

ISSN 2522-9729 (online)



IMAGE OF THE MODERN PEDAGOGUE

**№1 (226)
2026**

**Інноваційний педагогічний досвід
у контексті неформальної освіти**

**Innovative pedagogical experience
in the context of non-formal education**

Website: isp.pano.pl.ua

Тема: «Інноваційний педагогічний досвід
у контексті неформальної освіти»

ISSN: електронне – 2522-9729

Кластер: Розвиток людського капіталу, соціальні науки та журналістика

Спеціальність: А1 Освітні науки

ROR видавця: <https://ror.org/04np9tf37>

УДК: 37.004

DOI: 10.33272/2522-9729-2026-1(226)

Проблематика публікацій: актуальні питання педагогіки, інноваційних технологій навчання та виховання, неперервної освіти, педагогічної майстерності, освіти і навчання дорослих, розвитку професійного менеджменту та інклюзивної освіти

Періодичність видання: 6 разів на рік

Рукописні мови: українська, англійська, польська

Журнал заснований офіційно 1 червня 1999 року,
як електронне наукове видання – 22 травня 2017 року

Ідентифікатор у сфері онлайн-медіа: R40-05864. Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення від 20.02.2025 № 384

Категорія: «Б». Журнал включено до Переліку електронних наукових фахових видань України у галузі «Педагогічні науки» (наказ МОН України від 02.07.2020 року № 886)

Міжнародні, закордонні і національні реферативні та наукометричні бази даних, до яких включено наукове видання:

- CrossRef
- Index Copernicus [ICV 2024 \(86,60\)](#)
- BASE
- Google Академія:
[h-index: 23 \(02/2026\)](#) | [i10-index: 116 \(02/2026\)](#)
- WorldCat
- OpenAIRE
- ERIN PLUS
- Наукова періодика України

ГОЛОВНА РЕДАКТОРКА

Білик Надія Іванівна, докторка педагогічних наук, доцентка,
Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, Україна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Аніщенко Олена Валеріївна, докторка педагогічних наук, професорка, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, Україна

Боднар Оксана Степанівна, докторка педагогічних наук, професорка, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна

Гриньова Марина Вікторівна, докторка педагогічних наук, професорка, заслужена працівниця освіти України, членкиня-кореспондентка НАПН України, ректорка, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Україна

Дудко Сергій Григорович, доктор педагогічних наук, заступник директора, Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, Україна

Сльникова Галина Василівна, докторка педагогічних наук, професорка, Голова Ради ГО ШАУСПС, м. Харків, Україна

Кардосо Луїс Мігель, доктор філософії, професор, Політехнічний інститут Порталегре, Центр порівняльних досліджень Лісабонського університету (Португалія)

Кравченко Ганна Юріївна, докторка педагогічних наук, професорка, Навчально-науковий інститут педагогіки та психології, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, Україна

Кравченко Любов Миколаївна, докторка педагогічних наук, професорка, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Україна

Кравченко Олена Іванівна, докторка педагогічних наук, професорка, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, м. Київ, Україна

Засновники

Полтавська академія неперервної освіти
ім. М. В. Остроградського, Україна
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих
імені Івана Зязюна НАПН України

Видавець

Полтавська академія неперервної освіти
ім. М. В. Остроградського, Україна

Адреса редакції

вул. Соборності, 64-ж, м. Полтава, Україна, 36014

Контактна інформація

тел. /факс: (0532) 56 3852, e-mail: root@pano.pl.ua
контактна особа: (066) 033 1422, e-mail: bilyk@pano.pl.ua

Website: isp.pano.pl.ua

Лук'янова Лариса Борисівна, докторка педагогічних наук, професорка, членкиня-кореспондентка НАПН України, заслужена діячка науки і техніки України, директорка, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (заступниця головного редактора), Україна

Мосейчук Юрій Юрійович, доктор педагогічних наук, професор, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

Отиц Олена Миколаївна, докторка педагогічних наук, професорка, Інститут вищої освіти НАПН України, Україна

Палічук Юрій Іванович, кандидат педагогічних наук, доцент, ЗВО «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Пікула Норберт, доктор габілітований, професор, директор, Інститут соціальної педагогіки, Педагогічний університет імені Комісії Національної освіти в Кракові (Республіка Польща)

Прийма Сергій Миколайович, доктор педагогічних наук, професор, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, Україна

Сотська Галина Іванівна, докторка педагогічних наук, професорка, членкиня-кореспондентка НАПН України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, Україна

Стрельников Віктор Юрійович, доктор педагогічних наук, професор, Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, Україна

Федій Ольга Андріївна, докторка педагогічних наук, професорка, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Україна

Рекомендовано вченою радою

Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна
НАПН України (протокол № 2 від 05 лютого 2026 року)

Редакційна рада

Зелок В. В. (голова ради), Хомич Л. О., Білик Н.І.,
Калініченко І. О., Королук С.В., Пилипенко В. В.,

Редакція

Випускова редакторка-менеджер: Токаренко Надія
Редакторка-менеджер: Шленьова Марина
Літературна редакторка: Лесунова Ірина
Редакторка-перекладач: Кривобокова Аліна
Відповідальна секретарка: Шевчук Вікторія
Дизайнерка, верстальниця: Ісаєва Олена

Підписано до друку: 25.02.2026 р.

Формат: 60x84 1/8.

© «Імідж сучасного педагога», 2026

© ПАНО, 2026



№ 1(226), 2026

Topic: "Innovative pedagogical experience in the context of non-formal education"

ISSN: electronic - 2522-9729

Cluster: Human Capital Development, Social Sciences, and Journalism

Specialization: A1 Educational Sciences

Publisher's ROR: <https://ror.org/04np9tf37>

UDC: 37:004

DOI: 10.33272/2522-9729-2026-1(226)

The journal encompasses contemporary discourse in pedagogy, educational and instructional technologies, continuous professional development, instructional competencies, andragogy (adult education), educational administration, and inclusive education.

Periodicity: 6 issues per year

Manuscript languages: Ukrainian, English, Polish

The journal was officially founded on June 1, 1999, as a scientific electronic edition – May 22, 2017

"IMAGE OF THE MODERN PEDAGOGUE" – electronic scientific professional journal, which provides readers with open access content (category "B")

Identifier in the field of online media: R40-05864. Decision of the National Council of Ukraine on Television and Radio Broadcasting of 20.02.2025 № 384.

Category "B": Journal is included in the List of electronic scientific professional editions of Ukraine in the field of "Pedagogical sciences", (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine, No 886 of July 02.2020).

International, foreign and national reference and scientometric databases, "Image of the Modern Pedagogue" is indexed in:

- CrossRef
- Index Copernicus [ICV 2024 \(86,60\)](#)
- BASE
- Google Академія: [h-index: 23 \(02/2026\)](#) | [i10-index: 116 \(02/2026\)](#)
- WorldCat
- OpenAIRE
- ERIH PLUS
- Наукова періодика України

EDITOR IN CHIEF

Nadiia Bilyk, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, M.V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, Ukraine

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Olena Anischenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education NAES of Ukraine, Ukraine

Oksana Bondar, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

Marina Gryniowa, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Honored Worker of Education of Ukraine, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Rector, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Ukraine

Serhiy Dudko, Doctor of Pedagogical Sciences, deputy director, M.V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, Ukraine

Halyna Yelnykova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chairman of the Council of the NGO SHAUSPS, Kharkiv, Ukraine

Luis Cardoso, Ph.D, Professor, Polytechnic Institute of Portalegre, Center for Comparative Studies of the University of Lisbon (*Portugal*)

Hanna Kravchenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Educational and Research Institute of Pedagogy and Psychology, State Educational Institution "University of Education Management" NAES of Ukraine, Ukraine

Liubov Kravchenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Ukraine

Olena Kravchenko, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical Education and Adult Education of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Larysa Lukianova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member NAES of Ukraine, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Director, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education NAES of Ukraine, Deputy of the Editor-in-Chief, Ukraine

Yurii Moseichuk, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Ukraine

Olena Otych, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Ukraine

Yurii Palichuk, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Norbert Pikula, Habilitated Doctor, Professor, Director. Institute of Social Pedagogics, Pedagogical University named after the Commission of National Education in Krakow (*Republic of Poland*)

Serhii Pryima, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Dmytro Motornyi Tavria Agrotechnological University, Ukraine

Halyna Sotska, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education NAES of Ukraine, Ukraine

Viktor Strelnikov, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, M.V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, Ukraine

Olha Fediy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Ukraine

Founders

M.V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education
Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education NAES of Ukraine

Publisher

M.V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education

Address

Sobornosti st. 64-Zh, Poltava, Ukraine, 36014

Contact information

tel. / fax: 0532) 56 3852, e-mail: root@pano.pl.ua
contact person: (066) 033 1422, e-mail: bilyk@pano.pl.ua

Website: isp.pano.pl.ua

Recommended by the Academic Council

Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education
NAES of Ukraine (protocol № 2, 05.02.2026)

Editorial Board

Vitaliy Zeliuk (Chairman of the Board), Lidiya Khomych,
Nadiia Bilyk, Iryna Kalinichenko,
Svitlana Koroliuk, Vadym Pylypenko,

Editorial Board:

Managing editor of the issue: Nadiia Tokarenko

Editorial manager: Maryna Shlenova

Literary editor: Iryna Lesunova

Editorial translator: Alina Kryvobokova

Executive secretary: Viktoriia Shevchuk

Designer, layout designer: Olena Isaieva

Signed for print: 25.02.2026 p.

Format: 60x84 1/8.

© «Image of the Modern Pedagogue», 2026
© PANO, 2026



ЗМІСТ електронного наукового фахового журналу «ІМІДЖ СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА», № 1(226), 2026

Тема: «Інноваційний педагогічний досвід у контексті неформальної освіти»

ТОЧКА ЗОРУ

- Європейська ідентичність: методологічний аналіз та емпіричне дослідження
Водолазська Тетяна, Устименко Тетяна 5
- Інтеграція моделі «перевернутого навчання» та інструментарію неформальної освіти у процесі фахової підготовки спеціалістів
Королюк Ростислав 10

ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

- Вплив педагога на розвиток соціальних компетентностей учнів у сучасній чеській освітній системі
Лук'янова Лариса 14
- Міжнародні гранти в аспекті підвищення якості шкільної освіти: досвід міста Кременчука
Білоножко Олена 22

ОРІЄНТИРИ СОЦІАЛЬНОЇ ПЕДАГОГІКИ

- Книга Еклезіаста як духовно-етичний ресурс реабілітації учасників бойових дій у контексті неформальної освіти
Погребной Володимир, Фазан Василь, Фазан Тетяна 26

ВИЩА ШКОЛА

- Роль академічних профілів у професійному зростанні викладачів і порівняльний аналіз ORCID, Google Scholar та ResearchGate
Нанівський Роман, Жукова Анна 35
- Штучний інтелект у STEM-орієнтованому навчанні комп'ютерної математики майбутніх учителів інформатики і математики
Кондратенко Тетяна 40
- Професійна комунікація викладача як складник позитивного педагогічного іміджу в медичній освіті
Воробйова Оксана, Куценко Наталія, Біланова Лариса 48
- Розробка тематичного заняття з вищої математики, присвяченого внеску Михайла Остроградського у математичну науку
Грицюк Олена 54
- Еволюція методів викладання «безпекознавства» та «цивільного захисту» у вищій школі
Срібна Юлія, Головач Леонід, Петрушов Андрій, Титаренко Валерій 60

ПЕДАГОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

- Підготовка керівника закладу освіти до стратегування в умовах сьогодення на засадах компетентнісного підходу
Мармаза Олександра 66
- Quasi-Professional Educational Environment in the Professional Training of Future Managers
Maryna Shlenova, Olena Grechanuk 72
- Дидактичні умови формування іміджу майбутніх менеджерів освіти у процесі професійної підготовки
Беседін Денис 78

НАВЧАЮЧИ – ВЧИМОСЯ

- Вербалізація математичних виразів у системі алгебраїчної пропедевтики Нової української школи: формування предметних компетентностей і soft skills у молодших школярів
Карапузова Наталія, Білик Надія, Гібалова Наталія 83

ПОРАДИ СПЕЦІАЛІСТА

- Емоційний інтелект як домінанта конструктивної взаємодії майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі
Гриньова Марина, Губарь Ольга, Іваниця Аліна 90
- Psychological readiness of teachers for the organization of student STEM projects
Natalia Ivanitskaya, Natalia Shakhovnina 98
- Застосування біомеханічно-адаптованих вправ і рухливих ігор в інклюзивній освіті
Антонова Олена, Лошицька Тамара, Кухтіна Юлія, Горельонкова Надія 102

РЕЖИСУРА УРОКУ

- Формування мовленнєвої компетентності дітей дошкільного віку в партнерській художньо-продуктивній діяльності
Зімакова Лілія 109
- Сучасні підходи до розвитку сенсорно-пізнавальної та логіко-математичної компетентностей дітей дошкільного віку
Труш Дарія, Вільхова Оксана 114
- Fostering of preschool children's cognitive and creative potential during the transition to school
Nataliia Sulaieva 118
- Visualization of language material in primary school English lessons within a blended learning context
Olha Palekha 123



CONTENT
electronic scientific professional journal
«IMAGE OF THE MODERN PEDAGOGUE», № 1(226), 2026
Topic: «Innovative pedagogical experience in the context
of non-formal education»

POINT OF VIEW

- European identity: methodological analysis and empirical research in the Ukrainian context
Tetiana Vodolazska, Tetiana Ustymenko 5
- Integration of the “flipped classroom” model and informal education tools in the professional training of specialists
Rostyslav Koroliuk 10

EXTERNAL EXPERIENCE

- The teacher’s impact on the development of students’ social competences in the contemporary Czech educational system
Larisa Luk’yanova 14
- International grants in terms of improving the quality of school education: the experience of Kremenchuk
Olena Bilonozhko 22

ORIENTERS OF SOCIAL PEDAGOGY

- The Book of Ecclesiastes as a spiritual and ethical resource for the rehabilitation of combat veterans in the context of informal education
Volodymyr Pogrebnoi, Vasyl Fazan, Tetyana Fazan 26

HIGH SCHOOL

- The role of academic profiles in the professional growth of teachers and a comparative analysis of ORCID, Google Scholar and ResearchGate
Roman Nanivskiy, Anna Zhukova 35
- Artificial intelligence in STEM-oriented teaching of computer mathematics for future teachers of informatics and mathematics
Tetiana Kondratenko 40
- Professional communication of a teacher as a component of a positive pedagogical image in medical education
Oksana Vorobyova, Nataliya Kutsenko, Larysa Bilanova 48
- Developing a thematic lesson on mathematics concerning Mykhailo Ostrohradskyi’s contribution to mathematical science
Olena Hrytsiuk 54
- Evolution of methods of teaching "Security Science" and "Civil Defense" in higher education
Yuliia Sribna, Leonid Holovach, Andrii Petrushov, Valerii Tytarenko 60

PEDAGOGICAL MANAGEMENT

- Training the head of an educational institution for strategizing in today’s conditions based on a competency-based approach
Oleksandra Marmaza 66
- Quasi-Professional Educational Environment in the Professional Training of Future Managers
Maryna Shlenova, Olena Grechanyk 72
- Didactic conditions for forming the image of future educational managers in the process of professional training
Denys Besedin 78

LEARNING IN TIME OF TEACHING

- Verbalization of mathematical expressions in the system of algebraic propaedeutics of the New Ukrainian School: formation of subject competences and soft skills in junior schoolchildren
Nataliia Karapuzova, Nadiia Bilyk, Nataliia Gibalova 83

SPECIALIST’S ADVICE

- Emotional intelligence as a dominant factor in constructive interaction between future teachers in an inclusive educational environment
Maryna Grynova, Olha Hubar, Alina Ivanytsia 90
- Psychological readiness of teachers for the organization of student STEM projects
Natalia Ivanitskaya, Natalia Shakhovnina 98
- Application of biomechanically adapted exercises and movement games in inclusive education
Olena Antonova, Tamara Loshytska, Yuliia Kuhtina, Nadiya Gorelyonkova 102

TUTORIAL LESSON

- Forming the language competence of preschool children in partnership-based artistic and productive activities
Liliya Zimakova 109
- Modern approaches to the development of sensory-cognitive and logical-mathematical competencies of preschool children
Daria Trush, Oksana Vilkhova 114
- Fostering of preschool children’s cognitive and creative potential during the transition to school
Nataliia Sulaieva 118
- Visualization of language material in primary school English lessons within a blended learning context
Olha Palekha 123



УДК 316.647.82:321.01(4+477)

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-5-9](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-5-9)



ВОДОЛАЗСЬКА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА,

кандидатка педагогічних наук,
доцентка кафедри освітньої політики,
Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського,
м. Полтава, Україна

Tetiana Vodolazska,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Educational Policy,
M. V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, Poltava, Ukraine

E-mail: tvodolazskaia@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0192-5465>



УСТИМЕНКО ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА,

кандидатка психологічних наук, доцентка,
професорка кафедри освітньої політики,
Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, м. Полтава, Україна

Tetiana Ustymenko,

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
Professor at the Department of Educational Policy,
M. V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, Poltava, Ukraine

E-mail: ustymenkoukr@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7843-7665>

ЄВРОПЕЙСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

A Досліджується трансформація європейської ідентичності в українському суспільстві на прикладі мешканців Полтавської області у 2013–2024 роках. Методологія включала соціологічні опитування, кореляційний і факторний аналіз. Результати виявили значні зрушення: війна стала ключовим чинником євроінтеграційних настроїв (70% серед молоді), зросла важливість демократії (+0.6 бала) та толерантності (+0.9 бала), особливо серед старшого покоління. Віковий скептицизм щодо Європи значно зменшився (з $r=0.82$ до $r=0.45$), а питання безпеки об'єднало 62% дисперсії чинників. Доведено, що європейська ідентичність в Україні перейшла від абстрактної «ідеї» до практичної «практики», заснованої на безпековій парадигмі. Ці результати підкреслюють, що європейська ідентичність в Україні перестає бути політичним концептом, перетворюючись на соціокультурну реальність, яка поєднує індивідуальні цінності з колективним прагненням до безпеки та стабільності. Подальші дослідження мають зосередитись на механізмах інституційної підтримки цієї ідентичності в умовах повоєнного відновлення.

Ключові слова: культура; модель культуральності; ідентичність; етнічна ідентичність; міжкультурна взаємодія; європейська ідентичність; війна; безпека; соціальна трансформація; ціннісні орієнтації

EUROPEAN IDENTITY: METHODOLOGICAL ANALYSIS AND EMPIRICAL RESEARCH IN THE UKRAINIAN CONTEXT

S The article explores the transformation of European identity in Ukrainian society through a longitudinal study conducted in Poltava region from 2013 to 2024. The methodology combines sociological surveys, correlation and factor analyses to reveal the evolution of identity under the influence of war, cultural change, and integration processes. The results demonstrate a profound shift: the war has become the dominant catalyst of pro-European orientations (71% among youth), while the importance of democracy (+0.6 points) and tolerance (+0.9 points) has significantly increased, especially among older respondents. The age-related skepticism toward Europe has markedly declined (correlation coefficient reduced from $r=0.82$ to $r=0.45$), and security emerged as the key integrative factor, explaining 62% of the variance. Based on the proposed culturality model, European identity is analyzed as a multidimensional construct combining social ("We are Europeans") and personal ("I am a European") levels, grounded in shared values of security, freedom, and civic responsibility. The study shows that in Ukraine, European identity is shifting from an abstract political concept to a sociocultural reality that aligns individual values with collective aspirations for stability and safety. The findings underline the necessity of institutional support for this identity during the post-war recovery period, ensuring its sustainability through education, civic engagement, and cultural exchange. The research contributes to the interdisciplinary discourse on identity by integrating psychological, sociological, and cultural dimensions, offering a framework for understanding how societies internalize European values amid crises and transformations.

Keywords: European identity; culture, culturality model; identity, war, security; values; social transformation; European integration

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Сучасні євроінтеграційні процеси актуалізують питання формування європейської ідентичності як соціально-психологічного феномену [1; 9]. Ця проблема має теоретичне й практичне значення для України, яка прагне інтегруватися до європейського простору. Аналіз ідентичності в парадигмі культури дозволяє зрозуміти механізми її конструювання на рівні індивіда та суспільства, а також виявити чинники, що сприяють або перешкоджають цьому процесу.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Сучасний науковий дискурс щодо європейської ідентичності формується на перетині психології, культурології, соціології та політології, відображаючи складність цього феномену в умовах глобалізаційних процесів. Дослідники все частіше звертають увагу на парадоксальну природу ідентичності, яка в європейському контексті поєднує прагнення до наднаціональної єдності з одночасним посиленням локальних і національних самоідентифікацій [12]. Ця динаміка особливо яскраво проявляється в країнах, які, як і Україна, перебувають на шляху євроінтеграції, де традиційні уявлення про належність стикаються з новими викликами та можливостями.

У психологічній науці останніх років прослідковується тенденція до переосмислення класичних теорій ідентичності в умовах сучасних соціальних трансформацій [6; 8]. Якщо Еріксоновський підхід акцентував увагу на внутрішній цілісності та неперервності особистісного розвитку, то сучасні дослідження (наприклад, роботи в руслі соціальної ідентичності Таджфела) все більше зосереджуються на гнучкості та множинності ідентифікацій, які можуть існувати в одній особистості. Це особливо актуально для аналізу європейської ідентичності, яка не замінює національну чи етнічну приналежність, а формує додатковий рівень самоусвідомлення [7; 11].

Культурологічні дослідження демонструють, як глобалізаційні процеси трансформують традиційні уявлення про ідентичність. Праці таких авторів, як Бауман або Хофстеде, показують, що європейська ідентичність формується не лише через політичні та економічні інституції, але й через повсякденні практики, освітні програми та культурний обмін. При цьому, як зазначають дослідники, цей процес супроводжується паралельним явищем – посиленням інтересу до локальних традицій та історій, що створює своєрідний «парадокс глобалізації» [3; 8].

У політичній науці та соціології все більше уваги приділяється аналізу того, як інституційні механізми Європейського Союзу впливають на формування спільних ідентифікаційних моделей. Дослідження показують, що такі інструменти, як програми мобільності або культурні ініціативи, створюють нові форми соціальних зв'язків, які трансформують традиційні уявлення про належність. Однак, як зазначають критики, цей процес часто має нерівномірний характер, особливо в країнах, які нещодавно приєдналися до ЄС або лише прагнуть до членства [9; 10].

Український контекст у цьому плані представляє особливий інтерес для дослідників. З одного боку, спостерігається значне посилення євроінтеграційних настроїв, особливо після 2022 року, що знаходить підтвердження в соціологічних опитуваннях. З іншого боку, залишаються відкритими питання про те, як ці процеси впливають на традиційні уявлення про українську ідентичність, яка формувалася в умовах протистояння зовнішнім викликам. Сучасні дослідження намагаються знайти баланс між цими тенденціями, пропонуючи нові концептуальні підходи до розуміння ідентифікаційних процесів [1].

Окремої уваги заслуговують дослідження, присвячені впливу цифрових технологій на формування ідентичності. В умовах, коли значна частина соціальних взаємодій переміщується у віртуальний простір, традиційні механізми ідентифікації зазнають суттєвих змін. Це створює нові виклики для розуміння європейської ідентичності, яка все частіше формується не через безпосередній досвід, а через медійні образи та онлайн-спільноти [7].

Виділення невирішених частин загальної проблеми: сучасний стан досліджень європейської ідентичності відображає її складну, багаторівневу природу, яка постійно трансформується під впливом глобалізаційних процесів, політичних змін і технологічного прогресу. Це створює широке поле для подальших міждисциплінарних досліджень, особливо в контексті країн, які, як Україна, перебувають у процесі активного формування нових ідентифікаційних моделей. Проблема ідентичності є предметом міждисциплінарних досліджень, зокрема у психології, соціології та культурології. Ідентичність можна визначити як внутрішню неперервність і цілісність особистості. Володіти ідентичністю – означає, по-перше, відчувати себе, своє буття як особистості незмінним, незалежно від зміни ситуації, ролі; по-друге, це означає, що минуле, теперішнє і майбутнє переживаються як єдине ціле; по-третє, це означає, що людина відчуває зв'язок між власною неперервністю і признанням цієї неперервності іншими людьми. Відчуття ідентичності супроводжується відчуттям цілеспрямованості та осмисленості власного життя [4].

Метою статті є теоретичний аналіз та емпіричне дослідження європейської ідентичності через призму моделі культуральності, а також обґрунтування її значення для українського суспільства в контексті євроінтеграції.

Викладення основного матеріалу. Аналіз категорії ідентичності в культурній парадигмі дозволяє розглядати її як складну динамічну систему, яка інтегрує різні рівні людського буття. На психофізіологічному рівні ідентичність проявляється як єдність біологічних і психічних процесів, що становить основу індивідуального функціонування. Особистісний вимір охоплює сферу ціннісних орієнтацій і самосвідомості, формуючи унікальний внутрішній світ кожної людини. Соціальний аспект ідентичності виражається через приналежність до різних груп із характерними для них нормами та правилами поведінки.

Культура у цьому контексті виступає ключовим чинником, який опосередковує всі рівні ідентичності через різноманітні

інституції, мовні практики та символічні системи. Саме культура задає рамки для розуміння себе та свого місця у соціумі, визначаючи способи взаємодії між індивідом і суспільством [2; 5].

