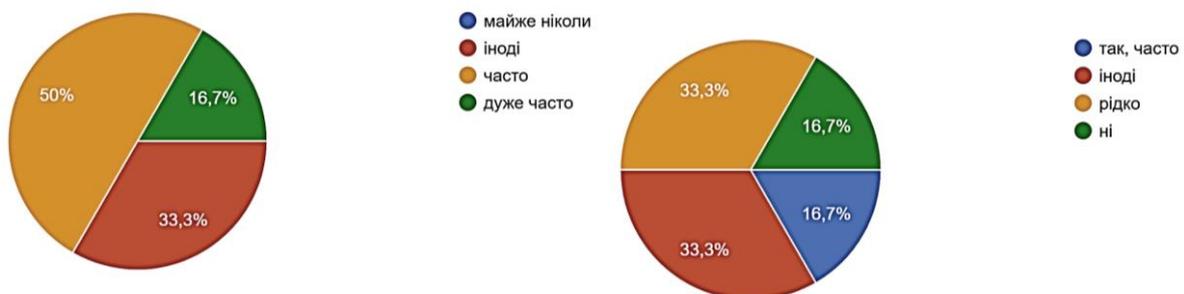


Рис. 3. Діаграма результатів відповіді на запитання «Як часто Ви зустрічаєте англійські терміни під час вивчення дисциплін з інформаційних технологій?» (зліва) та на запитання «Чи виникають у Вас труднощі під час розуміння англійських термінів у сфері ІТ?» (справа)

Аналіз наступних відповідей розробленої нами анкети засвідчив наступне: близько 67% здобувачів згодні з твердженням, що необхідне активне використання англомовної термінології під час підготовки фахівців з інформаційних технологій (рис. 4).

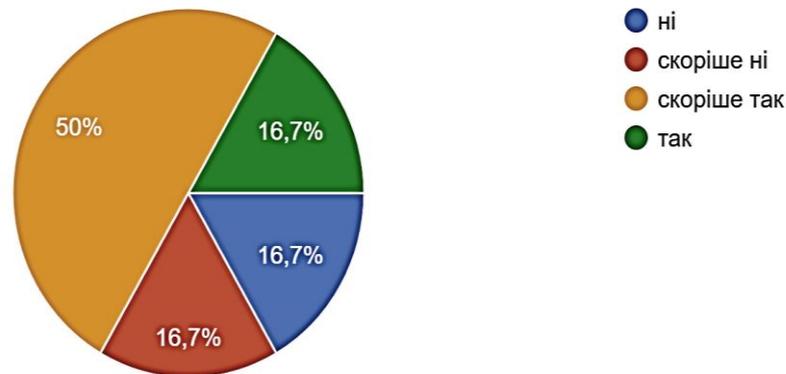


Рис. 4. *Діаграма результатів відповіді на запитання «Чи вважаєте Ви необхідним активне використання англомовної термінології під час підготовки фахівців з інформаційних технологій?»*

Аналіз відповідей здобувачів дав змогу частково визначити причини з одного боку іноді недоречного використання англомовних термінів здобувачами освіти ІТ-спеціальностей, а з другого боку – недостатній рівень розуміння їхніх значень. Зокрема серед причин хочемо виокремити: небажання використовувати автентичну технічну документацію англійською мовою; виконання навчальних та дослідницьких завдань без використання англомовних джерел; відсутність доступу до спеціалізованих глосаріїв англомовної ІТ-термінології або небажання їх використовувати; низький рівень мотивації до участі у міжнародних проєктах, хакатонах або академічних обмінах, академічній мобільності.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PERSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Таким чином, отримано низку висновків. Функціонування англомовної термінології в освітній та дослідницькій діяльності здобувачів освіти в галузі ІТ зумовлене об'єктивними процесами цифровізації; володіння англомовною термінологією шляхом опрацювання сучасних джерел інформації, коректного використання термінів і їх застосування у науковій та професійній комунікації, є важливою передумовою формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців в галузі ІТ. Поруч із цим, англомовна термінологія є невід'ємною складовою інформаційно-технологічного суспільства, засобом професійної комунікації та інструментом розвитку дослідницької компетентності. Завданням **подальших досліджень** може бути розроблення методичних підходів до розвитку здатності

коректного й виваженого використання англомовної ІТ-термінології в навчальній, науково-дослідній і практичній діяльності здобувачів освіти.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Підгорна, Т. В., Пурський, О. І., 2024. Особливості підготовки студентів ІТ-спеціальностей до здійснення науково-технічного дослідження. *Педагогічна Академія: наукові записки*, (10).
2. Матяш, О., Кривошея, М., 2025. Формування в учнів здатності до досліджень як педагогічна проблема. *Фізико-математична освіта*, 40(2), 30-35.
3. Павлова, Н. С., 2022. Проектно-дослідницька діяльність студентів як технологія професійного становлення у закладах вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія та практика*, 1(41), 273-279.
4. Кузьмінська, О. Г., 2021. Засоби підтримки життєвого циклу наукового дослідження: цифровізація наукової комунікації та рекомендації магістрам. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*, 10, 103-115.
5. Григоренко, Т. В., Артємова, Є. О., Ніколаєва, А. А., 2024. Інновації в галузі ІТ та їх відображення в лексиці: аналіз нових термінів. *Вісник науки та освіти*, 8(26), 175-185.
6. Shylinska, I., 2019. Ways of information technology terminology formation. *Південний архів: зб. наук. праць. Філологічні науки*, 78, 89-92.
7. Корнева, З., Козак, І., 2023. Новітні тенденції у творенні термінології в галузі розробки програмного забезпечення. *Advanced Linguistics*, 12, 107-114.
8. Добровольська, Н. Л., 2021. Формування в майбутніх фахівців з інформаційних технологій англомовної компетентності в читанні та говорінні: *дис. ... д-ра філ.: 011 Освітні, педагогічні науки / Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*, Тернопіль, Україна.
9. Nishanti, R., 2018. The Importance of Learning English. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 3(1), 871-874.
10. Сухоруков, В. А., Чернявська, С. М., Шокуров, О. В., 2022. Англiцизми у сучасному технічному термінознавстві. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Сер.: Філологія. Журналістика*, 33 (72), 2 (2), 58-63.

ENGLISH TERMINOLOGY IN THE FORMATION OF RESEARCH COMPETENCE IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY

Natalia Pavlova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Digital Technologies and Methods of Teaching Informatics,
Rivne State Humanitarian University,
Rivne, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/:0000-0002-7817-6781>
nataliia.pavlova@rshu.edu.ua

Igor Voitovich,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Vice-Rector for Educational and Pedagogical Work,
Rivne State Humanitarian University,
Rivne, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2813-5225>
igor.voitovych@rshu.edu.ua

Abstract. The content of research activities of students in the field of information technology and the peculiarities of using English terminology in these activities are revealed. The essence of research competence as an integrated personal quality is described, which manifests itself in the ability to independently solve complex problems in conditions of uncertainty and information and technological changes on the basis of personally meaningful knowledge, formed skills and abilities, and acquired methods of activity. In order to substantiate the thesis on the use of English-language terms in the research of students, examples of research topics in the field of information technology at different levels of education are given. It is noted that proficiency in English-language professional terminology is an important component of research competence, as it ensures the processing of modern sources of information and the correct use of terms in accordance with the content of professional activity. The terminology of the information technology industry is described as a dynamic and open system that is constantly being replenished with new concepts due to the rapid development of digital technologies. The classification of terms according to semantic, functional, syntactic, frequency, and cognitive approaches is presented. Examples of the systematization of English-language terms according to their content and functional purpose are given. Aspects of the use of English-language terminology in the research activities of students in the field of information technology are summarized in the form of prospects and risks. A hypothesis is visually presented that the effective use of foreign-language terminology in the research activities of students and the acquisition of soft skills, provided that there is purposeful interdisciplinary integration, is an effective factor in the formation of research competence at various levels of education. The results of a survey of students regarding their level of English

proficiency and other aspects related to the research topic are presented.

Keywords: research competence; research activity; soft skills; foreign language terminology; English language; information technology.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Pidhorna, T. V., & Purskyi, O. I., 2024. Osoblyvosti pidhotovky studentiv IT-spetsialnosti do zdiisnennia naukovo-tekhnichnoho doslidzhennia [Features of training IT students to conduct scientific and technical research]. *Pedahohichna Akademiia: naukovyi zapysky*, (10).
2. Matyash, O., & Kryvosheya, M., 2025. Developing students' research skills as a pedagogical issue [Developing students' research skills as a pedagogical issue]. *Physics and Mathematics Education*, 40(2), 30-35.
3. Pavlova, N. S., 2022. Project and research activities of students as a technology for professional development in higher education institutions. *Pedagogical Sciences: Theory and Practice*, 1(41), 273-279.
4. Kuzminska, O. G., 2021. Means of supporting the life cycle of scientific research: digitization of scientific communication and recommendations for master's students [Means of supporting the life cycle of scientific research: digitization of scientific communication and recommendations for master's students]. *Open educational e-environment of a modern university*, 10, 103-115.
5. Hryhorenko, T. V., Artomova, Ye. O., & Nikolaieva, A. A., 2024. Innovatsii v haluzi IT ta yikh vidobrazhennia v leksytsi: analiz novykh terminiv [Innovations in IT and their reflection in vocabulary: analysis of new terms]. *Visnyk nauky ta osvity*, 8(26), 175-185.
6. Shylinska, I., 2019. Ways of information technology terminology formation [Ways of information technology terminology formation]. *Pivdennyi arkhiv: zb. nauk. prats. Filolohichni nauky*, 78, 89-92.
7. Kornieva, Z., & Kozak, I., 2023. Novitni tendentsii u tvorenni terminolohii v haluzi rozrobky prohramnoho zabezpechennia [Latest trends in terminology creation in the field of software development]. *Advanced Linguistics*, 12, 107-114.
8. Dobrovolska, N. L., 2021. Formuvannia v maibutnikh fakhivtsiv z informatsiinykh tekhnolohii anhlomovnoi kompetentnosti v chytanni ta hovorinni [Developing English language reading and speaking skills in future information technology specialists]: *dys. ... d-ra fil.: 011 Osvitni, pedahohichni nauky / Ternopilskiyi natsionalnyi pedahohichniy universytet imeni Volodymyra Hnatiuka*. Ternopil, Ukraina.
9. Nishanti, R., 2018. The Importance of Learning English. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 3 (1), 871-874.
10. Sukhorukov, V. A., Cherniavska, S. M., & Shokurov, O. V., 2022. Anhlitsyzmy u suchasnomu tekhnichnomu terminoznavstvi [Anglicisms in Modern Technical Terminology]. *Vcheni zapysky TNU im. V. I. Vernadskoho. Seriya: Filolohiia. Zhurnalistyka*, 33(72), 2(2), 58-63.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-129-140>

УДК 37.091.33:57:001.891

Прокопенко Наталія Вікторівна,

кандидат біологічних наук, доцент,

доцент кафедри екології,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет,

Харків, Україна

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2783-2777>

natvikpro08@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ ЗАСОБАМИ RTBL-МОДЕЛІ

Анотація. У статті висвітлено проблему формування дослідницьких навичок у студентів-екологів у процесі вивчення дисципліни «Біологія» із застосуванням RTBL-моделі (Research Team-Based Learning). Актуальність дослідження зумовлена потребою вдосконалення професійної підготовки майбутніх екологів, здатних до наукового пошуку, критичного аналізу екологічних явищ, планування та реалізації дослідницької діяльності, інтерпретації результатів і представлення їх у різних формах академічної комунікації. Наголошено, що дослідницькі навички є необхідною складовою фахової компетентності еколога, оскільки сучасні екологічні проблеми потребують науково обґрунтованих рішень, уміння працювати з даними, оцінювати стан довкілля та формувати практичні рекомендації.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності RTBL-моделі у формуванні дослідницьких навичок студентів-екологів. Дослідження проведено на базі Харківського національного автомобільно-дорожнього університету серед студентів першого курсу спеціальності «Екологія». У межах експерименту порівнювалися результати контрольної групи, яка навчалась за традиційною методикою, та експериментальної групи, у якій упроваджено RTBL-модель. Дослідницька діяльність студентів була пов'язана з вивченням біоіндикації стану довкілля за показниками флуктуючої асиметрії листя дерев у зонах із різним рівнем антропогенного навантаження.

Установлено, що використання RTBL-моделі позитивно впливає на розвиток умінь формувати дослідницьку проблему, аналізувати наукові джерела, планувати дослідження, збирати й опрацьовувати дані, інтерпретувати результати, здійснювати рефлексію та обґрунтовувати практичну значущість виконаної роботи. Доведено, що командно-дослідницький формат навчання сприяє активізації пізнавальної діяльності, розвитку критичного мислення, підвищенню самостійності студентів і посиленню зв'язку між теоретичною підготовкою та практикою. RTBL-модель визначено як ефективний і перспективний інструмент формування дослідницьких навичок майбутніх екологів у процесі вивчення природничих дисциплін.

Ключові слова: дослідницькі навички; природничі дисципліни; активне навчання; RTBL-модель; дослідницька робота; презентація результатів.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Проблеми ефективного формування та вдосконалення дослідницьких навичок в системі професійної підготовки студентів-екологів набуває особливої актуальності в сучасних умовах інноваційного розвитку системи вищої освіти, спрямованого на виховання особистостей, здатних до творчого вирішення професійних наукових завдань.

Здатність використовувати наукові знання для розпізнавання проблем і пояснення явищ в академічному контексті з метою формування теоретичних та емпіричних висновків називається дослідницькими навичками (research skills). Дослідницькі навички включають визначення відповідних тем дослідження, розробку гіпотез, збір інформації, а також оцінку та обговорення результатів. Ці навички сприяють постійному пошуку та покращують критичне мислення. Вони пов'язані з науковим мисленням, включають обґрунтоване міркування, критичне мислення, епістемічну зрілість, контекстуальну обізнаність та базове наукове розуміння та є необхідними для розвитку в процесі навчання.

У вищій освіті дослідницькі навички є надзвичайно важливими, оскільки вони дають студентам більше можливостей вирішувати проблеми в рамках навчальної програми та використовувати свої навички для отримання нової інформації. Студенти потребують таких навичок, щоб отримати точні відповіді на конкретні академічні питання, які вони вивчають.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному інформаційно насиченому суспільстві володіння дослідницьких навичок є необхідністю не лише для науковців. Значення формування цієї навички у здобувачів вищої освіти підкреслено в Законі України «Про вищу освіту». Згідно з ним, серед основних завдань підготовки фахівців визначено «провадження наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу; забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності» [1].

На сьогодні під дослідницькими навичками (research skills) розуміється здатність використовувати наукові знання для розпізнавання проблем і пояснення явищ в академічному контексті з метою формування теоретичних та емпіричних висновків називається дослідницькими навичками [2]. Дослідницькі навички включають визначення відповідних тем дослідження, розробку гіпотез, збір інформації, а також оцінку та обговорення результатів. Такого типу навички сприяють постійному пошуку та покращують критичне мислення. Ці навички пов'язані з науковим мисленням і включають обґрунтоване міркування, критичне мислення, епістемічну зрілість, контекстуальну обізнаність та базове наукове розуміння [2].

Студенти-екологи потребують дослідницьких навичок, щоб набути практичних і загальних умінь, які дозволяють отримувати наукові знання [3]. Заняття з біології при підготовці фахівців-екологів менше присвячені поясненню формул, а більше – поясненню явищ та експериментів, що вимагають від студентів вміння працювати науково; отже, студенти повинні мати дослідницькі навички, щоб отримувати наукові

знання та знаходити рішення на основі наукового підходу [2; 4]. Дослідницькі навички також можуть допомогти поліпшити інтеграцію теорії та практики, що може бути визначено як значна освітня складність.

Модель RTBL (Research Team-Based Model) є одним із рішень для подолання відсутності або недосконалості дослідницьких навичок у студентів. Модель RTBL, яка була розроблена як інноваційний підхід до навчання в дослідницькій діяльності, базується на конструктивізмі, когнітивізмі, біхевіоризмі, трансформативному навчанні та теоріях досвідного навчання. Етапи моделі RTBL складаються з:

1. Підготовки, під час якої студенти отримують базові теоретичні знання;
2. Оцінки готовності, під час якої оцінюється розуміння студентами початкового етапу дослідження;
3. Дослідження в команді, де студенти працюють спільно в дослідницьких командах;
4. Рефлексія, заохочення студентів до рефлексії щодо результатів та процесів проведеного дослідження [5].

Модель RTBL є моделлю навчання в рамках так званого активного навчання. Активне навчання – це навчання, орієнтоване на студента, яке стимулює мислення та залучає студентів до більш активної участі в значущих заходах. Активне навчання надає студентам можливість узагальнювати, аналізувати, синтезувати та спілкуватися для обговорення та вирішення існуючих проблем [6].

Цю можна розглядати як модель, що необхідна для процесу навчання з природничих, в тому числі біологічних та екологічних наук. Процес навчання природничих наук включає формування гіпотез, планування, експериментування, оцінювання та розробку рішень з тих чи інших наявних проблем [3].

Модель RTBL – це підхід до навчання, який інтегрує дослідницьку діяльність у процес викладання. У межах цієї моделі дослідницькі навички студентів розвиваються поступово, і їх можна оцінювати за кількома ключовими ознаками (індикаторами):

1. Формулювання дослідницької проблеми включає наступне – вміння ставити чіткі, дослідницькі запитання; усвідомлення актуальності проблеми; розуміння контексту дослідження.
2. Аналіз джерел інформації включає наступне – здатність знаходити, критично оцінювати та синтезувати наукові джерела; вміння посилатися на джерела згідно з академічними стандартам.
3. Проєктування дослідження (дизайн дослідження) включає наступне – вибір відповідного методу дослідження (кількісного / якісного / змішаного); планування етапів дослідження; формулювання гіпотез або припущень.
4. Збір і аналіз даних включає наступне – застосування методів збору даних (опитування, експеримент, аналіз текстів тощо); вміння обробляти, інтерпретувати та аналізувати дані; використання відповідного інструментарію (Excel, SPSS, NVivo тощо – залежно від рівня).
5. Інтерпретація результатів включає наступне – здатність логічно пояснити отримані результати; порівняння з гіпотезами або з результатами інших досліджень; рефлексія над можливими обмеженнями.
6. Презентація результатів включає наступне – вміння оформити результати дослідження у вигляді звіту, презентації або наукової статті; академічна мова, структура, відповідність вимогам; публічний захист / усна презентація.

7. Рефлексія та самооцінка включає наступне – аналіз власного дослідницького процесу; усвідомлення сильних і слабких сторін; пропозиції щодо вдосконалення в майбутньому.

8. Застосування дослідження на практиці (якщо релевантно) включає наступне – чи має дослідження прикладну цінність?; чи можна його результати використати у професійній діяльності?

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є визначення та експериментальне обґрунтування педагогічних умов, що сприяють формуванню дослідницьких навичок майбутніх екологів у процесі вивчення дисципліни Біологія в закладах вищої освіти. Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити **завдання**: а) провести аналіз теоретичних засад формування дослідницьких навичок здобувачів вищої освіти; б) теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність моделі формування дослідницьких навичок у студентів-екологів під час вивчення дисципліни «Біологія»; в) надати практичні рекомендації щодо підвищення ефективності формування дослідницьких навичок у студентів-екологів.

3. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODOLOGY

Дослідження було проведено на базі навчальної дисципліни «Біологія», яку здобувачі-екологи вивчають на 1 курсі навчання в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті, протягом 1 та 2 семестрів. Була обрана тема «Взаємодія живого організму та навколишнього середовища», увага зосереджувалась на питанні біоіндикації. Було сформовано 2 групи студентів - контрольна (навчання проходило за традиційною методикою, без використання RTBL моделі), експериментальна (навчання проходило з використанням RTBL моделі). Кількість студентів в групах становило по 16 осіб.

Формування дослідницької компетенції досліджували за допомогою вивчення феномену флуктуючої асиметрії листя дерев, за умови, що дерева знаходились при різному рівні забруднення повітря автотранспортом (при магістральна територія, територія житлової забудови, паркова територія).

Для оцінки сформованості дослідницьких навичок за аналізуємою темою дисципліни Біологія була використана система індикаторів, наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Система індикаторів дослідницьких навичок за темою дисципліни

Етап дослідницької діяльності	Індикатори сформованості дослідницьких навичок студента
1. Формулювання проблеми / дослідницького запитання	<ul style="list-style-type: none"> – визначає об'єкт та предмет біоіндикації (напр. стан атмосферного повітря тощо) – формулює дослідницьке запитання (напр. "Чи свідчить зміна форми листі дерев про рівень забруднення повітря у місті?") – обґрунтовує актуальність проблеми для довкілля
2. Аналіз наукової інформації / джерел	<ul style="list-style-type: none"> – знаходить і аналізує наукові джерела, що пояснюють принципи біоіндикації – уміє порівняти різні біоіндикатори (листя різних видів дерев) – критично оцінює наукові джерела (надійність, актуальність, науковість)
3. Планування дослідження	<ul style="list-style-type: none"> – вибирає об'єкт біоіндикаційного дослідження (територія, тип середовища) – обирає індикаторні організми для аналізу в плані етапів збору даних, фіксації результатів, аналізу – формулює гіпотезу
4. Збір та обробка даних	<ul style="list-style-type: none"> – виконує спостереження або експериментальні дії (виявлення індикаторних видів, їх кількість, стан) – фіксує дані в таблицях, фото, схемах – застосовує прості методи статистики / обчислень для обробки результатів
5. Аналіз та інтерпретація результатів	<ul style="list-style-type: none"> – пояснює зв'язок між станом біоіндикаторів і якістю середовища – порівнює отримані результати з нормами / очікуваннями – вказує можливі похибки або вплив сторонніх чинників
6. Презентація результатів	<ul style="list-style-type: none"> – оформлює результати у вигляді дослідницького звіту, постеру або презентації – використовує наукову термінологію – презентує висновки чітко, логічно, структуровано
7. Рефлексія та оцінка дослідження	<ul style="list-style-type: none"> – аналізує ефективність обраних методів – визначає сильні й слабкі сторони власної роботи – пропонує шляхи покращення майбутнього дослідження
8. Застосування результатів	<ul style="list-style-type: none"> – обґрунтовує практичну значущість дослідження (для суспільства, екологічного моніторингу) – пропонує рекомендації на основі отриманих результатів

Для оцінки рівня сформованості дослідницьких навичок були використані критерії, які наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Критерії оцінки рівня сформованості дослідницьких навичок

Етапи дослідницької діяльності	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
1. Формулювання проблеми / запитання	Проблема чітко сформульована, дослідницьке запитання логічне й актуальне	Проблема загалом зрозуміла, але сформульована нечітко	Проблема нечітка або відсутнє дослідницьке запитання
2. Аналіз інформації / джерел	Виявлено кілька наукових джерел, критично проаналізовано	Використано 1–2 джерела, без глибокого аналізу	Джерела не використано або використано нерелевантні
3. Планування дослідження	Дослідження добре сплановане, описано об'єкти, методи, гіпотезу	План містить основні елементи, але не деталізований	План відсутній або дуже загальний
4. Збір та обробка даних	Збір проведено коректно, дані систематизовані, проаналізовані	Збір проведено частково, є помилки у фіксації/аналізі	Дані не зібрані або дуже фрагментарні
5. Інтерпретація результатів	Результати логічно інтерпретовані, пов'язані з гіпотезою	Є спроба аналізу, але висновки частково непослідовні	Інтерпретація відсутня або не відповідає даним
6. Презентація результатів	Оформлено на високому рівні: структура, мова, візуалізація	Оформлення загалом правильне, є незначні помилки	Оформлення неструктуроване або неясне
7. Рефлексія дослідження	Зроблено глибокий аналіз процесу, вказано недоліки та шляхи вдосконалення	Часткова рефлексія, без конкретних висновків	Відсутня або формальна
8. Застосування результатів	Запропоновано реальні способи використання результатів	Розглянуто можливість практичного застосування	Практичне значення не розкрито

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Навчальна робота студентів обох груп починалась з опитування щодо їх обізнаності в проблемі впливу на морфологічні ознаки живих організмів несприятливих екологічних факторів (забруднення), методу біоіндикації. Це опитування складалося з 25 запитань-тестів.

Аналіз тестів показав, що більшість здобувачів мають незначні базові знання в галузі питань біоіндикації, мало знайомі з біоіндикаційними методами, особливо стосовно деревних і чагарникових рослин. Менше 30% студентів експериментальної групи і 25% студентів контрольної групи продемонстрували розуміння принципів біоіндикації та вміння оцінювати стан рослин залежно від впливу різних чинників.

Подальша робота контрольної групи була сформована таким чином:

1. Ознайомлення з теорією щодо проблеми біоіндикації як метода біологічних та екологічних досліджень (лекційний матеріал).
2. Проведення практичного дослідження на такому об'єкті як листя берези повислої згідно з методичними вказівками до відповідної роботи.
3. Формування звіту з проведеної роботи за планом, який запропоновано в методичних вказівках до роботи.

Подальша робота в експериментальній групі (з використанням моделі RTBL) проходила наступним чином.

1. Підготовка
 - а. Студенти читають матеріали, пов'язані з питаннями біоіндикації, екологічною наукою, екологічними проблемами, а потім роблять підсумок прочитаного матеріалу.
 2. Оцінка готовності
 - а. Студенти проходять індивідуальні тести, що складаються з 15 питань з вибором відповідей, пов'язаних з матеріалами проблем біоіндикації та методами дослідження, а потім проходять групові тести.
 - б. Викладачі надають відгуки щодо отриманих результатів.
 3. Дослідження в команді (група з 16 студентів була розділена на 4 менші групи по 4 студента в кожній).
 - а. Викладачі пояснюють проблему впливу забруднення повітря на рослини, біоіндикативних досліджень методом флуктуруючої асиметрії листя.
 - б. Студенти створюють дослідницькі питання в групах за умови вибору різних об'єктів дослідження (береза повисла, липа дрібнолиста, береза бородавчаста, тополя чорна).
 - в. Студенти проводять огляд літератури в групах.
 - г. Студенти створюють плани досліджень, які будуть виконуватися в групах з урахуванням особливостей обраних об'єктів дослідження.
 - д. Студенти проводять дослідження в групах, пов'язані з проблемою біоіндикації забруднення повітря методом флуктуруючої асиметрії за допомогою обраних об'єктів дослідження в різних місцях (житлова забудова, вулиці та парки).
 - е. Студенти аналізують дані, отримані в результаті дослідницької діяльності в групах.
 - ж. Студенти інтерпретують дані та результати досліджень в групах.
 - з. Студенти створюють письмові звіти та презентують результати своїх досліджень в групах.

4. Рефлексія

а. Студенти рефлексують над процесом дослідження своєї групи за допомогою викладача.

б. Студенти створюють рефлексійні есе про проведені дослідницькі заходи з урахуванням особливостей об'єктів дослідження [7].

Після аналізу звітів та проведення опитування щодо сформованості дослідницької компетенції та вміння вести дослідницьку роботу було виявлено наступне.

Результати оцінки рівня сформованості дослідницької компетенції та можливості ефективно вести науково-дослідницьку роботу для студентів контрольної та експериментальної групи наведено в таблиці 3 (кількість студентів, які мають певний рівень сформованості дослідницьких навичок)

Таблиця 3

Результати оцінювання рівня сформованості дослідницьких навичок

Показники	Контрольна група			Експериментальна група		
	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
1. Формулювання проблеми / запитання	8	2	6	15	1	0
2. Аналіз інформації / джерел	4	8	4	12	2	2
3. Планування дослідження	1	5	10	10	2	4
4. Збір та обробка даних	5	10	3	12	2	2
5. Інтерпретація результатів	4	6	6	9	4	3
6. Презентація результатів	3	8	5	10	3	3
7. Рефлексія дослідження	0	0	0	8	6	2
8. Застосування результатів	0	7	9	10	3	3

Аналіз отриманих результатів показав наступне.

1. Формулювання проблеми/запитання (Показник 1)

Експериментальна група продемонструвала значно вищі результати: 15 студентів (94% від загальної кількості) досягли високого рівня (3 бали), що свідчить про глибоке розуміння та вміння чітко визначити дослідницьку проблему. Лише 1 студент (6%) знаходиться на низькому рівні. У контрольній групі показники суттєво нижчі: лише 8 студентів (50%) досягли високого рівня, тоді як 6 студентів

(37%) мають низький рівень, а 2 студенти (13 %) середні рівень що вказує на труднощі з початковим етапом дослідження.

2. Аналіз інформаційних джерел (Показник 2)

Результати вказують на суттєву перевагу експериментальної групи. 1 студентів (75%) цієї групи досягли високого рівня в аналізі джерел, демонструючи ефективні навички пошуку та критичного оцінювання інформації. Лише 2 студенти (12%) знаходяться на низькому рівні. У контрольній групі високий рівень показали лише 4 студенти (25%), тоді як 8 студентів (50%) знаходяться на середньому рівні, а ще 4 (25%) – на низькому рівні. Це може свідчити про недостатню сформованість навичок роботи з академічними джерелами без застосування відповідної моделі навчання.

3. Планування дослідження (Показник 3)

Цей показник демонструє найкращі результати у контрольній групі на низькому рівні – 10 студентів (63%), а високий рівень має лише 1 студент (6%). Переважна більшість (69%) студентів контрольної групи висловили труднощі, щодо планування дослідницької діяльності. Натомість, в експериментальній групі високий рівень продемонстрували 10 студентів (60%), що вказує на ефективність RTBL моделі у формуванні навичок постановки цілей, завдань та розробки методики дослідження. Лише 4 студенти (25%) знаходяться на низькому рівні.

4. Збір та обробка даних (Показник 4)

Здатність до практичної роботи і систематизації даних є ключовою перевагою експериментальної групи: 12 студентів (75%) досягли високого рівня, що підкреслює їхнє вміння ефективно застосовувати біоіндикаційні методи, як зазначено у текстовому описі. У контрольній групі лише 5 студентів (31%) досягли високого рівня, а 10 (63%) знаходяться на середньому рівні, що відповідає згаданим у текстовому прикладі обмеженим навичкам аналізу даних у більш ніж половини студентів.

5. Інтерпретація результатів (Показник 5)

Експериментальна група домінує: 9 студентів (56%) мають високий рівень і 4 (25%) – середній. Це свідчить про розвинене критичне мислення та вміння робити обґрунтовані висновки. У контрольній групі високий рівень мають 4 студенти (25%), а низький рівень – 6 (37%), що підкреслює складнощі з осмисленням отриманих даних.

6. Презентація результатів (Показник 6)

Здатність до комунікації результатів є значною перевагою експериментальної групи: 10 студентів (62%) досягли високого рівня. У контрольній групі лише 3 студенти (19%) мають високий рівень, а 8 (50%) – середній.

7. Рефлексія дослідження (Показник 7)

Цей показник демонструє найбільший розрив. У контрольній групі жоден студент (0%) не досяг високого або середнього рівня, 100% знаходяться на низькому рівні. В експериментальній групі 8 студентів (50%) мають високий рівень, а 6 (37%) – середній. Це підтверджує ключову роль RTBL моделі у формуванні критичної самооцінки та вміння осмислювати власний навчальний досвід.

8. Застосування результатів (Показник 8)

Здатність до перенесення отриманих знань і навичок у нові контексти також значно краща в експериментальній групі: 10 студентів (62%) мають високий рівень. У контрольній групі низький рівень мають 9 студентів (56%), а високий – 0 (0%), що свідчить про складнощі з інтеграцією теорії та практики, які можуть виникати без застосування практично-орієнтованих методик навчання.

Аналіз табличних даних чітко демонструє значну перевагу експериментальної групи над контрольною за усіма вісьмома показниками, що охоплюють як когнітивні (формулювання проблеми, аналіз джерел, інтерпретація), так і практичні та метакогнітивні навички (планування, збір даних, презентація, рефлексія, застосування).

Особливо значущі відмінності спостерігаються за показниками: Формулювання проблеми, Планування дослідження, Рефлексія та Застосування результатів. Той факт, що за останніми двома показниками (7 і 8) контрольна група має нульові значення на високому рівні, тоді як експериментальна група має 50% і 56% відповідно, вказує на те, що використання моделі навчання RTBL (або подібної) сприяє формуванню ключових дослідницьких і рефлексивних компетенцій, які є критично важливими для самостійної навчальної діяльності та майбутньої професійної самореалізації.

Результати підтверджують тезу, що практичне застосування теорії (як в експериментальній групі) суттєво полегшує засвоєння матеріалу та формує стійкі навички, на відміну від традиційного навчання, яке може призводити до недостатнього розуміння та труднощів у плануванні (як у контрольній групі).

Використання RTBL моделі навчання формує наступні особливості навчального процесу.

Студенти стверджують, що навчання за допомогою RTBL, окрім посилення дослідницьких навичок, допомагає їм краще зрозуміти концепцію планування та проведення експериментальної роботи, практичного використання методів біоіндикації. Концептуальне розуміння допоможе в освоєнні наукових концепцій, що сприяють розвитку дослідницьких навичок [8]. Студенти вважають, що вони мають краще розуміння реальних напрямків біолого-екологічних досліджень. Навчання RTBL вимагає від студентів критичного мислення при вивченні проблем біологічних основ змін стану рослин-біоіндикаторів в умовах різного ступеня забруднення повітря. Дослідницькі заняття заохочують студентів вивчати, шукати та вирішувати проблеми, що покращує критичне мислення [8]. Крім того, студенти вважають, що таке навчання сприяє більш ефективній командній співпраці для вирішення дослідницьких проблем.

5. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Дослідження показало, що модель RTBL є ефективною у вдосконаленні дослідницьких навичок студентів. RTBL надає можливість сформувати більш досконалі навчальні програми, що включають співпрацю в аспекті опрацювання теоретичного матеріалу, практичні дослідження та глибоке рефлексування. Також ця модель сприяє більш ефективній командній роботі в ході проведення експериментальної, дослідницької роботи та презентації отриманих результатів.

Подальшого наукового дослідження потребують проблеми пошуку більш досконалих моделей розвитку дослідницьких навичок студентів в процесі вивчення природничих дисциплін, в тому числі біології.

6. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII, 2014. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>>.
2. Faezi, S.T., Moradi, K., Amin, A.G.R., Akhlaghi, M., & Keshmiri, F., 2018. Team-based learning in a course of rheumatology. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 6(1), 22–30.
3. Daryanes, F., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Sulisetijono, S., 2024. Research team-based learning: A new model for empowering students' research skills. *Research and Development in Education*, 4(2), 1252–1270.
4. Fornsgaglio, J.L., Sheffler, Z., Hull, D.C., & Bobak, A., 2021. The impact of semester-long authentic research on student experiences. *Journal of Biological Education*, 55(1), 2–16.
5. Mahanal, S., Zubaidah, S., Sumiati, I.D., Sari, T.M., & Ismirawati, N., 2019. RICOSRE: A learning model to develop critical thinking skills for students with different academic abilities. *International Journal of Instruction*, 12(2), 417–434.
6. Lee, M.G.Y., Hu, W.C.Y., & Bilszta, J.L.C., 2020. Determining expected research skills of medical students on graduation: A systematic review. *Medical Science Educator*, 30(4), 1465–1479.
7. Hughes, G., 2019. Developing student research capability for a 'post-truth' world: Three challenges for integrating research across taught programmes. *Teaching in Higher Education*, 24(3), 394–411.
8. Ryan, A.W., Kolås, L., Nilsen, A.G., & Almås, A.G., 2023. Systematic literature review as a digital collaborative research-like learning activity: A case study. *Education and Information Technologies*, 29, 5243–5257.

FORMING RESEARCH SKILLS IN ECOLOGY STUDENTS USING THE RTBL MODEL

Nataliia Prokopenko,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Ecology,
Kharkiv National Automobile and Highway University,
Kharkiv, Ukraine

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2783-2777>
natvikpro08@gmail.com

Abstract. The article examines the problem of developing research skills in ecology students in the process of studying the discipline “Biology” using the Research Team-Based Learning (RTBL) model. The relevance of the study is determined by the need to improve the professional training of future environmental specialists capable of scientific inquiry, critical analysis of environmental phenomena, planning and conducting research activities, interpreting obtained data, and presenting research results in different forms of academic communication. Research skills are considered an essential component of the professional competence of environmental specialists, since modern environmental challenges require scientifically grounded solutions, the ability to work with empirical data, assess environmental conditions, and develop practical recommendations for environmental monitoring and protection.

The aim of the article is to theoretically substantiate and experimentally verify the effectiveness of the RTBL model in developing research skills of ecology students. The research was conducted at Kharkiv National Automobile and Highway University among first-year students majoring in Ecology. Within the experimental design, the results of a control group, which studied using traditional teaching methods, were compared with those of an experimental group where the RTBL model was implemented. The students' research activity focused on the study of environmental bioindication through the analysis of fluctuating asymmetry of tree leaves in areas with different levels of anthropogenic air pollution.

The results of the study demonstrate that the implementation of the RTBL model significantly contributes to the development of students' abilities to formulate research problems, analyse scientific sources, design research projects, collect and process empirical data, interpret findings, conduct reflection, and justify the practical significance of the obtained results. The team-based research format stimulates students' cognitive activity, promotes critical thinking, increases learning autonomy, and strengthens the integration of theoretical knowledge with practical research experience. The RTBL model is therefore identified as an effective and promising pedagogical tool for developing research skills in ecology students within the study of natural sciences.

Keywords: research skills; natural sciences; active learning; RTBL model; research work; presentation of results.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Law of Ukraine "On Higher Education"] vid 01.07.2014 №1556-VII, 2014. Dostupno: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>>.
2. Faezi, S.T., Moradi, K., Amin, A.G.R., Akhlaghi, M., & Keshmiri, F., 2018. Team-based learning in a course of rheumatology. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 6(1), 22–30.
3. Daryanes, F., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Sulisetijono, S., 2024. Research team-based learning: A new model for empowering students' research skills. *Research and Development in Education*, 4(2), 1252–1270.
4. Fornsgaglio, J.L., Sheffler, Z., Hull, D.C., & Bobak, A., 2021. The impact of semester-long authentic research on student experiences. *Journal of Biological Education*, 55(1), 2–16.
5. Mahanal, S., Zubaidah, S., Sumiati, I.D., Sari, T.M., & Ismirawati, N., 2019. RICOSRE: A learning model to develop critical thinking skills for students with different academic abilities. *International Journal of Instruction*, 12(2), 417–434.
6. Lee, M.G.Y., Hu, W.C.Y., & Bilszta, J.L.C., 2020. Determining expected research skills of medical students on graduation: A systematic review. *Medical Science Educator*, 30(4), 1465–1479.
7. Hughes, G., 2019. Developing student research capability for a 'post-truth' world: Three challenges for integrating research across taught programmes. *Teaching in Higher Education*, 24(3), 394–411.
8. Ryan, A.W., Kolås, L., Nilsen, A.G., & Almås, A.G., 2023. Systematic literature review as a digital collaborative research-like learning activity: A case study. *Education and Information Technologies*, 29, 5243–5257.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-141-150>

УДК 37.011.3-051(377.36)+37.091.12:005.963

Самотюк Віталій Вікторович,

аспірант кафедри педагогіки та менеджменту освіти,

Кам'янець-Подільський національний університет

імені Івана Огієнка,

Кам'янець-Подільський, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4900-109X>

vitaliisamo@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ДИРИГЕНТСЬКО-ХОРОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглядаються особливості диригентсько-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва в закладах вищої освіти, визначаються її теоретико-методологічні основи, педагогічні умови та принципи організації навчального процесу. Автор підкреслює важливість хорового мистецтва в українській культурі та його роль у формуванні музичної, духовної і естетичної компетентності особистості. Вокально-хорова діяльність розглядається як провідний напрям професійної підготовки майбутніх педагогів-музикантів, а ефективне володіння диригентсько-хоровими навичками постає ключовою складовою професійної компетентності вчителя. Дослідження базується на аналізі сучасних наукових праць вітчизняних та зарубіжних дослідників у сфері музичної педагогіки, вокального та хорового виконавства, методики диригентської підготовки та формування професійних компетентностей (В. Антонюк, Н. Гребенюк, Л. Гриня, А. Болгарський, А. Кифенко, С. Горбенко, Т. Гарбуз, Т. Потапчук та ін.). Проведений аналіз підтверджує актуальність проблеми та необхідність удосконалення системи підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва у відповідності до сучасних вимог освіти та культурних стандартів. Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні і практичному визначенні шляхів формування творчої індивідуальності майбутнього педагога-музиканта через інструментально-виконавську та хорову підготовку. Основні завдання включають аналіз наукових підходів до понять «творчість» та «індивідуальність», визначення ролі творчої індивідуальності у професійному саморозвитку, дослідження педагогічних умов та систематизацію принципів і методів навчання, що забезпечують ефективне формування компетентності. У статті виділено ключові педагогічні принципи хорового навчання: науковість, практична спрямованість, системність і поступовість, індивідуалізація, творча активність, колективність, естетичне виховання, рефлексія та самовдосконалення. Крім того, визначено педагогічні умови, необхідні для формування творчої особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва: інтеграція теорії та практики, впровадження інноваційних методів навчання,

створення умов для самостійного розвитку та рефлексії, професійне наставництво, розвиток комунікативних і організаційних компетенцій, мотиваційне середовище для творчого самовираження. Результати дослідження демонструють, що диригентсько-хорова підготовка в закладах вищої освіти є комплексним багаторівневим процесом, який поєднує розвиток вокально-хорових умінь, педагогічних компетенцій та творчого потенціалу студентів. Формування професійної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва відбувається через інтеграцію знань, умінь, навичок та особистісних якостей, що забезпечує їх здатність критично аналізувати педагогічні ситуації, впроваджувати інноваційні методи навчання та ефективно організовувати музично-естетичну діяльність учнів. Таким чином, дослідження сприяє підвищенню якості підготовки майбутніх педагогів-музикантів, збереженню і розвитку традицій українського хорового мистецтва, а також розвитку творчої індивідуальності студентів як важливої складової їх професійної майстерності.