У межах дослідження запропоновано інноваційну модель культуральності, що включає три взаємопов'язані інваріанти. Інструментальний інваріант охоплює процеси засвоєння культурних еталонів, як-от: мовні норми та соціальні коди. Ціннісно-нормативний компонент відображає механізми інтеріоризації соціальних цінностей і норм, які стають внутрішніми орієнтирами особистості. Інваріанта самореалізації втілює творчий потенціал індивіда у культурному просторі, дозволяючи йому не лише сприймати, а й активно трансформувати навколишню соціокультурну реальність [2].

Ці структурні компоненти реалізуються через послідовні етапи розвитку: від початкової інтенції (мотиваційної основи діяльності) через практичний праксис (реальні дії та вчинки) до рефлексії (усвідомленого осмислення досвіду). Така динамічна модель дозволяє прослідкувати, як культурні впливи перетворюються на особистісні якості та соціальні практики.

Культура універсальна за способом походження, але й завжди специфічна за змістом. У строгому сенсі не існує культури людства або вона можлива як «музей». Необхідно визнавати полікультурність, яка ніколи не зникне, та зосереджуватись на проблемі міжкультурної взаємодії.

Розуміння механізмів етнізації дозволяє представити співвідношення культуральності і етнічності (рис. 1):

КУЛЬТУРАЛЬНІСТЬ	Інструментальна інваріанта	Етнічність		
	Ціннісно-нормативна інваріанта		Соціальна, груповая ідентичність	
	Інваріанта самореалізації			Особистісна ідентичність

Рис. 1. Культуральність і етнічність

Визначення поняття «європейська ідентичність» із необхідністю вимагає розгляду і розуміння кількох вимірів.

По-перше: Європа географічна. Межі цього поняття визначені географічним поділом на частини світу, є очевидними і незмінними.

По-друге, Європа геополітична. Здавалося б існує тотожність між географічно визначеною Європою та її геополітичними межами. Однак сьогодні геополітична Європа асоціюється з інтеграційним об'єднанням – Європейським Союзом, який визначає політичну й економічну розстановку сил на континенті. Саме в логіці євроінтеграції вживаються нині терміни «спільна Європа», «розширена Європа» тощо.

Категорія «європейська ідентичність» перш за все повинна позначити нові особистісні ідентифікації громадян, що виникають у зв'язку з входженням їх країни до Європейського Союзу або декларації серйозних намірів щодо цього.

Попередній аналіз процесу формування ідентичності дозволяє розглядати європейську ідентичність принаймні

у двох аспектах, а саме: як соціальну (групову) ідентичність і як ідентичність особистісну. Перша може бути зафіксована як формула «Ми – європейці» й означає усвідомлення своєї групової належності. Така ідентичність не повинна заперечувати етнічну ідентичність, а будується як специфічно нова «понад» ідентичність.

На наш погляд, це вимагає виникнення нової культури та, очевидно, розбудови інституцій трансляції/збереження її традицій. Дослідження європейської ідентичності виявило двоїсту природу, яка поєднує груповий та індивідуальний виміри. Соціальний аспект, що виражається у формулі «Ми – європейці», передбачає інтеграцію до спільних політичних та економічних структур, створюючи основу для колективної приналежності. Особистісний вимір «Я – європейець» ґрунтується на усвідомленні та прийнятті ключових цінностей, як-от: індивідуалізм, толерантність і прагматизм, які стають орієнтирами для повсякденної поведінки.

Підсумовуючи, зазначимо: для України процес формування європейської ідентичності має особливе значення. На відміну від простого запозичення зовнішніх моделей він передбачає глибину внутрішню трансформацію, що охоплює різні сфери суспільного життя. Окрема увага – психологічній готовності до змін, що дозволяє громадянам ефективно адаптуватися до нових викликів і можливостей, які відкриваються в процесі євроінтеграції.

Результати дослідження. У лонгitudному дослідженні становлення європейської ідентичності ми вивчали чинники, що впливають на її сутнісні аспекти та ключові трансформації у громадській свідомості між 2013 та 2024 роками. У 2013 році дослідження проводилося шляхом опитування мешканців Полтавської області з метою виявити динаміку ідентифікаційних процесів через призму вікових груп. Повторивши опитування у 2024 році, ми отримали дані, що дозволяють оцінити глибину соціокультурних змін після Революції Гідності та у період повномасштабної війни, проаналізувати зрушення у чинниках впливу, зокрема усвідомити роль війни як каталізатора євроінтеграційних настроїв, на противагу традиційним детермінантам (культура, освіта, медіа).

Даний інструмент аналізу дозволяє не лише фіксувати статистичні зрушення, але й прослідкувати трансформацію суспільної свідомості від «ідеї європейського вибору» до «практики європейської ідентичності» в умовах глобальних викликів (табл. 1):

Таблиця 1

Результати опитування мешканців Полтавської області (порівняльні дані за 2013 і 2024 роки)

Критерій	2013 рік	2024 рік	Зміни
Приналежність до європейської спільноти			
До 30 років	23% (повна), 51% (часткова)	44% (повна), 42% (часткова)	+21% повної ідентифікації
30-60 років	15% (повна), 41% (часткова)	30% (повна), 48% (часткова)	+15% повної ідентифікації
60+ років	5% (повна), 28% (часткова)	18% (повна), 31% (часткова)	+13% повної ідентифікації

Аналіз динаміки чинників впливу та ціннісних орієнтацій (2013–2024 рр.) показує що: чинники формування європейської ідентичності демонструють суттєву трансформацію за останнє десятиліття. Серед молоді до 30 років у 2013 році провідними факторами були освіта (62%), медіа (44%) та історична спадщина (28%). До 2024 року структура впливів кардинально змінилась – війна вийшла на перше місце (71%), відтіснивши медіа (63%) та освіту (55%) на другорядні позиції. Це свідчить про те, що збройна агресія Росії стала ключовим каталізатором євроінтеграційних процесів у молодіжному середовищі.

У старшої вікової групи (60+ років) у 2013 році домінували історичні фактори (55%), тоді як у 2024 році спостерігається помітне зростання впливу політики (з 24% до 44%) та появи війни як нового чинника (48%). При цьому значення історичного складника дещо знизилось (до 35%), що вказує на переорієнтацію цільових аудиторій під впливом сучасних викликів.

Ціннісні пріоритети зазнали значних змін:

- важливість демократії серед молоді зросла з 3.2 до 3.8 балів (+0.6), досягнувши майже максимального рівня;
- толерантність у старшого покоління підвищилась з 2.0 до 2.9 балів (+0.9), демонструючи найбільший приріст серед усіх цінностей;
- соціальна рівність зберегла стабільні позиції в обох вікових групах.

Прогностичні оцінки свідчать про глибинні зрушення у суспільній свідомості:

- частка молоді, яка вірить у посилення європейської ідентичності, зросла з 40% до 68% (+28 пунктів);
- кількість песимістичних оцінок серед людей похилого віку скоротилась удвічі – з 70% до 35%;
- нейтральні настрої практично зникли, що свідчить про поляризацію суспільства.

Ці дані відображають формування нового соціокультурного ландшафту. Необхідно визнати, що війна стала основним драйвером євроінтеграційних процесів, політичні фактори набули пріоритетного значення для всіх вікових груп, ціннісна карта суспільства змістилась у бік європейських стандартів, оптимістичні прогнози переважають навіть у традиційно консервативних групах.

Особливо показовим є те, що зміни у свідомості старшого покоління (+0.9 балів за толерантністю, -35% песимізму) відбуваються швидшими темпами, ніж у молоді, що свідчить про глибинну трансформацію всіх верств населення.

Кореляційний аналіз наведених даних виявив суттєві зміни у взаємозв'язку між віком і ставленням до євроінтеграції. У 2013 році спостерігалася виражена позитивна кореляція ($r=0.82$), що свідчило про прямо пропорційну залежність: чим старшими були респонденти, тим вищим був їхній рівень скептицизму щодо європейської інтеграції. Проте до 2024 року ця залежність значно ослабла ($r=0.45$), залишившись статистично значущою ($p<0.05$), але втративши свою вираженість. Це свідчить про зменшення впливу вікового фактора на формування євроінтеграційних настроїв у сучасних умовах.

Критерій t-тест для незалежних вибірок підтвердив наявність статистично значущих відмінностей ($p<0.001$) між показниками 2013 та 2024 років у всіх вікових категоріях. Найбільший ефект був зафіксований у групі 60+ (Cohen's $d=1.2$), що вказує на особливо значні зміни у ставленні до євроінтеграції серед представників старшого покоління. Такий результат може пояснюватися інтенсивним впливом подій останнього десятиліття на переосмислення ціннісних орієнтацій у цій віковій категорії.

Факторний аналіз продемонстрував якісну трансформацію структури чинників, що впливають на формування євроінтеграційних настроїв. У 2013 році були виділені два окремих фактори: культурний (включаючи історичні, освітні та мовні аспекти) та політичний (пов'язаний з інституційними та геополітичними чинниками). До 2024 року ця структура значно спростилася із формуванням одного домінуючого фактору «Безпека/Євроінтеграція», який пояснює 62% загальної дисперсії даних. Це свідчить про консолідацію різних аспектів євроінтеграційної проблематики навколо питання безпеки та його центральної ролі у сучасній суспільній свідомості.

Отримані результати дозволяють зробити висновок про глибинну трансформацію суспільної свідомості, де:

- вікові відмінності втрачають свою визначальну роль у формуванні ставлення до Європи;
- події останнього десятиліття мали найбільший вплив саме на старше покоління;
- питання безпеки стало інтегральним фактором, що об'єднує різні аспекти євроінтеграційного вибору.

Ці зміни свідчать про перехід від диференційованого багатофакторного сприйняття євроінтеграції до консолідованого та цілісного, де питання національної безпеки стало центральним організуючим принципом.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Європейська ідентичність є багаторівневим феноменом, який поєднує групову приналежність з індивідуальними цінностями. Модель культуральності дозволяє аналізувати механізми її формування через взаємодію культурних, соціальних і психологічних чинників.

2. Дослідження підтвердило глибинну трансформацію суспільної свідомості: збройна агресія Росії стала головним драйвером євроінтеграції, відтіснивши традиційні чинники (освіту, медіа), відбувається консолідація суспільства навколо питання національної безпеки.

3. Європейська ідентичність в Україні перестає бути політичним концептом, перетворюючись на соціокультурну реальність, яка поєднує індивідуальні цінності з колективною прагненням до безпеки та стабільності.

Подальші дослідження мають зосередитись на механізмах інституційної підтримки цієї ідентичності в умовах повоєнного відновлення.

Список використаних джерел

1. Європейські студії: навчально-методичні матеріали до засідань Полтавського молодіжного Євроклубу / упоряд.: В. В. Зелюк, Т. А. Устименко. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2003. 156 с.
2. Зелюк В. В., Моргун В. Ф., Устименко Т. А. Особистість в освіті: парадигма культури : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2011. 212 с.
3. Наукові записки. Культурологія. Проблеми культурної ідентичності: глобальний та локальний виміри : матеріали Міжнар. наук. конф. 23–24 квітня, Острого – 2010). Острого : Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2010. Вип. 5. 668 с.
4. Тейлор Ч. Мультикультуралізм і «політика визнання». Київ : Альтерпрес, 2004. 172 с.
5. Устименко Т. А. Основи міжкультурної взаємодії. Полтава : ІВМЦ «Освіта», 1998. 216 с.
6. Castells M. The Power of Identity. Oxford : Wiley-Blackwell, 2010.
7. Craith I. N., Taylor L. K. A Rapid Evidence Assessment of European Identity among Children, Adolescents and Young Adults. *Youth*. 2024. № 4 (3). P. 1112–1133. DOI: <https://doi.org/10.3390/youth4030069>
8. Hofstede G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context, 2011.
9. Krastev I. After Europe. Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 2017.
10. Marchetti M. C. Identity and Multiplicity of Belonging in a Europe in Search of Democracy. *Societies*. 2023. № 13 (12). P. 247. DOI: <https://doi.org/10.3390/soc13120247>
11. Marchetti M. C. Identity and values in the European Union: towards a new form of obscurantism in European societies? *Quaderni di Sociologia*. 2024. Is. 96 (LXVIII). P. 33–48. DOI: <https://doi.org/10.4000/14ubp>
12. Matafora B., Ziemes J. F., Abs H. J. A multilevel analysis of factors influencing teenagers' identification with Europe: the effects of migration and learning opportunities. *Comparative Migration Studies*. 2023. Is. 11. P. 25. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40878-023-00348-x>

Reference

1. Zeliuk, V. V., & Ustymenko, T. A. (Comps.). (2003). *Yevropeiski studii: Navchalno-metodychni materialy do zasidan Poltavskoho molodizhnoho Yevroklubu [European studies: Educational materials for meetings of the Poltava Youth Euroclub]*. Poltava: ASMI [in Ukrainian].
2. Zeliuk, V. V., Morhun, V. F., & Ustymenko, T. A. (2011). *Osobystist v osviti: paradyhma kultury [Personality in education: The paradigm of culture]*. Poltava: ASMI [in Ukrainian].
3. *Problemy kulturnoi identychnosti: hlobalnyi ta lokalnyi vymiry [Problems of cultural identity: Global and local dimensions]*. (2010). *Naukovi zapysky. Kulturolohiia*, 5. Ostroh: National University "Ostroh Academy" [in Ukrainian].
4. Taylor, C. (2004). *Multiculturalism and the politics of recognition*. Kyiv: Alterpres [in Ukrainian].
5. Ustymenko, T. A. (1998). *Osnovy mizhkulturnoi vzaiemodii [Fundamentals of intercultural interaction]*. Poltava: Osvita [in Ukrainian].
6. Castells, M. (2010). *The power of identity*. Wiley-Blackwell.
7. Craith, I. N., & Taylor, L. K. (2024). A rapid evidence assessment of European identity among children, adolescents and young adults. *Youth*, 4 (3), 1112–1133. DOI: <https://doi.org/10.3390/youth4030069>
8. Hofstede, G. (2011). *Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context*.
9. Krastev, I. (2017). *After Europe*. University of Pennsylvania Press.
10. Marchetti, M. C. (2023). Identity and multiplicity of belonging in a Europe in search of democracy. *Societies*, 13 (12), 247. DOI: <https://doi.org/10.3390/soc13120247>
11. Marchetti, M. C. (2024). Identity and values in the European Union: Towards a new form of obscurantism in European societies? *Quaderni di Sociologia*, 96 (LXVIII), 33–48. DOI: <https://doi.org/10.4000/14ubp>
12. Matafora, B., Ziemes, J. F., & Abs, H. J. (2023). A multilevel analysis of factors influencing teenagers' identification with Europe: The effects of migration and learning opportunities. *Comparative Migration Studies*, 11, 25. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40878-023-00348-x>

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 12.11.2025

УДК 378.147:[681.5+004.9]

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-10-13](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-10-13)



КОРОЛЮК РОСТИСЛАВ ІГОРОВИЧ,

старший викладач кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій,
Тернопільський національний технічний
університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль, Україна

Rostyslav Koroliuk,

Senior Lecturer, Department of Computer-Integrated
Technologies, Ternopil Ivan Puluj National Technical University,
Ternopil, Ukraine

E-mail: rkorolyuk@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7700-3774>

ІНТЕГРАЦІЯ МОДЕЛІ «ПЕРЕВЕРНУТОГО НАВЧАННЯ» ТА ІНСТРУМЕНТАРІЮ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ

A Обґрунтовано доцільність інтеграції моделі «перевернутого навчання» та ресурсів неформальної освіти у процес підготовки здобувачів інженерних спеціальностей, зокрема спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка».

Проаналізовано сучасні наукові дослідження щодо застосування *flipped classroom*, хмаро орієнтованих освітніх середовищ і масових відкритих онлайн-курсів у вищій освіті.

Виявлено недостатню розробленість інтегрованого підходу, який поєднує «перевернуте навчання», гнучкий вибір мови програмування та механізми зарахування результатів неформальної освіти.

Запропоновано модель електронного навчального курсу, що забезпечує персоналізацію освітніх траєкторій і підвищує практичну спрямованість підготовки майбутніх інженерів.

Ключові слова: «перевернуте навчання»; неформальна освіта; інженерна освіта; програмування; хмаро орієнтоване середовище

INTEGRATION OF THE "FLIPPED CLASSROOM" MODEL AND INFORMAL EDUCATION TOOLS IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS

S The article substantiates the feasibility of integrating the flipped classroom model and informal education resources into the training of students in engineering specialties, particularly Specialty 174 "Automation, Computer-Integrated Technologies and Robotics".

The relevance of the study is determined by rapid technological changes in the field of automation and the growing demand for practical programming skills that cannot be fully developed within traditional classroom-based instruction.

The paper analyzes recent research on flipped learning, cloud-based learning environments, and the integration of Massive Open Online Courses (MOOCs) into higher education. It identifies insufficient methodological support for an integrated approach that combines flipped learning, flexible programming language selection, and the formal recognition of informal learning outcomes.

A model of an electronic learning course is proposed, aimed at personalizing learning trajectories and enhancing the practical orientation of engineering education.

Keywords: "flipped classroom"; informal education; engineering education; programming; cloud-based learning environment

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Сучасний ринок праці в галузі автоматизації та робототехніки вимагає від випускників спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» не лише знань класичних алгоритмів, а й володіння актуальними мовами програмування (Python, Rust, C++, Go (Golang) тощо). Дисципліна «Проектування прикладного програмного забезпечення для автоматизованих систем» є ключовою у формуванні цих компетенцій. Проте швидка зміна технологічного стеку та вимоги роботодавців створюють виклик для традиційної аудиторної системи.

Необхідність адаптації навчання до індивідуальних потреб студента та запитів стейкхолдерів (зокрема в межах дуальної освіти) робить упровадження моделі «перевернутого

навчання» (*flipped classroom*) і визнання результатів неформальної освіти критично важливим завданням для вищої школи.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблема модернізації інженерної освіти в умовах цифровізації та переходу до концепції Індустрії 4.0 є предметом активних наукових досліджень у галузі педагогіки вищої школи. Сучасні публікації фокусуються на впровадженні активних педагогічних моделей, розвитку цифрових та хмаро орієнтованих освітніх середовищ, а також інтеграції зовнішніх онлайн-ресурсів у формальний освітній процес [1; 3; 4].

Одним із найпоширеніших підходів у цьому контексті є модель перевернутого навчання (*flipped classroom*), яка передбачає перенесення первинного опрацювання теоретичного матеріалу в позааудиторний простір із

подальшим використанням аудиторного часу для активних форм навчання – розв’язування задач, проєктної діяльності та командної роботи [3; 4; 6]. Систематичні огляди сучасних досліджень засвідчують, що flipped learning сприяє підвищенню залученості студентів і створює умови для формування практико-орієнтованих компетентностей у вищій освіті [5].

Перші узагальнення результатів досліджень перевернутого навчання подано в роботі Bishop і Verleger, де наголошено, що ключовий дидактичний ефект досягається не за рахунок використання відеолекцій, а завдяки активним формам аудиторної взаємодії [4]. Подальший розвиток цього підходу відображено у скопінг-оглядах і систематичних оглядах останніх років, які акцентують на важливості педагогічного дизайну курсу, узгодженості онлайн- та офлайн-компонентів, а також інституційної підтримки викладачів [5; 6; 12].

Доказову базу ефективності flipped classroom суттєво розширюють метааналізи. Зокрема, van Alten та ін. показують позитивний, хоча й помірний, вплив перевернутого навчання на навчальні результати та задоволеність студентів, при цьому ефективність моделі значною мірою залежить від використання формативного оцінювання та достатнього обсягу аудиторної роботи [6]. Аналогічні висновки наведено в метааналізі Strelan тощо, де підтверджено стабільний позитивний ефект flipped classroom у різних галузях і на різних рівнях освіти [7].

Для інженерних спеціальностей особливе значення має відповідність flipped learning компетентнісному підходу, орієнтованому на практичну діяльність, проєктну роботу та розв’язування прикладних задач. Це підтверджується як класичними дослідженнями в інженерній освіті [8], так і сучасними емпіричними роботами, виконаними на матеріалі електротехнічних та інженерних дисциплін [10; 11]. У цих дослідженнях показано, що перевернутий формат навчання не поступається традиційному за рівнем засвоєння матеріалу та може забезпечувати кращі результати за окремими показниками активності й мотивації студентів.

Паралельно з розвитком flipped learning у вищій освіті посилюється тенденція до інтеграції масових відкритих онлайн-курсів (МООС) у змішані та перевернуті моделі навчання. Систематичні огляди свідчать, що МООС можуть ефективно використовуватися як складник університетських курсів за умови методично виваженого впровадження та наявності підтримувальної цифрової інфраструктури [9]. Окрему увагу дослідники приділяють проблемі академічного визнання результатів неформального навчання, зокрема зарахування результатів МООС у формальній освітній програмі [13].

Технологічною основою реалізації перевернутого та змішаного навчання виступають хмаро орієнтовані освітні середовища. Системний підхід до їхнього проєктування та використання в підготовці бакалаврів технічних спеціальностей обґрунтовано в монографії Т. Вакалюк, де показано потенціал хмарних сервісів для забезпечення доступу до навчальних матеріалів, віртуальних лабораторій і засобів моделювання [1].

Отже, аналіз сучасних наукових джерел [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13] засвідчує наявність ґрунтовних досліджень, присвячених flipped learning, хмаро орієнтованим освітнім

середовищам та інтеграції МООС у вищу освіту. Водночас недостатньо дослідженим залишається комплексний підхід до впровадження перевернутого навчання в інженерній підготовці, який би одночасно поєднував педагогічний дизайн курсу, використання зовнішніх онлайн-ресурсів і формалізовані механізми зарахування результатів неформальної освіти.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на наявність значної кількості досліджень щодо методики «перевернутого навчання», низка питань, специфічних для підготовки фахівців галузі 17 «Автоматизація та приладобудування», залишається поза увагою науковців, зокрема:

1. Відсутність гнучких алгоритмів вибору інструментарію в межах однієї дисципліни. Традиційні освітні програми зазвичай жорстко закріплюють одну мову програмування (наприклад, Python). Проте специфіка автоматизованих систем часто потребує знання C++ (для мікроконтролерів), Structured Text (для PLC), Rust (продуктивність і безпека систем) або Java (для вебінтерфейсів управління). Наразі не розроблено методику, яка б дозволяла студенту в межах курсу «Проєктування прикладного програмного забезпечення для автоматизованих систем» обирати індивідуальну траєкторію вивчення мови залежно від вимог конкретного підприємства-партнера (дуальна освіта) без втрати цілісності освітнього процесу.

2. Проблема валідації та конвертації результатів неформальної освіти. Хоча законодавство України передбачає визнання результатів неформальної освіти, залишається невіршеним механізм «безшовної» інтеграції зовнішніх сертифікатів у структуру академічної оцінки. Відсутні чіткі критерії порівняння обсягів навантаження онлайн-курсів (наприклад, з платформ Coursera чи Prometheus) з кредитами ЄКТС, що відведені на вивчення модулів із програмування у технічних ЗВО.

3. Методичний розрив між вивченням синтаксису мови та його прикладним застосуванням в автоматизації. Більшість онлайн-курсів (неформальна освіта) спрямовані на General Programming або Data Science. Невіршеною частиною проблеми є трансформація отриманих студентом теоретичних знань із синтаксису у практичні навички проєктування систем автоматизації в умовах обмеженого аудиторного часу.

4. Адаптація «перевернутого навчання» до дуальної форми здобуття освіти. Відсутні рекомендації щодо синхронізації самостійного вивчення теорії на електронних ресурсах із графіком перебування студента на виробництві, де вибір мови програмування диктується технічним завданням реального проєкту, а не навчальним планом.

Саме ці аспекти зумовлюють необхідність розроблення інтегрованої моделі, яка поєднує методику фліп-класу з інструментами неформальної освіти для здобувачів спеціальності 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка».

Результатами дослідження є розкриття змісту та архітектури електронного курсу дисципліни, а саме розробленої моделі електронного навчального курсу (ЕНК) «Проєктування прикладного програмного забезпечення для автоматизованих систем», розгорнутого на базі Atutor.

Проектування курсу базується на принципах «гнучкого контенту» та враховує інтеграцію результатів неформальної освіти.

Структурно-логічна схема курсу включає наступні компоненти:

1. *Інваріантний вступний блок.*

Цей блок є обов'язковим для всіх студентів незалежно від обраної мови. Він містить відеолекції та інтерактивні конспекти з методології розробки ПЗ (Agile, Waterfall), основ алгоритмізації, патернів проектування та принципів побудови архітектури автоматизованих систем.

2. *Варіативний блок «Вибір мови програмування».*

Тут реалізовано основний принцип «перевернутого навчання» та вибору траєкторії. Студенту пропонується декілька напрямів:

– напрям «Python» (Базовий): орієнтований на аналіз даних у системах керування та розроблення високорівневих скриптів;

– напрям «C++/C#»: для розроблення ПЗ реального часу та роботи з промисловими контролерами;

– напрям «Custom»: вибір будь-якої іншої мови (наприклад, Java або JavaScript для HMI-інтерфейсів тощо), якщо це обумовлено вимогами стекхолдера або роботодавця в межах дуальної освіти.

Методика інтеграції неформальної освіти.

Для кожного напрямку наведено перелік рекомендованих і погоджених ресурсів (наприклад, курси «Python for Everybody» на Coursera, «Основи програмування на Python» на Prometheus тощо).

Студент самостійно опановує синтаксис і базові конструкції мови у позааудиторний час.

Залік неформальної освіти: завантаження дійсного сертифіката у відповідний розділ Atutor зараховує 40% загальної оцінки за дисципліну (модулі, що стосуються теоретичної підготовки та базового кодування).