Ключові слова: диригентсько-хорова підготовка; професійна компетентність; педагогічна майстерність; творчість; індивідуальність; хорове мистецтво; музично-педагогічна освіта; педагогічні умови; принципи хорового навчання.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Хорове мистецтво посідає важливе місце в українській національній культурі, адже воно суттєво впливає на загальний і музичний розвиток особистості, сприяє ідейно-естетичному вихованню та формуванню духовних цінностей студентів. Вокально-хорова діяльність є одним із провідних напрямів професійної діяльності майбутнього педагога-музиканта, а підготовка висококваліфікованих фахівців у цій сфері належить до ключових завдань мистецької освіти.

Сучасний етап розвитку української освіти характеризується зростаючими вимогами до професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, які мають не лише володіти високим рівнем музично-виконавських умінь, а й бути здатними організовувати хорову діяльність як важливий засіб духовного, естетичного й патріотичного виховання молоді. Хорове мистецтво в українській культурі посідає провідне місце, оскільки сприяє формуванню національної ідентичності, розвитку творчих здібностей та морально-ціннісних орієнтацій особистості.

Диригентсько-хорова підготовка у закладі вищої освіти є необхідною складовою професійної компетентності педагога-музиканта, адже поєднує розвиток вокально-хорових навичок із формуванням організаторських, комунікативних і художньо-інтерпретаційних умінь. В умовах інформаційного суспільства та швидких змін у сфері культури виникає потреба у пошуку нових методичних підходів, які забезпечують якісне опанування студентами диригентсько-хорового мистецтва та його ефективне застосування у педагогічній практиці.

Таким чином, дослідження особливостей диригентсько-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва набуває актуальності, оскільки воно спрямоване на вдосконалення системи музично-педагогічної освіти, підвищення професійного рівня майбутніх педагогів і збереження традицій українського хорового мистецтва у сучасному освітньому процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання вокально-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва є предметом наукових пошуків багатьох дослідників, що свідчить про актуальність цієї проблематики в сучасній педагогічній науці. Теоретико-методологічні основи вокального виконавства та особливості функціонування голосового апарату розкрито у працях В. Антонюк, Н. Гребенюк, Л. Гриня, А. Ковбасюка, Я. Кушки, Д. Люша, М. Микиші, Г. Стаська, О. Стахевича та інших учених. Значний внесок у дослідження специфіки виховання хорових співаків зробили А. Болгарський, А. Гвоздецький, А. Кифенко, Г. Сагайдак, Є. Хекало та інші. Методичні аспекти диригентсько-хорового мистецтва розглядалися у працях С. Горбенка, Н. Нарожної, Ю. Смаковського, Х. Чанхао та інших науковців. Окремий напрям становлять дослідження, присвячені методиці формування вокально-хорових навичок, серед яких варто відзначити праці Д. Бондаренка, Т. Гарбуз, Н. Добровольської, А. Козир, Т. Овчиннікової, Т. Потапчук, Т. Смирнової та інших.

Системний огляд сучасних наукових праць демонструє стійкий інтерес як українських, так і зарубіжних дослідників різних галузей до проблематики професійної підготовки вчителів. У працях акцентується увага на важливості базової педагогічної освіти, що поєднує теоретичні знання з практичною діяльністю (Д. Макінтур), підкреслюється значення формування професійних знань і компетентностей майбутнього педагога (Л. Шульман), а також висвітлюється потреба в безперервному професійному розвитку вчителя впродовж усього його професійного шляху (П. Хьорст).

Таким чином, науковий доробок означених учених створює ґрунтовну базу для подальшого осмислення проблеми вдосконалення вокально-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва та визначення ефективних шляхів її реалізації в умовах закладів вищої освіти.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета дослідження – визначити особливості диригентсько-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва в закладах вищої освіти та розробити педагогічні умови і принципи, що забезпечують формування їх професійної компетентності, творчого потенціалу і здатності ефективно організовувати хорову діяльність у навчально-виховному процесі.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз стану вокально-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва в закладах вищої освіти.
2. Вивчити наукові праці та методичні підходи щодо розвитку професійних компетенцій педагога-музиканта.
3. Визначити педагогічні умови та принципи, які забезпечують ефективну диригентсько-хорову підготовку студентів.

4. Дослідити взаємозв'язок між розвитком вокально-хорових умінь та формуванням організаторських, комунікативних і творчих компетенцій майбутнього вчителя музики.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті акцентує увагу на створенні умов для всебічного розвитку та самореалізації кожної особистості як громадянина України. Орієнтація педагогічного процесу на індивідуальні особливості учня та узгодження його особистісного досвіду зі змістом освіти вимагають переосмислення цілей, завдань і методів професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Це передбачає впровадження в практику як традиційних, так і інноваційних форм і методів навчання. У контексті демократичних перетворень у всіх сферах суспільного життя питання диригентсько-хорової підготовки майбутніх музичних педагогів набуває особливої актуальності, а ефективність його вирішення значною мірою залежить від активізації навчального процесу в оновленій системі освіти.

Ефективне вирішення завдань музично-естетичного та художньо-творчого розвитку учнів загальноосвітніх закладів визначається високим рівнем професійної майстерності, ерудиції та культурного потенціалу педагога-музиканта. У контексті трансформації суспільства особливої значущості набуває підготовка педагогічних фахівців, здатних до творчих пошуків, інновацій та самостійного конструювання освітнього процесу, що безпосередньо корелює з ефективністю їх диригентсько-хорової компетентності. Формування диригентсько-хорових навичок є комплексним і багатограним процесом, що включає різні аспекти професійної діяльності, а підходи до його реалізації характеризуються різноманітністю, відображаючи позиції сучасної психології та педагогіки.

Фахова підготовка майбутніх спеціалістів музичного мистецтва визначається як здатність інтегрувати знання, навички та особистісні якості, набуті в освітньому процесі, для професійної діяльності відповідно до суспільних вимог і цінностей. Ключовим завданням є розвиток професійно-інтелектуального та творчого потенціалу студентів і формування умінь практичного застосування здобутих знань [3].

У межах аналізу досліджуваної проблеми доцільно запропонувати узагальнене наукове визначення категорії «професійна компетентність». Професійна компетентність розглядається як інтегрована якісна характеристика особистості педагога, яка включає системну сукупність спеціалізованих знань, професійних умінь і навичок, а також ціннісно-сміслових орієнтацій, необхідних для ефективного забезпечення навчально-виховного процесу та всебічного розвитку учнів. Вона проявляється у здатності до критичного аналізу педагогічних ситуацій, прийняття обґрунтованих і раціональних рішень, впровадження інноваційних методів навчання, а також у безперервному професійному самовдосконаленні й адаптації до сучасних освітніх вимог.

Поняття «професійна компетентність вчителя» відображає особистісні можливості педагога, що забезпечують здатність самостійно та ефективно вирішувати педагогічні завдання. Для успішної реалізації такої діяльності вчитель повинен володіти необхідними педагогічними знаннями та вміння застосовувати їх на практиці. Отже, педагогічну компетентність можна розглядати як інтеграцію теоретичної підготовки та практичних навичок, що формують готовність майбутнього фахівця до професійної діяльності.

За словами Т. Ціпан, формування професійної компетентності вчителя значною мірою залежить від його особистої активності, адже педагог свідомо коригує власну поведінку, спираючись на накопичений досвід. Справжнє значення має лише усвідомлений досвід, який піддається аналітичній обробці та рефлексії, перетворюючись на індивідуально засвоєні знання. Під час рефлексії педагог усвідомлює не лише свій власний досвід, а й практики та напрацювання колег [11].

А. Волосенко розглядає професійну компетентність майбутнього вчителя як складну інтегровану характеристику особистості, що включає володіння професійними знаннями та навичками, готовність і здатність застосовувати власний потенціал (знання, уміння, досвід, особистісні якості тощо), а також наявність творчих здібностей, необхідних для результативної педагогічної діяльності [2].

Л. Беземчук розглядає компетентність майбутнього вчителя музичного мистецтва як здатність особистості успішно реалізовувати професійну діяльність, що охоплює результати навчання, виховання та розвитку у закладах вищої педагогічної освіти. Вона включає набуті знання, практичні вміння та особистісні риси, необхідні для виконання професійних і інноваційних завдань у сфері мистецтва, з урахуванням сучасних потреб суспільства [1].

Ми поділяємо позицію Л. Беземчук щодо структурування професійної компетентності, яка визначає основні компетенції вчителя музичного мистецтва: **комунікативну** – ерудиція, культура мовлення, артистизм педагога та здатність ефективно взаємодіяти з учнями; **регулятивну** – уміння формувати в студентів музичні знання, навички та вміння, а також застосовувати методику вокальної та хорової роботи; **операційну** – володіння виконавськими навичками, диригентською технікою, музичною інтерпретацією та імпровізацією; **інтелектуально-педагогічну** – здатність створювати на заняттях проблемні ситуації, заохочувати активне пізнання та формувати атмосферу зацікавленості; **інформаційну** – знання музичних програм, сучасних методик навчання та технологій мистецької освіти [1, с. 13–14].

За висловом А. Козир, застосування педагогічного потенціалу диригентсько-хорових дисциплін для формування професійної компетентності майбутніх учителів музичного мистецтва через їх активну участь у індивідуальній та колективній виконавській діяльності (виступи у навчальному хорі та керівництво ним під час практикуму) є ключовим чинником підготовки до майбутньої професійної діяльності [8, с. 142].

Професійна компетентність майбутнього вчителя відображає його всебічну готовність до теоретичної та практичної реалізації педагогічної діяльності, спрямованої на навчання й виховання учнів. Вона має динамічний характер, адже поєднує рівень обізнаності особистості у певній сфері знань із практичними діями та перебуває під впливом різноманітних соціальних чинників. Як багатовимірна інтегративна структура, компетентність формується у процесі взаємодії всіх

складових професійної діяльності педагога й удосконалюється під час його фахової підготовки.

Диригентсько-хорова підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва до роботи в загальноосвітніх закладах, зокрема з учнівськими вокально-хоровими колективами, базується на інтеграції теоретичних знань і практичних навичок у виконавській та педагогічній діяльності. Вона передбачає узгодження навчальних занять, концертно-виконавської діяльності та педагогічної практики, що забезпечує формування професійних компетентностей і розвиток особистості студента, необхідних для ефективної роботи з учнівськими колективами.

Фундаментом розвитку педагогічної майстерності вчителя музичного мистецтва у процесі організації та систематизації навчальних завдань вокально-хорової діяльності є принципи хорового навчання, зокрема:

1. Принцип науковості – підготовка вчителя базується на сучасних досягненнях музикознавства, педагогіки та психології. Викладачі формують у студентів цілісне розуміння хорового мистецтва, вокальної техніки, ансамблевого виконання та музичної літератури.

2. Принцип практичної спрямованості – навчальний процес поєднує теоретичні знання з постійною практичною діяльністю: репетиціями, виконанням творів, керівництвом студентськими вокально-хоровими колективами, що сприяє розвитку професійних умінь і навичок, необхідних у школі.

3. Принцип поступовості та системності – опанування хорового виконавства та диригентської майстерності відбувається послідовно: від простих вправ до складних творів, від індивідуальних навичок до роботи в ансамблі та керівництва колективом.

4. Принцип індивідуалізації навчання – враховується рівень вокальних і музичних здібностей кожного студента, формується особистий стиль виконавської та педагогічної діяльності.

5. Принцип творчої активності – студентів заохочують до музичних експериментів, створення аранжувань, імпровізації та творчого підходу до репертуару й методики керівництва хором.

6. Принцип взаємодії та колективності – хорове навчання розвиває здатність працювати в колективі, взаємодіяти з іншими учасниками хору, координувати групові дії та керувати ансамблем.

7. Принцип естетичного виховання – навчання сприяє розвитку музично-естетичного смаку, художнього мислення та емоційної культури, що є необхідними для професійної педагогічної діяльності.

8. Принцип рефлексії та самовдосконалення – студенти аналізують власну виконавську та педагогічну діяльність, роблять висновки та постійно вдосконалюють знання, уміння та методи навчання.

На підставі теоретичного аналізу проблеми та вивчення педагогічного досвіду нами визначено педагогічні умови диригентсько-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, які, на нашу думку, є необхідними для формування творчої особистості майбутнього педагога та становлять важливу складову його професійного розвитку, а саме:

1. **Інтеграція теорії та практики** – забезпечення системного поєднання музикознавчих і педагогічних знань із практичними навичками диригування та хорового виконання.

2. **Впровадження інноваційних методів навчання** – використання активних і інтерактивних технологій: майстер-класів, групових і індивідуальних репетицій, цифрових платформ для аналізу музики та дистанційних занять.

3. **Створення умов для самостійного розвитку та рефлексії** – організація самоаналізу через відеозаписи, рефлексивних занять та корекційної роботи над помилками.

4. **Професійне наставництво викладача** – індивідуальні консультації, методичне супроводження, рекомендації щодо вдосконалення диригентських і хорових компетенцій.

5. **Розвиток комунікативних та організаційних компетенцій** – формування студентських хорових колективів, навчання керівництву групою та ефективній взаємодії з учасниками колективу.

6. **Мотиваційне середовище для творчого самовираження** – участь у конкурсах, концертах, фестивалях та індивідуальний підхід до розвитку музичного стилю і художнього смаку студента.

Отже, педагогічна майстерність постає як комплексна інтегрована якість особистості, що передбачає високий рівень володіння професійною діяльністю, глибокими знаннями, практичними умінями та навичками, які забезпечують здатність фахівця системно аналізувати професійну ситуацію (об'єкт та умови діяльності), обґрунтовано формулювати професійні висновки та ефективно вирішувати навчально-педагогічні завдання з урахуванням актуальних наукових тенденцій і змін у галузі [4].

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Дослідження підтверджує, що диригентсько-хорова підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва у закладах вищої освіти є багаторівневим та комплексним процесом, який поєднує розвиток вокально-хорових умінь, педагогічних компетенцій і творчого потенціалу студентів. Формування професійної компетентності відбувається через інтеграцію знань, умінь, навичок та особистісних якостей, що забезпечує здатність майбутніх педагогів критично аналізувати педагогічні ситуації, застосовувати інноваційні методи навчання та ефективно організовувати музично-естетичну діяльність учнів. Результати дослідження засвідчують, що систематичне впровадження педагогічних умов та принципів

хорового навчання сприяє розвитку творчої індивідуальності студентів, що є важливою складовою їх професійної майстерності.

Таким чином, реалізація ефективної диригентсько-хорової підготовки підвищує якість підготовки майбутніх педагогів-музикантів, сприяє збереженню і розвитку традицій українського хорового мистецтва та формуванню творчо-орієнтованої особистості студента.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні та впровадженні інноваційних методик і цифрових технологій диригентсько-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва, а також у поглибленому вивченні умов формування їхньої професійної та творчої компетентності.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Беземчук, Л., 2012. Забезпечення професійної компетентності майбутнього вчителя музики в умовах магістратури. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Збірник наукових праць*. Харків: Харк. нац. пед ун-т імени Г. С. Сковороди, 37, 11–21.
2. Волосенко, А., 2012. Формування професійної компетентності як важливий чинник творчої самореалізації майбутнього вчителя. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*, 6 (I), 140–149.
3. Гарбуз, Т., Потапчук, Т., 2017. Вокально-хорова робота в процесі підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва в сучасній вищій школі. *Педагогічний часопис Волині*, 1(4), 55–61.
4. Гузій, Н.В., 2003. Креативно-аксіологічні засади інтегративних складових педагогічного професіоналізму. *Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Зб.наук.праць*, Київ: НПУ, 10, 9–26
5. Іванов, В. Ф., 1992. *Співацька освіта в Україні X – XVIII століть*. Київ: Вища школа.
6. Липа, І. Ю., 2018. Підготовка студентів до вокально-хорової практики у початковій школі. *Гірська школа в умовах реформування системи освіти: компетентнісний вектор: монографія*. Івано-Франківськ, 195–204.
7. Мархлевський, А., 2008. *Практичні основи роботи в хоровому класі*. Київ, 1986, 96.
8. Козир, А.В., 2008. Професійна майстерність учителів музики: теорія і практика формування в системі багаторівневої освіти: монографія. Київ: *НПУ імені М.Драгоманова*, 378.
9. Козир, А.В., 2003. Творча спрямованість вчителя музики у роботі зі співацькими колективами. *Наука і сучасність* [зб. наук. праць]. Київ: НПУ ім. М.П.Драгоманова, 38, 96–100.
10. Хуан Чанхао, 2021. Методичні засади вокально-хорової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва у педагогічних університетах: *дисерт. на здобуття наук. ст. канд. пед. наук за спец. 13.00.02: Теорія та методика музичного навчання*. Суми, 224.
11. Ціпан, Т. С., 2016. Професійна компетентність сучасного вчителя. *Інноватика у вихованні*, 3, 174-18.

FEATURES OF CONDUCTING AND CHORAL TRAINING OF FUTURE MUSIC TEACHERS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Vitalii Samotiuk,

PhD student at the Department of Pedagogy and Educational Management,
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University,
Kamianets-Podilskyi, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4900-109X>

vitaliisamo@gmail.com

Abstract. The article examines the features of conducting and choral training for future music teachers in higher education institutions, identifying its theoretical and methodological foundations, pedagogical conditions, and principles of organizing the educational process. The authors emphasize the importance of choral art in Ukrainian culture and its role in shaping the musical, spiritual, and aesthetic competence of the individual. Vocal and choral activities are considered a leading direction in the professional training of future music educators, and effective mastery of conducting and choral skills is highlighted as a key component of a teacher's professional competence. The study is based on an analysis of contemporary scientific works by domestic and international researchers in the fields of music pedagogy, vocal and choral performance, conducting methodology, and the formation of professional competencies (V. Antonyuk, N. Grebenyuk, L. Hrynia, A. Bolharskyi, A. Kyfenko, S. Horbenko, T. Harbuz, T. Potapchuk, et al.). The analysis confirms the relevance of the problem and the need to improve the system of training future music teachers in accordance with modern educational requirements and cultural standards. The aim of the study is to theoretically substantiate and practically determine ways of developing the creative individuality of a future music teacher through instrumental, performance, and choral training. The main objectives include analyzing scientific approaches to the concepts of "creativity" and "individuality," defining the role of creative individuality in professional self-development, examining pedagogical conditions, and systematizing the principles and methods of teaching that ensure the effective formation of competence. The article highlights key pedagogical principles of choral education: scientific rigor, practical orientation, systematization and gradual progression, individualization, creative activity, collectivity, aesthetic education, reflection, and self-improvement. Furthermore, the pedagogical conditions necessary for forming the creative personality of a future music teacher are identified: integration of theory and practice, implementation of innovative teaching methods, creation of conditions for independent development and reflection, professional mentorship, development of communicative and organizational competencies, and a motivational environment for creative self-expression. The results of the study demonstrate that conducting and choral training in higher education institutions is a complex, multi-level process that combines the development of vocal-choral skills, pedagogical competencies, and students' creative potential. The formation of professional competence in future music teachers occurs through the integration of knowledge, skills, abilities, and personal qualities, ensuring their ability to critically analyze pedagogical situations, implement innovative teaching methods, and effectively organize students' music and aesthetic activities. Thus, the study

contributes to improving the quality of training for future music educators, preserving and developing the traditions of Ukrainian choral art, and fostering students' creative individuality as an essential component of their professional mastery.

Keywords: conducting and choral training; professional competence; pedagogical mastery; creativity; individuality; choral art; music-pedagogical education; pedagogical conditions; principles of choral education.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bezemchuk, L., 2012. Zabezpechennia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia muzyky v umovakh mahistratury [Ensuring the professional competence of the future music teacher in the conditions of the master's degree]. *Zasoby navchalnoi ta naukovo-doslidnoi roboty: Zbirnyk naukovykh prats*. Kharkiv: Khark. nats. ped un-t imeny H. S. Skovorody, 37, 11–21.
2. Volosenko, A., 2012. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti yak vazhlyvyi chynnyk tvorchoi samorealizatsii maibutnoho vchytelia [The formation of professional competence as an important factor in the creative self-realization of the future teacher]. *Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia*, 6 (I), 140–149.
3. Harbuz, T., & Potapchuk, T., 2017. Vokalno-khorova robota v protsesi pidhotovky maibutnykh vchyteliv muzychnoho mystetstva v suchasni vyshchii shkoli [Vocal and choral work in the process of training future music teachers in modern higher education]. *Pedahohichnyi chasopys Volyni*, 1(4), 55–61.
4. Huzii, N.V., 2003. Kreatyvno-aksiolohichni zasady intehratyvnykh skladovykh pedahohichnoho profesionalizmu [Creative and axiological principles of integrative components of pedagogical professionalism]. *Tvorcha osobystist uchytelia: problemy teorii i praktyky: Zb.nauk.prats*, Kyiv: NPU, 10, 9–26
5. Ivanov, V. F., 1992. *Spivatska osvita v Ukraini X – XVIII stolit* [Singing education in Ukraine of the 10th – 18th centuries]. Kyiv: Vyshcha shkola.
6. Lypa, I. Yu., 2018. Pidhotovka studentiv do vokalno-khorovoi praktyky u pochatkovii shkoli [Preparing students for vocal and choral practice in primary school]. *Hirska shkola v umovakh reformuvannia systemy osvity: kompetentnisnyi vektor: monohrafiia*. Ivano-Frankivsk, 195–204.
7. Markhlevskiy, A., 2008. *Praktychni osnovy roboty v khorovomu klasi* [Practical basics of work in the choral class]. Kyiv, 1986, 96.
8. Kozyr, A.V., 2008. Profesiina maisternist uchyteliv muzyky: teoriia i praktyka formuvannia v systemi bahatorivnevoi osvity [Professional skill of music teachers: theory and practice of formation in the system of multi-level education]: monohrafiia. Kyiv: *NPU imeni M.Drahomanova*, 378.
9. Kozyr, A.V., 2003. Tvorcha spriamovanist vchytelia muzyky u roboti zi spivatskymy kolektyvamy [Creative focus of the music teacher in working with singing groups]. *Nauka i suchasnist* [zb. nauk. prats]. Kyiv: NPU im. M.P.Drahomanova, 38, 96–100.
10. Khuan Chankhao, 2021. Metodychni zasady vokalno-khorovoi pidhotovky maibutnykh uchyteliv muzychnoho mystetstva u pedahohichnykh universytetakh [Methodological principles of vocal and choral training of future music teachers in pedagogical universities]: *dysert. na zdobuttia nauk. st. kand. ped. nauk za spets. 13.00.02: Teoriia ta metodyka muzychnoho navchannia*. Sumy, 224.
11. Tsipan, T. S., 2016. Profesiina kompetentnist suchasnoho vchytelia [Professional competence of a modern teacher]. *Innovatyka u vykhovanni*, 3, 174-18.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-151-158>

УДК 337:37.091.313

Філоненко Оксана Володимирівна,

доктор педагогічних наук, професор,

завідувач кафедри освітніх наук,

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка,

Кропивницький, Україна

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4453-9887>

oksana.filonenko02@gmail.com

ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Анотація. У статті розкрити переваги проєктного навчання у розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців.

Встановлено, що проєктне навчання є дієвим засобом розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців. До переваг проєктного навчання у розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців відносимо: проєктне навчання передбачає інтеграцію теоретичних знань і практичної діяльності (майбутні фахівці працюють над певним проєктом – дослідницьким, творчим, інформаційним чи практико-орієнтованим – упродовж визначеного часу, самостійно планують етапи роботи, розподіляють обов'язки, здійснюють пошук інформації, аналізують дані, приймають рішення та презентують результати, що сприяє формуванню у них відповідальності та самостійності); проєктного навчання сприяє розвитку професійних компетентностей (під час реалізації проєктів майбутні фахівці набувають досвіду командної роботи, комунікації, управління часом, планування ресурсів та оцінювання результатів, вчаться працювати з різними джерелами інформації, застосовувати сучасні технології, аргументовано відстоювати власну позицію); проєктна діяльність стимулює розвиток творчого потенціалу (майбутні фахівці мають можливість пропонувати власні ідеї, шукати нестандартні рішення, експериментувати, що сприяє формуванню інноваційного мислення та готовності до професійного самовдосконалення. Крім того, виконання реальних або максимально наближених до професійної практики завдань допомагає майбутнім фахівцям усвідомити значущість обраної професії та підвищує мотивацію до навчання); міждисциплінарний характер проєктного навчання (багато сучасних проблем потребують комплексного підходу, що передбачає інтеграцію знань із різних галузей. Працюючи над проєктом, майбутні фахівці поєднують теоретичні положення з різних дисциплін, що сприяє формуванню цілісного бачення професійної діяльності, що дозволяє уникнути фрагментарності знань і забезпечує їх практичну спрямованість).

Ключові слова: професійна майстерність; майбутні фахівці; проєкт; проєктна діяльність; проєктні технології; проєктне навчання.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Сучасна система вищої освіти перебуває в умовах постійних змін, зумовлених стрімким розвитком технологій, глобалізацією ринку праці та зростанням вимог до професійної компетентності випускників. У цих умовах особливої актуальності набуває впровадження інноваційних освітніх технологій, здатних забезпечити не лише засвоєння теоретичних знань, а й формування практичних умінь, навичок та професійних компетентностей. Однією з таких технологій є проєктне навчання, яке є ефективним засобом розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Провідне значення професійної майстерності в структурі діяльності фахівця розкрито у працях вітчизняних учених Ю. Азарова, Е. Білозерцева, І. Зязюна, І. Синиці, Т. Хлебнікової та ін. Особливості й специфіку трансформації сучасної освітньої системи під впливом розвитку проєктних технологій висвітлено в наукових розвідках І. Андрощук, В. Козленка, Л. Савченко, Л. Хоружої, С. Яценка та ін.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті – розкрити переваги проєктного навчання у розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців. Досягнення поставленої мети зумовлює вирішення наступних **завдань**: аналіз наукових підходів до трактування понять «професійна майстерність» та «проєктне навчання» у сучасній педагогічній науці; характеристика сутності і особливостей проєктного навчання як інноваційної технології професійної підготовки майбутніх фахівців; визначення та обґрунтування переваг проєктного навчання у розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців у закладах вищої освіти.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

В. Мадзігон пропонує таке визначення поняття «майстерність»: «Майстерність – це високе мистецтво в певній галузі та відточена вправність у виконанні конкретного виду діяльності. Вона передбачає володіння професійними знаннями, умінями й навичками і виступає рисою, що вирізняє одного працівника від іншого, адже він створює щось унікальне та нестандартне» [6, с. 300].

Із погляду акмеології, майстерність визначається як найвищий рівень особистісного розвитку – інтегроване поєднання здібностей, накопиченого позитивного досвіду та професійних умінь у конкретній сфері діяльності, яке формується через рефлексію та творчий підхід [2, с. 125].

Т. Хлебнікова стверджує, що професійна майстерність є поєднанням професійних знань та особистісних якостей, які разом із внутрішньою мотивацією забезпечують високу ефективність професійної діяльності, відзначаючись творчим підходом і спираючись на рефлексивний аналіз власних дій [9, с. 322–324]. «Професійна майстерність – це повноцінна реалізація та самоздійснення особистості у професійній діяльності, що ґрунтується на динамічних інтегральних психологічних новоутвореннях» [2].

Сучасний освітній простір вирізняється широким упровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, що відкривають доступ до глобальних ресурсів мережі Інтернет; використанням цифрових засобів навчального призначення, створених на основі технологій опрацювання аудіовізуальної інформації та організації інформаційної взаємодії; застосуванням комп'ютерної діагностики тощо. Нагальною потребою є розроблення нових навчальних інструментів для організації діяльності здобувачів освіти в єдиному розподіленому інформаційно-освітньому середовищі, що сприятимуть підвищенню ефективності й якості навчання. Водночас варто підкреслити, що нині накопичено значний масив сучасних цифрових освітніх ресурсів, яким притаманні інтерактивність, наочність подання різних видів навчальної інформації, а також можливість об'єктивного оцінювання рівня знань [8, с. 157].

Із метою формування професійної майстерності майбутнього фахівця провідними методами навчання визначають метод проєктів і метод цілеспрямовано дібраних завдань. У сучасних умовах проєктне навчання є дієвим інструментом розвитку ключових і фахових компетентностей. Проєктування розглядається як творча та інноваційна діяльність, адже воно завжди орієнтоване на створення об'єктивно й суб'єктивно нового продукту [3]. Реалізація проєктів як у процесі навчання, так і в подальшій професійній діяльності сприяє розвитку критичного мислення, творчості та самостійності, а також передбачає достатній рівень сформованості проєктної культури. [1, с. 209].

Поняття «проєкт» (у перекладі з латинської) тлумачиться «як кинутий вперед задум» [10].

«Проєктна діяльність визначається як засіб розвитку творчості, самостійності та прагнення до ідеально-перспективних змін у світі шляхом креативних дій і операцій під час створення конкретного продукту – як ідеального, так і реального проєкту» [10, с. 12; 4].

С. Яценко виокремлює низку ключових передумов впровадження проєктної діяльності в освітній сфері. По-перше, проєктна діяльність має комплексний характер і передбачає залучення практично всіх учасників освітнього процесу. По-друге, створення та реалізація проєктів у підготовці майбутніх фахівців охоплює різноманітні проблеми, завдання та дії, спрямовані на розвиток їхньої професійної майстерності. По-третє, проєктна діяльність потребує засвоєння широкого спектру знань, умінь і навичок. По-четверте, така діяльність передбачає організацію тимчасових колективів, робота яких базується на принципах взаємодопомоги та взаєморозуміння [11, с. 187].

У контексті розгляду методу проєктів як дієвого інноваційного підходу в освіті всі дослідники одноставно підкреслюють його переваги. Зокрема, наголошується на доцільності інтеграції методу проєктів в освітній процес ЗВО; актуальності сучасних способів організації ефективної та керованої самостійної діяльності здобувачів освіти; результативності підходів до формування пізнавальних інтересів майбутніх фахівців, посилення мотивації їхньої пізнавальної активності й самостійності.

Окремо відзначається продуктивність творчої самореалізації особистості, спрямованість на розвиток інтелектуальних здібностей і фізичного потенціалу, формування емоційно-вольової сфери. Метод проєктів забезпечує досягнення цілеспрямованої пізнавальної діяльності, глибоке проникнення в сутність досліджуваних процесів і явищ, а також сприяє формуванню потреби в самостійному навчально-пізнавальному пошуку.

Важливою перевагою є педагогічно обґрунтоване та раціональне використання інформаційно-комунікаційних технологій, налагодження полілогічної взаємодії між учасниками проєктної діяльності, поєднання індивідуальних, групових і колективних форм роботи. Крім того, метод передбачає можливість коригування процесу реалізації проєкту задля вибору найбільш ефективних шляхів досягнення практичного результату або створення відповідного матеріального чи інтелектуального продукту [7, с. 23–24].

Проєктне навчання орієнтоване на здобуття здобувачами освіти нових знань через практичний досвід із реального життя та формування в них ключових компетентностей у процесі розв'язання проблемних завдань. Проєктна технологія, по-перше, має концептуальний характер, адже ґрунтується на чіткій системі філософських і психолого-педагогічних ідей. Її метою є створення умов для розвитку творчого потенціалу здобувачів освіти і реалізації їхніх внутрішніх можливостей. По-друге, вона відзначається системністю, оскільки передбачає цілісну сукупність дидактичних методів і дій, спрямованих на досягнення практично значущого результату [7, с. 28].

Проєктне навчання передбачає інтеграцію теоретичних знань і практичної діяльності. Студенти працюють над певним проєктом – дослідницьким, творчим, інформаційним чи практико-орієнтованим – упродовж визначеного часу. Вони самостійно планують етапи роботи, розподіляють обов'язки, здійснюють пошук інформації, аналізують дані, приймають рішення та презентують результати. Такий підхід сприяє формуванню відповідальності, самостійності та критичного мислення.

Однією з ключових переваг проєктного навчання є розвиток професійних компетентностей. Під час реалізації проєктів майбутні фахівці набувають досвіду командної роботи, комунікації, управління часом, планування ресурсів та оцінювання результатів. Вони вчаться працювати з різними джерелами інформації, застосовувати сучасні технології, аргументовано відстоювати власну позицію. Це особливо важливо в умовах сучасного ринку праці, де роботодавці цінують не лише глибокі знання, а й здатність швидко адаптуватися до нових викликів.

Проектна діяльність також стимулює розвиток творчого потенціалу. Студенти мають можливість пропонувати власні ідеї, шукати нестандартні рішення, експериментувати. Така свобода сприяє формуванню інноваційного мислення та готовності до професійного самовдосконалення. Крім того, виконання реальних або максимально наближених до професійної практики завдань допомагає майбутнім фахівцям усвідомити значущість обраної професії та підвищує мотивацію до навчання.

Важливим аспектом є міждисциплінарний характер проектного навчання. Багато сучасних проблем потребують комплексного підходу, що передбачає інтеграцію знань із різних галузей. Працюючи над проектом, студенти поєднують теоретичні положення з різних дисциплін, що сприяє формуванню цілісного бачення професійної діяльності. Це дозволяє уникнути фрагментарності знань і забезпечує їх практичну спрямованість.

Впровадження проектної діяльності в освітній процес обумовлене не лише залученням здобувачів освіти та їхнім особистісно-професійним розвитком, але й здатністю продемонструвати викладачам високу кваліфікацію, інноваційне мислення та лідерські якості, що сприяє успішному впливу на трансформаційні стратегії під час реалізації змін [5, с.91]. Він виступає не стільки джерелом інформації, скільки наставником, консультантом, координатором. Завдання викладача – створити умови для самостійної діяльності студентів, спрямувати їх у правильному напрямі, надати методичну підтримку та забезпечити об'єктивне оцінювання результатів. Така взаємодія сприяє встановленню партнерських відносин між викладачем і студентами, що позитивно впливає на освітній процес.

Водночас впровадження проектного навчання потребує належної організації. Необхідно чітко визначити мету проекту, очікувані результати, критерії оцінювання, терміни виконання. Важливо також враховувати рівень підготовки студентів, їхні інтереси та професійну спрямованість. Ефективність проектного навчання значною мірою залежить від систематичності його застосування та поєднання з іншими методами навчання.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Отже, проектне навчання є дієвим засобом розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців. Воно сприяє формуванню ключових компетентностей, розвитку критичного та творчого мислення, підвищенню мотивації до навчання й готовності до професійної діяльності, забезпечує високу результативність професійної діяльності, що характеризується творчістю і базується на рефлексії. Завдяки орієнтації на практичний результат та активну участь майбутніх фахівців в освітньому процесі цей підхід відповідає сучасним вимогам освіти та потребам ринку праці. Упровадження проектного навчання у ЗВО створює передумови для підготовки конкурентноздатних, компетентних і відповідальних фахівців, здатних успішно реалізувати себе в обраній професійній сфері.

Перспективним напрямом подальших досліджень є визначення педагогічних умов, що забезпечують ефективний розвиток професійної майстерності майбутніх фахівців.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Андрощук, І., 2018. Проектна культура: сутність та особливості. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент*. Серія: Педагогічні науки. Київ, 13, 207–220. Доступно: <<https://zbirnik.mixmd.edu.ua/index.php/artedu/article/view/177>>.
2. Віщукаєва, К. М., Леонова, В. І., 2020. Розвиток професійної майстерності майбутніх соціальних працівників. *Інноваційна педагогіка*, 27, 124-127. DOI: <https://doi.org/10.32843/26636085/2020/27.25125>.
3. *Енциклопедія освіти*, 2008. / гол. ред. В. Г. Кремінь. Київ: Юрінком Інтер, 1040.
4. Інтернет-портал. *Українська педагогіка*. Доступно: <<http://ukped.com/skarbnichka/396>>.
5. Пандазі, А., Станжур, Т., 2003. Проектне навчання як засіб формування компетентностей майбутніх менеджерів. *Український Педагогічний журнал*, 4, 88–95. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-4-88-95>.
6. *Педагогічний словник*, 2002 / під ред. М. Д. Ярмаченко. Київ : Педагогічна думка, 516.
7. Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах, 2019: монографія / В. М. Аніщенко, М. В. Артюшина, Т. М. Герлянд, Н. В. Кулалаєва, Г. М. Романова, М. М. Шимановський та ін.; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої, Житомир: «Полісся», 208.
8. Філоненко, О., Цуканова, Н., 2023. Особливості формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у закладі вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 8–9 (132–133), 155–164.
9. Хлебнікова, Т. М., 2011. Оцінка рівня професійної оцінки майстерності вчителя. *Управління школою*, 22–24, 322–324.
10. Хоружа, Л., 2006. Проектна культура вчителя: етичний компонент. *Шлях освіти*, 4, 11–17.
11. Яценко, С., 2022. Формування професійної компетентності майбутніх учителів у процесі підготовки до проектної діяльності. *Нові технології навчання*, 96, 186–191. DOI: <https://doi.org/10.52256/2710-3560.2022.96.27>.
12. Haleta, Y., Kozlenko, V., Riabovol, L., Filonenko, O., & Kravtsova, T., 2003. Formación de la cultura de proyectos en futuros docentes. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 14(41), 526–536. DOI: <https://doi.org/10.46925//rdluz.41.29>.

PROJECT-BASED LEARNING AS A MEANS OF DEVELOPING PROFESSIONAL SKILLS OF FUTURE SPECIALISTS

Oksana Filonenko,

Doctor of Pedagogy, Professor,

Head of the Department of Educational Sciences,

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University,

Kropyvnytskyi, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4453-9887>

oksana.filonenko02@gmail.com

Abstract. The article reveals the advantages of project-based learning in developing professional skills of future specialists.

It has been established that project-based learning is an effective means of developing the professional skills of future specialists.

The advantages of project-based learning in developing the professional skills of future specialists include: project-based learning involves the integration of theoretical knowledge and practical activities (future specialists work on a specific project – research, creative, informational or practice-oriented – for a certain period of time, independently plan the stages of work, distribute responsibilities, search for information, analyze data, make decisions and present results, which contributes to the formation of responsibility and independence in them); project-based learning contributes to the development of professional competencies (during the implementation of projects, future specialists gain experience in teamwork, communication, time management, planning resources and evaluation of results, learn to work with various sources of information, apply modern technologies, defend their own position with arguments); project activities stimulate the development of creative potential (future specialists have the opportunity to offer their own ideas, look for non-standard solutions, experiment, which contributes to the formation of innovative thinking and readiness for professional self-improvement.

In addition, performing real or as close to professional practice tasks as possible helps future specialists realize the significance of their chosen profession and increases motivation for learning); the interdisciplinary nature of project-based learning (many modern problems require a comprehensive approach that involves the integration of knowledge from different fields.

Working on a project, future specialists combine theoretical provisions from different disciplines, which contributes to the formation of a holistic vision of professional activity, which allows avoiding the fragmentation of knowledge and ensures its practical orientation).

Keywords: professional skills; future specialists; project; project activity; project technologies; project learning.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Androshchuk, I., 2018. Proektna kul'tura: sutnist' ta osoblyvosti [Project culture: essence and features]. *Mystets'ka osvita: zmist, tekhnolohiyi, menedzhment. Seriya: Pedahohichni nauky*. Kyiv, 13, 207–220.
2. Vitsukayeva, K. M., & Leonova, V. I., 2020. Rozvytok profesiynoyi maysternosti maybutnikh sotsial'nykh pratsivnykiv [Development of professional skills of future social workers]. *Innovatsiyina pedahohika*, 27, 124-127.
3. *Entsyklopediya osvity*, 2008. [Encyclopedia of education] / hol. red. V. H. Kremin'. Kyiv: Yurinkom Inter, 1040.
4. Internet-portal [Ukr.net: Internet portal]. *Ukrayins'ka pedahohika*. Dostupno: <<http://ukped.com/skarbnichka/396>>.
5. Pandazi, A., & Stanzhur, T., 2003. Proyektne navchannya yak zasib formuvannya kompetentnostey maybutnikh manedzheriv [Project-based learning as a means of forming the competencies of future managers]. *Ukrayins'kyi Pedahohichnyy zhurnal*, 4, 88–95. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-4-88-95>.
6. *Pedahohichnyy slovnyk* [Pedagogical Dictionary], 2002. Pod red. M. D. Yarmachenko. Kyiv: Pedahohichna dumka, 516.
7. Teoriya i praktyka proektnoho navchannya u profesiyno-tekhnichnykh navchal'nykh zakladakh [Theory and practice of project-based learning in vocational and technical educational institutions], 2019. Monohrafiya / V. M. Anishchenko, M. V. Artyushyna, T. M. Herlyand, N. V. Kulalayeva, H. M. Romanova, M. M. Shymanovs'kyi ta in.; za zah. red. N. V. Kulalayevoyi, Zhytomyr: «Polissya», 208.
8. Filonenko, O., & Tsukanova, N., 2023. Osoblyvosti formuvannya tsyfrovoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv u zakladi vyshchoyi osvity [Peculiarities of the formation of digital competence of future primary school teachers in a higher education institution]. *Pedahohichni nauky: teoriya, istoriya, innovatsiyini tekhnolohiyi*. Sumy : Sums'kyi derzhavnyy pedahohichnyy universytet imeni A. S. Makarenka, 8–9 (132–133), 155–164.
9. Khlyebnikova, T. M., 2011. Otsinka rivnya profesiynoyi otsinky maysternosti vchytelya Assessment of the level of professional assessment of teacher skills. *Upravlinnya shkolyu*, 22–24, 322–324.
10. Khoruzha, L., 2006. Proyektna kul'tura vchytelya: etychnyy komponent [Teacher's project culture: ethical component]. *Shlyakh osvity*, 4, 11–17.
11. Yatsenko, S., 2022. Formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv u protsesi pidhotovky do proyektynoyi diyal'nosti [Formation of professional competence of future teachers in the process of preparation for project activities]. *Novi tekhnolohiyi navchannya*, 96, 186–191. Dostupno: <<http://eprints.zu.edu.ua/35891/1/-96-186-191.pdf>>.
12. Haleta, Y., Kozlenko, V., Riabovol, L., Filonenko, O., & Kravtsova, T., 2003. Formación de la cultura de proyectos en futuros docentes. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 14(41), 526–536. DOI: <https://doi.org/10.46925//rdluz.41.29>.