3. *Практико-орієнтований блок (аудиторна робота).*

Замість традиційних лекцій про синтаксис, аудиторні години використовуються для розв'язання прикладних задач автоматизації:

Кейс 1. Розроблення драйвера обміну даними за протоколом Modbus TCP/IP на обраній мові.

Кейс 2. Створення інтерфейсу оператора (GUI) для візуалізації технологічного процесу.

Кейс 3. Написання алгоритмів інтелектуального оброблення сигналів із давачів.

На заняттях викладач виступає в ролі ментора (консультанта), допомагаючи інтегрувати знання, отримані на онлайн-курсах, у специфічне інженерне середовище.

4. *Контрольно-результуючий блок (Final Project).*

Підсумкова атестація проводиться у формі захисту комплексного проєкту. Студент має продемонструвати прикладне програмне забезпечення для конкретної автоматизованої системи (наприклад, система керування мікрокліматом або роботизованим маніпулятором). Оцінюється не лише працездатність коду, а й обґрунтованість вибору мови програмування та архітектурних рішень відповідно до завдань виробництва.

Така структура дозволяє персоналізувати навчання: студент, що працює на підприємстві за програмою дуальної

освіти, може вивчати саме ту мову, яка використовується на його робочому місці, використовуючи найкращі світові онлайн-ресурси, і при цьому отримувати повноцінне академічне визнання результатів.

Висновки з даного дослідження. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано та розроблено інноваційну модель підготовки фахівців зі спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», що базується на синергії «перевернутого навчання» та неформальної освіти.

Основні висновки полягають у наступному:

1. *Підвищення адаптивності навчання.* Встановлено, що модель фліп-класу дозволяє гнучко адаптувати зміст дисципліни «Проектування прикладного програмного забезпечення для автоматизованих систем» до динамічних вимог Індустрії 4.0. Це забезпечує можливість вивчення будь-якої мови програмування (Python, C++, ST тощо), актуальної для конкретного роботодавця або індивідуальної траєкторії студента.

2. *Легітимізація неформальної освіти.* Розроблений механізм перезарахування сертифікатів провідних онлайн-платформ (Coursera, Udemy, Prometheus) трансформує неформальну освіту з допоміжного інструменту в офіційний складник навчального плану. Це дозволяє валідувати теоретичні знання студента, здобуті самостійно, та сфокусувати аудиторні години на прикладних інженерних задачах.

3. *Трансформація ролі викладача та студента.* Упровадження методики «перевернутого навчання» змінює парадигму взаємодії: викладач переходить від ролі транслятора синтаксису мов до ролі ментора-архітектора систем, а студент стає активним суб'єктом навчання з високим рівнем відповідальності за власний фаховий розвиток.

4. *Ефективність для дуальної освіти.* Доведено, що інтеграція електронних ресурсів і фліп-класу є оптимальною для здобувачів дуальної форми освіти. Вона дозволяє безшовно поєднувати теоретичну підготовку на виробництві з академічними вимогами університету, забезпечуючи високу якість проектування прикладного ПЗ для реальних автоматизованих систем.

Реалізація запропонованих підходів сприяє формуванню конкурентоспроможного випускника, здатного до швидкого опанування нових технологічних інструментів у професійній діяльності.

Перспективи подальших розвідок. Упровадження моделі «перевернутого навчання» та інтеграція неформальної освіти відкривають нові горизонти для науково-методичних пошуків. Подальші дослідження будуть зосереджені на наступних напрямках:

1. Упровадження штучного інтелекту (ШІ) в адаптивне навчання: Дослідження можливостей інтеграції ШІ-тьюторів в Atutor для автоматизованого супроводу студента під час вивчення мов програмування. Це дозволить надавати миттєвий фідбек на помилки в коді ще на етапі самостійної підготовки (Self-study), розвантажуючи викладача для глибшої менторської роботи.

2. Розроблення цифрової матриці відповідності компетенцій: Створення динамічної системи верифікації, яка автоматично зіставлятиме навчальні результати

(Learning Outcomes) популярних онлайн-курсів (Coursera, edX, LinkedIn Learning) із дескрипторами стандартів вищої освіти спеціальності 174. Це мінімізує суб'єктивізм при перерахуванні результатів неформальної освіти.

3. Гейміфікація та симуляційне навчання: розширення електронного курсу за рахунок використання хмарних симуляторів промислового обладнання (Digital Twins). Це дозволить студентам тестувати написаний на Python або C++ код на віртуальних моделях реальних автоматизованих об'єктів у межах «перевернутого класу», що критично важливо для підготовки до роботи на реальному виробництві.

4. Моніторинг кар'єрної траєкторії в умовах дуальної освіти: проведення лонгitudного дослідження професійного розвитку випускників, які навчалися за цією моделлю. Аналіз того, наскільки вільний вибір мови програмування та навички

самостійного навчання вплинули на їхню адаптивність і швидкість кар'єрного зростання у 2026–2030 роках.

5. Психолого-педагогічні аспекти самомотивації: Дослідження методів підтримки залученості студентів у середовищі змішаного навчання. Визначення оптимального балансу між автономністю студента та контролем з боку викладача для запобігання академічній прокрастинації при роботі із зовнішніми освітніми ресурсами.

6. Стандартизація вимог до сертифікації: Розроблення рекомендацій для партнерів-роботодавців щодо формування переліку «акредитованих» курсів неформальної освіти, які б максимально відповідали стеку технологій конкретного сегмента ринку автоматизації (наприклад, енергетики, агропромислового сектору чи робототехніки).

Список використаних джерел

1. Вакалюк Т. А. Проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища підготовки бакалаврів інформатики : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 556 с.
2. Конопляник Л., Мельникова К. Використання технології «перевернутий клас» при навчанні фахової іноземної мови. URL: https://www.researchgate.net/publication/341049448_Vikoristanna_tehnologii_Perevernutij_klas_pri_navcanni_fahovoi_inozemnoi_movi (дата звернення: 20.01.2025).
3. Zainuddin Z., Halili S. H. Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 2016. Vol. 17, № 3. P. 313–340. DOI: 10.19173/irrodl.v17i3.2274.
4. Bishop J. L., Verleger M. A. The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *Proceedings of the 2013 ASEE Annual Conference & Exposition*. 2013. URL: <https://peer.asee.org/the-flipped-classroom-a-survey-of-the-research> (дата звернення: 20.01.2025).
5. O'Flaherty J., Phillips C. The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*. 2015. Vol. 25. P. 85–95. URL: https://www.lth.se/fileadmin/cee/Documents/Flaherty_and_Phillips_2015_Flipped.pdf (дата звернення: 20.01.2025).
6. van Alten D. C. D., Phielix C., Janssen J., Kester L. Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*. 2019. Vol. 28. Art. 100281. DOI: 10.1016/j.edurev.2019.05.003.
7. Strelan P., Osborn A., Palmer E. The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*. 2020. Vol. 30. Art. 100314. DOI: 10.1016/j.edurev.2020.100314.
8. Mason G. S., Shuman T. R., Cook K. E. Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course. *IEEE Transactions on Education*. 2013. Vol. 56, № 4. P. 430–435. DOI: 10.1109/TE.2013.2249066.
9. Eradze M., León Urrutia M., Reda V., Kerr R. Blended learning with MOOCs: From investment effort to success: a systematic literature review on empirical evidence. *Lecture Notes in Computer Science*. Springer. 2019. P. 53–58. DOI: 10.1007/978-3-030-19875-6_7.
10. Baig M. I. et al. Flipped classroom in higher education: a systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. Art. 18. DOI: 10.1186/s41239-023-00430-5.
11. Kattel B. Evaluating the effectiveness of flipped learning in an upper-division undergraduate electrical engineering course. *Discover Education*. 2024. Vol. 3. Art. 268.
12. El-Thalji I. Boosting Active Learning Through a Gamified Flipped Classroom: A Retrospective Case Study in Higher Engineering Education. *Education Sciences*. 2025. Vol. 15, № 4. Art. 430. DOI: 10.3390/educsci15040430.
13. Sandeen C. Integrating MOOCs into Traditional Higher Education: The Emerging "MOOC 3.0" Era. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 2013. Vol. 45, № 6. P. 34–39. DOI: 10.1080/00091383.2013.842103.

References

1. Vakaliuk, T. A. (2019). *Proiektuvannya ta vykorystannia khmaro oriientovanoho navchalnogo seredovyscha pidhotovky bakalavriv informatyky [Design and use of a cloud-oriented learning environment for training bachelors of computer science]: monohrafiya*. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka [in Ukrainian].
2. Konoplianyk, L., & Melnykova, K. (2020). *Vykorystannia tekhnologii «perevernutiy klas» pry navchanni fakhovoi inozemnoi movy [Using the "flipped classroom" technology in teaching a professional foreign language]*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/341049448_Vikoristanna_tehnologii_Perevernutij_klas_pri_navcanni_fahovoi_inozemnoi_movi [in Ukrainian].
3. Zainuddin, Z., & Halili, S. H. (2016). Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17, 3, 313-340. DOI: 10.19173/irrodl.v17i3.2274.
4. Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *Proceedings of the 2013 ASEE Annual Conference & Exposition*. Retrieved from <https://peer.asee.org/the-flipped-classroom-a-survey-of-the-research>.
5. O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85-95. Retrieved from https://www.lth.se/fileadmin/cee/Documents/Flaherty_and_Phillips_2015_Flipped.pdf.
6. van Alten, D. C. D., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2019). Effects of flipping the classroom on learning outcomes and satisfaction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100281. DOI: 10.1016/j.edurev.2019.05.003.
7. Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30, 100314. DOI: 10.1016/j.edurev.2020.100314.
8. Mason, G. S., Shuman, T. R., & Cook, K. E. (2013). Comparing the Effectiveness of an Inverted Classroom to a Traditional Classroom in an Upper-Division Engineering Course. *IEEE Transactions on Education*, 56, 4, 430-435. DOI: 10.1109/TE.2013.2249066.
9. Eradze, M., León Urrutia, M., Reda, V., & Kerr, R. (2019). Blended learning with MOOCs: From investment effort to success: a systematic literature review on empirical evidence. *Lecture Notes in Computer Science*. Springer, 53-58. DOI: 10.1007/978-3-030-19875-6_7.
10. Baig, M. I. et al. (2023). Flipped classroom in higher education: a systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 18. DOI: 10.1186/s41239-023-00430-5.
11. Kattel, B. (2024). Evaluating the effectiveness of flipped learning in an upper-division undergraduate electrical engineering course. *Discover Education*, 3, 268.
12. El-Thalji, I. (2025). Boosting Active Learning Through a Gamified Flipped Classroom: A Retrospective Case Study in Higher Engineering Education. *Education Sciences*, 15, 4, 430. DOI: 10.3390/educsci15040430.
13. Sandeen, C. (2013). Integrating MOOCs into Traditional Higher Education: The Emerging "MOOC 3.0" Era. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 45, 6, 34-39. DOI: 10.1080/00091383.2013.842103.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 23.01.2026



УДК 373.3.011.3; 378.046

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-14-21](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-14-21)



ЛУК'ЯНОВА ЛАРИСА БОРИСІВНА,

докторка педагогічних наук, професорка, дійсна членкиня (академичка) НАПН України, директорка, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, м. Київ, Україна

Larisa Luk'yanova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Full Member (Academician) of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Director, Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

E-mail: larysa.lukianova@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0982-6162>

ВПЛИВ ПЕДАГОГА НА РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ У СУЧАСНІЙ ЧЕСЬКІЙ ОСВІТНІЙ СИСТЕМІ

A Розглянуто професійні навички вчителя як ключовий чинник формування соціальних компетентностей учнів у сучасному освітньому середовищі. Здійснено аналіз основних груп професійних навичок педагога: предметно-специфічних, дидактичних, діагностичних і соціальних, а саме з акцентом на важливість останніх для налагодження ефективної міжособистісної взаємодії у школі. Особливу увагу приділено досвіду Чеської Республіки, де розроблено низку підходів до розвитку соціально-емоційної компетентності вчителів. Обґрунтовано, що саме соціальні навички – емпатія, вміння слухати, повага до різноманіття, конструктивна комунікація – сприяють створенню сприятливого освітнього клімату, підвищують ефективність педагогічного впливу та забезпечують розвиток особистості учня. Результати сучасних досліджень доводять, що професійна компетентність учителя має формуватися комплексно, з урахуванням не лише академічних знань, а й соціальної взаємодії як інструменту навчання та виховання. Зроблено висновок про доцільність інтеграції зазначених підходів у підготовку українських педагогів у контексті реформування освіти.

Ключові слова: професійні навички вчителя; соціальні компетентності; соціально-емоційна компетентність; розвиток особистості, ефективна соціальна взаємодія; толерантність; емоційна безпека; європейський освітній простір; чеський досвід

THE TEACHER'S IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' SOCIAL COMPETENCES IN THE CONTEMPORARY CZECH EDUCATIONAL SYSTEM

S The article examines teachers' professional skills as a key factor in the development of students' social competences in the context of modern educational environments. It analyzes the main groups of professional teacher competencies – subject-specific, didactic, diagnostic, and social – with a particular emphasis on the latter, which are crucial for establishing effective interpersonal interaction in schools. Special attention is given to the experience of the Czech Republic, where approaches to the development of teachers' social and emotional competencies have been systematically implemented. The study substantiates that social skills such as empathy, active listening, respect for diversity, and constructive communication – foster a positive educational climate, enhance pedagogical effectiveness, and support students' personal growth. It is emphasized that the modern school should be a space where students' personalities are formed, as well as their ability to cooperate, sense of responsibility, empathy, tolerance, and constructive interaction in society. It is emphasized that the basic personal qualities of an effective teacher are emotional stability, psychological stability, self-reflection, flexibility, the ability to adapt, and openness to change. Balance in behavior, a positive attitude towards students, energy and confidence in one's own actions contribute to the creation of an atmosphere of trust, which is a prerequisite for the development of students' social competence. Findings from recent international research confirm that teacher professional competence should be formed comprehensively, incorporating not only academic knowledge but also the ability to engage in meaningful social interaction as a tool for education and personal development. The article concludes that integrating these approaches into Ukrainian teacher training is essential in the context of current educational reform.

Keywords: professional skills of a teacher, social competence, social-emotional competence, effective social interaction, tolerance, emotional security. European educational space, Czech educational experience

Вступ. У сучасному європейському освітньому просторі розвиток соціальних компетентностей учнів набуває статусу одного з ключових завдань шкільної освіти. Соціальна компетентність розглядається як здатність

особистості ефективно взаємодіяти в соціальному середовищі, будувати міжособистісні відносини, діяти відповідально, критично мислити та співпрацювати з іншими. Вона є основою успішної інтеграції молодої людини

в суспільство та важливим чинником її професійної й особистісної реалізації.

У цьому контексті особливу роль відіграє педагог, як фахівець, що організовує не лише освітній, а й виховний процес, формує позитивне освітнє середовище та виступає провідником соціальних норм і цінностей. Практика країн Європейського Союзу, зокрема Чеської Республіки, демонструє системний підхід до формування соціальної компетентності як одного з базових результатів загальної середньої освіти. У чеській освітній системі чітко простежуються педагогічні стратегії, спрямовані на розвиток соціальної активності учнів, формування вміння працювати в команді, долати конфлікти та діяти у душі взаємоповаги.

Україна, прагнучи модернізувати свою освітню систему у відповідності до європейських стандартів, має значний інтерес до вивчення чеського досвіду. Особливої ваги це набуває в умовах глибоких соціальних трансформацій і потреби у вихованні згуртованого, відповідального громадянського суспільства. Аналіз освітньої практики Чехії, адаптований до національного контексту, може стати важливим ресурсом для вдосконалення підходів до формування соціальних компетентностей учнівської молоді в українських школах.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. У сучасному освітньому дискурсі соціальна компетентність визнається одним із ключових складників особистісного розвитку, що забезпечує здатність ефективно взаємодіяти в суспільстві, будувати гармонійні міжособистісні відносини, відповідально виконувати соціальні ролі та конструктивно долати життєві ситуації. Це поняття має міждисциплінарний характер й охоплює як когнітивні, так і емоційно-поведінкові компоненти. Т. Ogden, К. Hagen [20] здійснили аналіз теоретичних підходів до соціальної компетентності та навичок, де автори розглядали соціальну компетентність через призму освіти й розвитку молоді, включно зі здатністю будувати позитивні міжособистісні стосунки та відповідальність. У статті Е. Rompranen [21] проаналізовано зв'язки між підлітковою соціальною компетентністю та адаптивним функціонуванням у дорослому житті. І. Vasileiadis [24] досліджує зв'язок низької соціальної компетентності з поведінковими проблемами та ризиками шкільного відсіву серед підлітків. У колективній публікації Р. Luna et al. [12] представлено результати оцінювання впливів освітніх інтервенцій на розвиток соціальної компетентності та прийняття однокласників між собою. У дослідженні І. Odak, І. Marušić, С. Puzić et al. [18] підкреслено роль соціально-емоційної компетентності вчителя у формуванні соціальних та емоційних навичок учнів, включно зі створенням безпечного та підтримувального шкільного середовища. N. Sharira [22] розкриває відповідність між самооцінкою вчителів щодо соціально-емоційних навичок та їхньою реальною практикою, що важливо для розуміння впливу професійних навичок на соціальні компетентності учнів. S. Ura, J. DuBois, K. Fletcher, & J. Lorah [23] доводять, що соціально-емоційні навички та мультикультурна компетентність учителя тісно пов'язані і є важливими для створення рівних можливостей навчання та розвитку

соціальних компетентностей учнів. S. Nanda [17] розширює розуміння соціальних компетентностей і підкреслює необхідність інтеграції їхнього розвитку в освітній практиці.

Вітчизняні дослідники N. Dmitrenko, O. Voloshyna, A. Beldii, V. Hrebenova, V. Zelinskyi, O. Pinaieva [3] здійснили теоретичне дослідження проблеми формування соціальної компетентності підлітків у школі, що може бути корисним для порівняння з чеськими підходами.

У публікації С. Junge et al. [9] соціальна компетентність подається як комплекс навичок, що дозволяють індивіду ефективно взаємодіяти з іншими людьми у різних соціальних контекстах, зокрема наголошують на наступних:

1. Соціальні навички та поведінкові реакції (конкретні здібності, що проявляються у поведінці, зокрема, здатність встановлювати контакт, вести діалог, адаптуватися до соціальних норм, співпрацювати з іншими людьми тощо).

2. Контекстуальна залежність (розвиток соціальної компетентності залежить від різних ситуацій і середовищ, наприклад, сім'я, школа, групові взаємодії), і не є сталим статичним показником, а формується у процесі реальних соціальних взаємодій).

3. Емоційно-регуляторні компоненти (охоплює здатність розуміти і керувати власними емоціями, адекватно реагувати на емоції інших, тобто це важливий складник ефективної соціальної взаємодії, що перегукується з моделями соціальної компетентності, де підкреслюється роль емоційної регуляції).

4. Розвиток із віком (навички соціальної компетентності змінюються і розвиваються протягом дитинства та підліткового віку та підсилюються з кожним етапом, коли зростає вимога до складної соціальної поведінки).

Ці компоненти добре поєднуються з іншими підходами до опису соціальної компетентності, наприклад: *когнітивні навички* (розуміння ситуацій, інтерпретація намірів інших); *емоційні навички* (регуляція власних реакцій); *поведінкові навички* (ефективна соціальна взаємодія).

Такий підхід дозволяє розглядати соціальну компетентність як структурний комплекс здібностей, що інтегрує знання, емоції та поведінку, і саме цей підхід застосовують при розробленні освітніх програм і педагогічних практик у шкільній практиці європейських країн.

У контексті старшої школи соціальна компетентність набуває особливої ваги, оскільки саме в цьому віці відбувається активне становлення особистості як суб'єкта соціального життя. Учні старших класів перебувають на межі переходу до дорослого світу, тож вони мають оволодіти не лише академічними знаннями, а й здатністю до соціального самовираження, саморегуляції, критичного мислення, командної роботи та відповідального прийняття рішень. Аналіз чеського та європейського педагогічного досвіду щодо формування професійних навичок учителя [там само] з акцентом на розвиток соціальних навичок, дозволить глибше зрозуміти роль міжособистісної взаємодії в освітньому процесі та окреслити орієнтири для вдосконалення підготовки педагогів в українському контексті. З огляду на трансформаційні процеси, які відбуваються в українській системі освіти, вивчення та адаптація подібного досвіду

є вкрай актуальними. Він не лише дозволяє окреслити комплексний підхід до підготовки вчителя, а й дає змогу переосмислити шляхи розвитку педагогічної компетентності в сучасних реаліях України.

Мета статті: проаналізувати роль педагога у розвитку соціальних компетентностей учнів у чеській освітній системі та виявити можливості використання конструктивних ідей цього досвіду в українській освітній практиці.

Викладення основного матеріалу. У контексті формування соціальної компетентності в учнів старшої школи постать учителя набуває ключового значення. Саме через систему освітніх взаємодій педагог забезпечує не лише передавання знань, а й соціальне навчання, що сприяє успішній адаптації учнів до життя в суспільстві. Професійні характеристики вчителя відіграють вирішальну роль у створенні безпечного, підтримувального та стимулювального до розвитку освітнього середовища.

До базових особистісних якостей ефективного вчителя належать емоційна стабільність, психологічна стійкість, саморефлексія, гнучкість, здатність до адаптації та відкритість до змін. Баланс у поведінці, позитивне ставлення до учнів, енергійність і впевненість у власних діях сприяють створенню атмосфери довіри, що є передумовою для розвитку соціальних компетентностей школярів. Вчитель, який спроможний адекватно реагувати на емоційні стани учнів, підтримувати їх у процесі взаємодії та самостійності, виконує роль фасилітатора соціального навчання.

Типології педагогічної діяльності відображають різні стилі навчання, що по-різному впливають на соціальний розвиток учнів. За J. Čár, J. Mareš [2], педагог може тяжіти до логотропного стилю (орієнтація на зміст, знання) або педотропного стилю (орієнтація на особистість учня), однак ефективною є синергія цих двох підходів. N. DMITRENKO, O. VOLOSHYNA, A. BELDII, V. HREBENOVA, V. ZELINSKYI, O. PINAIEVA [3] пропонують диференційовану класифікацію: виконавчий стиль (орієнтація на результат), фасилітативний стиль (орієнтація на підтримку розвитку учня) та ліберальний стиль (орієнтація на ціннісне пізнання). Кожен із них формує певний соціальний клімат, у межах якого відбувається розвиток компетентностей.

Дані досліджень чеських учених I. GILLERNOVÁ, L. KREJČOVÁ [6] засвідчують, що найвищу ефективність демонструють ті вчителі, які поєднують позитивні міжособистісні стосунки з учнями та сильне освітнє лідерство. Учні позитивно оцінюють учителя, який вислуховує, підтримує, викликає інтерес до предмету, має почуття гумору, впроваджує нові методи навчання та бере участь у позакласному житті. Натомість байдужість, надмірна жорсткість, крик, хаотичне викладання, а також незацікавленість у розумінні учнями навчального матеріалу сприймаються як негативні чинники. За результатами масштабного опитування понад 2200 учнів ключовим фактором ефективності педагогічної діяльності виявлено поєднання високого рівня вимог і контролю з емоційною підтримкою та повагою до учня. Саме така збалансована взаємодія дозволяє учням відчувати себе суб'єктами освітнього процесу й активно розвивати власні соціальні навички [там само].

Аналіз видів діяльності, які здійснює вчитель у шкільному середовищі, а також вивчення мережі соціальних взаємодій, характерної для шкільного контексту, наочно підтверджують, що професія вчителя потребує володіння широким спектром професійних компетентностей. Ці компетентності є багатограними й реалізуються у цілеспрямованій і результативній педагогічній діяльності, яка охоплює не лише зміст і завдання навчання, а й ефективне розв'язання педагогічних ситуацій – зокрема, на рівні окремого уроку.

1. Професійна діяльність учителя потребує володіння широким спектром навичок від ефективного управління освітнім процесом до формування довірливих взаємин з учнями. Так, наприклад, D. Fontana [5] у своїй праці узагальнив шістнадцять ключових характеристик ефективного педагога, з-поміж яких: здатність зацікавлювати клас, уникати надмірної суворості, дотримуватися принципів справедливості, пунктуальності та уважності, стримувати прояви гніву, а також демонструвати щире, доброзичливе ставлення до учнів.

S. Kurişou [11] виокремлює професійні навички за кількома функціональними групами: *планування та підготовка*: включає участь у виборі змісту та цілей уроків, методів і процедур навчання; *реалізація освітнього процесу*: охоплює навички ефективного комунікації, спрямованої на активну участь учнів; *управління навчальною діяльністю*: передбачає організацію часу, застосування соціальних навичок, зворотного зв'язку, емпатії, слухання; *створення позитивного клімату в класі; установлення меж і правил, підтримка дисципліни; оцінювання навчальної діяльності*: діагностичні навички для об'єктивної оцінки знань, умінь і розвитку; *рефлексія професійної діяльності*: здатність критично оцінити власну роботу, виявити потребу в удосконаленні. Ці групи професійних навичок тісно взаємопов'язані, мають інтерактивний характер і залежать від конкретної педагогічної ситуації, рівня підготовки вчителя та особливостей учнівського колективу. Їх неможливо розглядати ізольовано оскільки ефективна педагогічна практика завжди передбачає їх синергію.