Розділ 4

ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА ТА БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ФАХІВЦІВ

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-161-176>

УДК 614.253.4:355.233.2:37.018.43

Вовкодав Андрій Миколайович,

старший викладач кафедри військової терапії,
Українська військово-медична академія,
Київ, Україна,
аспірант кафедри освіти дорослих та цифрових технологій,
ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України,
Київ, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4397-5156>,
av.uvma@gmail.com

Поліщук Сергій Петрович,

кандидат медичних наук, лікар-ендоскопіст,
завідувач ендоскопічного відділення ТОВ «ОЛІМЕД Україна»,
Київ, Україна,
асистент кафедри внутрішньої медицини №1,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
Київ, Україна
dr.endo108@gmail.com

ІНТЕГРАЦІЯ ОНЛАЙН-ІНТЕРВ'Ю У ПІСЛЯДИПЛОМНУ ПІДГОТОВКУ ВІЙСЬКОВИХ ЛІКАРІВ У ЗМІШАНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ (НА ПРИКЛАДІ ТЕМАТИЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВІЙСЬКОВИХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР)

Анотація. У статті висвітлено практичний досвід і дидактичне обґрунтування використання онлайн-інтерв'ю у форматі «питання-відповідь» як інтерактивного інструменту професійної рефлексії та міждисциплінарного навчання в системі післядипломної підготовки військових медиків у змішаному освітньому середовищі (на прикладі циклу тематичного удосконалення військових медичних сестер). Воєнні реалії в Україні загострили потребу в таких моделях безперервного професійного розвитку (CPD), які поєднують оперативність, технологічну гнучкість і практичну спрямованість, забезпечуючи водночас збереження якості навчання в умовах ротацій персоналу, високого навантаження та обмеженості ресурсів. Показано, що традиційні лекційні підходи, орієнтовані переважно на трансляцію знань, недостатньо підтримують формування клінічного мислення, комунікативної взаємодії та готовності ухвалювати рішення в ситуаціях невизначеності й дефіциту часу. Натомість онлайн-інтерв'ю, побудоване як професійний діалог фахівців («лікар-лікар») із розбором реальних клінічних сценаріїв, моделює логіку міжпрофесійного консиліуму: дозволяє слухачам спостерігати аргументацію експертів, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки, зіставляти

альтернативні тактики та переносити висновки в практику. Запропоновано інтеграційну модель упровадження онлайн-інтерв'ю у структуру змішаного навчання, що поєднує передтренінговий перегляд відеоматеріалу, групове обговорення клінічних кейсів, формувальне оцінювання та післязаняттєву рефлексію із застосуванням цифрових інструментів зворотного зв'язку (Google Forms) і швидкого опитування під час очних сесій (Plickers). Емпірична апробація здійснювалася серед слухачів трьох навчальних потоків (n=72) у 2025 році; оцінювання базувалося на методах описової статистики та аналізі рефлексивних відповідей. Отримані результати засвідчили високу прийнятність формату й позитивну суб'єктивну динаміку ключових навчальних ефектів: понад 85% респондентів відзначили зростання когнітивної залученості, близько 80% – посилення комунікативних навичок, понад 65% – підвищення впевненості у власному клінічному мисленні. Наголошено, що на етапі апробації такі дані інтерпретуються як показники первинного рівня ефективності (реакція на навчання) та формують підґрунтя для подальших досліджень із переходом до об'єктивного вимірювання освітніх результатів (валідизовані шкали клінічної аргументації, порівняльні дизайни з контрольними групами, довгострокове відстеження переносимості навичок у практику). Підкреслено відповідність підходу сучасним міжнародним орієнтирам якості післядипломної медичної освіти та етичним принципам організації CPD, а також його потенціал до масштабування в системі військово-медичної освіти України як засобу подолання «цифрової ізоляції» під час дистанційного навчання і посилення міждисциплінарної взаємодії в умовах воєнного часу.

Ключові слова: післядипломна освіта; військова медицина; змішане навчання; онлайн-інтерв'ю; клінічне мислення; комунікативні навички; безперервний професійний розвиток (CPD).

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Сучасна війна в Україні створила безпрецедентні виклики для системи військової медицини, що докорінно змінили підходи до підготовки та післядипломного навчання військових лікарів. В умовах високої динаміки бойових дій, ротацій персоналу та обмежених ресурсів постає потреба в удосконаленні моделей безперервного професійного розвитку (Continuing Professional Development, CPD), які поєднують оперативність, міждисциплінарність і технологічну гнучкість [1; 2].

Військовий терапевт сьогодні має не лише володіти знаннями своєї спеціальності, а й ефективно діяти в мультипрофесійних командах разом із хірургами, інфекціоністами, анестезіологами, психологами та фахівцями медичної евакуації. Така взаємодія вимагає високого рівня клінічного мислення, комунікативних навичок і здатності приймати рішення в умовах невизначеності та дефіциту часу.

Традиційна лекційна форма навчання, орієнтована переважно на передавання знань, не забезпечує належного формування практичних компетентностей, необхідних для діяльності в екстремальних умовах. Натомість сучасна педагогіка військової медицини тяжіє до моделей, що базуються на активній взаємодії, рефлексії та моделюванні клінічних ситуацій. Одним із ефективних рішень у цьому контексті є інтеграція онлайн-інтерв'ю у форматі «питання-відповідь» до змішаного навчального середовища післядипломної освіти. Онлайн-інтерв'ю дозволяє створити середовище професійного діалогу між лікарями різних спеціальностей, у якому учасники набувають не лише знань, а й практичного досвіду через спостереження за логікою клінічного мислення експертів. Такий формат сприяє розвитку міждисциплінарної комунікації, когнітивній залученості та формуванню рефлексивних навичок [3].

Запровадження інтерактивних технологій у післядипломну військово-медичну освіту відповідає міжнародним тенденціям, визначеним у документах World Federation for Medical Education (WFME Global Standards, 2023) та European Association of Centres of Medical Ethics (EACME Guidelines, 2021), які наголошують на важливості компетентнісного підходу, міжпрофесійного навчання та цифрової інтеграції у навчальний процес [5; 6]. Зазначені стандарти також корелюють із підходами до безперервного професійного розвитку, закріпленими у наказі МОЗ України № 446 від 22.02.2022 р. («Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів»), який визначає CPD як основу професійної мобільності медичних працівників.

Таким чином, дослідження спрямоване на розроблення дидактично обґрунтованої моделі інтеграції онлайн-інтерв'ю у змішане навчальне середовище післядипломної підготовки військових лікарів. Такий підхід поєднує міждисциплінарність, технологічну інтеграцію та компетентнісний розвиток, що узгоджується з міжнародними стандартами WFME (2023) і принципами безперервного професійного розвитку (CPD).

Зазначене зумовлює потребу в розробленні дидактично обґрунтованих форматів, які поєднують міждисциплінарність, цифровізацію та практичну спрямованість навчання.

У контексті цифрової трансформації освіти питання інтеграції інноваційних форматів у систему післядипломної медичної підготовки розглядаються у працях українських дослідників (Авраменко, 2024; Гріднєв, 2023) [4; 5], які наголошують на важливості поєднання технологічних і дидактичних інновацій у підготовці лікарів.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета дослідження – обґрунтування дидактичних можливостей інтеграції онлайн-інтерв'ю у форматі «питання-відповідь» у змішане навчальне середовище післядипломної підготовки військових лікарів та аналіз досвіду його впровадження.

Завдання дослідження:

- Проаналізувати освітні виклики у післядипломній підготовці військових медиків в умовах війни.
- Розробити методику впровадження онлайн-інтерв'ю як інструменту міждисциплінарного навчання.
- Оцінити сприйняття слухачами формату та його вплив на когнітивну залученість і комунікативну активність.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Дослідження проведено у 2025 році в межах освітньої діяльності кафедри військової терапії Української військово-медичної академії.

Об'єктом дослідження є післядипломна підготовка військових лікарів у змішаному навчальному середовищі.

Предметом є дидактичні можливості та прийнятність інтеграції формату онлайн-інтерв'ю у розвиток клінічного мислення, комунікативних навичок і мотивації до навчання.

Емпірична база

Вибірку склали слухачі ($n = 72$) трьох навчальних потоків тематичного удосконалення військових медичних сестер, що проходили підготовку у 2025 р. на кафедрі військової терапії УВМА.

Анкетування проводилося через Google Forms без анонімності, що дозволило співвіднести відповіді з реальними показниками участі у навчальному процесі. Опитування здійснювалось після завершення навчального циклу для збору рефлексивних оцінок слухачів.

Анкета містила чотири блоки запитань:

- Організаційно-методичний блок – оцінювання графіка занять, якості лекцій, ефективності викладачів (за 10-бальною шкалою).
- Інтерактивний блок – оцінювання ефективності відеолекцій та онлайн-інтерв'ю, рівень залученості слухачів.
- Мотиваційний блок – готовність рекомендувати курс колегам, визначення найбільш цінних елементів і тем для продовження навчання.
- Рефлексивний блок – відкриті запитання щодо професійного розвитку, ставлення до інноваційних форматів та готовності брати участь у створенні навчальних матеріалів.

Для аналізу результатів використано методи описової статистики (середнє арифметичне, частка позитивних відповідей, відсоткова динаміка змін).

Обчислення виконано у Microsoft Excel 365.

Результати подано у вигляді узагальнених відсоткових показників, що відображають суб'єктивну оцінку когнітивної залученості та задоволеності навчальним процесом

Дослідження не передбачало залучення пацієнтів або використання клінічних даних. Етичні умови проведення дослідження відповідають вимогам Гельсінкської

декларації Всесвітньої медичної асоціації (WMA, 2013) та Наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р. («Про затвердження порядку проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань і типового положення про комісії з питань етики»).

Використання онлайн-інтерв'ю у форматі «питання-відповідь» між лікарями різних спеціальностей розглядається як перспективний дидактичний інструмент. Такий формат дозволяє слухачам спостерігати реальний клінічний діалог, аналізувати логіку рішень і брати участь у колективному обговоренні.

Методологічна основа дослідження ґрунтується на синтезі андрагогічного, компетентнісного та комунікативно-діяльнісного підходів.

Це забезпечує поєднання принципів самостійності дорослого здобувача освіти, орієнтації на формування професійних компетентностей і розвитку навичок міжособистісної взаємодії у клінічному середовищі.

Питання цифровізації післядипломної медичної освіти розглядаються у сучасних дослідженнях українських науковців [4; 5], що підкреслює актуальність впровадження інноваційних форматів у військовій медичній освіті.

Інтеграція відеоінтерв'ю у навчальні програми створює умови для активного засвоєння знань. Слухачі отримують можливість формувати діагностичні гіпотези, аргументувати власні висновки, обговорювати їх у групах і закріплювати результати через використання інтерактивних інструментів. Для офлайн-сесій застосовується технологія Plickers, що забезпечує швидкий збір зворотного зв'язку, а для онлайн-рефлексії – Google Forms, яка дозволяє систематизувати відповіді учасників і здійснювати їх подальший аналіз [6].

Таким чином, інтеграція онлайн-інтерв'ю у змішане навчальне середовище післядипломної підготовки військових лікарів сприяє розвитку професійної рефлексії, критичного мислення, командної взаємодії та клінічної адаптивності в умовах воєнного часу.

Запропоноване інноваційне рішення полягає у впровадженні формату «лікар-лікар», який є складовою змішаного навчального середовища післядипломної освіти. На відміну від класичної відеолекції, онлайн-інтерв'ю забезпечує двосторонню професійну комунікацію та моделює реальну клінічну взаємодію.

У такому форматі слухач не є пасивним спостерігачем, а стає активним учасником освітнього процесу, який спостерігає за аргументованим діалогом фахівців різних спеціальностей. Наприклад, терапевт може ставити запитання реаніматологу щодо тактики ведення пацієнта у стані шоку, а інфекціоніст – пояснювати особливості антибактеріальної терапії при бойових пораненнях, ускладнених інфекцією.

Такий підхід дозволяє представити клінічний випадок з різних професійних позицій, що наближає освітній процес до моделі міждисциплінарного консиліуму. У результаті формується цілісне бачення клінічної ситуації, розвивається аналітичне та системне мислення, удосконалюються навички командної комунікації.

Формат онлайн-інтерв'ю також характеризується високим рівнем мотиваційно-когнітивної активності. Реалістичність діалогу, наявність практичних прикладів і спонтанних аргументів фахівців забезпечують підвищений рівень когнітивної залученості слухачів, поглиблюють розуміння матеріалу та підсилюють довготривале утримання знань. У такий спосіб онлайн-інтерв'ю виступає не лише інформаційним, але й розвивальним та мотиваційним елементом навчального процесу, що відповідає принципам безперервного професійного розвитку (CPD).

Практична цінність формату онлайн-інтерв'ю значно зростає за умови його інтеграції у структуру змішаного навчального процесу. Запропонована методика спрямована на поетапну організацію освітнього циклу, який забезпечує глибоке засвоєння навчального матеріалу, розвиток клінічного мислення, командної взаємодії та професійної рефлексії.

1. Попередня підготовка слухачів

За декілька днів до проведення навчального заняття слухачі отримують відеоінтерв'ю з реального клінічного випадку. На цьому етапі вони ознайомлюються зі змістом матеріалу, визначають ключові діагностичні моменти, формулюють власні питання або гіпотези щодо тактики ведення пацієнта. Такий підхід відповідає першій фазі циклу експериментального навчання Д. Колба – формуванню попереднього досвіду (Concrete Experience) [1].

2. Обговорення клінічних кейсів

Під час навчальної сесії відбувається груповий аналіз відеоматеріалів і колективне обговорення клінічної логіки прийняття рішень. Слухачі виявляють можливі діагностичні помилки, пропонують альтернативні підходи, аргументують свої думки.

Такий формат стимулює когнітивну активність, сприяє розвитку клінічного мислення через соціальну взаємодію (Bandura, 1977) [2] і реалізує етапи рефлексії та узагальнення у моделі Колба (Reflective Observation, Abstract Conceptualization) [1].

3. Інструменти зворотного зв'язку

Для підтримки активної участі та підвищення залученості слухачів використовуються сучасні інтерактивні технології:

- Plickers – картки з QR-кодами, що дозволяють швидко здійснювати голосування під час офлайн-занять і миттєво збирати результати;
- Google Forms – онлайн-опитувальники для збирання індивідуальних рефлексій, оцінювання ефективності заняття та фіксації ключових висновків.

Застосування таких інструментів сприяє реалізації принципів формувального оцінювання (formative assessment) і забезпечує оперативний зворотний зв'язок між викладачем та слухачами.

4. Після обговорення та рефлексія

Заключний етап навчального циклу присвячено спільному аналізу отриманих результатів, розбору правильних і помилкових рішень, узагальненню ключових висновків. Саме на цьому етапі формується професійна рефлексія, яка трансформує індивідуальний досвід у професійну компетентність.

Цей компонент відповідає завершальній фазі моделі Колба – активному експериментуванню (Active Experimentation), коли знання переходять у практичні навички.

Запропонована методика інтеграції онлайн-інтерв'ю у змішане навчальне середовище забезпечує комплексний розвиток клінічних, комунікативних і аналітичних навичок слухачів. Вона відповідає принципам андрагогіки М. Ноулза, передбачає високу ступінь самостійності учасників та створює умови для безперервного професійного розвитку (CPD) у системі післядипломної освіти військових лікарів.

Отримані результати впровадження методики дозволяють розглядати її як педагогічну технологію, придатну до масштабування в системі CPD військових медиків. Структура процесу інтеграції онлайн-інтерв'ю у навчальний курс представлена на рис. 1.



Рис. 1. Блок-схема «Онлайн-інтерв'ю в курсі тематичного удосконалення»

Запропонована форма інтерактивного навчання для військових лікарів узгоджується з провідними моделями освіти дорослих, які підкреслюють значення досвіду, рефлексії, спостереження та практичного застосування знань. Формат онлайн-інтерв'ю поєднує ці компоненти, забезпечуючи розвиток клінічного мислення, професійної рефлексії та комунікативних навичок у процесі безперервного професійного розвитку (Continuing Professional Development, CPD).

1. Модель експериментального навчання Девіда Колба [1].

Згідно з моделлю Д. Колба (Kolb, 1984), ефективно навчання реалізується через чотири послідовні етапи:

досвід → рефлексія → узагальнення → практика

У форматі онлайн-інтерв'ю ці етапи відтворюються природним чином: відеоінтерв'ю з клінічних випадків надає слухачеві практичний досвід; подальша дискусія сприяє рефлексії; аналітичний розбір – узагальненню висновків; а практичні завдання та обговорення забезпечують етап застосування знань у діяльності.

Ця циклічність сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та формуванню клінічного мислення.

2. Соціально-когнітивна теорія Альберта Бандури [2].

Відповідно до соціально-когнітивної теорії А. Бандури (Bandura, 1977), дорослі навчаються не лише через особистий досвід, а й шляхом спостереження за поведінкою експертів. Онлайн-інтерв'ю створює саме такі умови: слухач може бачити, як досвідчений лікар аналізує клінічну ситуацію, формулює діагностичну логіку, аргументує рішення та взаємодіє з колегами.

Таким чином, у процесі спостереження формується модель професійної поведінки, яку слухач здатен адаптувати до власної практики.

3. Теорія цілеспрямованої практики Андерса Еріксона [3].

Андерс Еріксон (Ericsson, 2016) у своїй теорії довів, що професійна майстерність розвивається не лише завдяки досвіду, а через виклики та систематичний зворотний зв'язок, які стимулюють навчання.

Формат онлайн-інтерв'ю створює умови для такої діяльності: учасники аналізують складні клінічні ситуації, порівнюють власні рішення з експертними коментарями, отримують аргументовану оцінку й рекомендації.

Це робить процес навчання адаптивним і мотиваційно орієнтованим, що є ключовою характеристикою CPD у післядипломній медичній освіті.

4. Андрагогічна модель Малкольма Ноулза [13].

М. Ноулз (Knowles, 1977) стверджував, що дорослі найкраще навчаються тоді, коли бачать практичну цінність навчального процесу та можуть застосовувати знання у професійній діяльності.

Онлайн-інтерв'ю задовольняє цю умову: усі кейси побудовані на реальних клінічних сценаріях, безпосередньо пов'язаних із діяльністю військових медиків. Це підвищує мотивацію до навчання та забезпечує релевантність освітнього контенту.

Мультимедійне навчання згідно з дослідженнями (Mauger, 2021) [12] поєднує відео, візуалізацію, інтерактивні елементи і тестування створює синергетичний ефект, активуючи одночасно кілька каналів сприйняття – візуальний, вербальний і когнітивний.

Це підвищує рівень концентрації, полегшує запам'ятовування, сприяє тривалому утриманню знань і глибшому розумінню навчального матеріалу.

Таким чином, мультимедійне середовище онлайн-інтерв'ю забезпечує вищий рівень когнітивної залученості та підсилює навчальні результати.

Міжнародні стандарти та етичні орієнтири

Методологічне підґрунтя дослідження узгоджується з положеннями сучасних міжнародних документів:

– WFME Global Standards for Quality Improvement in Postgraduate Medical Education (2023) [10] – підкреслює значення компетентнісного підходу, цифрової інтеграції та рефлексії у післядипломній освіті.

– EACME Ethical Guidelines for Continuing Medical Education in Europe (2021) [11] – визначає етичні стандарти організації освітніх програм для медичних фахівців.

Ці документи закріплюють принципи, на яких базується формат онлайн-інтерв'ю: компетентнісна орієнтованість, доказовість, цифрова адаптивність і етична відповідальність.

Теоретичний аналіз підтверджує, що використання онлайн-інтерв'ю як дидактичного інструменту узгоджується з принципами навчання дорослих і забезпечує розвиток клінічного мислення через рефлексію та міжпрофесійну взаємодію.

Міжнародний контекст упровадження формату Q&A

Формат навчальних інтерв'ю у форматі «питання-відповідь» (Q&A) активно використовується у військових медичних навчальних закладах США, Німеччини та Тайваню [7; 8; 9] як елемент міждисциплінарного підходу до підготовки лікарів. За даними US Army Medical Simulation Training Center (2021) та Bundeswehr Academy Report (2020), застосування інтерактивних форматів підготовки сприяло зростанню клінічної результативності на 30–45%, підвищенню рівня аналітичного мислення та професійної комунікації.

В українському контексті аналогічні підходи впроваджуються у рамках медичних експертних тренінгів (МЕТ), створених Сергієм Поліщуком [6], а також у ініціативах кафедри військової терапії Української військово-медичної академії, де реалізовано цикл відеоінтерв'ю Андрія Вовкодава та Івана Кметя і подкасти Наталії Попенко та Алли Асауленко.

5. Медичний експертний тренінг (МЕТ)

Медичний експертний тренінг (МЕТ) є прикладом високоефективної інтерактивної моделі післядипломного навчання, спрямованої на розвиток клінічного мислення через поєднання оптичної діагностики, гістологічного аналізу та практичного застосування результатів.

Ключова дидактична ідея полягає у перенесенні фокусу з пасивного сприйняття лекційного матеріалу на активну діагностичну взаємодію. Учасники не лише ідентифікують патологічні зміни під час колоноскопії, але й співставляють отримані дані з гістологічними результатами, що формує системне клінічне мислення.