Згідно із сучасними педагогічними підходами, професійна компетентність учителя визначається через володіння чотирма ключовими групами вмінь, з-поміж яких соціальні навички посідають особливе місце:

- предметно-змістові вміння, що передбачають володіння матеріалом окремого предмета, розуміння його структури, логіки й внутрішніх взаємозв'язків;
- дидактичні вміння, зокрема, планування, використання ефективних методів і прийомів навчання, адаптація матеріалу до рівня учнів;
- діагностичні вміння, стосуються вміння оцінювати рівень знань, визначати освітні потреби учнів, діагностувати клімат у класі, здійснювати саморефлексію;
- *соціальні навички*, що сфокусовані на підтримку якісної взаємодії між учителем й учнями, а також між самими учнями. Саме ця група навичок підсилює ефективність усіх попередніх груп.

Чеські дослідники J. Čár, J. Mareš [2]; I. Gillernová, L. Krejčová a kol. [6]; P. Luna, J. Rodríguez et al. [12] підкреслюють, що для

кожної з груп професійних навичок існують приклади їх успішного або недостатнього застосування. Рівень їх набуття не завжди залежить від віку чи досвіду вчителя. У цьому контексті особливо виділяється поняття «вчитель-експерт», який уміло поєднує всі типи навичок, має глибоке розуміння предмету, володіє широким спектром дидактичних процедур, гнучко реагує на ситуацію в класі й водночас здатен до стратегічного планування. Такий учитель має структуровані, глибокі знання у своїй галузі; здатен легко поєднувати частини освітньої програми; виконує завдання швидко і без зайвого енергетичного навантаження; креативно організовує освітній процес; адаптивно реагує на зміни в класі; рефлексує свою діяльність; створює емоційно безпечне середовище, додаючи елементи гумору, гри, емоційної підтримки.

Водночас на практиці нерідко спостерігаються ситуації, коли вчителі, маючи ґрунтовні знання з предмета, відчувають труднощі у формуванні позитивного соціального клімату в класі. Найуразливішими виявляються саме діагностичні та соціальні навички, особливо в контексті роботи з агресією,

булінгом і міжособистісними конфліктами. У сучасній професійній літературі традиційно акцент робиться на предметно-специфічних і дидактичних компетентностях, тоді як діагностичні й соціальні часто залишаються на периферії уваги. Проте саме вони, як свідчить педагогічна практика, є ключовими для забезпечення безпечного, підтримувального та ефективного освітнього середовища.

Проаналізуємо глибше соціальні навички вчителя та їхнє значення для сучасної освітньої практики, зокрема, з огляду на підходи, сформовані у працях чеських науковців і практиків.

Соціальні навички вчителя є невід'ємним складником його професійної компетентності. Вони забезпечують ефективність усієї освітньої діяльності, виступають передумовою для налагодження взаємодії, самопізнання, самоконтролю та конструктивного спілкування з учнями, колегами, батьками.

Зазвичай виокремлюють дві групи соціальних навичок (рис. 1):



Рис. 1. Групи соціальних навичок (джерело: розробка автора)

Серед ключових соціальних навичок чеські дослідники R. Komárková, J. Výrost, I. Slaměnik [10]; M. Mornar [15] також підкреслюють важливість факторів, як-от: довіра, підтримка, взаємна повага, толерантність, емоційна безпека. Вони є основою для довготривалих і конструктивних міжособистісних стосунків у шкільному середовищі.

Чеські дослідники надають особливого значення розвитку конкретних соціальних навичок педагога. Однією з ключових серед них є прийняття особистості учня, що передбачає сприйняття кожного школяра таким, яким він є, з урахуванням його індивідуальних відмінностей – когнітивного стилю, темпераменту, мотиваційної структури, сімейного та культурного контексту.

Водночас прийняття не означає безумовне схвалення всіх дій учня, а радше виступає інструментом відкритого діалогу

та педагогічного розвитку. На практиці це проявляється, зокрема, у відмові від узагальнених негативних суджень (наприклад, «ти невмілий») на користь конкретного й конструктивного зворотного зв'язку, спрямованого на опис помилки та окреслення шляхів її виправлення.

Емпатія є здатністю вчителя усвідомлено сприймати й розуміти внутрішній світ учня, його емоції, потреби та переживання, при цьому не розчиняючись у них і зберігаючи власну ідентичність. Вона не зводиться до звичайного співчуття, а передбачає активне емоційно-когнітивне включення у ситуацію іншого, зі збереженням педагогічної позиції, професійної дистанції та конструктивності у взаємодії.

За визначенням чеських вчених I. Gillernová, L. Krejčová a kol. [6], емпатія є однією з ключових соціальних навичок, що формує базу для ефективного освітнього спілкування.

Вона дозволяє вчителю не лише краще розуміти учнів, а й будувати з ними відносини довіри, безпеки та психологічного комфорту. Саме через емпатію створюється той емоційний простір, у якому дитина почувається прийнятою, зрозумілою, і, відповідно, відкритою до навчання. Отже, емпатія є не лише міжособистісною рисою, а й важливим професійним інструментом, який прямо впливає на якість освітнього процесу та емоційний клімат у класі.

Розмежування досвіду та суджень є однією з ключових соціально-комунікативних навичок учителя. Вона дає змогу диференціювати емоційні переживання учня від його раціональних висловлювань, поглядів чи оцінок. Ця навичка ґрунтується на розумінні того, що педагог може дискутувати з думками учня або критично аналізувати його міркування, однак не має морального права знецінювати чи ставити під сумнів його особисті емоційні переживання. Такий підхід є основою поважної та підтримувальної педагогічної взаємодії.

На думку чеських дослідників, саме визнання унікальності емоційного досвіду учня є фундаментом для емпатійної та гуманної педагогіки. Це дозволяє вчителю уникати авторитарних реакцій, знижує рівень конфліктності та сприяє формуванню атмосфери довіри в класі. Розмежування також означає, що вчитель не переносить власні очікування чи оцінки на внутрішній світ дитини. На практиці така навичка стає інструментом ненасильницького спілкування й психологічної підтримки. Вона дозволяє вчителю бути не лише викладачем, а й чуйним фасилітатором розвитку, допомагаючи учням краще усвідомлювати свої емоції, керувати ними та інтегрувати їх у навчальну взаємодію [2].

Отже, розмежування досвіду і суджень є важливою передумовою для побудови глибших, довірливих і поважних стосунків у класі, де учень почувається не лише об'єктом навчання, а й рівноправним учасником взаємодії.

Невербальна комунікація є потужним каналом міжособистісної взаємодії, особливо в шкільному середовищі, де більшість інформації передається не стільки словами, скільки інтонацією, мімікою, жестами, просторовим розташуванням, темпом мовлення чи поглядом. У старшій школі ці сигнали набувають особливого значення. Як підкреслюють дослідники R. Komárková, J. Výrost, I. Slaměnik [10], діти надзвичайно чутливі до інтонацій, пауз, жестуляції, відстані, яку вчитель тримає між собою та учнем. Саме невербальні прояви емоційного ставлення часто визначають, чи буде учень відчувати себе прийнятим, підтриманим або, навпаки, знеціненим. Важливо, що ці сигнали можуть бути як усвідомленими, так і мимовільними. Саме тому вчитель має розвивати в собі навичку усвідомленого читання і використання невербальних проявів, адже вони часто виявляються щирішими за вербальні повідомлення (M. Morgensternová, L. Šulová) [16].

Отже, розуміння та свідоме використання невербальних компонентів комунікації є необхідною частиною професійної майстерності вчителя.

2. Толерантність до різноманіття є базовою соціальною навичкою сучасного вчителя, яка передбачає здатність визнавати, поважати та приймати культурні, етнічні, мовні,

релігійні, гендерні, соціальні й індивідуальні відмінності учнів. У контексті зростаючої соціальної та культурної багатоманітності шкільного середовища, зокрема в умовах інклюзії, міграційних процесів і глобалізації, ця навичка стає не просто бажаною, а педагогічно необхідною. Дослідниці [там само] доводять, що школа як соціальний простір повинна виступати моделлю демократичного суспільства, в якому цінюється різноманітність. Вчитель у цьому контексті виконує роль культурного посередника, який не лише навчає, а й виховує у своїх учнів повагу до інших, терпимість і здатність бачити цінність у відмінностях. Толерантність до різноманіття тісно пов'язана з іншими соціальними навичками вчителя, зокрема емпатією, рефлексією, вмінням вести діалог. Вона проявляється як у мікровзаємодії (інтонація, звертання, розподіл уваги), так і в макропідходах (побудова змісту уроку, оцінювання, організації простору для включення всіх учнів), у вербальній і невербальній комунікації (A. Mehrabian) [14]. Недостатній рівень толерантності з боку педагога може призводити до маргіналізації окремих учнів, посилення дискримінації та втрати довіри. Натомість вчитель, який демонструє відкритість і повагу до різних ідентичностей, формує в класі атмосферу прийняття, що сприяє не лише успішному навчанню, а й розвитку особистості учнів (T. Ogden, K. Hagen) [20].

Тому толерантність до різноманіття є не лише етичною установкою, а й конкретною професійною компетентністю, що має стати центральним елементом підготовки вчителів у плюралістичному суспільстві.

Мистецтво похвали також є однією із ключових соціальних і педагогічних навичок сучасного вчителя, яка полягає в умінні використовувати позитивне підкріплення для підтримки навчальної мотивації, формування самооцінки та розвитку особистості учня. Як свідчать численні наукові розвідки, ефективна похвала має значно більший вплив на учнівську успішність та емоційний комфорт, ніж покарання чи знецінення [4; 6; 7; 8].

Чеські психологи J. Šár, J. Mareš [2] підкреслюють, що позитивна оцінка, спрямована не лише на результат, а й на сам процес навчання, зокрема сприяє зміцненню внутрішньої мотивації учня та стимулює його до подальшого розвитку. Саме такий підхід формує так зване «мислення зростання» (growth mindset) [4], тобто переконання дитини в тому, що її здібності можна розвивати завдяки наполегливій праці. Похвала має бути конкретною, щирою: учні тонко відчують фальш, і нещире схвалення може знецінити справжні досягнення, орієнтованих на розвиток.

Накопичені дослідження та практичний досвід свідчать про те, що розвиток соціально-професійних навичок учителя є однією з ключових передумов оптимізації діяльності сучасної школи. Погоджуючись із вищезазначеним твердженням, T. Angelo, P. Cross стверджують, що володіння певною дисципліною предмета, що викладається, є необхідним для ефективного викладання в середній школі, але й однозначно недостатнім. Автори додають низку рекомендацій, які стосуються саме згаданих дидактичних, діагностичних і соціальних навичок і призводять до ефективності викладання [1].

Результати інших досліджень ефективних учителів також показали, що можна визначити кілька груп, у яких можна характеризувати ефективних і, навпаки, неефективних учителів.

Опис ефективного вчителя у відповідях 30 майбутніх, 30 початківців і 30 досвідчених педагогів відображався через низку характеристик, згрупованих за кількома визначеними сферами [25]:

- афективна сфера – теплі, доброзичливі та турботливі;
- сфера дидактичних навичок – організовані, підготовлені, мають чітке планування;
- сфера мотивації – зацікавлені в навчанні, захоплені;
- сфера участі учнів – активізація учнів, інтерактивне ставлення запитань, відкриття дискусії, відкриття великої кількості взаємних взаємодій;
- сфера правил – висування вимог і чітке представлення та дотримання правил, вимога високих стандартів управління та проведення навчальної роботи, без проблем в управлінні класом.

Автори підсумовують, що так звані ефективні вчителі встановлюють кращий зв'язок між матеріалом, змістом предмета та його дидактичним обробленням, вони ефективно планують уроки, вони гнучкі та рефлексивні у своїх реакціях на потреби та бажання учнів, а також вони вміють сприяти соціальному та когнітивному зростанню окремих учнів [там само].

Щоб успішно реалізувати окреслену професійну роль, учителю необхідно опанувати всі згадані групи професійних навичок. Особливу актуальність набуває розвиток усіх компонентів професійної компетентності, зокрема соціальних навичок, у контексті порівняння традиційної моделі освіти з освітою, орієнтованою на майбутнє. Саме в таких умовах стає очевидним, що ефективність педагогічної діяльності дедалі більше залежить не лише від предметної підготовки, а й від уміння будувати взаємодію, формувати безпечне середовище та працювати в умовах змін.

Шкільна освіта виконує не лише навчальну, а й розвиткову функцію. Формальний і неформальний компоненти навчання, включаючи так звану приховану навчальну програму, істотно впливають на особистісне становлення учня. Тому результати навчання доцільно оцінювати не лише з погляду засвоєння змісту, а й у контексті формування загальних і специфічних когнітивних стратегій.

Сучасний учень є активним суб'єктом освітнього процесу, який досліджує, обирає, інтерпретує та трансформує навчальний матеріал відповідно до власних пізнавальних можливостей і потреб. Відповідно, освітні підходи повинні враховувати різноманітність учнівських профілів.

Розвиток когнітивних функцій, хоча й тісно пов'язаний із віковими особливостями, не є єдиним чинником, що визначає вибір дидактичних стратегій. Учні істотно відрізняються між собою за формальним і неформальним освітнім досвідом, індивідуальними особливостями та специфічними освітніми потребами, що потребує диференційованого та гнучкого педагогічного підходу.

Однією з ключових проблем сучасної освіти стає навчання в умовах високої гетерогенності учнівського середовища. В умовах освітньої парадигми, що орієнтується не лише на передавання інформації, актуальним є зміщення акценту з результату навчання на сам процес його здійснення.

Сучасні форми та методи навчання, від наукової демонстрації експериментів, моделювання публічних дискусій до організації роботи в малих групах із використанням цифрових технологій, є загалом доступними, проте потребують ретельного планування, педагогічного супроводу та контролю за якістю взаємодії.

У таких умовах учитель не може орієнтуватися на абстрактного «середнього учня», а змушений розробляти широкий спектр освітніх стратегій, які відповідають різноманітним освітнім і соціальним потребам школярів. Це вимагає не лише фахової гнучкості, а й високого рівня педагогічної майстерності.

Підсумовуючи викладене, зауважимо, соціальні процеси в школі розгортаються в контексті специфічних соціальних відносин, які в даному дослідженні розглядалися крізь призму вчительської діяльності. Якщо вчитель прагне здійснювати освітню діяльність, орієнтовану на потреби учня, він має бути ефективним учасником цих соціальних відносин. Для цього необхідно володіти відповідним набором професійних соціальних навичок.

Соціальні навички становлять важливий компонент професійної компетентності сучасного вчителя. Вони є критично необхідними для забезпечення якісної освітньої взаємодії та створення сприятливого шкільного середовища. Наявність таких навичок входить до професійного портфоліо «вчителя-експерта», і надзвичайно важливо, щоби ці навички як і інші складники професійної майстерності були предметом системного розвитку впродовж педагогічної кар'єри.

У процесі професійної підготовки і професійного розвитку вчителя можна обрати різні способи розвитку соціальних навичок учителя – від неефективних спроб через випадкові успіхи чи помилки до цілеспрямованого підходу до їх набуття та розширення [10].

Можна припустити, що акцент на розвитку соціальних навичок учителя є викликом для професійної підготовки та розвитку професійної компетентності вчителів. Це, безумовно, висуває сукупність вимог до вчителів, але й водночас відкриває для них нові можливості щодо того, як керувати соціальним кліматом у школі, як використовувати його на благо освітніх процесів та як ефективно впливати та оптимізувати роботу школи.

Як ми зазначали вище, у сучасній чеській освіті ключова увага приділяється розвитку не лише академічних, а й соціальних компетентностей учнів. Відповідно до концепцій інклюзивного та компетентнісного навчання, ефективний педагог у Чеській Республіці є не просто передавачем знань, а фасилітатором, комунікатором і провідником міжособистісної взаємодії, який цілеспрямовано впливає на формування соціального досвіду учнів [6].

Результати дослідження демонструють, що ефективні вчителі, які справляють найбільший вплив на соціальний

розвиток учнів, володіють низкою ключових характеристик. Так, афективна чутливість, що виявляється в емоційній відкритості, доброзичливості, здатності до емпатії є саме тими якостями, що сприяють створенню у класі атмосфери довіри, яка є основою для формування безпечного соціального середовища [там само]. Розвинені дидактичні навички, які дозволяють не лише викладати навчальний матеріал, а й інтегрувати в процес навчання соціальні компоненти – роботу в групах, дискусії, рольові ігри, вирішення моральних дилем, сприяють розвитку комунікативності, відповідальності та здатності до співпраці. Мотиваційний вплив, що підтримується ентузіазмом і внутрішньою залученістю вчителя, стає «соціальною ін'єкцією» для учнів, яка стимулює їхню активну участь, самовираження та ініціативність (С. Dweck) [4].

Ще одним прикладом є інтерактивна організація освітнього процесу, коли вчитель створює умови для діалогу, врахування різних точок зору, вирішення конфліктів ненасильницьким шляхом, що власне і формує основи соціальної компетентності на практиці (М. Morgensternová) [16]; (R. Komárková et al.) [10].

У контексті чеської освіти важливою є також концепція «шкільного соціального простору» (společenské klima školy), що тісно пов'язана з особистістю вчителя. Саме педагог, як носій соціальних норм і моделей поведінки, формує культуру взаємодії в колективі та задає стиль соціальних відносин. Класний менеджмент на основі поваги, де правила

встановлюються разом із учнями, чітко пояснюються й послідовно застосовуються, навчає учнів орієнтуватися в соціальних межах і приймати відповідальність за свою поведінку (V. Hrabal, I. Pavelková) [8], забезпечує створення позитивної атмосфери в колективі (Н. Ма) [13].

Наведені приклади свідчать, що вплив учителя на соціальні компетентності учнів у чеській освітній системі є системним, комплексним і глибоко взаємопов'язаним із його особистістю, стилем педагогічної взаємодії та рівнем професійної підготовки. Професійна компетентність учителя – це не лише знання предмета, а й розвинені соціальні навички, які стають моделлю для учнів і визначають якість їхнього соціального навчання.

У контексті сучасної чеської освіти соціальні компетентності учнів дедалі частіше розглядаються як ціннісно-комунікативний результат освітнього процесу, який формується не лише через зміст дисциплін, а й передусім завдяки впливу особистості педагога. Як зазначають чеські науковці [6], ефективний учитель – це не лише фахівець із предмета, а й носій соціальних моделей, які активно впливають на розвиток емоційної зрілості, навичок співпраці, емпатії та саморегуляції в учнів.

Підсумовуючи дані, отримані в дослідженнях ефективних педагогів [7; 25], можна виокремити кілька ключових сфер професійної компетентності вчителя, які безпосередньо впливають на соціальний розвиток учнів (табл. 1):

Таблиця 1

Вплив характеристик ефективного вчителя на розвиток соціальних компетентностей учнів

Сфера професійної компетентності вчителя	Ключові характеристики вчителя	Вплив на соціальні компетентності учнів
Афективна чутливість	Емпатія, підтримка, довіра	Формування емоційної безпеки та підтримки
Дидактичні навички	Інтеграція соціального досвіду в навчання	Розвиток комунікативності, співпраці
Мотиваційний вплив	Особиста залученість, ентузіазм	Формування ініціативності, самовираження
Інтерактивна організація навчання	Заохочення діалогу, співпраці, толерантності	Навички аргументації, конструктивної взаємодії
Класний менеджмент	Чіткі правила, повага, послідовність	Розуміння меж, відповідальність, самоконтроль

Джерело: авторська розробка укладена на основі концептуального аналізу досліджень соціально-емоційних компетентностей учителя та їхнього впливу на розвиток соціальних компетентностей учнів [6; 18; 19; 22; 25].

Висновки. Проведений аналіз підтверджує, що сучасна школа не може обмежуватися лише передаванням академічних знань. Вона має бути простором, у якому формується особистість учня, його здатність до співпраці, відповідальності, емпатії, толерантності та конструктивної взаємодії в соціумі. Формування соціальних компетентностей є складним, багатоаспектним процесом, який вимагає від учителя не тільки професійної підготовки в межах предметної галузі, а й розвитку широкого спектра соціально-емоційних і міжособистісних навичок.

Аналіз чеського педагогічного досвіду дає змогу сформулювати низку важливих узагальнень. По-перше, професія вчителя в Чехії розглядається як така, що базується на системному підході до розвитку професійної компетентності, в межах якого соціальні навички відіграють не менш важливу роль, ніж предметні й дидактичні. По-друге, ефективна взаємодія вчителя з учнями спирається на глибоке

розуміння індивідуальних потреб школярів, гнучкість у стилях педагогічного спілкування та здатність створювати безпечне й емоційно підтримувальне середовище в класі. По-третє, саме соціально-емоційна компетентність учителя розглядається як вирішальний чинник освітнього впливу та довготривалого педагогічного ефекту.

Соціальні навички, як-от: емпатія, здатність до конструктивної комунікації, повага до різноманіття, вміння розпізнавати й інтерпретувати невербальні сигнали, відіграють не лише роль засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу, а й слугують важливим інструментом формування в учнів життєво необхідних компетентностей.

Саме в щоденній педагогічній практиці, заснованій на взаємоповазі, активному слуханні, підтримці та справедливому ставленні, відбувається поступове становлення соціально зрілої особистості учня.

Можна стверджувати, що ефективність професійної діяльності вчителя значною мірою зумовлюється його здатністю до саморефлексії, критичного аналізу власних дій і готовністю до неперервного вдосконалення соціальних компетентностей.

Урахування висвітленого педагогічного досвіду може стати надзвичайно цінним для української освітньої системи, яка нині перебуває в стані глибокої трансформації. У цьому контексті розвиток професійних компетентностей учителя, зокрема соціальних навичок, необхідно розглядати як один із ключових чинників якісного оновлення освітнього середовища. Це оновлення має бути спрямоване не

лише на підготовку академічно успішного учня, а й на виховання активного, соціально зрілого та відповідального громадянина, здатного ефективно діяти в умовах складного й динамічного суспільства.

Посилення уваги до соціальної функції вчителя, впровадження тренінгів соціально-емоційних компетентностей у програми підготовки педагогів, а також переорієнтація методик навчання на гуманістичний, особистісно-центрований підхід як вирішальні чинники успішного реформування школи можуть бути **перспективами подальших наукових пошуків**.

References

- Angelo, T., & Cross, P. (1993). *Classroom Assessment Techniques*. A Handbook for College Teachers. Jossey-Bass
- Čáp, J., & Mareš, J. (2007). *Psychologie pro učitele*. Vyd. 2. Praha: Portál.
- Dmitrenko, N., Voloshyna, O., Beldii, A., Hrebenova, V., Zelinskyi, V., & Pinaieva, O. (2023). Formation of adolescents' social competence in educational institution environment. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 2, 158-167. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2023vol2.707>
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.
- Fontana, D. (1997). *Psychologie ve školní praxi*. Praha: Portál.
- Gillernová, I., & Krejčová, L., a kol (2012). *Sociálně psychologické dovednosti v praxi učitele*. Praha: Grada.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hrabal, V., & Pavelková, I. (2010). *Jak vést žáky k sebehodnocení*. Praha: Portál.
- Junge, C., Valkenburg, P. M., Deković, M., & Branje, S. (2020). The building blocks of social competence: Contributions of the Consortium of Individual Development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 45, 100861. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100861>
- Komárková, R., Výrost, J., & Slaměnik, I. (Eds.). (2001). *Sociální psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Kyriacou, C. (2015). *Effective Teaching in Schools Theory and Practice*. Oxford University Press.
- Luna, P., Rodríguez, J., & Gómez, A. (2020). Social competence and peer social acceptance: Effects of educational interventions. *Frontiers in Psychology*, 11, 1305. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01305>
- Ma, H. K. (2012). Social competence as a positive youth development construct. *The Scientific World Journal*, Article 287472. DOI: <https://doi.org/10.1100/2012/287472>
- Mehrabian, A. (1972). *Nonverbal Communication*. Aldine-Atherton.
- Morgensternová, M., & Šulová, L. (2007). *Pedagogická komunikace v multikulturním prostředí školy*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Mornar, M. (2024). Teachers' social and emotional competencies and their frameworks. *Pedagogijska Teka*, 19 (2), 77-89. Retrieved from <https://pt.ffri.hr/pt/article/view/909>
- Nanda, S. B. (2025). Socio-emotional learning and competencies in 21st-century education. *Current Research in Education*, 7 (1), 92-105. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00796-w>
- Odak, I., Marušić, I., Matić Bojić, J., Puzić, S., Karabaic, A., & Stevanovic, A. (2023). Teachers' social and emotional competencies: A lever for social and emotional learning in schools. *Sociologija i prostor*, 61 (226), 105-122. DOI: <https://doi.org/10.5673/sip.61.2.2>
- OECD. (2025). *Teacher competencies for navigating complexities*. OECD Education 2040. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/publications/section_5.pdf
- Ogden, T., & Hagen, K. A. (2018). Social competence and social skills. In S. Thapar, D. Pine, J. Leckman, S. Scott, M. Snowling, & E. Taylor (Eds.), *Rutter's child and adolescent psychiatry* (6th ed., pp. 475-487). Wiley-Blackwell.
- Romppanen, E. (2021). The significance of adolescent social competence for later adaptive functioning. *Journal of Adolescence*, 89, 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.04.002>
- Shapira, N. (2025). Do teachers promote social-emotional skills? The gap between beliefs and practice. *Cogent Education*, 12 (1), 2465919. DOI: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2465919>
- Ura, S. K., DuBois, J. W., Fletcher, K. E., & Lorah, J. A. (2025). Teacher competencies that promote equity: Examining the relationship between social-emotional competence and multicultural efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 136, 104430. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104430>
- Vasileiadis, I. (2024). The development of social competence in students: Educational implications. *British Journal of Special Education*, 51 (1), 45-60. DOI: <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12653>
- Walls, R. T. et al. (2002) The Characteristic of Effective and Ineffective teachers. *Teacher Education Quartely San Francisco*, 29, 1, 39.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 18.01.2026

УДК 37.013.14

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-22-25](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-22-25)



БИЛОНОЖКО ОЛЕНА ВІКТОРІВНА,

докторка філософії, директорка, Кременчуцька гімназія № 1
Кременчуцької міської ради Кременчуцького району
Полтавської області, м. Кременчук, Україна

Olena Bilonozhko,

PhD, Head, Kremenchuk Gymnasium No 1 of the Kremenchuk City Council,
Kremenchuk District, Poltava Region,
Kremenchuk, Ukraine

E-mail: obilonozhko510@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9845-0277>

МІЖНАРОДНІ ГРАНТИ В АСПЕКТІ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД МІСТА КРЕМЕНЧУКА

A Розглядається участь закладів загальної середньої освіти м. Кременчука у міжнародних грантових конкурсах і проєктах. Підкреслюється, що участь закладів освіти у міжнародних грантових програмах є ефективним інструментом подолання кризових явищ в освіті в умовах війни. Обґрунтовується потреба в опануванні керівниками закладів освіти грантових інструментів, міжнародних програм підтримки та навичок стратегічного фінансового планування. Аналізуються результати участі у конкурсі «Школа освітніх управлінців 2025» ініціативи «STEM для громади: спільний простір розвитку», що базується на створенні мережі лабораторій-майданчиків у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) та формуванні сильної системи партнерств. Наголошується на тому, що міжнародні гранти є одним із ключових інструментів модернізації шкільної освіти Кременчука. Вони сприяють упровадженню інноваційних практик, які без зовнішньої підтримки були б фінансово недоступними. Заклади освіти, що беруть участь у міжнародних проєктах, демонструють вищий рівень управлінської автономії, здатність до довгострокового планування, активне використання аналітичних інструментів і проєктного менеджменту. Акцентується позитивний вплив участі ЗЗСО у міжнародних грантових програмах на якість шкільної освіти.

Ключові слова: міжнародна грантова діяльність; якість освіти; заклади загальної середньої освіти; грантова ініціатива; керівник закладу освіти

INTERNATIONAL GRANTS IN TERMS OF IMPROVING THE QUALITY OF SCHOOL EDUCATION: THE EXPERIENCE OF KREMENCHUK

S The article discusses the participation of general secondary education institutions in Kremenchuk in international grant competitions and projects. It emphasizes that the participation of educational institutions in international grant programs is an effective tool for overcoming crises in education during wartime. It justifies the need for administrators of educational institutions to master grant instruments, international support programs, and strategic financial planning skills. The results of participation in the "School of Educational Managers – 2025" competition of the "STEM for the Community: A Common Development Space" initiative, based on the creation of a network of laboratory platforms in general secondary education institutions and the formation of a strong system of partnerships, are analyzed. The partner network includes educational institutions of various levels (schools, colleges, and universities) and community enterprises as a source of practical case studies and potential investments. It is emphasized that international grants are one of the key tools for modernizing school education in Kremenchuk. They contribute to the implementation of innovative practices that would be financially inaccessible without external support. Educational institutions participating in international projects demonstrate a higher level of managerial autonomy, the ability to plan for the long term, and the active use of analytical tools and project management. Educational institutions that systematically work with international funds demonstrate openness to innovation and the ability to attract external resources, which helps shape a positive image of the city at the national and international levels. The positive impact of the participation of general secondary education institutions in international grant programs on the quality of school education is emphasized.

Keywords: international grant activities; quality of education; general secondary education institutions; grant initiative; head of an educational institution

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями. Українська освіта в умовах війни разом із країною переживає важкі часи. Важливим шляхом подолання кризових явищ є участь закладів освіти у міжнародних грантових програмах. У зв'язку із цим зростає потреба в опануванні керівниками закладів освіти грантових інструментів, міжнародних

програм підтримки та навичок стратегічного фінансового планування. Кременчуцькі ЗЗСО вже зробили перші кроки на цьому шляху, скориставшись допомогою міжнародних фондів і організацій. Узагальнення практичного досвіду закладів освіти є актуальною науковою проблемою.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Участь у грантових проєктах передбачає обізнаність керівників ЗЗСО

у фінансових питаннях. Проблема фінансової грамотності керівників закладів освіти та їхньої готовності до ефективного використання міжнародних грантових можливостей активно досліджуються як українськими, так і зарубіжними науковцями.

Дослідники акцентують на необхідності розвитку партнерств, участі в міжнародних ініціативах і використанні грантових програм для підвищення якості освіти. Інституційний та міжнародний контекст функціонування освітньої сфери в умовах війни детально проаналізовано у виданні «Освіта в реаліях війни» [6], підготовленому Національною академією педагогічних наук України. У документі окреслено ключові напрями підтримки з боку міжнародної спільноти, зокрема грантової допомоги, спрямованої на забезпечення неперервності освітнього процесу.

Прикладом практично орієнтованого ресурсу є навчальний посібник О. Марченко та Д. Сушка [4], у якому подані методичні рекомендації щодо участі в грантових конкурсах. Посібник містить алгоритми підготовки проектних заявок, критерії оцінювання, специфіку роботи з міжнародними донорами, що робить його цінним інструментом для керівників освітніх установ.

Науковці розглядають специфіку використання міжнародних грантів у різних ланках освіти: вищій (П. Поплавський [7], неформальній (І. Максак, М. Радченко [3]), освіті дорослих (О. Єгорова [2]).

Готовність до участі у міжнародних грантових проєктах нерозривно пов'язана з фінансовою компетентністю керівника закладу освіти. У працях сучасних авторів простежується тенденція до комплексного розгляду фінансових компетентностей управлінця як складника професійної діяльності та чинника розвитку освітньої установи.

У дослідженні С. Баценко проаналізовано рівень фінансової грамотності директорів закладів загальної середньої освіти на основі даних онлайн-опитування [1].

Г. Москалик розкриває проблему готовності керівника закладу освіти до самостійної фінансово-господарської діяльності, підкреслюючи, що недостатній рівень фінансової компетентності негативно позначається на якості управління, а отже, – й на результативності роботи закладу [5].

Важливість фінансової грамотності для педагогічних працівників загалом обґрунтовано у розвідці І. Семенової [8].

Проблематика удосконалення фінансування системи освіти в Україні репрезентована у монографії під редакцією С. Лондара [9]. Авторський колектив аналізує механізми фінансування, оцінює їхню ефективність і пропонує шляхи реформування, що передбачають підвищення автономії закладів і розвиток альтернативних джерел фінансової підтримки [там само].

Зарубіжні науковці також підкреслюють значущість фінансових компетентностей освітніх управлінців. Так, Дж. Бан, М. Ботиста і М. Ботиста досліджують зв'язок між навичками фінансового менеджменту керівників шкіл і результативністю роботи педагогів [10]. Автори

зазначають, що вміння раціонально розподіляти ресурси позитивно впливає на якість освітнього процесу [там само]. А. Баррера акцентує на необхідності підвищення кваліфікації адміністраторів у сфері фінансового управління [11].

Отже, українські та зарубіжні дослідження одноставно наголошують на необхідності системного підвищення кваліфікації керівників освітніх установ у сфері залучення міжнародної грантової підтримки.

Мета статті полягає в осмисленні досвіду участі ЗЗСО Кременчука у міжнародних грантових проєктах і дослідженні впливу цієї діяльності на підвищення якості шкільної освіти.

Викладення основного матеріалу. Співпраця з міжнародними фундаціями з метою отримання грантової підтримки у сфері освіти доволі тривалий період у Кременчуці була прерогативою закладів вищої освіти, приватних установ (шкільної та позашкільної освіти) і громадських організацій. Кременчуцькі ЗЗСО розпочали участь у міжнародних грантових проєктах 2021 р., коли Кременчуцький лицей № 10 «Лінгвіст» виграв конкурс «Class Pack 2021» й отримав грант на дворічні курси з робототехніки «FIRST LEGO League Challenge + Explore» від міжнародних компаній «First» і «LEGO Group». Завдяки гранту заклад освіти, який традиційно мав лінгвістичний профіль (поглиблене вивчення англійської та німецької мов), втілює програму з робототехніки та проєктної діяльності для учнів з 1-го по 9-ий класи. У лицей за рахунок окремих модульних уроків було розширено програми з інформатики, технологій і дизайну, а також інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Окрім комплектів для занять, заклад освіти отримав необхідну кількість гаджетів (електронних планшетів).

У 2025 р. учасником грантового конкурсу стала Кременчуцька гімназія № 1, яка бере участь у Міжнародному проєкті «Школа освітніх управлінців 2025». Організаторами конкурсу є Громадська спілка «Освіторія» і Кембриджський університет. Проєкт розрахований на п'ять місяців і передбачає навчання освітніх керівників із резиденційним тижнем у Кембриджі.

Метою програми є навчання кризовому лідерству, створенню безпечного освітнього середовища й фінансової стійкості, що є особливо актуальним для сучасної української освіти в умовах тривалої війни. Окрім навчання керівників, проєкт передбачає фінансову підтримку закладів освіти, тобто виділення коштів під проєкти, які розробляються учасниками програми з урахуванням нагальних потреб.

Результати дослідження. На основі аналізу стану шкільної освіти м. Кременчука було вирішено висунути на конкурс «Школа освітніх управлінців 2025» ініціативу «STEM для громади: спільний простір розвитку», що базується на створенні мережі лабораторій-майданчиків у ЗЗСО та формуванні сильної системи партнерств.

Головний виклик Кременчуцької громади полягає у відсутності STEM-лабораторій у школах. Учні вивчають природничі дисципліни переважно теоретично. Бракує обладнання для дослідів, технічних наборів для робототехніки, мікроконтролерів, 3D-принтерів, інженерних інструментів. У багатьох закладах немає навіть

мінімальної технічної бази. Проблему посилює те, що зараз фінансування інноваційної інфраструктури в освіті майже відсутнє. Через воєнні обставини та бюджетні обмеження громада не може виділити ресурси на створення сучасних лабораторій, а школи самостійно не здатні забезпечити таку модернізацію. Водночас місто має потужні ресурси: великі високотехнологічні підприємства, численні технічні коледжі, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, який історично готує різнопрофільних фахівців інженерних і технічних спеціальностей. Завдяки міжнародній підтримці ЗЗСО мають долучитися до підготовки майбутніх спеціалістів з інженерної та природничої галузей знань, а освіта у місті – перетворитися на цілісну і загальнодоступну систему.

STEM-освіта, на наш погляд, є не просто трендом, вона є основою майбутньої відбудови країни та розвитку громади. Створення принципово нового освітнього простору, де учні зможуть на практиці вивчати технології та експериментувати, дозволяє значно підвищити якість освіти з урахуванням викликів часу.

Проєкт передбачає створення лабораторій у різних ЗЗСО: у кожній школі формується STEM-зона з мінімально необхідним обладнанням; лабораторії одразу працюють у мережі, а не як окремі ізольовані простори; обладнання забезпечується поетапно та за різними джерелами фінансування, які буде координувати керівник проєкту. До партнерської мережі входять заклади освіти різних рівнів (школи, коледжі та університет) та підприємства громади як джерело практичних кейсів і потенційних інвестицій. Керівник проєкту є менеджером і координатором, який об'єднує заклади, розподіляє ресурси, формує партнерства та забезпечує сталість ініціативи. Також він формує звітність, аналізує вплив і масштабування проєкту.

У межах проєкту заплановано спільні заходи та навчальні програми: міські STEM-фестивалі, хакатони, інженерні турніри, конкурси 3D-моделей, «Інженерні канікули» та «STEM-суботи», інформаційно-просвітницькі курси від університету, обмін досвідом між учасниками, спільні методичні розробки тощо. Очікуваний вплив проєкту на Кременчуцьку громаду є комплексним і багатограним.

Для здобувачів загальної середньої освіти створюється можливість практичного навчання, відбувається розвиток технічного мислення, комунікації, творчості. Учні залучаються до інженерних професій і проєктної діяльності. Як наслідок,

розвивається активність, формується критичне мислення, підвищується мотивація до навчання.

ЗЗСО м. Кременчука отримують сучасну інфраструктуру – лабораторії нового типу, що підвищує престиж і конкурентоспроможність шкільної освіти. Участь у міжнародному проєкті позитивно впливає на якість освітнього процесу, розширює можливості компетентнісного навчання та інклюзивної освіти.

Педагоги завдяки участі у проєкті отримують можливість працювати з сучасними технологіями, що сприяє розвитку професійних компетентностей. Участь у міжнародних тренінгах, наставницьких програмах, школах лідерства, стажуваннях і семінарах сприяє зростанню цифрової, мовної, комунікаційної та проєктної компетентностей учителів. Це позитивно впливає на якість викладання і створює в школах культуру неперервного навчання.

Головними ефектами для міста є залучення грантів та інвестицій у сферу освіти, зміцнення інноваційного потенціалу громади, підготовка професійних кадрів для промислових підприємств м. Кременчука.

Висновки. Міжнародні гранти є одним із ключових інструментів модернізації шкільної освіти м. Кременчука. Вони сприяють упровадженню інноваційних практик, які без зовнішньої підтримки були б фінансово недоступними. Заклади освіти, що беруть участь у міжнародних проєктах, демонструють вищий рівень управлінської автономії, здатність до довгострокового планування, активне використання аналітичних інструментів і проєктного менеджменту. Грантові програми активізують партнерство між ключовими стейкхолдерами освітнього процесу: освітніми закладами, громадськими організаціями, промисловими підприємствами тощо. Вони є каталізатором переходу українських шкіл до європейських стандартів, орієнтованих на учня, цифрову трансформацію та сталий розвиток громади.

Заклади освіти, що системно працюють із міжнародними фондами, демонструють відкритість до інновацій і здатність залучати зовнішні ресурси, що формує позитивний імідж міста на національному та міжнародному рівнях.

Перспективи подальших розвідок убачаємо в аналізі результатів втілення ініціативи «STEM для громади: спільний простір розвитку», передусім, в аспекті впливу на якість шкільної освіти міста.

Список використаних джерел

1. Баченко С. Розвиток фінансової грамотності директорів закладів загальної середньої освіти: результати онлайн-опитування. *Освіттологія*. 2022. № 11. С. 58–67. DOI: <https://doi.org/10.28925/2226-3012.2022.11.5>
2. Єгорова О. В. Міжнародні освітні фонди в Україні як ресурс реалізації стратегії навчання впродовж життя. *Гуманітарний журнал*. 2010. № 1. С. 70–74.
3. Максак І., Радченко М. Європейські гранти у контексті неформальної освіти. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Педагогічні науки*. 2023. № 21 (177). С. 21–26. DOI: <https://doi.org/10.58407/visnik.232104>
4. Марченко О. В., Сушко Д. О. Методичні рекомендації щодо участі у грантових програмах та конкурсах: навч. посіб. Дніпро: ДДУВС, 2018. 68 с.
5. Москалик Г. Ф. Готовність керівника закладу освіти до самостійної фінансово-господарської діяльності як умова забезпечення якісної діяльності закладу. *Імідж сучасного педагога*. 2020. № 3. С. 11–14. DOI: <https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-3-11-14>
6. Освіта в реаліях війни: орієнтири міжнародної спільноти: оглядове видання / за заг. ред.: О. Топузова, О. Локшиної; Нац. акад. пед. наук, Ін-т педагогіки НАПН України. Київ: Пед. думка, 2022. 66 с. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-614-8-2022-55>
7. Поплавський П. Значення міжнародних грантових проєктів для закладів вищої освіти України. *Актуальні проблеми економіки*. 2023. № 11 (269). С. 137–147. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2023-1-269-137-147>

8. Семенова І. В. Фінансова грамотність як одна з найважливіших компетенцій педагога. *Плекаємо особистість: наук.-метод. альманах*. Полтава ; Лубни : ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. Вип. 6.
9. Удосконалення фінансування системи освіти України як передумова успішного реформування : монографія / за ред. С. Л. Лондара ; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2021. 274 с.
10. Ban J., Bautista M., Bautista M. School Heads' Practices and Skills in Financial Management in Relation to Teachers' Performance. *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation, Sustainability and Excellence (IMJRIS)*. 2025. No 2 (6). P. 494–508. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15662444>
11. Barrera A. T. School Administrators' Financial Management Practices: Basis For Upskilling Activities. *Psychology and education: a multidisciplinary journal*. 2025. Vol. 41, iss. 6. P. 723–738. DOI: <https://doi.org/10.70838/pemj.410605>

References

1. Batsenko, S. (2022). Rozvytok finansovoi hramotnosti dyrektoriv zakladiv zahalnoi serednoi osvity: rezultaty online-opytuvannia [Development of financial literacy among directors of general secondary education institutions: results of an online survey]. *Osvitohiia [Osvitology]*, 11, 58-67. DOI: <https://doi.org/10.28925/2226-3012.2022.11.5> [in Ukrainian].
2. lehorova, O. V. (2010). Mizhnarodni osvitni fondy v Ukraini iak resurs realizatsii stratehii navchannia vprodovzh zhyttia [International educational foundations in Ukraine as a resource for implementing lifelong learning strategies]. *Humanitarnyi zhurnal [Humanitarian Journal]*, 1, 70-74 [in Ukrainian].
3. Maksak, I., & Radchenko, M. (2023). Yevropeiski hranty u konteksti neformalnoi osvity [European grants in the context of informal education]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imena T. H. Shevchenka. Pedagogichni nauky [Bulletin of the National University "Chernihiv Collegium" named after T. G. Shevchenko. Pedagogical Sciences]*, 21 (177), 21-26. DOI: <https://doi.org/10.58407/visnik.232104> [in Ukrainian].
4. Marchenko, O. V., & Sushko, D. O. (2018). *Metodychni rekomendatsii shchodo uchasti u hrantovykh prohramakh ta konkursakh [Methodological recommendations for participation in grant programs and competitions]: navch. posib.* Dnipro: DDUVS [in Ukrainian].
5. Moskalyk, H. F. (2020). Hotovnist kerivnyka zakladu osvity do samostiinoi finansovo-hospodarskoi diialnosti yak umova zabezpechennia yakisnoi diialnosti zakladu [Readiness of the Head of the Educational Institution for Independent Financial and Economic Activity as a Condition for Ensuring the Quality of the Institution]. *Imidzh suchasnoho pedahoha [Image of the Modern Pedagogue]*, 3, 11-14. DOI: <https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-3-11-14> [in Ukrainian].
6. Topuzov, O., & Lokshyna, O. (Eds.). (2022). *Osvita v realiiakh viiny: oriientyry mizhnarodnoi spilnoty: ohliadove vydannia [Education in the realities of war: guidelines from the international community: review publication]*. Nats. akad. ped. nauk, In-t pedahohiky NAPN Ukrainy. Kyiv: Ped. dumka. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-614-8-2022-55> [in Ukrainian].
7. Poplavskiy, P. (2023). Znachennia mizhnarodnykh hrantovykh proektiv dlia zakladiv vyshchoi osvity Ukrainy [he importance of international grant projects for higher education institutions in Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky [Actual problems of economics]*, 11 (269), 137-147. DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2023-1-269-137-147> [in Ukrainian].
8. Semenova, I. V. (2024). Finansova hramotnist yak odna z naivazhlyvishykh kompetensii pedahoha [Financial literacy as one of the most important competencies of a teacher]. In *Plekaemo osobystist [Nurturing personality]: nauk.-metod. almanakh (Is. 6)*. Poltava; Lubny: DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka» [in Ukrainian].
9. Londar, S. L. (Ed.). (2021). *Udoskonalennia finansuvannia systemy osvity Ukrainy yak peredumova uspishnoho reformuvannia [Improving the financing of Ukraine's education system as a prerequisite for successful reform]: monohrafiia.* DNU «Instytut osvitnoi analityky». Kyiv [in Ukrainian].
10. Ban, J., Bautista, M., & Bautista, M. (2025). School Heads' Practices and Skills in Financial Management in Relation to Teachers' Performance. *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation, Sustainability and Excellence (IMJRIS)*, 2 (6), 494-508. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15662444>.
11. Barrera, A. T. (2025). School Administrators' Financial Management Practices: Basis For Upskilling Activities. *Psychology and education: a multidisciplinary journal*, 41, 6, 723-738. DOI: <https://doi.org/10.70838/pemj.410605>

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 23.11.2025



УДК 364-786:355.1-057.36-057.75]:37.013.32

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-26-34](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-26-34)



ПОГРЕБНОЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ,

кандидат філософських наук, віцекеректор,
Полтавська місіонерська духовна семінарія,
м. Горішні Плавні, Полтавська область, Україна

Volodymyr Pogrebnoi,

Candidate of Philosophical Sciences, Vice-Rector,
Poltava Missionary Seminary, Gorishni Plavni, Poltava Region, Ukraine

E-mail: veniamin.pogrebnoi@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0000-5406-8850>



ФАЗАН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ,

доктор педагогічних наук, доктор теологічних наук, професор, професор кафедри
загальної педагогіки та андрагогіки, проректор з наукової роботи, Полтавський
національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Vasyl Fazan,

Doctor of Pedagogical Sciences, Doctor of Theological Sciences, Professor, Professor at the Department
of General Pedagogy and Andragogy, Vice-Rector for Scientific Work, Poltava V. G. Korolenko National
Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: fazanvv@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9823-3704>



ФАЗАН ТЕТЯНА ПАВЛІВНА,

кандидатка педагогічних наук, старша викладачка кафедри дошкільної освіти,
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,
м. Полтава, Україна

Tetyana Fazan,

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer at the Department of Preschool Education,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University,
Poltava, Ukraine

E-mail: fazantp7@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9132-9394>

КНИГА ЕКЛЕЗІАСТА ЯК ДУХОВНО-ЕТИЧНИЙ РЕСУРС РЕАБІЛІТАЦІЇ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ У КОНТЕКСТІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

А Статтю присвячено аналізу Книги Еклезіаста як духовно-етичного ресурсу реабілітації учасників бойових дій у контексті неформальної освіти. Актуальність дослідження зумовлена зростанням потреби у комплексних гуманітарних підходах до подолання посттравматичних наслідків війни, зокрема екзистенційних криз, моральних травм, втрати сенсу життя та соціальної дезадаптації ветеранів. Особливу увагу зосереджено на екзистенційній проблематиці Книги Еклезіаста, яка осмислює досвід втрати, страждання, обмеженості людських зусиль і пошуку сенсу в умовах радикальної нестабільності буття. Показано, що ключові мотиви Еклезіаста: крихкість людських досягнень, цінність часу, відповідальність за власний вибір і переосмислення праці та жертвовності є концептуально співзвучними внутрішнім переживанням осіб із бойовим досвідом. Доведено, що інтеграція текстів Еклезіаста в освітні практики неформальної освіти створює простір для безпечного осмислення травматичного досвіду, формування нових смислів і відновлення відчуття екзистенційної впорядкованості.

У висновках обґрунтовано, що Книга Еклезіаста може виступати ефективним духовно-етичним інструментом реабілітації, доповнюючи психологічні та соціальні інтервенції. Освітній процес, побудований на міждисциплінарному поєднанні богословського, філософського та психосоціального знання, сприяє зниженню рівня внутрішнього конфлікту, профілактиці деструктивних поведінкових проявів і формуванню стійкої життєвої позиції ветеранів у мирних умовах.

Ключові слова: Книга Еклезіаста; посттравматична реабілітація; учасники бойових дій; неформальна освіта; духовно-етичні ресурси; екзистенційна криза; християнська етика; Соломон

THE BOOK OF ECCLESIASTES AS A SPIRITUAL AND ETHICAL RESOURCE FOR THE REHABILITATION OF COMBAT VETERANS IN THE CONTEXT OF INFORMAL EDUCATION

S The article is devoted to the analysis of the Book of Ecclesiastes as a spiritual and ethical resource for the rehabilitation of combat veterans in the context of informal education. The relevance of the study is determined by the growing need for comprehensive humanitarian approaches to overcoming the post-traumatic consequences of war, in particular existential crises, moral trauma, loss of meaning in life, and social maladjustment of veterans. The work provides a systematic analysis of contemporary psychological, socio-pedagogical, and philosophical-theological studies devoted to the problems of post-traumatic rehabilitation, justice, moral damage, suicidal behaviour, and the role of education as a factor in restoring personal integrity.

Particular attention is focused on the existential issues of the Book of Ecclesiastes, which reflect on the experience of loss, suffering, the limitations of human efforts, and the search for meaning in conditions of radical instability. It is shown that the key motifs of Ecclesiastes: the fragility of human achievements, the value of time, responsibility for one's own choices, and the rethinking of labor and sacrifice are conceptually consistent with the inner experiences of people with combat experience. It has been proven that the integration of Ecclesiastes texts into informal educational practices creates a space for safe reflection on traumatic experiences, the formation of new meanings, and the restoration of a sense of existential order.

The conclusions substantiate that the Book of Ecclesiastes can serve as an effective spiritual and ethical rehabilitation tool, complementing psychological and social interventions. The educational process, based on an interdisciplinary combination of theological, philosophical and psychosocial knowledge, contributes to reducing the level of internal conflict, preventing destructive behaviour and forming a stable life position for veterans in peaceful conditions.