Передтренінгова підготовка передбачає розсилку попередньо записаних лекцій за два тижні до початку курсу (класифікації JNET, Kudo, принципи оптичної діагностики). Це створює єдину базу знань для всіх учасників.

Безпосередньо під час тренінгу використовується понад 50 клінічних кейсів (понад 1000 слайдів), що відображають реальні випадки колоректальних новоутворень. Учасники голосують за правильну відповідь через смартфон, що забезпечує інтерактивну участь і миттєвий зворотний зв'язок.

Результати оцінюються за системою pre-test/post-test, що дозволяє визначати індивідуальний прогрес. За підсумками тренінгу рівень правильності оптичного діагнозу підвищувався в середньому на 40–60%, що демонструє потенціал інтерактивного формату для розвитку діагностичної аргументації.

Участь лікарів-патологів, які демонструють реальні гістологічні зразки, посилює міждисциплінарну співпрацю, аналогічну тій, що необхідна у військовій медицині під час лікування поранених.

Формат МЕТ може бути адаптований для військових терапевтів, замінивши клінічні приклади з ендоскопії на сценарії бойових поранень, лабораторні показники та польові діагностичні алгоритми, що створює модель інтегрованого навчання для системи військової медицини.

6. Відеоінтерв'ю у тематичному удосконаленні медичних сестер

У межах тематичного удосконалення військових медичних сестер кафедру військової терапії УВМА у 2025 році реалізовано серію з шести відеоінтерв'ю, створених у співпраці з Іваном Кметем. Тематика охоплювала клінічні та психологічні аспекти роботи медичних сестер у військових умовах. Основні теми:

- робота з військовослужбовцями в умовах стресу;
- ефективна комунікація в медичному підрозділі;
- серцево-легенева реанімація;
- утоплення та ураження струмом;
- шоківі стани;
- базові принципи невідкладної допомоги.

Формат «питання–відповідь» забезпечив високий рівень залученості слухачів, дозволив аналізувати ситуації з практичної точки зору та обговорювати алгоритми дій. Після перегляду відео учасники проходили анкетування, заповнювали цифрові рефлексійні нотатки та брали участь у колективних обговореннях, що забезпечило поєднання саморефлексії, командної взаємодії та практичного відпрацювання.

7. Подкасти як інструмент безперервного навчання

Другим напрямом стали аудіоподкасти, створені на основі лекцій та інтерв'ю.

– Перший подкаст розроблено за матеріалами Zoom-лекції Наталії Валентинівни Попенко, присвяченої диференціації бактеріальної та вірусної пневмонії. Формат отримав позитивну оцінку лекторки й був рекомендований як допоміжний засіб дистанційного навчання.

– Інший подкаст – інтерв'ю з майором медичної служби ЗСУ Аллою Асауленко, опублікований на платформі «АрміяInform» (квітень 2025 р.). У ньому офіцерка ділиться реальним бойовим досвідом організації медичної допомоги, психологічної підтримки та командної взаємодії.

Респонденти відзначили високу емоційну та практичну цінність подкастів: вони сприяють професійній рефлексії, формуванню клінічної емпатії та розвитку комунікативної культури.

Освітні результати та аналіз ефективності

Результати анкетування 72 слухачі курсів тематичного удосконалення медичних сестер (2025 р., кафедра військової терапії УВМА) засвідчили високий рівень прийнятності формату онлайн-інтерв'ю серед слухачів.

Понад 65 % респондентів відзначили підвищення впевненості у власному клінічному мисленні, близько 80 % – у комунікативних навичках, понад 85 % – у когнітивній залученості.

Слід зауважити, що на цьому етапі дослідження анкетування слухачів розглядається як інструмент оцінки першого рівня за моделлю Кіркпатріка (реакція на навчання). Отримані дані щодо підвищення впевненості у когнітивній залученості (понад 85% респондентів) та комунікативних навичках (близько 80%) є необхідним підґрунтям для подальшого вивчення впливу методики на об'єктивні когнітивні рівні навчання. Додатково, попередній аналіз результатів Медичного експертного тренінгу (МЕТ) вказує на позитивну динаміку формування діагностичних гіпотез у слухачів

(підвищення рівня правильності оптичного діагнозу в середньому на 40–60%), що свідчить про потенціал обраного інтерактивного формату

Отримані результати свідчать про позитивне сприйняття формату та його дидактичну доцільність на етапі апробації, узгоджуються з міжнародним досвідом організації військово-медичної освіти у США, Німеччині та Тайвані, де, згідно з відкритими аналітичними матеріалами навчальних центрів, активно впроваджуються симуляційні тренінги й інтерактивні моделі підготовки, спрямовані на розвиток клінічного мислення, аналітичних навичок і командної взаємодії [7–9].

Зокрема, у навчальних центрах US Army Medical Simulation Training Center та Bundeswehr Academy реалізуються міждисциплінарні підходи з використанням форматів, подібних до діалогового навчання «питання–відповідь» (Q&A), які стимулюють критичне мислення та професійну комунікацію [7; 8].

У військово-медичних навчальних програмах Тайваню також застосовуються інтерактивні системи навчання, орієнтовані на розвиток клінічних компетентностей і професійної рефлексії [9].

Таким чином, результати дослідження корелюють із міжнародними тенденціями та узгоджуються з міжнародними тенденціями впровадження інтерактивних діалогових форматів у післядипломній освіті військових лікарів, що водночас підкреслює наукову новизну представленого підходу та потребу в подальших міжкраїнових дослідженнях.

Впровадження формату онлайн-інтерв'ю в освітній процес післядипломної підготовки військових лікарів і медичних сестер демонструє високий педагогічний потенціал. Цей формат сприяє розвитку когнітивної активності, професійної рефлексії, міждисциплінарної комунікації та відповідає сучасним принципам компетентнісного навчання і CPD.

Отримані результати свідчать, що інтеграція онлайн-інтерв'ю є не лише дидактичним, а й може розглядатися як перспективний напрям удосконалення післядипломної військової медичної освіти в Україні.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Отже, у статті ґрунтовано дидактичну доцільність інтеграції формату онлайн-інтерв'ю у змішане навчальне середовище післядипломної підготовки військових медиків. Встановлено тенденцію щодо використання синхронних сесій у форматі «питання–відповідь» дозволяє ефективно поєднувати теоретичну підготовку з аналізом реальних клінічних сценаріїв, забезпечуючи гнучкість навчання без втрати якості міждисциплінарної взаємодії.

За результатами апробації виявлено високий рівень прийнятності запропонованої методики серед слухачів. Суб'єктивна оцінка задоволеності (понад 85% респондентів щодо когнітивної залученості та близько 80% щодо комунікативних навичок) підтверджує, що формат онлайн-інтерв'ю є потужним інструментом стимулювання професійної рефлексії. Це створює необхідні передумови (перший

рівень за моделлю Кіркпатріка) для подальшого формування стійких клінічних компетенцій.

Виявлено тенденцію до того, що інтерактивна взаємодія з експертами у режимі реального часу сприяє подоланню «цифрової ізоляції» слухачів при дистанційному навчанні. Попередній аналіз практичних занять (МЕТ) демонструє тенденцію до зростання правильності діагностичних рішень, що підтверджує потенціал онлайн-інтерв'ю як засобу розвитку адаптивного клінічного мислення у складних умовах.

Перспективним напрямом подальших досліджень є перехід від оцінки задоволеності до об'єктивного вимірювання освітніх результатів. Це передбачає розробку валідизованих шкал оцінки клінічної аргументації та проведення порівняльних досліджень із використанням контрольних груп, що дозволить кількісно верифікувати довгостроковий вплив формату на якість надання медичної допомоги у військових умовах.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Колб, Д., 1984. *Експериментальне навчання: досвід як джерело навчання та розвитку*. Нью-Йорк: Прентіс Хол, 256.
2. Бандура, А., 1977. *Соціальна теорія навчання*. Енглвуд Кліфс: Прентіс Хол, 247.
3. Еріксон, К. *Пік: секрети нової науки про майстерність*. Бостон: Хоутон Міффлін Гаркор, 2016. 336 с.
4. Авраменко, Я. М., Борзих, О. А., Лавренко, А. В., Герасименко, Н. Д., Дігтяр, Н. І., Белан, О. В., Мормоль, І. А., Кайдашев, І. П., 2024. Цифровізація медичної освіти, досвід, виклики сьогодення *Вісник проблем біології і медицини*, 2, 98–100. Доступно: <<https://vpbim.com.ua/uk/knowledgebase/czyfrovizacziya-medychnoyi-osvity-dosvid-vyklyky-sogodennya/>>.
5. Гріднев, О., 2023. Використання цифрових технологій у навчанні здобувачів вищої медичної освіти: проблеми та перспективи. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті?* 57 (1), 245–248. Доступно: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/57/part_1/48.pdf>.
6. Shumeiko, O., Polishchuk, S., Janelidze, D., Lutsenko, I., Tarasenko, L., Korpyak, V., 2022. Training and practice colorectal cancer screening at the wartime ukraine. *Gastrojournal*, 164 (6), 306. Available at: <<https://www.gastrojournal.org/action/showPdf?pii=S0016-5085%2823%2901691-8>>.
7. *US Army Medical Simulation Training Center. Annual Report*, 2021. Washington, 44. Available at: <<https://www.usuhs.edu/sites/default/files/media/documents/2021-usucentersreportacc-compressed.pdf>>.
8. *The Bundeswehr Medical Academy*, 2023. Available at: <<https://military-medicine.com/the-bundeswehr-medical-academy/>>.
9. Taiwan-US Military Education Collaboration, 2019. Taipei Medical University Review. Taipei, 48. Available at: <<https://www.heeact.edu.tw/media/13914/2019%E5%B9%B4%E5%A0%B1%E8%8B%B1%E6%96%87.pdf>>.

10. *World Federation for Medical Education (WFME)*, 2023. Global Standards for Quality Improvement in Postgraduate Medical Education. Geneva: WFME, 48. Available at: <https://wfme.org/wp-content/uploads/2023/03/WFME-STANDARDS-FOR-POSTGRADUATE-MEDICAL-EDUCATION_2023.pdf>.

11. *European Association of Centres of Medical Ethics (EACME)*, 2021. Guidelines for Ethical Standards in Continuing Medical Education. Brussels: EACME, 43. Available at: <https://ebap.org/images/files/UEMS_2023_07_EACCME_Criteria_for_the_accreditation_of_Live_Educational_Events_LEE.pdf>.

12. Richard, E., 2021. Mayer Evidence-Based Principles for How to Design Effective Instructional Videos *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10 (2), 229-240. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007>.

13. Knowles, M., 1977. Adult Learning Processes: Pedagogy and Andragogy. *Religious Education*, 72(2), 202-211. DOI: <https://doi.org/10.1080/0034408770720210>.

Під час написання частини статті автори використовували допоміжні можливості ChatGPT (OpenAI, 2025), забезпечивши самостійну перевірку, критичний аналіз і доопрацювання змісту.

INTEGRATION OF ONLINE INTERVIEWS INTO THE POSTGRADUATE TRAINING OF MILITARY DOCTORS IN A BLENDED LEARNING ENVIRONMENT (A CASE STUDY OF THEMATIC ADVANCED TRAINING FOR MILITARY NURSES)

Andrii Vovkodav,

Senior Lecturer, Department of Military Therapy,
Ukrainian Military Medical Academy,
Kyiv, Ukraine;

Postgraduate Student, Department of Adult Education and Digital Technologies,
SIHE “University of Educational Management”,
National Academy of Educational Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4397-5156>
av.uvma@gmail.com

Serhii Polishchuk,

PhD in Medicine, Endoscopist,
Head of the Endoscopy Department, “OLIMED Ukraine” LLC,
Kyiv, Ukraine;

Assistant, Department of Internal Medicine No. 1,
O. O. Bohomolets National Medical University,
Kyiv, Ukraine

dr.endo108@gmail.com

Abstract. The article presents the practical experience and didactic substantiation of using online interviews in the “question–answer” format as an interactive tool for

professional reflection and interdisciplinary learning within the system of postgraduate training of military medical personnel in a blended learning environment (based on the example of thematic advanced training courses for military nurses). The wartime realities in Ukraine have intensified the need for models of continuing professional development (CPD) that combine efficiency, technological flexibility, and practical orientation while maintaining the quality of education under conditions of personnel rotations, high workload, and limited resources. It is demonstrated that traditional lecture-based approaches, primarily focused on the transmission of knowledge, insufficiently support the development of clinical thinking, professional communication, and decision-making skills in situations of uncertainty and time constraints.

In contrast, online interviews structured as a professional “doctor–doctor” dialogue with the analysis of real clinical scenarios reproduce the logic of an interdisciplinary medical consultation. This format enables learners to observe expert reasoning, analyze causal relationships, compare alternative clinical strategies, and transfer conclusions into professional practice. An integrative model for implementing online interviews in the structure of blended learning is proposed. It combines pre-training video viewing, group discussion of clinical cases, formative assessment, and post-session reflection using digital feedback tools (Google Forms) and rapid polling during face-to-face sessions (Plickers).

Empirical testing was conducted among participants of three training cohorts (n=72) in 2025. The evaluation was based on descriptive statistical methods and the analysis of reflective responses. The findings demonstrate a high level of acceptance of the format and a positive subjective dynamic of key learning effects: more than 85% of respondents reported increased cognitive engagement, around 80% noted improvement in communication skills, and more than 65% indicated greater confidence in their clinical reasoning. It is emphasized that at the stage of pilot implementation these results should be interpreted as indicators of the first level of educational effectiveness (reaction to training) and provide a basis for further research aimed at the objective measurement of educational outcomes, including validated scales of clinical reasoning, comparative studies with control groups, and long-term monitoring of skill transfer into professional practice.

The proposed approach corresponds to contemporary international standards for quality improvement in postgraduate medical education and ethical principles of CPD organization. It also demonstrates significant potential for scaling within the system of military medical education in Ukraine as a means of overcoming “digital isolation” in distance learning and strengthening interdisciplinary collaboration under wartime conditions.

Keywords: postgraduate education; military medicine; blended learning; online interview; clinical thinking; communication skills; continuing professional development (CPD).

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Kolb, D., 1984. *Eksperymentalne navchannia: dosvid yak dzherelo navchannia ta rozvytku* [Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development]. Niu-York: Prentis Khol, 256.
2. Bandura, A., 1977. *Sotsialna teoriia navchannia* [Social Learning Theory]. Enhlvud Klifs: Prentis Khol, 247.
3. Erikson, K. *Pik: sekrety novoi nauky pro maisternist* [Peak: Secrets from the New Science of Expertise]. Boston: Khouton Mifflin Harkor, 2016, 336.
4. Avramenko, Ya. M., Borzykh, O. A., Lavrenko, A. V., Herasymenko, N. D., Dihtiar, N. I., Bielan, O. V., Mormol, I. A., Kaidashev, I. P., 2024. Tsyfrovizatsiia medychnoi osvity, dosvid, vyklyky sohodennia [Digitalization of postgraduate medical education: challenges and opportunities]. *Medical Education*, (4), 72–77.
5. Hridniev, O., 2023. Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii u navchanni zdobuvachiv vyshchoi medychnoi osvity: problemy ta perspektyvy [The use of digital technologies in the system of continuing professional development of physicians]. *Postgraduate Education in Ukraine*, 57 (1), 245–248. Dostupno: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/57/part_1/48.pdf>.
6. Shumeiko, O., Polishchuk, S., Janelidze, D., Lutsenko, I., Tarasenko, L., Korpyak, V., 2022. Training and practice colorectal cancer screening at the wartime ukraine. *Gastrojournal*, 164 (6), 306. Available at: <<https://www.gastrojournal.org/action/showPdf?pii=S0016-5085%2823%2901691-8>> .
7. *US Army Medical Simulation Training Center. Annual Report*, 2021. Washington, 44. Available at: <<https://www.usuhs.edu/sites/default/files/media/documents/2021-usucentersreportacc-compressed.pdf>>.
8. *The Bundeswehr Medical Academy*, 2023. Available at: <https://military-medicine.com/the-bundeswehr-medical-academy/> .
9. Taiwan–US Military Education Collaboration., 2019. *Taipei Medical University Review*. Taipei, 48. Available at: <<https://www.heeact.edu.tw/media/13914/2019%E5%B9%B4%E5%A0%B1%E8%8B%B1%E6%96%87.pdf>>.
10. *World Federation for Medical Education (WFME)*, 2023. Global Standards for Quality Improvement in Postgraduate Medical Education. Geneva: WFME, 48. Available at: <https://wfme.org/wp-content/uploads/2023/03/WFME-STANDARDS-FOR-POSTGRADUATE-MEDICAL-EDUCATION_2023.pdf>.
11. *European Association of Centres of Medical Ethics (EACME)*, 2021. Guidelines for Ethical Standards in Continuing Medical Education. Brussels: EACME, 43. Available at: <https://ebap.org/images/files/UEMS_2023_07_EACCME_Criteria_for_the_accreditation_of_Live_Educational_Events_LEE.pdf>.
12. Richard, E., 2021. Mayer Evidence-Based Principles for How to Design Effective Instructional. *Videos Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10 (2), 229-240. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2021.03.007>.

13. Knowles, M., 1977. Adult Learning Processes: Pedagogy and Andragogy. *Religious Education*, 72(2), 202-211. DOI: <https://doi.org/10.1080/0034408770720210>.

When writing the article, the authors used auxiliary features ChatGPT (OpenAI, 2025), ensuring independent verification, critical analysis and refinement of the content.

DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2025-176-193>
УДК 378.046.4:[004.8:37.018.43]

Волотовська Тетяна Павлівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки, адміністрування,
спеціальної освіти та соціальної роботи,
ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України,
Київ, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0381-3261>
volotovskayatanya79@gmail.com

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ АДАПТИВНОСТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ДОРΟΣЛИХ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті здійснено теоретичне осмислення й наукове обґрунтування ролі штучного інтелекту як інструменту забезпечення адаптивності змішаного навчання дорослих у системі післядипломної освіти. Актуальність дослідження зумовлена інтенсивною цифровою трансформацією освітнього середовища, поширенням інтелектуальних цифрових сервісів та необхідністю збереження андрагогічної спрямованості освітнього процесу в умовах поєднання онлайн- та офлайн-взаємодії. Доведено, що сучасне змішане навчання доцільно розглядати не лише як форму організації освітнього процесу, а як динамічну адаптивну систему, здатну реагувати на індивідуальні освітні запити, професійний досвід, мотивацію, темп навчання та рівень цифрової компетентності дорослого слухача.

Уточнено сутність адаптивності змішаного навчання дорослих як інтегративної характеристики освітнього процесу, що поєднує психологічні ресурси особистості, педагогічне проектування змішаного курсу та можливості інтелектуальних цифрових технологій. З'ясовано, що інтеграція штучного інтелекту розширює потенціал змішаного навчання завдяки персоналізації освітньої траєкторії, автоматизованому аналізу навчальних результатів, підтримці рефлексії, розвитку саморегуляції та забезпеченню оперативного формувального зворотного зв'язку. Визначено основні психолого-педагогічні механізми інтеграції ШІ в систему післядипломної освіти: персоналізаційний,

діагностично-аналітичний, рефлексивно-метакогнітивний і підтримувально-тьюторський.

Запропоновано авторську AI-орієнтовану модель адаптивного змішаного навчання дорослих, яка структурно охоплює психологічний, педагогічний, технологічний та етичний блоки. Обґрунтовано, що ефективність її функціонування залежить від синергії автономії дорослого слухача, сформованості його цифрової компетентності, педагогічно виваженого проектування змісту і технологій навчання, а також провідної ролі викладача-тьютора в організації освітньої взаємодії. Акцентовано, що штучний інтелект не замінює викладача, а підсилює можливості індивідуалізації, тьюторського супроводу та диференціації освітнього процесу.

Окреслено основні ризики інтеграції інтелектуальних технологій у післядипломну освіту, зокрема загрозу порушення академічної доброчесності, формування когнітивної залежності від алгоритмічних підказок, імовірність алгоритмічної упередженості та посилення цифрової нерівності. Наголошено на необхідності формування культури відповідального використання ШІ, прозорості алгоритмічних рішень, розвитку критичного мислення дорослих слухачів і дотримання етичних принципів у процесі цифрової трансформації післядипломної освіти.

Ключові слова: штучний інтелект; змішане навчання; післядипломна освіта; освіта дорослих; адаптивність; цифрова трансформація; цифрова компетентність; тьюторський супровід.

1. ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Змішане навчання (ЗМ), яке передбачає педагогічно інтегроване поєднання онлайн- та офлайн-форматів, утвердилося як одна з провідних моделей організації освітнього процесу в системі підвищення кваліфікації. Його ефективність пов'язується з гнучкістю, варіативністю, можливістю індивідуалізації темпу навчання та інтеграцією професійного досвіду дорослого слухача в освітній процес.