Keywords: Book of Ecclesiastes; post-traumatic rehabilitation; combat veterans; informal education; spiritual and ethical resources; existential crisis; Christian ethics; Solomon

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями. Соціокультурний простір, сформований тривалим воєнним протистоянням, актуалізує проблему глибокої психоемоційної та екзистенційної дезорієнтації осіб, які брали безпосередню участь у бойових діях. Повернення військовослужбовців до мирного життя нерідко супроводжується втратою життєвих орієнтирів, порушенням ціннісних установок, внутрішніми моральними суперечностями, ускладненнями соціальної інтеграції. За даних умов реабілітація не може обмежуватися виключно медичними або клініко-психологічними заходами, а й потребує залучення масштабнішого гуманітарного й духовно-етичного інструментарію, що орієнтований на роботу з глибинними смисловими структурами особистості.

В означеному контексті Книга Еклезіаста постає як унікальний текст старозавітної традиції, що концептуалізує граничні стани людського існування та фіксує досвід проживання кризи як універсальний антропологічний феномен. Її проблемне поле: плінність часу, обмеженість людських зусиль, досвід несправедливості та неминучість смерті безпосередньо резонує з внутрішніми переживаннями осіб, які пройшли через воєнне насильство. Осмислення вказаних тем у світлі біблійної мудрості створює передумови для формування зрілої етичної позиції, що дозволяє інтегрувати травматичний досвід у подальше мирне життя без його витіснення або деструктивного відтворення.

Крім того, дане джерело дозволяє сформуванню простір осмисленого прийняття реальності, що є принципово важливим для процесів внутрішньої стабілізації та морального відновлення.

Особливої уваги набуває неформальна освіта як специфічна форма навчально-виховної взаємодії, що здатна поєднувати знання, досвід, ціннісне осмислення. Використання текстів Книги Еклезіаста в освітніх програмах для учасників бойових дій дозволяє не лише створити безпечний простір для колективного обговорення

граничних життєвих тем, а й сприяє формуванню нових соціальних ролей, відповідальності за мирне співбуття. Вищезазначене безпосередньо пов'язано з практичними завданнями реабілітації: зниженням рівня соціальної ізоляції, профілактикою деструктивних форм поведінки, підтримкою мотивації до навчання і самореалізації. Вказане вище формує проблемне поле дослідження та визначає його актуальність.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому полі проблема наслідків участі у бойових діях розглядається крізь призму міждисциплінарних підходів, що поєднують напрацювання клінічної та соціальної психології, філософії, богослов'я, педагогіки. Переважна кількість досліджень зосереджена на вивченні посттравматичних стресових розладів, суїцидальної поведінки, зміні ціннісно-смислової сфери особистості, що брала участь у військових діях. Наукову цінність має праця групи вчених (В. Злишков, С. Лукомська, О. Федан), що містить методологічні засади психодіагностики особистості в кризових життєвих ситуаціях [1]. Дослідження В. Мозальова, Р. Власенка акцентують увагу на соціально-психологічних чинниках суїцидальної поведінки військовослужбовців, підкреслюючи важливість екзистенційних і морально-ціннісних детермінант у післявоєнних умовах [2].

Вагомий внесок у розуміння процесів подолання травматичного досвіду зробили зарубіжні вчені (Ч. Бенайт, А. Бандура [7]; К. Хаслам та ін. [9]; В. Йогансен та ін. [12]). У межах запропонованих ними підходів відновлення психічного здоров'я розглядається як багатовимірний процес, що виходить за межі симптомоорієнтованої терапії та потребує залучення соціокультурних і освітніх ресурсів. Дослідження, присвячені системам допомоги ветеранам і поственційним стратегіям (Л. МакКолі, К. Рамос [16]; С. Джеймисон та ін. [11]), підтверджують доцільність інтеграції психосоціальних, освітніх і ціннісно-орієнтованих практик у комплексні реабілітаційні програми.

Окремий комплекс сучасних студій становлять роботи, присвячені аналізу моральної травми, переживання несправедливості та їх впливу на психологічне благополуччя і соціальне функціонування особистості (Р. Біс, Л. Барклай [8]; М. Башшур та ін. [6]). В означених дослідженнях відновлення відчуття сенсу, внутрішньої впорядкованості та ціннісної узгодженості життєвого досвіду визначається як ключовий чинник подолання травматичних наслідків, що концептуально корелює з провідними антропологічними й етичними мотивами Книги Еклезіаста.

Філософсько-богословські та біблійнонавччі дослідження Книги Еклезіаста (І. Хоменко [4]; Е. Чухрай [5]; А. Кіфер [13; 14]; Т. Перрі [18]) зосереджені переважно на герменевтичному аналізі тексту, проблематиці часу, смерті, праці та обмеженості людського пізнання. У вказаних працях досліджуване джерело постає як унікальний біблійний текст, що фіксує кризовий досвід людини та пропонує етично виражене прийняття меж людського існування. Водночас у наявних дослідженнях недостатньо репрезентовано прикладний потенціал Книги Еклезіаста як духовно-етичного ресурсу підтримки осіб із бойовим досвідом, зокрема в освітньо-реабілітаційному контексті.

Однак, незважаючи на численні дослідження в суміжних із темою статті галузях, у науковій літературі й досі відсутня інтеграційна праця, яка з метою посттравматичної реабілітації військовослужбовців поєднувала б освітній, психотерапевтичний, культурно-філософський і богословський складники. Застосування комплексного підходу, зорієнтованого на пошук і концептуалізацію нових гуманітарних ресурсів відновлення психофізичного стану осіб із бойовим досвідом, потребує подальшого теоретичного осмислення та цілеспрямованих наукових розробок.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується означена стаття. Попри наявність значної кількості досліджень, присвячених психологічній реабілітації та соціальній адаптації учасників бойових дій, у науковому просторі залишається недостатньо опрацьованим питання системного залучення духовно-етичних ресурсів біблійної традиції до реабілітаційних практик, зокрема у форматі неформальної освіти. Переважна більшість існуючих підходів зосереджена на клініко-психологічних або соціально-інституційних моделях допомоги, тоді як потенціал сакральних текстів як джерела смислотворення, моральної стабілізації та екзистенційної підтримки ветеранів розглядається фрагментарно або побіжно.

Окремою невіршеною проблемою є відсутність цілісного наукового осмислення Книги Еклезіаста як практичного духовно-етичного ресурсу реабілітації осіб із поствоєнним досвідом. У сучасних дослідженнях вона здебільшого інтерпретується в історико-філософському або богословському контексті, без урахування її прикладного потенціалу для подолання кризи сенсу, внутрішнього конфлікту та моральної дезорієнтації, характерних для учасників бойових дій у мирному соціальному просторі.

Мета статті: аналіз духовно-етичного потенціалу Книги Еклезіаста як реабілітаційного ресурсу для учасників бойових дій у контексті неформальної освіти.

Викладення основного матеріалу. Останні дослідження психологічної науки свідчать про те, що бойова травма має не лише гострий, а й відстрочений характер, зазвичай проявляється у вигляді посттравматичного стресового розладу, екзистенційної тривоги, порушення базових уявлень про світ і себе. Досвід війни руйнує звичні схеми безпеки, справедливості та передбачуваності, що призводить до глибокої внутрішньої дезорієнтації.

В означеному сенсі дедалі більшої актуальності набувають підходи, які поєднують психологічну реабілітацію з духовно-ціннісним осмисленням пережитого. Екзистенційно зорієнтовані концепції наголошують на необхідності інтеграції травматичного досвіду в життєву історію особистості, а не його витіснення чи заперечення. Саме тут особливу роль можуть відігравати символічні тексти, здатні вербалізувати досвід страждання та надати йому смислового виміру.

Ми чітко переконані, що повноцінна реабілітація учасників бойових дій має носити комплексний характер і включати психотерапевтичну підтримку, фізичну активність, залучення до творчих форм самовираження та опору на спільноту. Особливо ефективною виявляється підтримка з боку побратимів, які вже пройшли етап адаптації до мирного життя, досягли відносної внутрішньої стабільності та можуть виконувати роль посередників між військовим досвідом і цивільною реальністю. Саме тому одним із найскладніших і водночас стратегічно важливих етапів постає первинний освітній рекрутинг колишніх військовослужбовців. За умови його цілеспрямованої та результативної реалізації перші студенти з числа ветеранів можуть у подальшому виконувати функцію неформальних агентів реабілітації, стаючи прикладом успішної інтеграції та чинником мотивації для тих, хто перебуває у стані вагання щодо повернення до навчання [3, с. 216].

Досвід післявоєнної соціалізації ветеранів попередніх воєнних конфліктів засвідчує, що включення релігійно-етичних і морально-філософських компонентів до освітніх програм є необхідним не лише для формування базових життєвих орієнтирів, а й як засіб профілактики деструктивних форм згуртування, зокрема із середовищами, зорієнтованими на асоціальні або злочинні цілі. Освітній простір у цьому випадку виконує не лише навчальну, а й виразну превентивну та стабілізаційну функцію.

Адаптовані ветерани, які виступають у ролі наставників або неформальних лідерів, зазвичай уже сформували у собі здатність витримувати значні психоемоційні та фізичні навантаження, зберігаючи відносну ефективність діяльності у напружених ситуаціях. Важливо підкреслити, що стан емоційної напруги чи занепокоєння не потрібно розглядати виключно як негативне явище. Навпаки, він є складником біологічно обумовленої системи безпеки, що спрямовує людину на пошук стабільності та умов виживання. У мирному житті завданням реабілітації стає не усунення таких

переживань, а їх інтеграція у конструктивні моделі поведінки та саморегуляції.

Післявоєнна освіта, доповнена етичними й світоглядними елементами реабілітаційного навантаження, має логічно продовжувати і поглиблювати духовно-моральну підготовку, отриману під час служби, зокрема в межах капеланського супроводу, якщо такий здійснювався системно. Досвід військових свідчить, що капелан часто сприймається як незалежне джерело підтримки, позбавлене ієрархічного тиску, здатне до співпереживання, прийняття та розуміння специфіки бойового досвіду [11, с. 691]. Особливу цінність має поєднання духовної підтримки з орієнтацією на практичні гуманітарні ініціативи та безпосередню взаємодію з військовослужбовцями.

У вказаному контексті доцільною видається наявність у закладах освіти окремої посади навчального капелана або фахівця з відповідною релігійною освітою, який міг би поєднувати функції позааудиторної виховної роботи з викладанням дисциплін філософсько-релігійного спрямування. Така модель сприятиме формуванню цілісного реабілітаційно-освітнього середовища, здатного не лише передавати знання, а й підтримувати процес внутрішнього відновлення особистості ветерана.

Цінними для нашого дослідження є напрацювання вчених Х.-Г. Хофера та В. Еккерта, які пов'язували масштабну психотравматизацію військовослужбовців у період Першої світової війни передусім зі змінами характеру бойових дій. Так звана «траншейна війна» передбачала ситуації, за яких солдати здебільшого не мали безпосереднього візуального контакту з противником, оскільки атаки здійснювалися з великої відстані. Водночас військові перебували під постійним артилерійським вогнем і часто були позбавлені можливості залишити траншеї, що посилювало психоемоційне напруження [10, с. 85]. За таких умов непрямий характер бойових зіткнень зумовлював відстрочені травматичні наслідки та уповільнену реакцію нервової системи. У цьому контексті своєчасне залучення як активних, так і пасивних учасників бойових дій до реабілітаційних програм могло б запобігти поглибленню руйнівного психологічного впливу воєнних потрясінь.

Поствійськовий синдром відрізняється від бойового ПТСР і потребує іншого підходу. Його сутність полягає не у прямому реагуванні на небезпеку, а у «підвішеному стані» між пережитою бойовою реальністю та мирним життям, що призводить до внутрішнього конфлікту та фрагментації сприйняття світу. Для відновлення необхідне узгодження цих двох вимірів у єдиний, який спрямовує енергію на позитивне конструювання нового життя. Освітнє та етичне поле виступає ефективним інструментом цього переходу, забезпечуючи демілітаризовану сферу діяльності та спадкоємність військового досвіду в мирному житті [16, с. 1802].

Тривалість та інтенсивність бойових переживань формують у ветерана фрустраційні стани, одним із зовнішніх проявів яких може бути агресія. Фрустраційна теорія агресії та когнітивно-біхевіоральні підходи показують, що агресія є наслідком фрустрації, що виникає при неможливості

реалізувати потреби та дії. Для зниження цього ризику необхідна трансформація мілітарної активності в громадянську, де освіта виступає ключовою конструктивною формою діяльності та соціальної інтеграції ветерана.

Дослідження М. Горовіца показали, що подолання психотравмуючого бойового досвіду залежить не лише від когнітивного перероблення пережитого, а й від взаємодії характеру травми, індивідуальних особливостей ветерана та соціального середовища після повернення до мирного життя. Ключовим чинником реабілітації виступає формування позитивної соціальної ідентичності, здатної інтегрувати воєнний досвід у новий життєвий контекст [9, с. 642].

Війна часто стає символом цілої історичної епохи, а фронтова спільнота єдиною опорою для ветерана в умовах втрати попередніх ціннісних орієнтирів. Водночас ізольоване замикання на неформальних зібраннях побратимів може призводити до деструктивних форм подолання травми. У цьому контексті освітній простір виконує терапевтичну функцію, створюючи структуровану та соціально прийнятну альтернативу, яка сприяє відновленню професійних, соціальних і світоглядних опор ветерана та його поступовій інтеграції в мирне суспільство.

Згідно з когнітивною моделлю, спогади про травму зберігаються у пам'яті фрагментарно, без чіткого просторово-часового контексту. Це призводить до того, що травматичні образи можуть виникати спонтанно, у відповідь на зовнішні стимули, незалежно від свідомого контролю [7, с. 1131]. Соціально-когнітивна теорія підкреслює роль самооцінки і впевненості у власних діях: низька віра у контроль над загрозами підтримує постійний стан страху та підвищену тривожність.

Разом з тим, дослідження свідчать, що на перебіг ПТСР впливає попередня соціальна підтримка. Люди з низьким рівнем підтримки зазнають значно більших негативних наслідків після травми, тоді як наявність позитивних соціальних зв'язків зменшує прояви стресових реакцій. Тому у процесі реабілітації ветеранів освітнє середовище має виконувати роль конструктивного простору, де систематично формується позитивний досвід, замінюючи хаотичні або деструктивні патерни минулого [12, с. 7683; 15].

Варто зауважити, що важливим елементом є надання студентам-ветеранам можливості активно брати участь у навчальному та соціальному житті, що стимулює когнітивні та емоційні ресурси для подолання стресу. Процес включає розвиток навичок самоконтролю, усвідомлення власних сильних сторін і потенціалу, а також підтримку з боку педагогів, психологів і колишніх побратимів, які вже успішно адаптувалися. Такий підхід забезпечує не лише відновлення психічної стабільності, але й профілактику повторної травматизації в майбутньому, формуючи тим самим позитивну соціальну ідентичність ветерана.

Ветерани часто переживають внутрішній конфлікт, спричинений несправедливістю, з якою вони стикалися під час бойових дій. У мирному суспільстві, де можливий соціальний компроміс, переживання несправедливості менш травмуюче, тоді як на війні її наслідки можуть залишати

глибокі моральні рани [8; 17]. Моральна шкода може бути спричинена як діями оточуючих, так і власними рішеннями ветерана, формуючи складні емоційні реакції – гнів, почуття провини, депресію та симптоми ПТСР.

У вказаному контексті актуальним стає звернення до духовно-етичних ресурсів, а саме до Книги Еклезіаста. Соломон наголошує на непостійності людського буття, обмеженості влади і багатства, а також на важливості мудрості, справедливості та внутрішньої рівноваги як засобів подолання хаосу та страждань. Уроки аналізованої книги можуть стати орієнтиром для ветеранів у побудові нового сенсу життя, допомагаючи прийняти минуле, оцінити власні дії та усвідомити значення колективної справедливості [6].

Освітні програми, що містять філософсько-релігійні та етичні настанови Книги Еклезіаста, сприяють формуванню у ветеранів стабільної соціальної ідентичності та позитивної картини світу. Культивування цінності справедливості допомагає визначати цілі, планувати їх досягнення та мотивує до відповідальної поведінки, створюючи основу для відновлення психічного здоров'я та соціальної адаптації у мирному середовищі.

Отже, мудрість Соломона виступає ефективним інструментом підтримки післявоєнної реабілітації, перетворюючи життєвий досвід конфліктів на джерело етичного зростання та внутрішньої гармонії.

Одним із непрямих чинників успішного відновлення колишніх військовослужбовців у процесі навчання є тривалість періодів між отриманням поранення та поверненням до бойових дій. Проведені дослідження підтверджують, що характер поранення й умови відновлення після нього по-різному впливають на психологічний стан військового. Зокрема, у випадках, коли після травми допомога надавалася безпосередньо в польових умовах і боєць швидко повертався до служби, спостерігався вищий рівень самоефективності та менший ризик розвитку посттравматичного стресового розладу. Натомість тривале перебування в госпіталі після поранення може знижувати відчуття особистої спроможності та формувати інший рівень стресостійкості [1, с. 44].

У контексті післявоєнної реабілітації означений чинник доцільно враховувати під час вступу ветеранів до закладів вищої освіти. Включення відповідних запитань до анкет дозволить адміністрації, кураторам і фахівцям із психолого-виховної роботи краще розуміти попередній стресовий досвід студентів і ефективніше конструювати індивідуальний підхід до їх ефективної адаптації та навчання.

Важливою методичною особливістю реабілітації військовослужбовців є формування освітнього середовища, заснованого на принципі свободи вибору. Дослідження свідчать, що характер діяльності людини значною мірою визначається рівнем автономії, якою вона володіє під час здійснення цієї діяльності. При цьому розрізняють автономну мотивацію, що виникає у відповідності з внутрішніми потребами й цінностями особистості, та контрольовану мотивацію, зумовлену зовнішнім тиском [18].

Запровадження простору свободи в освітньому процесі створює умови для поступового включення реабілітанта в систематичний самоаналіз. Такий підхід сприяє усвідомленню власних сильних і вразливих сторін як вроджених, так і набутих унаслідок життєвого та бойового досвіду, а також стимулює роботу над їх розвитком, корекцією та інтеграцією в цілісну особистісну структуру. У цьому сенсі свобода в освітньому середовищі виступає не лише педагогічною умовою, а й чинником психологічної та екзистенційної реабілітації.

У межах окресленої нами тематики, вважаємо за доцільне приділити увагу проблемі суїциду. Згідно з дослідженнями В. Мозальова та Р. Власенка, перелік причин суїцидальної поведінки військовослужбовців є значним. Водночас із поверненням до мирних умов він звучується, і на перший план виходять чинники екзистенційного характеру: руйнування ціннісних орієнтирів, внутрішні переживання, відчуття нереалізованості, професійна неспроможність, фізичне та психоемоційне виснаження, психічні розлади, важкі соматичні захворювання, інвалідність, а також адиктивна поведінка [2, с. 74]. Також у процесі пошуку виходу з кризового стану у колишніх військових формується гостра потреба в контактності та підтримці з боку людей, які здатні зрозуміти їх досвід. За відсутності такого постійного діалогу нерідко настає період самоізоляції, зниження потреби у спілкуванні, зловживання алкоголем, емоційне згасання, дратівливість, агресивні реакції та байдужість до подій навколо.

Інтеграція осіб із таким психоемоційним станом у структуроване освітнє середовище бакалаврського або магістерського рівня, що передбачає регулярну комунікацію, групову діяльність, навчальну практику та соціальну взаємодію, істотно знижує ризик несвоєчасного виявлення суїцидальних тенденцій, хоча й не усуває їхніх глибинних причин.

Суїцид у мирних умовах здебільшого не є прагненням до смерті як такої, а спробою уникнути нестерпного душевного або фізичного болю. Клінічна практика засвідчує, що на кожному критичному етапі навіть мінімальна моральна підтримка здатна змінити вибір людини на користь життя. Самогубству завжди передує тривалий процес внутрішньої оцінки та взаємодії з середовищем, що робить можливим широкий спектр превентивних заходів. У цьому контексті освіта, особливо колективна та зорієнтована на осмислення граничних філософсько-релігійних питань, може виступати одним із найефективніших інструментів стабілізації психічного стану в поствоєнний період.

Загалом, Книга Еклезіаста постає як узагальнена відповідь на центральний запит людини, що перебуває у кризовому, зокрема післявоєнному стані, – питання про сенс життя в умовах втрат, нестабільності та обмеженості людського буття. У цьому аспекті вона може бути розглянута як важливий духовно-етичний ресурс для осмислення травматичного досвіду та підтримки процесів реабілітації в освітньому контексті. Разом з тим, біблійна мудрість постає як універсальний інструмент не лише морального виховання,

а й осмислення воєнного досвіду. Пріоритет надається мудрості та виваженому мисленню як основі відповідального рішення, що має безпосереднє значення для подолання наслідків війни. Такий підхід дозволяє переосмислити травматичний досвід не як сукупність втрат, а як джерело життєвих висновків, які потребують духовного й інтелектуального опрацювання.

У цьому контексті військова діяльність розглядається як цілісний процес, що включає не лише фазу бойових дій, а й підготовчий і післявоєнний етапи. Саме період реабілітації виявляється найзалежнішим від освітнього впливу, оскільки він спрямований на відновлення здатності до усвідомлення реальності, прийняття відповідальності та формування цілісного світогляду. Неформальна освіта, спираючись на духовно-етичний потенціал Книги Еклезіяста, створює простір для осмислення пережитого досвіду, у якому учасники бойових дій можуть інтегрувати набуте переживання у власну життєву історію.

Смерть як граничний досвід виступає одним із ключових чинників глибинного осмислення людського буття незалежно від того, чи людина є безпосереднім учасником подій, чи їх спостерігачем. Особливої ваги це набуває у сферах діяльності, де загроза передчасного переривання життя закладена у сам характер професійних обов'язків, зокрема у воєнному контексті. Саме тому проблема смерті закономірно присутня в Книзі Еклезіяста, хоча і не є її ядром. Автор сприймає смерть як об'єктивний факт земного існування, але й водночас відмовляється надавати їй абсолютного, паралізуючого значення, розглядаючи її як один із елементів цілісного буття, а не його остаточну межу [14, с. 451].

Безпосередня або опосередкована участь у бойових діях неминуче актуалізує аналіз поняття смерті та її місця в людському житті. Запущений у практичному досвіді мисленнєвий процес практично неможливо зупинити: він розгортається у різних напрямках і за відсутності належних смислових орієнтирів може набути деструктивного характеру. Саме тому важливим завданням є не придушення таких роздумів, а їх корекція у конструктивному напрямі через освітні та світоглядні механізми. У цьому контексті поєднання попередньої військової підготовки з післявоєнною неформальною освітою набуває особливого значення. З огляду на те, що в умовах масштабних воєн значна частина військовослужбовців не має системної фахової військової освіти, саме досвід і подальше освітнє супроводження здатні виконати компенсаторну функцію. Залучення духовно-етичного потенціалу Книги Еклезіяста дозволяє впорядкувати уявлення про життя і смерть, знизити руйнівний вплив травматичного досвіду та сприяти формуванню життєвої позиції, зорієнтованої на утвердження життя в усіх його проявах.

Суб'єкт, що проходить комплексну адаптацію, невід'ємним складником якої буде здобуття нової спеціальності, отримує навичку цілеспрямованості, загартованості нових цивілізаційних викликів у майбутньому, а значить і підвищенне відчуття стабільності. По-друге, моральне і метафізичне цілепокладання, як спаяна конструкція,

дозволить повернути людину у сферу, де діє чітка система базових моральних цінностей, що складно конструюється у військових умовах.

Григорій Ніський у самому найменуванні книги Еклезіяста – «Кохелет» (з давньогрецької означає «проповідуючий на зборах») бачив вказівку на вищого Педагога Церкви – Христа, пропонуючи концептуальний зразок і поведінковий патерн. Сенс життя розкривається через жертвовність: відносно – допомогою ближнім, або абсолютну – віддачу свого життя заради продовження буття інших. У Христі узгоджуються обидва види жертвовності. Людина потребує бачити об'єкт, заради якого відбувається її дія, щоб усвідомлювати її значення.

Еклезіяст у 2-му розділі описує дилему залишеної праці: «І зненавидів я всю працю мою... і хто знає: чи мудра буде вона, чи нерозумна? ... І це – суєта!». Григорій Неокесарійський та Мефодій Патарський підкреслюють, що усвідомлення тяжкої та ризикованої діяльності як «прагнення нерозумного» може призводити до зневіри. Для воїна після повернення з бойових дій важливо зустріти конкретних людей, які позитивно оцінюють його жертву та демонструють широту освітніх і культурних цінностей суспільства [13]. Така взаємодія формує відчуття осмисленості дій і стимулює ветерана самостійно сприяти розвитку суспільства через освіту і соціальну активність.

Учасник бойових дій, який зазнав втрати значної кількості побратимів молодого віку, особливо тих, хто вирізнявся моральними якостями та життєвим потенціалом, нерідко входить у стан глибокої екзистенціальної кризи. Остання пов'язана не лише з травматичними подіями, а й насамперед із актуалізацією фундаментальних питань про справедливість, сенс страждання та межі людського буття. Саме ці питання становлять смислове ядро Книги Еклезіяста, де людський досвід розглядається крізь призму крихкості життя, неминучості втрат і обмеженості раціонального пояснення подій.

Еклезіяст не пропонує спрощених відповідей, натомість визнає неможливість повного досягнення логіки світового порядку та вказує на виснажливості безмежного пошуку причин людської нерівності й несправедливості [14]. У післявоєнному досвіді ветерана означений мотив проявляється у болісному зіставленні власного виживання зі смертю інших, а також у втраті здатності знаходити сенс у звичних формах радості та діяльності. Такий стан не є патологією, а відповідає тій «мудрій скорботі», яку Еклезіяст описує як неминучий етап глибокого пізнання життя.

Важливо зважити, що людське існування не зведено до абсурду, а спрямовує людину до прийняття обмеженості власного знання та відповідальності за проживання наданого часу. У вказаному контексті еклезіастичне бачення відкриває шлях до внутрішнього впорядкування пережитого досвіду через усвідомлення цінності конкретної миті, праці, взаємин і служіння, незважаючи на присутність втрат і несправедливості.

Саме тому Книга Еклезіяста має розглядатися як дієвий духовно-етичний ресурс неформальної освіти

у процесі реабілітації учасників бойових дій. Вона створює інтелектуально та світоглядно безпечний простір для колективного осмислення війни без примусу до оптимізму чи заперечення болю, сприяючи формуванню зрілої життєвої позиції, здатної інтегрувати травматичний досвід у подальше соціальне та освітнє життя.

У богословській інтерпретації Книги Еклезіаста Григорій Богослов розглядає категорію «часу» як універсальний принцип, що охоплює всі сфери людського життя, включно з війною і миром. Визнаючи неминучість воєнних періодів у людській історії та можливість вимушеної участі в них, він водночас наголошує на безумовній цінності миру як вищого і повнішого стану буття. Мир постає не лише як соціальна умова, а як простір максимальної реалізації людських можливостей, свобод і талантів, що принципово обмежуються в умовах війни [4, с. 771].

Водночас підкреслюється, що зовнішній мир у суспільстві є неможливим без досягнення миру внутрішнього. Саме внутрішня впорядкованість, здатність до самоконтролю та узгодження власних прагнень із моральними орієнтирами визначають готовність людини повноцінно жити й діяти в мирному середовищі. Формування такого стану передбачає осмислення співвідношення особистої відповідальності та спільного блага, а також визначення сенсу власного існування після пережитого воєнного досвіду. В означеному контексті багатовекторний освітній простір набуває особливого значення як середовище, у якому можливе поетапне відновлення внутрішнього миру. Поєднання етичного, філософського та духовного компонентів у неформальній освіті створює умови для інтеграції травматичного досвіду війни, сприяє гармонізації внутрішнього стану особистості та її підготовці до активної участі в мирному соціальному житті.

У коментарях до Книги Еклезіаста блаженний Ієронім Стридонський звертає увагу на внутрішню напругу, що виникає в людини внаслідок прагнення раціонально пояснити нерівність людських доль і приховану логіку світового порядку. Надмірне зосередження на пошуках причин життєвих відмінностей, на його думку, здатне перетворюватися на джерело внутрішнього виснаження та страждання. У контексті війни ця ідея набуває особливої актуальності, оскільки екстремальні обставини формують стан смислового хаосу, який у бойових умовах тимчасово нейтралізується концентрацією на фізичному виживанні.

Після повернення до відносно мирного середовища пригнічені під час війни питання набувають повної сили: виникають болісні роздуми щодо справедливості власного виживання, втрати близьких, а також зникнення здатності переживати радість від звичних до війни джерел сенсу [5, с. 83]. Такі екзистенційні запити є природними для мислячої особистості й не підлягають простому психологічному усуненню. Їх ігнорування або редукція лише до клінічних проявів ускладнює процес відновлення.

Релігійно-філософська етика, зокрема у парадигмі Еклезіаста, пропонує бачення людського буття як частини просторової онтологічної реальності, що дозволяє вибудувати цілісну систему смислів і спрямувати особисте та

соціальне життя до подолання травматичного досвіду через внутрішню гармонізацію. У цьому сенсі духовно-етичний компонент освіти постає необхідним елементом реабілітації як учасників бойових дій, так і цивільного населення, травмованого війною, доповнюючи психологічні та соціальні підходи механізмами глибинного смислотворення.

Григорій Ниський, розглядаючи у «Точному тлумаченні Еклезіаста Соломона» вірш про час війни та миру, підкреслює необхідність мобілізації внутрішніх сил для протистояння життєвим викликам. Використовуючи військову метафору, він описує боротьбу з пристрастями та небезпеками як ретельне стратегічне планування: передбачення загроз, захист від них, підготовка ресурсів і союзників. Цей підхід можна розглядати як образну модель психологічного самозахисту та формування стійкості. Святитель наголошує, що найважливішим інструментом у цьому процесі є освіта – системне формування розуму, характеру і здібностей, здатних протистояти внутрішнім і зовнішнім труднощам.

Окрім вказаного вище, окреме місце у тлумаченні Книги Еклезіаста посідає тема співвідношення мудрості та військової сили. Аналізуючи дев'ятий розділ, Григорій Неокесарійський акцентує увагу на тому, що саме рівень інтелектуальної та моральної підготовки воїна визначає безпеку не лише для нього безпосередньо, але й для оточуючих. Освіта, із цього погляду, розглядається як чинник стримування деструктивних наслідків війни, оскільки нерозсудливість окремої особи здатна призводити до непропорційно великих втрат [13].

Подібну позицію розвиває й Дідім Сліпий, який підкреслює, що справжня сила воєначальника і держави полягає не в кількості ресурсів чи людських резервів, а в рівні мудрості та здатності до зважених рішень. За відсутності цього чинника навіть значний військовий потенціал втрачає ефективність. У такому контексті інтелектуальний розвиток постає як невід'ємний складник військового мистецтва, а після завершення бойових дій як необхідна умова стабілізації особистості та запобігання повторенню руйнівних сценаріїв у майбутньому.

Науковий інтерес мають і застереження Ісидора Пелусіота щодо небезпеки крайнощів. Досвід війни формує у людини граничні стратегії виживання, які в мирних умовах можуть трансформуватися у саморуйнівну поведінку [4]. Тому процес реабілітації має бути спрямований на відновлення внутрішньої рівноваги та формування здатності до поміркованого, усвідомленого способу життя.

В означеному сенсі одним із ключових завдань післявоєнної реабілітації є наповнення життя ветеранів новими смислами, достатньо різноманітними, щоб відповідати індивідуальним уродженням і набутим якостям особистості. Освітній простір, зокрема у форматі неформальної освіти, здатен запропонувати широкий спектр напрямів самореалізації, що сприяє як психічному відновленню окремої людини, так і підвищенню загальної стійкості суспільства. Паралельно відбувається і регенерація безпосередньо освітньої системи, яка в умовах війни зазнає скорочення через демографічні втрати, міграцію та

руйнування соціальних інститутів, а у повоєнний період набуває стратегічного значення для відновлення країни.

У такому світоглядному вимірі Книга Еклезіаста постає як текст, що легітимізує сумнів, екзистенційне запитування та кризу сенсу як необхідні етапи духовного становлення особистості. Віра, яка формується у цьому процесі, не заперечує досвіду страждання, а виростає з нього, трансформуючи пережитий біль і втрати у джерело внутрішньої зрілості [14]. Саме така, випробувана граничними переживаннями, віра здатна виконувати реабілітаційну функцію, запобігаючи зануренню людини в стан екзистенційної порожнечі та втрати життєвих орієнтирів.

З огляду на це досвід участі у бойових діях можна розглядати як граничну життєву ситуацію, що наділяє людину масштабом гуманітарного й екзистенційного знання, співмірного з тим, який у традиційних суспільствах був доступний лише носіям політичної чи духовної влади. Набутий у війні досвід неминуче актуалізує потребу у смисловій відповіді відповідної глибини й універсальності. У цьому контексті Книга Еклезіаста може слугувати ефективним духовно-етичним ресурсом у системі неформальної освіти, сприяючи осмисленню травматичного досвіду та формуванню цілісної життєвої позиції учасників бойових дій.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що Книга Еклезіаста може бути концептуалізована як впливовий духовно-етичний ресурс, релевантний завданням посттравматичної реабілітації

учасників бойових дій у межах неформальної освіти. Її змістова архітектоніка, зосереджена на проблематиці часу, крихкості людського буття, праці, справедливості, втрати та відповідальності, створює інтерпретаційний простір для осмислення граничного досвіду, набутого в умовах війни.

Доведено, що екзистенційні мотиви Книги Еклезіаста корелюють із сучасними психологічними уявленнями про наслідки бойової травматизації, зокрема з кризою смислів, порушенням ціннісної ієрархії, труднощами соціальної реінтеграції ветеранів. В означеному контексті біблійний текст виконує не компенсаторну, а смислотворчу функцію, сприяючи інтелектуальному опрацюванню травматичного досвіду без його редукації до суто клінічних проявів.

Важливо зауважити, що неформальна освіта як соціально організований, тривалий у часі процес взаємодії, комунікації та спільної діяльності створює умови для інтеграції духовно-філософського потенціалу Книги Еклезіаста у реабілітаційні практики. Освітнє середовище за даних умов постає як стабілізуючий фактор, що знижує ризики соціальної ізоляції та дезадаптації, водночас підтримуючи формування нових життєвих орієнтирів.

Перспективи подальших розвідок можуть бути спрямовані на емпіричне вивчення ефективності духовно-етичних програм реабілітації та розроблення методичних рекомендацій для фахівців, які працюють з учасниками бойових дій.

Список використаних джерел

1. Зливков В. Л., Лукомська С. О., Федан О. В. Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях. Київ : Педагогічна думка, 2016. 219 с.
2. Мозальов В. Є., Власенко Р. О. Соціально-психологічні чинники та напрями запобігання суїцидальної поведінки військовослужбовців в бойових умовах. *Вісник Національного університету оборони України*. 2023. № 5 (75). С. 72–77.
3. Степаненко В. В., Пасько К. М. Психологічні особливості стресостійкості військовослужбовців частини постійної дислокації та зони антитерористичної операції. *Етнічна самосвідомість та крос-культурна взаємодія* : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (Суми, 26 березня 2015 р.). Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. С. 215–219.
4. Хоменко І. Еклезіаст. У Святому Письмі Старого і Нового Завітів. Львів : Місіонер, 2007. 1476 с.
5. Чухрай Е. Пастки анахронічного аналізу: книга Еклезіаста, сенс життя та сенс у житті. *Sententiae*. 2022. № 41 (3). С. 75–90. DOI: <https://doi.org/10.31649/sent41.03.75>
6. Bashshur M., Barclay L., Fortin M. Of headlamps and marbles: A motivated perceptual approach to the dynamic and dialectic nature of fairness. *Organizational Psychology Review*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/20413866231199068>.
7. Benight C., Bandura A. Social cognitive theory of posttraumatic recovery: the role of perceived self-efficacy. *Behavior Research and Therapy*. 2004. Vol. 42. P. 1129–1148.
8. Bies R. J., Barclay L. J. Doing justice: Moving from the pain and trauma of injustice to healing. *Organizational Psychology Review*. 2024. № 14 (2). DOI: <https://doi.org/10.1177/20413866231225083>.
9. Haslam C., Haslam S., Jetten J., Cruwys T., Steffens N. Life Change, Social Identity, and Health. *Annual review of psychology*. 2021. № 72. P. 635–661. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-060120-111721>.
10. Hofer H.-G., Prüll C.-R., Eckart W. U. War, Trauma, and Medicine in Germany and Central Europe (1914–1939). Freiburg : Centaurus, 2011. 203 p.
11. Jamieson S. K., Cerel J., Maple M. Impacts of exposure to suicide of a military colleague from the lived experience of veterans: Informing postvention responses from a military cultural perspective. *Death Studies*. 2024. № 7. P. 688–697. DOI: <https://doi.org/10.1080/07481187.2023.2261408>.
12. Johansen V., Milde A., Nilsen R., Breivik K., Nordanger D., Stormark K., Weisæth L. The relationship between perceived social support and PTSD symptoms after exposure to physical assault: an 8 years longitudinal study. *Journal of Interpersonal Violence*. 2022. Vol. 37, Is. 9/10. P. 7679–7706. DOI: <https://doi.org/10.1177/0886260520970314>.
13. Keefer A. Ecclesiastes and the Meaning of Life in the Ancient World. Cambridge : Cambridge University Press, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009110082>
14. Keefer A. The Meaning of Life in Ecclesiastes: Coherence, Purpose, and Significance from a Psychological Perspective. *Harvard Theological Review*. 2019. Is. 112(4). P. 447–466. DOI: [10.1017/S0017816019000233](https://doi.org/10.1017/S0017816019000233).
15. Masoudnia E., Rahmati-Farmani F. Psychosocial etiology of post-traumatic stress disorder caused by war trauma among Iran–Iraq war immigrants in Mehran, Iran. *Journal of Migration and Health*. 2024. Vol. 9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmh.2024.100225>.
16. McCauley L., Ramos K. S. Shaping the Future of Veterans' Health Care. *New England Journal of Medicine*. 2020. № 19. P. 1801–1804. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2006123>
17. Peak R., McGarty C. Hopeful: Helping Others Promotes Engagement and Fulfillment. *European Review of Social Psychology*. 2025. № 36. DOI: <https://doi.org/10.1080/10463283.2024.2368393>
18. Perry T. A. The Book of Ecclesiastes (Qohelet) and the Path to Joyous Living. Cambridge : Cambridge University Press, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316104491>

References

1. Zlyvkov, V. L., Lukomska, S. O., & Fedan, O. V. (2016). *Psyhodiagnostyka osobystosti u kryzovykh zhyttievyykh sytuatsiakh [Psychological diagnosis of personality in crisis situations]*. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].
2. Mozalov, V. Ye., & Vlasenko, R. O. (2023). Sotsialno-psykholohichni chynnyky ta napriamy zapobihannya suitsydalnoi povedinky viiskovosluzhbovtziv v boiovykh umovakh [Social and psychological factors and ways to prevent suicidal behaviour among military personnel in combat conditions]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy [Bulletin of the National University of Defence of Ukraine]*, 5 (75), 72-77 [in Ukrainian].
3. Stepanenko, V. V., & Pasko, K. M. (2015). Psykholohichni osoblyvosti stresostiy/kosti viy'skovosluzhbovtziv chastyny postiy'noi dyslokatsii ta zony antyterorystychnoi operatsii [Psychological characteristics of stress resistance among military personnel stationed at permanent bases and in anti-terrorist operation zones]. In *Etnichna samosvidomist ta kros-kulturna vzaiemodiia [Ethnic self-awareness and cross-cultural interaction]: materialy VI mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh* (pp. 215-219). Sumy: Vyd-vo SumDPU imeni A. S. Makarenka [in Ukrainian].
4. Khomenko, I. (2007). *Ekleziast. U Sviatomu Pysmi Staroho i Novoho Zavitiv [Ecclesiastes. In the Holy Scriptures of the Old and New Testaments]*. Lviv: Misioner [in Ukrainian].
5. Chukhrai, E. (2022). Pastky anakhronichnoho analizu: knyha Ekleziasta, sens zhyttia ta sens u zhytti [Pitfalls of anachronistic analysis: the book of Ecclesiastes, meaning of life and meaning in life]. *Sententiae*, 41 (3), 75-90. DOI: <https://doi.org/10.31649/sent41.03.75> [in Ukrainian].
6. Bashshur, M., Barclay, L., & Fortin, M. (2023). Of headlamps and marbles: A motivated perceptual approach to the dynamic and dialectic nature of fairness. *Organizational Psychology Review*. DOI: <https://doi.org/10.1177/20413866231199068>.
7. Benight, C., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: the role of perceived self-efficacy. *Behavior Research and Therapy*, 42, 1129-1148.
8. Bies, R. J., & Barclay, L. J. (2024). Doing justice: Moving from the pain and trauma of injustice to healing. *Organizational Psychology Review*, 14 (2). DOI: <https://doi.org/10.1177/20413866231225083>.
9. Haslam, C., Haslam, S., Jetten, J., Cruwys, T., & Steffens, N. (2021). Life Change, Social Identity, and Health. *Annual review of psychology*, 72, 635-661. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-060120-111721>.
10. Hofer, H.-G., Prüll, C.-R., & Eckart, W. U. (2011). *War, Trauma, and Medicine in Germany and Central Europe (1914-1939)*. Freiburg: Centaurus.
11. Jamieson, S., Cerel, J., & Maple, M. (2024). Impacts of exposure to suicide of a military colleague from the lived experience of veterans: Informing postvention responses from a military cultural perspective. *Death Studies*, 7, 688-697. DOI: <https://doi.org/10.1080/07481187.2023.2261408>
12. Johansen, V., Milde, A., Nilsen, R., Breivik, K., Nordanger, D., Stormark, K., & Weisaeth, L. (2022). The relationship between perceived social support and PTSD symptoms after exposure to physical assault: an 8 years longitudinal study. *Journal of Interpersonal Violence*, 37 (9/10), 7679-7706. DOI: <https://doi.org/10.1177/0886260520970314>
13. Keefer, A. (2022). *Ecclesiastes and the Meaning of Life in the Ancient World*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009110082>
14. Keefer, A. (2019). The Meaning of Life in Ecclesiastes: Coherence, Purpose, and Significance from a Psychological Perspective. *Harvard Theological Review*, 112 (4), 447-466. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0017816019000233>.
15. Masoudnia, E., & Rahmati-Farmani, F. (2024). Psychosocial etiology of post-traumatic stress disorder caused by war trauma among Iran-Iraq war immigrants in Mehran, Iran. *Journal of Migration and Health*, 9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmh.2024.100225>.
16. McCauley, L., & Ramos, K. S. (2020). Shaping the Future of Veterans' Health Care. *New England Journal of Medicine*, 19, 1801-1804. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2006123>
17. Peak, R., & McGarty, C. (2025). Hopeful: Helping Others Promotes Engagement and Fulfillment. *European Review of Social Psychology*, 36. DOI: <https://doi.org/10.1080/10463283.2024.2368393>
18. Perry, T. A. (2015). *The Book of Ecclesiastes (Qohelet) and the Path to Joyous Living*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316104491>

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 08.01.2026

УДК 378.091.12:001.89:004.738.5

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-35-39](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-35-39)



НАНІВСЬКИЙ РОМАН АНТОНОВИЧ,

кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри іноземних мов,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
м. Львів, Україна

Roman Naniivskiy,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Foreign Languages, Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
Lviv, Ukraine

E-mail: romannaniivskiy7227@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6504-1178>



ЖУКОВА АННА РОБЕРТІВНА,

професорка кафедри іноземних мов,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного,
м. Львів, Україна

Anna Zhukova,

Professor at the Department of Foreign Languages,
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy,
Sahaidachny, Lviv, Ukraine

E-mail: annetta000@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7292-1605>

РОЛЬ АКАДЕМІЧНИХ ПРОФІЛІВ У ПРОФЕСІЙНОМУ ЗРОСТАННІ ВИКЛАДАЧІВ І ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ORCID, GOOGLE SCHOLAR ТА RESEARCHGATE

А Стаття присвячена дослідженню ролі академічних профілів у професійному зростанні викладачів закладів вищої освіти України та порівняльному аналізу платформ ORCID, Google Scholar і ResearchGate. Узагальнено, що на сучасному етапі науково-освітня діяльність дедалі більше орієнтується на відкритість, видимість і якість результатів, а академічні профілі стають електронними візитівками дослідників, інструментом формування репутації, комунікації й міжнародної співпраці. Проведений аналіз переваг і недоліків кожної платформи продемонстрував, що ORCID забезпечує унікальну ідентифікацію авторів, Google Scholar – широке індексування публікацій й оцінювання цитованості, а ResearchGate – поєднує наукометричні інструменти та соціальні функції для наукової взаємодії. Дослідження підтверджує, що комплексне використання зазначених платформ сприяє підвищенню наукової видимості, ефективній міжнародній співпраці та професійному розвитку викладачів.

Ключові слова: академічні профілі; професійний розвиток викладачів; наукова ідентифікація; ORCID; Google Scholar; ResearchGate; наукометрія; академічна видимість

THE ROLE OF ACADEMIC PROFILES IN THE PROFESSIONAL GROWTH OF TEACHERS AND A COMPARATIVE ANALYSIS OF ORCID, GOOGLE SCHOLAR, AND RESEARCHGATE

S The article is devoted to examining the significance of academic profiles in the professional development of university lecturers in Ukraine and to a comparative analysis of the bibliometric platforms ORCID, Google Scholar, and ResearchGate. The relevance of this study is determined by contemporary trends in the development of scientific and educational activities, which are increasingly oriented toward openness, transparency, visibility, and the quality of research outcomes. Academic profiles serve as digital business cards for researchers, allowing them to present their publications, organize research results, track citations, and facilitate effective communication within professional and international scientific communities. For university lecturers, these platforms are not only tools for enhancing reputation but also mechanisms for supporting academic mobility, participation in international projects, obtaining grants, and professional advancement. Within the scope of the study, a comparative analysis of three key platforms, ORCID, Google Scholar, and ResearchGate, was conducted. It was found that ORCID provides unique researcher identification and organizes publications but does not independently index scientific works. Google Scholar offers broad indexing of web resources, citation tracking, and performance metrics, including the h-index and i10-index. ResearchGate combines bibliometric tools

with social networking features, promoting active scientific communication, publication exchange, community building, and international collaboration. The study results demonstrate that the use of academic profiles contributes to increased research visibility, the dissemination of research findings, self-analysis of professional career trajectories, and the development of professional competencies. The integrated use of ORCID, Google Scholar, and ResearchGate allows for the effective combination of identification, publication indexing, citation assessment, and active scientific communication, thereby stimulating professional growth, enhancing international visibility, and fostering collaboration.

Keywords: academic profiles; professional development of teachers; scientific identification; ORCID; Google Scholar; ResearchGate; scientometrics; academic visibility

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями. На сучасному етапі науково-освітня діяльність дедалі більше орієнтується на відкритість, видимість та якість наукових результатів. Академічні профілі стають електронними візитівками дослідників і водночас важливими інструментами формування репутації, комунікації, міждисциплінарної співпраці й підвищення цитованості. Особливо актуально це для викладачів закладів вищої освіти, адже їхнє професійне зростання прямо пов'язане з результативністю наукових публікацій, участю у міжнародних проєктах, здобуттям грантів і академічною мобільністю. Академічні профілі наукових платформ, як-от: ORCID, Google Scholar та ResearchGate відіграють значущу роль у представленні наукового доробку викладачів у глобальному інформаційному просторі, гарантують ідентифікацію авторів, дозволяють об'єднувати публікації, відстежувати цитування, спрощують доступ до наукових матеріалів і сприяють встановленню професійних контактів. Однак різна функціональність, охоплення й алгоритми індексації створюють неоднорідність у представленні даних, що вимагає системного аналізу їхніх переваг і недоліків, практичної ефективності та впливу на кар'єрний розвиток викладачів.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Сучасні науковці звертають особливу увагу на дослідження можливостей застосування інструментів наукометричних баз даних у науково-дослідній та освітній діяльності. Так, дослідники Т. Ярошенко та О. Ярошенко [11], М. Гузенбауер [14], М. Іжа, М. Попов, Л. Приходченко [17] порівнюють платформи й інструменти, що використовуються з метою аналізу наукометричних даних наукових публікацій, їх індексації та цитувань, з-поміж яких: Google Scholar, Scopus та Web of Science. Вчені В. Гогунський, В. Яковенко, Т. Лященко, Т. Отрадська [2] розглядають особливості академічних профілів науковців і зазначають, що використання науковцями профілів у Google Scholar, ORCID, Mendeley, Academia, ResearchGate збільшує видимість публікацій в інформаційному просторі та позитивно впливає на збільшення показників цитування.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Особливої уваги потребує проблема вивчення ролі академічних профілів у процесі професійного зростання викладачів закладів вищої освіти, а також існує необхідність проведення порівняльного аналізу наукометричних баз даних ORCID [15], Google Scholar [13] та ResearchGate [16], адже кожна із зазначених платформ має відмінні функціональні можливості, принципи формування профілю та алгоритми обліку наукових публікацій і показників цитованості, що по-різному впливає на репрезентацію наукової діяльності викладачів, оцінювання їхньої академічної продуктивності

й формування професійної репутації в національному та міжнародному науковому просторі. Окрім того, відсутність єдиних підходів до використання академічних профілів у практиці закладів вищої освіти зумовлює потребу в системному аналізі їх ефективності як інструментів професійного розвитку та наукової комунікації викладачів.

Мета статті полягає в дослідженні значення академічних профілів для професійного зростання викладачів закладів вищої освіти України та здійсненні порівняльного аналізу наукометричних баз даних ORCID, Google Scholar та ResearchGate.

Викладення основного матеріалу. Упродовж останнього часу все більшої ваги набувають проблеми професійного зростання та професійного самовдосконалення фахівців. Особливо це стосується педагогічної діяльності, адже викладач закладу вищої освіти не має права ніколи зупинитися у своєму розвитку, повинен постійно збагачувати свої знання та розвивати професійні здібності. За словами Ю. Яковенко та О. Корзюк, викладач має неперервно поповнювати багаж знань із тих дисциплін, які він викладає, проводити наукові пошуки з окремих питань, щоб здобувачі освіти одержували об'єктивну й сучасну інформацію [10, с. 142]. Е. Стрига також зазначає, що «сучасні викладачі покликані стати агентами докорінних змін в системі вищої освіти України. Вони повинні добре знати свій предмет, уміти навчати інших, якісно готуватися до занять, розробляти методичні матеріали, пробувати нові методи викладання та контролю, продовжувати вивчати нове, займатися науковою діяльністю, результати якої включати в освітній процес» [8, с. 49].