Водночас сучасний етап розвитку цифрового середовища характеризується активним впровадженням технологій штучного інтелекту (ШІ), що суттєво змінює логіку організації освітньої діяльності. Штучний інтелект поступово інтегрується у процеси створення освітнього контенту, автоматизованого оцінювання, аналізу навчальної активності та персоналізації освітніх траєкторій. Дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців-дослідників за останні роки засвідчують зростання інтересу до використання штучного інтелекту в системі вищої та післядипломної освіти, зокрема в контексті розвитку цифрової компетентності, професійної мобільності та критичного мислення здобувачів освіти [2; 3; 5; 12].

Проте інтеграція штучного інтелекту в освітній процес не зводиться лише до технологічного оновлення інструментарію. Вона потребує переосмислення психолого-педагогічних механізмів функціонування змішаного навчання дорослих. Якщо традиційна модель змішаного навчання – blended learning – орієнтувалася на інтеграцію форматів, то сучасна модель поступово трансформується в адаптивну освітню екосистему, у якій алгоритмічні системи аналізу даних, інтелектуальні чат-боти та генеративні сервіси впливають на структуру взаємодії між слухачем, викладачем і цифровим середовищем.

У післядипломній освіті особливої ваги набуває питання збереження андрагогічної орієнтації освітнього процесу. Дорослий слухач характеризується прагматичною мотивацією, потребою в автономії, орієнтацією на практичний результат і високим рівнем професійного досвіду. У цих умовах штучний інтелект може виступати як інструмент персоналізації та підтримки саморегуляції, однак водночас виникають ризики когнітивної залежності, формалізації навчальної діяльності та порушення академічної доброчесності [13; 17].

Таким чином, постає наукова проблема: яким чином інтеграція штучного інтелекту може підсилити адаптивність змішаного навчання дорослих у системі післядипломної освіти без втрати його андрагогічної сутності?

Вирішення цієї проблеми потребує визначення психолого-педагогічних механізмів використання штучного інтелекту, окреслення умов його педагогічно доцільної інтеграції та розроблення відповідної структурної моделі.

Упродовж останнього десятиліття в міжнародному та вітчизняному науковому дискурсі суттєво активізувалися дослідження, присвячені впровадженню штучного інтелекту (ШІ) в освітній процес, зокрема в контексті цифрової трансформації, змішаного навчання та професійного розвитку дорослих у післядипломній освіті. При цьому домінують кілька взаємопов'язаних напрямів:

- 1) дидактичний потенціал генеративного ШІ,
- 2) інструменти підтримки навчальної діяльності (чат-боти, автоматизоване оцінювання, аналітика активності),
- 3) розвиток компетентностей (цифрової, критичного мислення, професійної мобільності),
- 4) етичні обмеження й академічна доброчесність.

Аналіз останніх публікацій. Сучасні дослідження зосереджуються на тому, що генеративні моделі можуть підсилювати індивідуалізацію та оперативність підтримки навчання (пояснення, приклади, варіативність завдань), але водночас актуалізують ризики дезінформації та порушення доброчесності. Так, у роботі А. В. Бруяки та співавт. [1] окреслено перспективи використання генеративного ШІ для підтримування навчальної діяльності здобувачів, акцентовано педагогічні переваги та потенційні обмеження його застосування в освітньому середовищі.

Наукові праці вітчизняних дослідників демонструють перехід від «опису інструментів» до аналізу того, які саме результати навчання та професійні якості може підсилювати ШІ. У працях підкреслено значущість ІКТ й інновацій як інфраструктурної та методичної основи підготовки фахівців [2], а також показано можливості ШІ для

розвитку професійної мобільності учасників освітнього процесу [3]. Це створює логічний міст до проблематики післядипломної освіти, де мобільність, гнучкість і готовність до змін виступають ключовими характеристиками дорослого слухача.

Паралельно розвивається лінія досліджень, яка пов'язує ШІ з формуванням критичного мислення в умовах цифрової трансформації [5]. У цьому контексті ШІ розглядається не як «заміна мислення», а як фактор, який потребує посилення метакогнітивних стратегій, рефлексії та розуміння меж застосованості алгоритмічних підказок.

Важливий напрям – розроблення й обґрунтування освітніх застосунків ШІ. Зокрема, у працях В. Г. Панка [14] представлено методологічні засади створення освітніх і психологічних чат-ботів, що важливо для післядипломної освіти як середовища, де зростає потреба в оперативному супроводі та підтримці дорослого слухача між офлайн-сесіями.

Суміжні дослідження [15; 16] репрезентують напрям автоматизації окремих процедур (перевірка робіт, аналіз активності), що підсилює ідею адаптивності: за наявності даних про прогрес і труднощі можлива більш точна диференціація завдань та індивідуальна траєкторія підтримки.

У фокусі частини досліджень – готовність педагогів до використання ШІ, формування/самооцінювання AI-компетентності та моделі професійного розвитку [6]. Інший блок досліджень [7; 8; 9; 10; 12; 20] деталізує тенденції й практики впровадження ШІ в освіті (від загальних перспектив до конкретних сценаріїв використання). У сукупності вони підтверджують: у післядипломній освіті ШІ найпродуктивніше працює не як «окремий модуль», а як інструмент адаптивності змішаного навчання – через персоналізацію, аналіз даних навчання, підтримку рефлексії та тьюторський супровід.

Зростання ролі генеративних інструментів закономірно підсилює увагу до етичних норм, ризиків академічної недоброчесності та потреби в регламентації практик використання ШІ. У цьому аспекті показовими є дослідження, що прямо розглядають використання ШІ без порушення академічної доброчесності [13], а також праці, які акцентують психолого-етичні виміри та перспективи розвитку ШІ в освіті [10; 17].

Отже, аналіз джерел засвідчує зміщення акценту від «можливостей ШІ» до осмислення механізмів адаптивності змішаного навчання: персоналізації освітньої траєкторії, інтелектуальної підтримки (чат-боти/помічники), аналітики прогресу та формуального зворотного зв'язку, а також забезпечення етичної й доброчесної практики. У системі післядипломної освіти це потребує поєднання технологічних рішень із андрагогічними принципами й тьюторським супроводом як умовою збереження суб'єктності дорослого слухача та якості результатів навчання.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні ролі штучного інтелекту як інструменту забезпечення адаптивності змішаного навчання дорослих у

системі післядипломної освіти та розробленні структурної моделі його педагогічно доцільної інтеграції.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати сучасні наукові підходи до інтеграції штучного інтелекту в освітній процес та визначити їх значення для розвитку змішаного навчання дорослих.
2. Уточнити сутність поняття «адаптивність змішаного навчання» в контексті післядипломної освіти.
3. Визначити психолого-педагогічні механізми інтеграції штучного інтелекту в систему змішаного навчання дорослих.
4. Обґрунтувати умови педагогічно доцільного та етично безпечного використання інтелектуальних технологій у післядипломній освіті.
5. Розробити авторську AI-орієнтовану модель адаптивного змішаного навчання дорослих.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH FINDINGS

Сучасний етап розвитку змішаного навчання характеризується переходом від його трактування як формату організації освітнього процесу до розуміння як динамічної освітньої системи, здатної реагувати на індивідуальні потреби здобувача освіти. У цьому контексті особливої актуальності набуває поняття **адаптивності**, яке відображає здатність освітнього середовища змінювати параметри навчання відповідно до особливостей, рівня підготовки, темпу засвоєння матеріалу та професійних потреб слухача.

У науковому дискурсі адаптивність навчання розглядається як характеристика освітньої системи, що забезпечує варіативність змісту, способів подання матеріалу, складності завдань і форм зворотного зв'язку. В умовах змішаного навчання ця характеристика набуває особливої ваги, оскільки поєднання онлайн- та офлайн-компонентів створює передумови для індивідуалізації освітньої траєкторії.

У системі післядипломної освіти адаптивність має андрагогічне підґрунтя. Дорослий слухач характеризується сформованою професійною ідентичністю, прагматичною мотивацією, потребою в автономії та орієнтацією на практичний результат. Відповідно, адаптивність змішаного навчання передбачає:

- урахування попереднього професійного досвіду;
- можливість вибору освітньої траєкторії;
- варіативність форм і темпу навчання;
- диференційований зворотний зв'язок;
- інтеграцію реальних професійних кейсів у зміст навчання.

Таким чином, адаптивність виступає не лише технологічною характеристикою, а психолого-педагогічною умовою, що забезпечує відповідність організації освітнього процесу особливостям дорослого здобувача.

Водночас традиційна модель змішаного навчання обмежувалася інтеграцією форматів – розподілом змісту між онлайн- та офлайн-етапами. Сучасна цифрова трансформація освіти, зумовлена розвитком штучного інтелекту, розширює можливості адаптивності за рахунок:

- автоматизованого аналізу навчальних результатів;
- персоналізації освітніх матеріалів;
- прогнозування труднощів у засвоєнні;
- оперативного формувального зворотного зв'язку;
- підтримки метакогнітивних процесів.

У цьому контексті штучний інтелект виступає не самодостатньою технологією, а інструментом реалізації адаптивності. Його педагогічна цінність визначається здатністю підсилювати автономію дорослого слухача, сприяти розвитку саморегуляції та підтримувати рефлексивну діяльність.

Адаптивність змішаного навчання дорослих можна розглядати як багаторівневу систему, що включає (рис. 1):



Рис. 1. Рівні адаптивного змішаного навчання дорослих

Отже, адаптивність змішаного навчання в системі післядипломної освіти є інтегративною характеристикою освітнього процесу, що забезпечує його гнучкість, персоналізацію та результативність. Інтеграція штучного інтелекту розширює потенціал адаптивності, проте потребує педагогічно виваженого проектування та збереження андрагогічної спрямованості навчання.

Інтеграція штучного інтелекту в систему змішаного навчання дорослих не може розглядатися виключно як технологічне нововведення. Її результативність визначається психолого-педагогічними механізмами, через які цифрові інструменти впливають на структуру навчальної діяльності, автономію здобувача та характер взаємодії в освітньому середовищі.

У контексті післядипломної освіти доцільно виокремити чотири взаємопов'язані механізми інтеграції штучного інтелекту, що забезпечують адаптивність змішаного навчання.

1. Персоналізаційний механізм

Персоналізація є базовою ознакою адаптивного навчання. У традиційній моделі змішаного навчання вона реалізовувалася через варіативність завдань та диференціацію темпу. Інструменти штучного інтелекту суттєво розширюють ці можливості.

Персоналізаційний механізм передбачає:

- адаптацію складності навчального матеріалу;
- варіативність форм подання інформації;
- індивідуалізацію темпу засвоєння;
- рекомендаційні системи щодо подальших освітніх кроків.

У післядипломній освіті це особливо важливо, оскільки дорослі слухачі мають різний професійний досвід, рівень цифрової компетентності та освітні запити. Штучний інтелект дозволяє формувати індивідуальні освітні траєкторії без порушення цілісності курсу.

Таким чином, персоналізаційний механізм підсилює автономію дорослого слухача та сприяє зростанню внутрішньої мотивації.

2. Діагностично-аналітичний механізм

Другий механізм пов'язаний із використанням інтелектуальної аналітики навчальних даних (learning analytics). Системи штучного інтелекту здатні:

- аналізувати динаміку виконання завдань;
- виявляти типові помилки;
- прогнозувати можливі труднощі;
- формувати аналітичні звіти для викладача й слухача.

У змішаному навчанні дорослих це дозволяє своєчасно коригувати освітню траєкторію, запобігати накопиченню прогалин і зменшувати когнітивне перевантаження.

З психолого-педагогічної точки зору діагностично-аналітичний механізм сприяє розвитку рефлексії та відповідальності за результати навчання.

3. Рефлексивно-метакогнітивний механізм

Однією з ключових умов ефективності післядипломної освіти є сформованість навичок саморегуляції. Інструменти штучного інтелекту можуть виконувати функцію підтримки метакогнітивних процесів через:

- *формувальний зворотний зв'язок;*
- *пояснення помилок;*
- *пропозиції альтернативних стратегій розв'язання;*
- *стимулювання самооцінювання.*

У цьому випадку ШІ виступає як «цифровий співрозмовник», що не замінює мислення, а активізує його. Важливою умовою є збереження суб'єктності дорослого слухача та формування критичного ставлення до алгоритмічних рекомендацій.

Рефлексивно-метакогнітивний механізм забезпечує розвиток саморегуляції, що є базовою характеристикою дорослого здобувача освіти.

4. Підтримувально-тьюторський механізм

У змішаному навчанні роль викладача трансформується в напрямі фасилітації та супроводу.

Штучний інтелект може виконувати допоміжну функцію тьюторської підтримки:

- 1) оперативні відповіді на типові запитання;
- 2) уточнення завдань;
- 3) навігація в освітньому середовищі;
- 4) нагадування про дедлайни.

Однак принципово важливо підкреслити: ШІ не замінює тьютора, а підсилює його можливості. Людський фактор залишається ключовим у забезпеченні емоційної підтримки, професійної інтерпретації результатів та формування довіри.

Таким чином, підтримувально-тьюторський механізм сприяє безперервності освітньої взаємодії між онлайн- та офлайн-етапами змішаного навчання.

Визначені психолого-педагогічні механізми інтеграції штучного інтелекту (рис. 2)

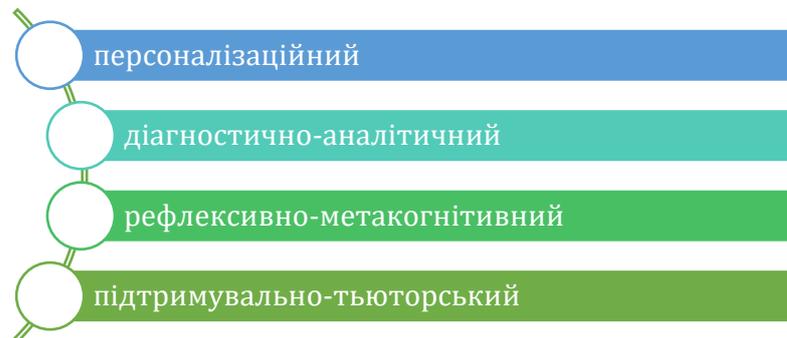


Рис. 2. Психолого-педагогічні механізми інтеграції штучного інтелекту у змішане навчання дорослих

Ці механізми формують структурну основу адаптивності змішаного навчання дорослих.

Їх ефективність залежить від:

- рівня цифрової компетентності слухача;
- педагогічно виваженого проектування курсу;
- дотримання етичних принципів використання ШІ;
- збереження андрагогічної спрямованості освітнього процесу.

Інтеграція штучного інтелекту в систему змішаного навчання дорослих потребує структурного осмислення як цілісної педагогічної моделі. З огляду на результати аналізу сучасних досліджень [1–20] та визначені психолого-педагогічні механізми, пропонується AI-орієнтована адаптивна модель змішаного навчання, яка поєднує андрагогічні принципи, педагогічну інтеграцію форматів і можливості інтелектуальних цифрових систем.

Модель ґрунтується на положенні про те, що штучний інтелект виступає інструментом забезпечення адаптивності, а не самостійним суб'єктом освітнього процесу. Його функція полягає у підсиленні автономії дорослого слухача, оптимізації тьюторського супроводу та підвищенні ефективності освітньої взаємодії в онлайн- та офлайн-середовищах.

Модель включає чотири взаємопов'язані блоки (рис. 3).



Рис. 3. Структура AI-орієнтованої моделі адаптивного змішаного навчання дорослих

Психологічний блок (внутрішній ресурс слухача) передбачає:

- мотиваційну готовність до професійного розвитку;
- сформованість саморегуляції;
- цифрову компетентність;
- готовність до взаємодії з інтелектуальними системами.

Педагогічний блок (проектування змішаного курсу) включає:

- інтеграцію онлайн- та офлайн-компонентів;
- андрагогічну орієнтацію навчання;
- проблемно-орієнтований зміст;
- формувальне оцінювання;
- тьюторський супровід.

AI-блок адаптивності. Центральний елемент моделі. Реалізується через:

- Персоналізацію контенту
- Інтелектуальну аналітику навчальних результатів
- Генерацію диференційованих завдань
- Підтримку рефлексії
- Оперативний формувальний зворотний зв'язок

Етичний і контрольний блоки передбачає:

- забезпечення академічної доброчесності;
- прозорість використання AI;
- формування критичного ставлення до алгоритмічних рекомендацій;
- контроль якості результатів викладачем;
- запобігання когнітивній залежності.

Модель функціонує як динамічна система (рис. 4):



Рис. 4. Модель інтеграції психологічного, педагогічного та AI-компонентів у системі адаптивного змішаного навчання

Запропонована модель уточнює поняття адаптивності змішаного навчання дорослих як інтегративної характеристики освітнього процесу, що поєднує психологічні ресурси слухача, педагогічне проектування курсу та можливості інтелектуальних цифрових систем.

Вона визначає психолого-педагогічні механізми інтеграції штучного інтелекту в систему змішаного навчання, зокрема персоналізаційний, діагностично-аналітичний, рефлексивно-метакогнітивний та підтримувально-тьюторський механізми.

Модель обґрунтовує роль AI не як заміника викладача, а як інструменту підсилення автономії дорослого слухача, розвитку саморегуляції та формування індивідуальної освітньої траєкторії.

Водночас вона систематизує умови безпечного та педагогічно доцільного використання інтелектуальних систем у післядипломній освіті, акцентуючи на дотриманні академічної доброчесності, прозорості алгоритмічних рішень, збереженні суб'єктності слухача та провідній ролі тьюторського супроводу.

Попри значний потенціал штучного інтелекту як інструменту забезпечення адаптивності змішаного навчання, його впровадження в систему післядипломної освіти супроводжується низкою психолого-педагогічних та етичних викликів. Їх усвідомлення є необхідною умовою педагогічно виваженого використання інтелектуальних технологій.

Надмірне використання генеративних інструментів може призвести до зниження рівня самостійного мислення та рефлексії. Для дорослого слухача, який має формувати власні професійні рішення, критично важливо зберігати здатність до аналітичного осмислення інформації. У разі неконтрольованого використання ШІ існує загроза формування «алгоритмічної довіри», коли рекомендації системи сприймаються як беззаперечні.

Генерація текстів, відповідей і розв'язань завдань за допомогою ШІ актуалізує проблему авторства, відповідальності та автентичності навчальних результатів. У післядипломній освіті, де оцінюється професійна компетентність, особливо важливо забезпечити прозорість використання інтелектуальних інструментів.

Системи штучного інтелекту функціонують на основі навчальних даних, які можуть містити упередження або не враховувати специфіку українського освітнього контексту. Це створює ризик некоректних рекомендацій або стандартизації індивідуальних освітніх траєкторій.

Рівень цифрової компетентності дорослих слухачів є неоднорідним. Недостатня готовність до використання ШІ може спричинити додаткове когнітивне навантаження та зниження мотивації. Відповідно, інтеграція інтелектуальних систем має супроводжуватися методичною підтримкою.

Таким чином, ефективність інтеграції штучного інтелекту в адаптивне змішане навчання дорослих визначається балансом між технологічними можливостями та педагогічною доцільністю. ШІ може виступати потужним інструментом персоналізації й підтримки автономії лише за умови:

- 1) збереження провідної ролі викладача-тьютора;
- 2) розвитку критичного мислення слухачів;
- 3) дотримання принципів академічної доброчесності;
- 4) забезпечення прозорості алгоритмічних рішень;
- 5) формування цифрової культури відповідального використання технологій.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Проведене теоретичне дослідження дозволило обґрунтувати роль штучного інтелекту як інструменту забезпечення адаптивності змішаного навчання дорослих у системі післядипломної освіти. Встановлено, що сучасний етап цифрової трансформації освіти зумовлює перехід від традиційного розуміння змішаного навчання як поєднання онлайн- та офлайн-форматів до його трактування як динамічної адаптивної освітньої системи.

Уточнено сутність адаптивності змішаного навчання дорослих як інтегративної характеристики освітнього процесу, яка поєднує психологічні ресурси слухача, педагогічне проектування курсу та можливості інтелектуальних цифрових технологій. Доведено, що інтеграція штучного інтелекту підсилює персоналізацію освітньої траєкторії, забезпечує інтелектуальну аналітику навчальних результатів, підтримує метакогнітивні процеси та сприяє розвитку автономії дорослого здобувача освіти.

Визначено психолого-педагогічні механізми інтеграції штучного інтелекту в адаптивне змішане навчання, а саме: персоналізаційний, діагностично-аналітичний, рефлексивно-метакогнітивний та підтримувально-тьюторський. Показано, що ефективність їх реалізації залежить від рівня цифрової компетентності слухача, андрагогічної орієнтації освітнього процесу та педагогічно виваженого використання інтелектуальних систем.

Запропоновано авторську AI-орієнтовану модель адаптивного змішаного навчання, яка структурно поєднує психологічний, педагогічний, технологічний та етичний блоки й забезпечує цілісність освітньої взаємодії в системі післядипломної освіти.

Водночас інтеграція штучного інтелекту супроводжується низкою викликів, зокрема ризиком когнітивної залежності, порушення академічної доброчесності, алгоритмічної упередженості та цифрової нерівності. Це зумовлює необхідність розроблення чітких регламентів використання ШІ та формування культури відповідальної цифрової взаємодії.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою запропонованої AI-орієнтованої моделі адаптивного змішаного навчання дорослих у системі післядипломної освіти. Доцільним є розроблення інструментарію діагностики рівня адаптивності змішаного навчання, зокрема критеріїв оцінювання ефективності персоналізації, інтелектуальної аналітики та цифрового тьюторського супроводу.

Актуальним напрямом є дослідження впливу використання штучного інтелекту на розвиток автономії, саморегуляції та професійної мобільності дорослих слухачів. Подальшого вивчення потребує проблема забезпечення академічної доброчесності та формування культури відповідального використання інтелектуальних систем у післядипломній освіті.

Окремої уваги заслуговує розроблення адаптивних механізмів інтеграції штучного інтелекту в освітні компоненти різних галузей підготовки та аналіз довгострокових наслідків використання AI-технологій у системі безперервної освіти дорослих.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Бруняка, А. В., Мар'єнко, М. В., Коваленко, В. В., Семеріков, С. О., Шишкіна, М. П., 2025. Перспективи використання генеративного штучного інтелекту для підтримування навчальної діяльності студентів ЗВО. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*, 4(99).

2. Волотовська, Т. П., 2024. Використання штучного інтелекту у розвитку професійної мобільності учасників освітнього процесу. *Перспективи та інновації науки*, 4, 133–144. Доступно: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/prainnsc_2024_4_14>.

3. Волотовська, Т. П., 2025. Інтеграція цифрових технологій у професійну підготовку педагогів: виклики та перспективи для розвитку компетентностей. В: *Наука та освіта: зб. пр. XIX Міжнар. наук. конф.*, м. Хайдусобосло, 15–22 січня 2025 р. Хмельницький: ХНУ, 18–22. Доступно: <https://iftomm.ho.ua/pages/se-2025_1.php?link4_clicked=true>.

4. Волотовська, Т. П., Шевченко, І. А., Устименко, О. М., 2025. Вплив штучного інтелекту на формування критичного мислення здобувачів освіти в умовах цифрової трансформації. *Перспективи та інновації науки*, 25. Доступно: <<http://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/1536>>.

5. Волотовська, Т. П., Єпик, Л. І., Лемешева, Н. В., 2024. Роль ІКТ та інновацій у підготовці майбутніх фахівців в системі вищої освіти. *Академічні візії*, 28. Доступно: <<https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/906>>.

6. Воротникова, І. П., Захар, О. Г., 2025. Професійний розвиток вчителів інформатики з використання штучного інтелекту на основі самооцінювання ші компетентності. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*, (19), 31–45. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.193>.

7. Гриценчук, О., 2024. Використання штучного інтелекту в освіті: тенденції та перспективи в Україні. *Неперервна професійна освіта XXI століття*, 2(10), 152–161. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012).

8. Кондратенко, Є. В., 2025. Інтеграція штучного інтелекту в систему професійної підготовки здобувачів педагогічних спеціальностей. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи*, 10, 24–30. DOI: <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-10-4>.

9. Лучанінова, О. П., 2025. Штучний інтелект як технологічний тренд у вищій освіті: психолого-етичні аспекти, досвід та перспективи. *Освіта та педагогічна наука*, 3(190), 80–92. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2025-3\(190\)-80-92](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2025-3(190)-80-92).

10. Медведієва, М. О., 2024. Добір онлайн-сервісів для генерації тестів за допомогою штучного інтелекту. *Вісник науки та освіти*, 4(22). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-4\(22\)-1201-1213](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-4(22)-1201-1213).

11. Назар, М. М., 2024. Штучний інтелект: нові можливості системи освіти: Наукова доповідь загальним зборам НАПН України «Захист і підтримка ментального здоров'я українців в умовах воєнного стану: виклики і відповіді», 22 листопада 2024 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 6(2), 1–4. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6224>.

12. Паламар, С. П., Науменко, М. С., 2024. Штучний інтелект в освіті: використання без порушення академічної доброчесності. *Освітологічний дискурс*, 44(1), 68–83. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.15>.

13. Panok, V., Shevchenko, A., Nazar, M., Starkov, D., Meshcheriakov, D., & Shevtsov, A. Methodological principles of educational and psychological chatbot development, *ITLT*, 106(2), 76–93, May 2025. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5872>.
14. Piatykor, O., Harin, Y., & Pronina, O. Using artificial intelligence technologies for automating the conducting and checking of dictations, *ITLT*, 106 (2), 150–163, May 2025. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5954>.
15. Spivakovskiy, O., Cherkashyna, T., Revenko, Y., Petukhova, L., Lemeshchuk, O., & Soloveiko, O. Artificial intelligence as a component of measuring students' engagement in learning in the online educational environment of a higher education institution. *ITLT*, 106 (2), 134–149, May 2025. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5965>.
16. Теслюк, В., 2024. Перспективи застосування штучного інтелекту в освітньому процесі. *Молодь і ринок*, 6(226). DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.307884>.
17. Топузов, О., Алексеева, С., 2024. Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*, (1), 5–11. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11>.
18. Тронь, Т. В., Макатер, С. В., Перетяга, Л. Є., Коновалов, О. Ю., 2024. Інтеграція штучного інтелекту в освітню та наукову діяльність. *Інноваційна педагогіка*, 77, 289–294. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/77.57>.
19. Хоменко, О. О., Марчук, Т. Є., Черноглазова, Г. В., 2025. Застосування та інтеграція штучного інтелекту в освітній процес вищої освіти України. *Перспективи та інновації науки*, 7(53). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7\(53\)-1000-1013](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-1000-1013).
20. Шишкіна, М. П., Коваленко, В. В., 2024. Про хід та результати досліджень, проведених в інституті цифровізації освіти НАПН України, щодо використання штучного інтелекту в середній освіті: За матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії Національної академії педагогічних наук України, 17 жовтня 2024 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 6(2), 1–6. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6217>.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR ENSURING THE ADAPTABILITY OF BLENDED LEARNING FOR ADULTS IN THE SYSTEM OF POSTGRADUATE EDUCATION

Tetiana Volotovska,

PhD in Pedagogical Sciences,

Associate Professor of the Department of Pedagogy, Administration,

Special Education and Social Work,

State Higher Education Institution “University of Educational Management”,

of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0381-3261>

volotovskayatanya79@gmail.com

Abstract. The article provides a theoretical interpretation and scientific substantiation of the role of artificial intelligence as a tool for ensuring the adaptability of blended learning for adults in the system of postgraduate education. The relevance of the study is determined by the rapid digital transformation of the educational environment, the widespread implementation of intelligent digital services, and the need to preserve the andragogical orientation of the educational process in conditions of combining online and offline learning interactions. It is substantiated that modern blended learning should be considered not only as a format of organizing the educational process but also as a dynamic adaptive system capable of responding to individual educational needs, professional experience, learning pace, motivation, and the level of digital competence of adult learners.

The essence of adaptability of blended learning for adults is clarified as an integrative characteristic of the educational process that combines the psychological resources of the learner, pedagogical course design, and the capabilities of intelligent digital technologies. It is established that the integration of artificial intelligence expands the potential of blended learning through the personalization of learning trajectories, automated analysis of learning outcomes, support for reflective and metacognitive processes, and the provision of formative feedback. The main psychological and pedagogical mechanisms of AI integration into postgraduate education are identified, including personalization, diagnostic and analytical support, reflective-metacognitive assistance, and tutoring support mechanisms.

An AI-oriented model of adaptive blended learning for adults is proposed, which structurally integrates psychological, pedagogical, technological, and ethical components. It is argued that the effectiveness of its implementation depends on the synergy between the autonomy of adult learners, their level of digital competence, pedagogically grounded course design, and the leading role of the teacher-tutor in organizing educational interaction. Artificial intelligence is considered not as a substitute for the teacher but as a tool that enhances the possibilities of personalization, tutoring support, and differentiation of the learning process.

The study also outlines potential risks associated with the integration of AI technologies into postgraduate education, including challenges related to academic integrity, cognitive dependency on algorithmic recommendations, algorithmic bias, and digital inequality. In this regard, the importance of developing a culture of responsible use of artificial intelligence, ensuring transparency of algorithmic decisions, strengthening critical thinking skills of adult learners, and maintaining ethical standards in the digital transformation of postgraduate education is emphasized.

Keywords: artificial intelligence; blended learning; postgraduate education; adult education; adaptability; digital transformation; digital competence; andragogy; tutoring support.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bruiaka, A. V., Marienko, M. V., Kovalenko, V. V., Semerikov, S. O. & Shyshkina, M. P., 2025. Perspektyvy vykorystannia heneratyvnoho shtuchnoho intelektu dla pidtrymuvannia navchalnoi diialnosti studentiv ZVO [Prospects for the use of generative artificial intelligence to support learning activities of higher education students]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti*, 4(99).
2. Volotovska, T. P., Yepyk, L. I., & Lemesheva, N. V., 2024. Vykorystannia shtuchnoho intelektu u rozvytku profesiinoi mobilnosti uchashnykiv osvitnoho protsesu [Using artificial intelligence in the development of professional mobility of participants in the educational process]. *Akademichni vizii*, 28. Dostupno: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/prainnsc_2024_4_14>.
3. Volotovska, T. P., 2025. Intehratsiia tsyfrovyykh tekhnolohii u profesiinu pidhotovku pedahohiv: vyklyky ta perspektyvy dla rozvytku kompetentnosti [Integration of digital technologies into professional teacher training: challenges and prospects for competence development]. *Nauka ta osvita: zb. pr. KhIKh Mizhnar. nauk. konf., m. Khaidusoboslo, 15–22 sichnia 2025 r. Khmelnytskyi: KhNU*, 18–22. Dostupno: <https://iftomm.ho.ua/pages/se-2025_1.php?link4_clicked=true>.
4. Volotovska, T. P., Shevchenko, I. A., & Ustymenko, O. M., 2025. Vplyv shtuchnoho intelektu na formuvannia krytychnoho myslennia zdobuvachiv osvity v umovakh tsyfrovoy transformatsii [Impact of artificial intelligence on the formation of critical thinking of students in conditions of digital transformation]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 25. Dostupno: <<http://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/1536>>.
5. Volotovska, T. P., Yepyk, L. I., & Lemesheva, N. V., 2024. Rol IKT ta innovatsii u pidhotovtsi maibutnykh fakhivtsiv v systemi vyshchoi osvity [The role of ICT and innovation in the training of future specialists in the higher education system]. *Akademichni vizii*, 28. Dostupno: <<https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/906>>.

6. Vorotnykova, I. P., & Zakhar, O. H., 2025. Profesiyni rozvytok vchyteliv informatyky z vykorystannia shtuchnoho intelektu na osnovi samoatsiniuvannia shi kompetentnosti [Professional development of computer science teachers on the use of artificial intelligence based on self-assessment and competence]. *Elektronne naukove fakhove vydannia «Vidkryte osvितnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu»*, (19), 31–45. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.193>.
7. Hrytsenchuk, O., 2024. Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti: tendentsii ta perspektyvy v Ukraini [Use of artificial intelligence in education: trends and prospects in Ukraine]. *Neperervna profesiina osvita KhKhI stolittia*, 2(10), 152-161. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0012/](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0012/)
8. Kondratenko, Ye. V., 2025. Intehratsiia shtuchnoho intelektu v systemu profesiinoi pidgotovky zdobuvachiv pedahohichnykh spetsialnosti [Integration of artificial intelligence into the professional training system for applicants for pedagogical specialties]. *Pedahohichna innovatyka: suchasnist ta perspektyvy*, 10, 24-30. DOI: <https://doi.org/10.32782/ped-uzhnu/2025-10-4>.
9. Luchaninova, O. P., 2025. Shtuchnyi intelekt yak tekhnolohichniy trend u vyshchii osviti: psykholoho-etychni aspekty, dosvid ta perspektyvy [Artificial Intelligence as a Technological Trend in Higher Education: Psychological and Ethical Aspects, Experience, and Prospects]. *Osvita ta pedahohichna nauka*, 3(190), 80–92. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2025-3\(190\)-80-92](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2025-3(190)-80-92).
10. Medvedieva, M. O., 2024. Dobir onlain-servisiv dlia heneratsii testiv za dopomohoiu shtuchnoho intelektu [Selection of online services for generating tests using artificial intelligence]. *Visnyk nauky ta osvity*, 4(22). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-4\(22\)-1201-1213](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-4(22)-1201-1213).
11. Nazar, M. M., 2024. Shtuchnyi intelekt: novi mozhlyvosti systemy osvity [Artificial Intelligence: New Opportunities for the Education System]: Naukova dopovid zahalnym zboram NAPN Ukrainy «Zakhyst i pidtrymka mentalnoho zdorovia ukraintsev v umovakh voiennoho stanu: vyklyky i vidpovidi», 22 lystopada 2024 r. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 6(2), 1–4. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6224>.
12. Palamar, S. P., & Naumenko, M. S., 2024. Shtuchnyi intelekt v osviti: vykorystannia bez porushennia akademichnoi dobrochesnosti [Artificial Intelligence in Education: Using It Without Violating Academic Integrity]. *Osvitolohichniy dyskurs*, 44(1), 68-83. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.15>.
13. Panok, V., Shevchenko, A., Nazar, M., Starkov, D., Meshcheriakov, D., & Shevtsov, A. Methodological principles of educational and psychological chatbot development, *ITLT*, 106(2), 76–93, May 2025. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5872>.
14. Piatykop, O., Harin, Y., & Pronina, O. Using artificial intelligence technologies for automating the conducting and checking of dictations, *ITLT*, 106 (2), 150–163, May 2025. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5954>.
15. Spivakovskiy, O., Cherkashyna, T., Revenko, Y., Petukhova, L., Lemeshchuk, O., & Soloveiko, O. Artificial intelligence as a component of measuring students engagement in learning in the online educational environment of a higher education institution. *ITLT*, 106 (2), 134–149, May 2025. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5965>.

16. Tesliuk, V., 2024. Perspektyvy zastosuvannya shtuchnoho intelektu v osvitnomu protsesi [Prospects for the application of artificial intelligence in the educational process]. *Molod i rynek*, 6(226). DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.307884>.
17. Topuzov, O., & Alieksieieva, S., 2024. Mozhlyvosti vykorystannia shtuchnoho intelektu v osvitnomu protsesi zakladiv serednoi osvity v umovakh voiennoho stanu [Possibilities of using artificial intelligence in the educational process of secondary education institutions under martial law]. *Ukrainskyi Pedahohichnyi zhurnal*, (1), 5–11. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11>.
18. Tron, T. V., Makater, S. V., Peretiaha, L. Ye., & Konovalov, O. Yu., 2024. Intehratsiia shtuchnoho intelektu v osvitniu ta naukovu diialnist [Integration of artificial intelligence into educational and scientific activities]. *Innovatsiina pedahohika*, 77, 289-294. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/77.57>.
19. Khomenko, O. O., Marchuk, T. Ye., Chornohlazova, H. V., 2025. Zastosuvannia ta intehratsiia shtuchnoho intelektu v osvitnii protses vyshchoi osvity Ukrainy [Application and integration of artificial intelligence into the educational process of higher education in Ukraine]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 7(53). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7\(53\)-1000-1013](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-1000-1013).
20. Shyshkina, M. P., Kovalenko, V. V., 2024. Pro khid ta rezultaty doslidzhen, provedenykh v instytuti tsyfrovizatsii osvity NAPN Ukrainy, shchodo vykorystannia shtuchnoho intelektu v serednii osviti [On the progress and results of research conducted at the Institute of Digitalization of Education of the National Academy of Sciences of Ukraine on the use of artificial intelligence in secondary education]: Za materialamy naukovoi dopovidi na zasidanni Prezydii Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy, 17 zhovtnia 2024 r. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 6(2), 1–6. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6217>.

ЗМІСТ

Розділ 1

МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Татарко Ірина Іванівна

Морська освіта в системі «суспільство – держава – безпека»

7

Розділ 2

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Горбатюк Оксана Василівна, Дубінський Володимир Анатолійович

Проектна діяльність як ефективна технологія навчання історії в Новій українській школі

19

Розділ 3

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Білецька Галина Анатоліївна

Формування екологічної компетентності майбутніх вчителів біології у процесі екологізації змісту фахової підготовки

35

Воєвідко Людмила Миколаївна

Когнітивно-комунікативні перспективи майбутнього вчителя музичного мистецтва

47

Кашканова Галина Григорівна, Кашканов Віталій Альбертович

Формування професійних компетентностей студентів технічних спеціальностей засобами прикладних задач з вищої математики

61

***Кашуба Олександра Михайлівна, Кравчук Тетяна Олександрівна,
Навольська Галина Іванівна, Турчин Андрій Іванович***

Стратегії мотивації студентів до вивчення іноземних мов

76

Ковалькова Тетяна Олександрівна, Снігач Андрій Андрійович

Підвищення мотивації до навчання та формування інтернального локусу контролю у студентів закладів вищої освіти

85

Кохан Лариса Володимирівна

Структурно-логічні схеми як технологія інформаційно-комунікаційного навчання гуманітарних дисциплін 94

Лабунець Віктор Миколайович, Карташова Жанна Юріївна

Шляхи формування творчої індивідуальності майбутнього вчителя музичного мистецтва у процесі інструментально-виконавської підготовки 104

Павлова Наталія Степанівна, Войтович Ігор Станіславович

Англомовна термінологія у формуванні дослідницької компетентності в галузі інформаційних технологій 115

Прокопенко Наталія Вікторівна

Формування дослідницьких навичок у студентів-екологів засобами RTBL-моделі 129

Самотюк Віталій Вікторович

Особливості диригентсько-хорової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва в закладі вищої освіти 141

Філоненко Оксана Володимирівна

Проектне навчання як засіб розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців 151

Розділ 4

ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА ТА БЕЗПЕРЕРВНИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК ФАХІВЦІВ

Вовкодав Андрій Миколайович, Поліщук Сергій Петрович

Інтеграція онлайн-інтерв'ю у післядипломну підготовку військових лікарів у змішаному навчальному середовищі (на прикладі тематичного вдосконалення військових медичних сестер) 161

Волотовська Тетяна Павлівна

Штучний інтелект як інструмент адаптивності змішаного навчання дорослих у системі післядипломної освіти 176

CONTENTS

Section 1

METHODOLOGY, THEORY AND HISTORY OF PEDAGOGICAL EDUCATION

Tatarko Iryna

Maritime education in the sistem «society – state – security» 7

Section 2

RELEVANT ISSUES OF THEORY AND METHODOLOGY OF GENERAL SECONDARY EDUCATION

Horbatiuk Oksana, Dubinsky Volodymyr

Project-based learning as an effective technology for teaching history in the New ukrainian school 19

Section 3

MODERNIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION PROCESSES

Biletska Halyna

Formation of environmental competence in future biology teachers through the ecologization of the content of professional training 35

Voievidko Lyudmyla

Cognitive and communicative perspectives of the future musical art teacher 47

Kashkanova Halyna, Kashkanov Vitalii

Formation of professional competencies of engineering students through applied problems in higher mathematics 61

Kashuba Olexandra, Kravchuk Tetiana, Navolska Halyna, Turchyn Andrii

Strategies for student motivation in foreign language learning 76

Kovalkova Tetiana, Snigach Andrii

Increasing motivation to studying and formation of students' internal locus of control in the institutions of higher education 85

Kokhan Larysa

Structural-logical schemes as a technology of information and communication-based learning in humanities disciplines 94

Labunets Viktor, Kartashova Zhanna

Ways of developing the creative individuality of the future music teacher in the process of instrumental and performance training 104

Pavlova Natalia, Voitovich Igor

English terminology in the formation of research competence in the field of information technology 115

Prokopenko Nataliia

Forming research skills in ecology students using the RTBL model 129

Samotiuk Vitalii

Features of conducting and choral training of future music teachers in higher education institutions 141

Filonenko Oksana

Project-based learning as a means of developing professional skills of future specialists 151

Section 4

POSTGRADUATE EDUCATION AND CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Vovkodav Andrii

Integration of online interviews into the postgraduate training of military doctors in a blended learning environment (a case study of thematic advanced training for military nurses) 161

Volotovska Tetiana

Artificial intelligence as a tool for ensuring the adaptability of blended learning for adults in the system of postgraduate education 176

Scientific publication

**Pedagogical Education:
Theory and Practice
Collection of research
papers Issue 39 (2–2025)**

The views expressed in this publication are those of the contributors and do not necessarily reflect the views of the editors

*Publishing house MILENIUM,
60 Kyrylivska, Kyiv
Tel.: +38 (067) 849-34-60
+38 (044) 222-50-84
E-mail: milenium_ofis @ukr.net*

Наукове видання

**Педагогічна освіта:
теорія і практика
Збірник наукових
праць Випуск 39 (2–2025)**

Редакція збірника не несе відповідальності за зміст статей і може не поділяти думку авторів

*Видавництво «МІЛЕНІУМ»
вул. Кирилівська, 60, м. Київ
Тел.: +38 (067) 849-34-60
+38 (044) 222-50-84
E-mail: milenium_ofis @ukr.net*

Підписано до друку 23.12.2025 р. Формат 60x84/8
Папір офсетний . Гарнітура Times New Roman. Друк різнографія.
Умовно-друковані арк. 51,1. Обліково-видавничі арк. 48,8.
Наклад 100 прим. Замовлення № 49

Видавництво «МІЛЕНІУМ» (Київ)
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 535 від 19.07.2001 р.