Відтак, наукова діяльність викладачів на сучасному етапі є одним із чинників їхнього наукового зростання, яке у цифрову епоху дедалі тісніше пов'язане з активною публікаційною активністю, науковою видимістю та міжнародною комунікацією. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України [4], наявність опублікованих наукових праць у виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз, рекомендованих МОН України, є необхідною умовою для одержання вченого звання доцента або професора. При цьому великої ваги набуває ефективне представлення попередніх результатів досліджень науковцем і його комунікація із закордонними колегами й партнерами. Ефективним розв'язанням вищевказаної задачі є використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і, зокрема, спеціалізованих інформаційних сервісів для науковців у мережі Інтернет. Сьогодні академічні профілі викладачів закладів вищої освіти виступають ключовим інструментом створення та підтримки цифрової наукової ідентичності, вони дозволяють систематизувати результати досліджень, а також презентувати їх професійній спільноті й розширювати можливості співпраці тощо (рис. 1).



Рис. 1. Роль академічних профілів у професійному зростанні викладачів закладів вищої освіти України

Окрім того, на наш погляд, академічні профілі також є потужним засобом самоаналізу кар'єрної траєкторії викладача, адже вони надають доступ до статистики публікацій, індексів цитування, переглядів робіт, запрошень до співпраці. Все це значно стимулює підвищення наукової активності, оновлення тематики досліджень і розвиток професійних компетентностей. Саме тому академічні профілі стають значущим чинником професійного зростання, формування конкурентоспроможності викладача та інтеграції у світовий освітньо-науковий простір.

Варто зазначити, що одними з найпоширеніших у нашої державі наукометричних систем є бази даних ORCID, Google Scholar та ResearchGate [5, с. 135]. Так, ORCID – це відкритий, некомерційний проект для створення й підтримки реєстру унікальних ідентифікаторів учених, прозорого способу ув'язки науково-дослідної діяльності й доступу до цих ідентифікаторів. Це – відкрита платформа, що надає інформацію про національність, освіту та досвід науковця, а також його роботи [15]. Головною метою введення системи ORCID є можливість ідентифікації наукових робіт, написаних різними вченими з однаковими іменами й прізвищами. Проте ORCID не індексує наукові видання самостійно, а тому має низьку наповненість. Також всі дані про автора вносяться самим науковцем, що переносить відповідальність за достовірність даних на науковця [6, с. 135].

Google Scholar – це популярний пошуковий інструмент для наукових статей і цитувань [13]. Ця система є безкоштовною, її індекс не обмежується тільки певним переліком журналів, а ширше охоплює вебпростір. Ця система індексує публікації на сайтах репозиторіїв е-конференцій, електронних журналів, персональних блогах науковців тощо. Під час здійснення пошуку в цій системі за замовчуванням першими віддзеркалюються збіги ключового запиту з іменами в профілях науковців, а далі – найрелевантнішими результатами відображаються публікації з найбільшою кількістю цитат, що максимально відповідають ключовому запиту. Результати пошуку містять посилання для переходу на повнотекстові варіанти публікацій, прізвища авторів із можливістю переходу на персональний профіль автора в системі та кількість джерел цитування публікації. До того ж результати пошуку можна фільтрувати за періодом випуску [18].

Науковці В. Білоус [1], Н. Морзе, О. Буйницька [3], А. Старостіна, В. Осецький, В. Кравченко [7], М. Blankstein, С. Wolff-Eisenberg та ін. [12] зауважують, що платформа Google Scholar може ефективно використовуватися для оцінювання науково-дослідної діяльності викладачів. Це здійснюється через створення індивідуальних або колективних профілів учених, які формуються самостійно шляхом додавання публікацій, уже проіндексованих у системі. Профіль дослідника містить інструменти для аналізу статистики цитування за роками, дозволяє простежувати джерела цитувань, а також оцінювати рівень доступності наукових праць для світової академічної спільноти. У системі відображаються загальна кількість цитувань, показники індексу Гірша (h-index) та i10 індексу, що розраховуються на основі числа публікацій і цитувань як за весь період діяльності, так і за останні п'ять років, у цифровому форматі та у вигляді порівняльної гістограми. Крім того, за допомогою профілю Google Scholar науковці можуть відстежувати новітні дослідження, налаштовуючи автоматичні сповіщення на електронну пошту.

ResearchGate – це соціальна мережа для вчених, де користувачі можуть спілкуватися, публікувати дослідження та слідкувати за активністю своїх колег. Ця система надає можливість публічного спілкування між науковцями, спостерігаючи за яким можна робити додаткові висновки про компетенцію вченого, однак для цього потрібно бути в контексті обговорюваної теми, що не завжди можливо [16].

Платформа ResearchGate здійснює індексацію наукових публікацій, розміщених у відкритому доступі, і надає можливість ученим формувати у своєму профілі особистий архів праць. Вона дозволяє відстежувати статистику цитувань власних досліджень, систематизувати публікації за тематиками та науковими напрямками, а також ознайомлюватися з роботами інших дослідників. У системі передбачено наукометричні інструменти для визначення показників цитованості, зокрема без урахування самоцитовань, а також для оцінювання наукової репутації вченого за допомогою показника RG Score. Цей показник формується на основі соціальної активності автора та взаємодії з його публікаціями: кількості праць, запитань і відповідей, підписників тощо. Крім того, використовується індекс наукового інтересу Total Research Interest, який залежить від кількості цитувань, переглядів повних текстів публікацій та отриманих рекомендацій.

Платформа ResearchGate сприяє встановленню наукових контактів і співпраці на міжнародному рівні, оскільки поєднує функції наукової бази та соціальної мережі для дослідників. Вона дає змогу створювати й підтримувати обговорення актуальних питань за обраною тематикою, знаходити потрібні публікації, коментувати їх, стежити за оновленнями робіт колег. Користувач може заповнювати свій профіль відомостями про місце роботи, освіту, володіння мовами, професійні навички, досвід, дисципліни, які викладає, та участь у проектах. Це допомагає знаходити однодумців і потенційних співавторів, що сприяє активнішому розвитку та популяризації наукових досліджень українських учених як у національному, так і в міжнародному науковому середовищі [5, с. 138].

Результати дослідження. У ході дослідження виявлено, що професійне зростання викладачів закладів вищої освіти на сучасному етапі безпосередньо пов'язане з їхньою науковою активністю, публікаційною видимістю та участю в міжнародній науковій комунікації. Академічні профілі викладачів в онлайн-системах є значущим інструментом формування цифрової наукової ідентичності кожного викладача, презентації результатів його досліджень і розширення можливостей співпраці.

Використання спеціалізованих платформ ORCID, Google Scholar і ResearchGate сприяє підвищенню наукової

мобільності викладачів, популяризації результатів досліджень, збору статистичних даних про цитування, самоаналізу професійної кар'єрної траєкторії тощо. Так, ORCID виконує функцію унікальної ідентифікації науковця, проте не здійснює самостійного індексування публікацій. Google Scholar забезпечує найвищий рівень наукової видимості завдяки широкому індексуванню вебресурсів. ResearchGate поєднує наукометричні інструменти й можливості соціальної мережі, що активно стимулює міжнародну комунікацію та наукову співпрацю. Представимо порівняльний аналіз вищезазначених платформ (табл. 1):

Таблиця 1

Порівняння платформ ORCID, Google Scholar та ResearchGate

Характеристика	ORCID	Google Scholar	ResearchGate
Тип платформи	Реєстр ідентифікаторів науковців	Пошукова система та база цитувань	Соціальна мережа для науковців
Основна мета	Забезпечує унікальну ідентифікацію науковців у світовому дослідницькому просторі та усуває плутанину між авторами з однаковими прізвищами й іменами.	Забезпечує відкритий доступ до наукових публікацій, здійснює пошук і індексацію наукових джерел у різних репозитаріях та на вебресурсах, відстежує цитування робіт і надає інструменти для оцінювання наукової продуктивності й впливу дослідника.	Створює середовище для наукової комунікації та співпраці, поєднуючи функції соціальної мережі і наукометричної платформи; забезпечує обмін публікаціями, формування дослідницьких спільнот, одержання зворотного зв'язку, підвищення видимості робіт і розширення міжнародної взаємодії між ученими.
Головна функція	Унікальна ідентифікація автора	Пошук публікацій та цитувань	Наукова комунікація та співпраця
Індексування публікацій	Не індексує самостійно	Широке вебіндексування	Відкриті джерела
Створення профілю	Автоматичне ID та ручне наповнення	Профіль формується автором	Профіль створюється автором
Перегляд статистики	Обмежені можливості перегляду статистики	Можливість перегляду розширеної статистики за роками	Можливість перегляду детальної статистики переглядів і цитувань
Показники цитування	Немає наукометричних індексів	h-index, i10-index, загальна кількість цитувань	RG Score, Total Research Interest
Можливість співпраці	Опосередкована	Обмежена	Дуже висока (повідомлення, групи, дискусії)
Доступність	Доступ безкоштовний	Доступ безкоштовний	Доступ безкоштовний з додатковими опціями

Отже, проведене порівняння демонструє, що ORCID, Google Scholar і ResearchGate виконують взаємодоповнювальні, однак різні функції у професійному зростанні науковців. ORCID насамперед забезпечує унікальну ідентифікацію дослідників і впорядкування їхньої наукової діяльності, Google Scholar орієнтований на пошук, індексацію публікацій й оцінювання наукового впливу через показники цитування, а платформа ResearchGate поєднує можливості збереження публікацій із широкими інструментами наукової комунікації й співпраці, виступаючи платформою соціальної взаємодії дослідників. Оптимальне застосування всіх трьох платформ у комплексі гарантує підвищення видимості наукових результатів, розвиток міжнародної співпраці й підтримку професійного зростання викладачів.

Висновки з даного дослідження. Отже, академічні профілі є важливим інструментом професійного зростання викладачів закладів вищої освіти в умовах цифровізації науки й освіти. Ці профілі гарантують формування та підтримку цифрової

наукової ідентичності, підвищують видимість результатів досліджень, полегшують доступ до публікацій, а також сприяють розширенню кола наукових контактів і міжнародної співпраці. Використання платформ ORCID, Google Scholar, ResearchGate виконує різні, але й взаємодоповнювальні функції. ORCID – це ефективний інструмент унікальної ідентифікації науковців і впорядкування інформації про їхній науковий доробок; Google Scholar забезпечує широке індексування публікацій, відстеження цитувань і надає показники наукової результативності; ResearchGate поєднує функції наукометричної бази й соціальної мережі, створюючи середовище задля активної наукової комунікації, співпраці й популяризації досліджень.

Перспективними напрямками подальших наукових досліджень є поглиблене вивчення впливу академічних профілів на показники наукової продуктивності та цитованості викладачів, а також на їхнє професійне зростання й академічну мобільність.

Список використаних джерел

1. Білоус В. С. Наукометричні дослідження та бібліометричні технології у діяльності університетської бібліотеки. URL: https://library.vspu.edu.ua/inform/vidanna_bibliot/statti/bilous_naukometr%20doslidj.pdf (дата звернення: 15.01.2026).
2. Гогунський В. Д., Яковенко В. О., Лященко Т. О., Отрадська Т. В. Загальні механізми формування системи цитування наукових статей. *Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами Вісник НТУ «ХПІ»*. 2016. № 1173. С. 14–18. DOI: <http://dx.doi.org/10.20998/2413-3000.2016.1173.3>
3. Морзе Н. В., Буйницька О. П. Система рейтингових показників оцінювання діяльності викладачів сучасних університетів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2017. № 19 (26). С. 34–44.
4. Постанова КМУ від 19 серпня 2015 р. № 656 Деякі питання реалізації статті 54 Закону України «Про вищу освіту». URL: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248463616> (дата звернення: 15.01.2026).
5. Смірнова В. А. Дослідження відкритих цифрових інформаційних систем для аналізу результатів дослідницької діяльності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. *Open educational e-environment of modern University*. 2020. № 9. С. 134–144. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.11>
6. Смірнова В. А. Рейтинг дослідницької діяльності науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти як інструмент забезпечення прозорості результатів досліджень. *Open educational e-environment of modern University*. 2022. № 13. С. 129–140. DOI: <https://doi.org/10.28925/10.28925/2414-0325.2022.13>
7. Старостіна А., Осецький В., Кравченко В. Оцінка результатів наукової діяльності в класичних університетах підприємницького типу в умовах євроінтеграції. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv Economics*. 2018. № 199. С. 34–45. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2018/199-4/5>
8. Стрига Е. В. Ролі викладача вищого навчального закладу. *Наука і освіта*. 2013. № 5. С. 48–50.
9. Швед В. В. Аналіз практики використання наукометричних платформ в Україні. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 69, №1. С. 235–245. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v69i1.2396>
10. Яковенко Ю. Л., Корзюк О. В. Нові ролі та функції викладача вищої школи в сучасних умовах. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 23, т. 2. С. 139–143.
11. Ярошенко Т., Ярошенко О. Вимірювання впливу науки: за межі традиції. Порівняльний аналіз сучасних наукометричних інструментів та їх роль у визначенні наукового внеску. *Відкрита наука та інновації*. 2024. № 1. С. 18–37. DOI: <https://doi.org/10.62405/osi.2024.01.02>
12. Blankstein M., Wolff-Eisenberg C. S+R US Faculty Survey. Ithaka, 2018. URL: <https://sr.ithaka.org/publications/2018-us-faculty-survey> (дата звернення: 15.01.2026).
13. Google Academy. URL: <https://scholar.google.com/> (дата звернення: 15.01.2026).
14. Gusenbauer M. Beyond Google Scholar, Scopus, and Web of Science: An evaluation of the backward and forward citation coverage of 59 databases' citation indices. *Research Synthesis Methods*. 2024. № 15 (5). P. 802–817. DOI: <https://doi.org/10.1002/jrsm.1729>
15. ORCID. URL: <https://orcid.org/> (дата звернення: 15.01.2026).
16. ResearchGate. URL: <https://www.researchgate.net/search> (дата звернення: 15.01.2026).
17. Scopus та Web of Science : навч. посіб. / М. М. Іжа, М. П. Попов, Л. Л. Приходченко [та ін.]. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2021. 174 с.
18. Zientek L.R., Werner J.M., Campuzano M.V., Nimon K. The Use of Google Scholar for Research and Research Dissemination. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*. 2018. № 30. P. 39–46. DOI: <https://doi.org/10.1002/nha3.20209>

References

1. Bilous, V. S. *Naukometrychni doslidzhennia ta bibliometrychni tekhnolohii u diialnosti universytetskoj biblioteki [Scientometric research and bibliometric technologies in the activities of a university library]*. Retrieved from https://library.vspu.edu.ua/inform/vidanna_bibliot/statti/bilous_naukometr%20doslidj.pdf [in Ukrainian].
2. Hohunskyi, V. D., Yakovenko, V. O., Liashchenko, T. O., & Otradska, T. V. (2016). Zahalni mekhanizmy formuvannia systemy tsytuvannia naukovykh statei [General mechanisms for forming a system of citing scientific articles]. *Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy Visnyk NTU "KhPI"*, 1173, 14-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.20998/2413-3000.2016.1173.3> [in Ukrainian].
3. Morze, N. V., & Buiynitska, O. P. (2017). Systema reitynhovykh pokaznykiv otsiniuvannia diialnosti vykladachiv suchasnykh universytetiv [System of rating indicators for evaluating the performance of teachers at modern universities]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova [Scientific Journal of the M. P. Dragomanov National Pedagogical University]*, 19 (26), 34-44 [in Ukrainian].
4. *Postanova KМУ vid 19 serpnia 2015 r. № 656 Deiaki pytannia realizatsii statti 54 Zakonu Ukrainy «Pro vyshchu osvitu» [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 656 of August 19, 2015. Some issues regarding the implementation of Article 54 of the Law of Ukraine "On Higher Education"]*. Retrieved from <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248463616> [in Ukrainian].
5. Smirnova, V. A. (2020). Doslidzhennia vidkrytykh tsyfrovyykh informatsiynykh system dlia analizu rezultativ doslidnytskoi diialnosti naukovopedahohichnykh pratsivnykiv zakladiv vyshchoi osvity [Research on open digital information systems for analyzing the results of research activities of scientific and pedagogical workers of higher education institutions]. *Open educational e-environment of modern University*, 9, 134-144. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.11> [in Ukrainian].
6. Smirnova, V. A. (2022). Reitynh doslidnytskoi diialnosti naukovopedahohichnykh pratsivnykiv zakladu vyshchoi osvity yak instrument zabezpechennia prozorosti rezultativ doslidzhen [Rating of research activities of scientific and pedagogical workers of higher education institutions as a tool for ensuring transparency of research results]. *Open educational e-environment of modern University*, 13, 129-140. DOI: [10.28925/10.28925/2414-0325.2022.13](https://doi.org/10.28925/10.28925/2414-0325.2022.13) [in Ukrainian].
7. Starostina, A., Osetskyi, V., & Kravchenko, V. (2018). Otsinka rezultativ naukovoi diialnosti v klasychnykh universytetakh pidpriemnytskoho typu v umovakh yevrointehratsii [Evaluation of scientific activity results in classical entrepreneurial universities in the context of European integration]. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv Economics*, 199, 34-45. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2018/199-4/5> [in Ukrainian].
8. Stryha, E. V. (2013). Roli vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu [The role of a higher education institution teacher]. *Nauka i osvita [Science and Education]*, 5, 48-50 [in Ukrainian].
9. Shved, V. V. (2019). Analiz praktyky vykorystannia naukometrychnykh platform v Ukraini [Analysis of the use of scientometric platforms in Ukraine]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia [Information Technologies and Learning Tools]*, 69, 1, 235-245. DOI: [10.33407/itlt.v69i1.2396](https://doi.org/10.33407/itlt.v69i1.2396) [in Ukrainian].
10. Iakovenko, Yu. L., & Korziuk, O. V. (2020). Novi roli ta funktsii vykladacha vyshchoi shkoly v suchasnykh umovakh [New roles and functions of higher education teachers in modern conditions]. *Innovatsiina pedahohika [Innovative pedagogy]*, 23, 2, 139-143 [in Ukrainian].
11. Iaroshenko, T., & Yaroshenko, O. (2024). Vymiriuvannia vplyvu nauky: za mezhi tradytzii. Porivnialnyi analiz suchasnykh naukometrychnykh instrumentiv ta yikh rol u vyznachenni naukovoho vnesku [Measuring the impact of science: beyond traditions. Comparative analysis of modern scientometric tools and their role in determining scientific contribution]. *Vidkryta nauka ta innovatsii [Open Science and Innovation]*, 1, 18-37. DOI: <https://doi.org/10.62405/osi.2024.01.02> [in Ukrainian].
12. Blankstein M., & Wolff-Eisenberg C. (2018). S+R US Faculty Survey. Ithaka. Retrieved from <https://sr.ithaka.org/publications/2018-us-faculty-survey> [in English].
13. *Google Academy*. Retrieved from <https://scholar.google.com/> [in Ukrainian].
14. Gusenbauer, M. (2024). Beyond Google Scholar, Scopus, and Web of Science: An evaluation of the backward and forward citation coverage of 59 databases' citation indices. *Research Synthesis Methods*, 15 (5), 802-817. DOI: <https://doi.org/10.1002/jrsm.1729>
15. ORCID. Retrieved from <https://orcid.org/> [in Ukrainian].
16. *ResearchGate*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/search> [in Ukrainian].
17. Izza, M. M., Popov, M. P., & Prykhodchenko, L. L. et al. (2021). *Scopus ta Web of Science: navch. posib.* Odessa: ORIDU NADU [in Ukrainian].
18. Zientek, L. R., Werner, J. M., Campuzano, M. V., & Nimon, K. (2018). The Use of Google Scholar for Research and Research Dissemination. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 30, 39-46. DOI: <https://doi.org/10.1002/nha3.20209> [in English].

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 15.01.2026



КОНДРАТЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА,

кандидатка педагогічних наук, старша викладачка кафедри освітніх, математичних наук та інформатики, Навчально-науковий інститут електричної інженерії та інформаційних технологій Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

Tetiana Kondratenko,

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Educational Mathematical Sciences and Informatics, Institute of Electrical Engineering and Information Technologies, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: tetainakondratenko@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8177-8433>

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У STEM-ОРІЄНТОВАНОМУ НАВЧАННІ КОМП'ЮТЕРНОЇ МАТЕМАТИКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ І МАТЕМАТИКИ

А Досліджується методика інтеграції штучного інтелекту (ШІ) в STEM-орієнтоване навчання комп'ютерної математики під час підготовки майбутніх учителів інформатики та математики. Обґрунтовано роль ШІ як одного з векторів розвитку сучасної освіти, що забезпечує персоналізацію навчання та автоматизацію оцінювання.

Розглянуто потенціал генеративного штучного інтелекту для візуалізації складних математичних моделей і розв'язання прикладних інженерних задач у середовищі систем комп'ютерної математики. Акцентовано увагу на формуванні ШІ-компетентності педагогів як критичного складника роботи в Новій українській школі. Визначено переваги та етичні виклики впровадження великих мовних моделей у підготовку вчителів природничо-математичного профілю. Доведено, що інтелектуальні системи сприяють розвитку критичного мислення та здатності до розв'язання міждисциплінарних проблем. Окреслено перспективи використання імерсивних технологій та інтелектуальних агентів як партнерів у навчанні.

Ключові слова: штучний інтелект; STEM-освіта; комп'ютерна математика; фахова підготовка вчителів; інженерне мислення; персоналізація

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN STEM-ORIENTED TEACHING OF COMPUTER MATHEMATICS FOR FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS AND MATHEMATICS

The article examines the methodology for integrating Artificial Intelligence (AI) into STEM-oriented computer mathematics education during the professional training of future teachers of informatics and mathematics. The role of AI is substantiated as a fundamental element of modern education that ensures personalized learning and automated assessment. The potential of generative AI for visualizing complex mathematical models and solving applied engineering problems within computer algebra systems is examined. Emphasis is placed on developing the AI competency of educators as a critical component for professional practice within the New Ukrainian School framework. The study identifies the advantages and ethical challenges of implementing large language models in the training of science and mathematics teachers. It is demonstrated that intelligent systems foster the development of critical thinking and the ability to solve complex interdisciplinary problems. Finally, the prospects for using immersive technologies and intelligent agents as learning partners are outlined.

Keywords: artificial intelligence; STEM education; computer mathematics; professional teacher training; engineering thinking; personalization

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Сучасний етап розвитку високотехнологічного суспільства характеризується стрімким упровадженням штучного інтелекту, який визнано найфундаментальнішою технологією з часів появи Інтернету. Актуальність проблеми зумовлена необхідністю підготовки вчителів інформатики та математики, здатних використовувати штучний інтелект як стратегічний інструмент у межах STEM-підходу для подолання розриву між теоретичним навчанням і прикладними задачами [1].

Упровадження інтелектуальних систем у навчання комп'ютерної математики дозволяє реалізовувати персоналізовані освітні траєкторії, що є актуальним в умовах обмеженості ресурсів. Практичне значення дослідження

полягає у розробленні методичних підходів, що дозволяють штучному інтелекту виступати «партнером у навчанні», який розвиває інженерне мислення майбутніх учителів. Зв'язок із практичними завданнями полягає у формуванні в майбутніх учителів навичок промпт-інжинірингу та критичного аналізу результатів генерування штучним інтелектом, що є необхідним для підготовки учнів до життя у високотехнологічному суспільстві. Це безпосередньо корелюється з державними стратегіями цифровізації та Концепцією розвитку STEM-освіти до 2027 року, вимагаючи від учителів нового рівня цифрової грамотності [7; 11].

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Питанням упровадження STEM-технологій і використання систем комп'ютерної математики в освітній процес закладів

освіти займалися М. Жалдак [3; 4; 5], В. Биков, С. Семеріков, Т. Крамаренко та О. Пилипенко [9] створили навчально-методичний посібник «Математика в STEMi» щодо застосування проєктних технологій та міжпредметних зв'язків для навчання математики. В. Михалевич, О. Тютюнник досліджували саме використання систем комп'ютерної математики (зокрема, Maple, Mathematica) для ефективного викладання лінійного програмування студентам закладів вищої освіти. Проблему підготовки майбутніх учителів до впровадження STEAM-освіти за допомогою інноваційних моделей навчання досліджували Н. Морзе, В. Вембер, М. Бойко, Л. Варченко-Троценко [10]. Н. Морзе, О. Струтинська пропонують модель STEAM-компетентностей майбутніх учителів інформатики, яка враховує вплив штучного інтелекту. Ця модель передбачає перехід від традиційних методів навчання до активних методологій, як-от: проєктна діяльність, міждисциплінарна співпраця та використання інтерактивних технологій.

Традиційні підходи до навчання комп'ютерної математики, що базуються на класичних методичних системах [12, с. 45], у сучасних умовах цифрової трансформації потребують доповнення інструментами штучного інтелекту. Питаннями моделювання освітніх процесів і впровадження інтелектуальних систем приділено увагу в роботах Т. Кондратенко, А. Горпинченко [8].

Означені вчені зробили вагомий внесок у розвиток сучасних підходів до викладання точних наук, інтегруючи технології в освітній процес. Стрімка поява генеративного штучного інтелекту актуалізувала новий напрям досліджень, представлений у роботах закордонних учених С. Вольфрам (S. Wolfram) та Р. Лакін (R. Luckin).

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується означена стаття. Проте методика інтеграції інструментів штучного інтелекту з традиційними системами комп'ютерної математики в розрізі STEM-підходу в процесі фахової підготовки майбутніх учителів інформатики, математики залишається недостатньо висвітленою [2; 13]. Зокрема, потребує деталізації алгоритм реалізації міждисциплінарних STEM-проєктів, де штучний інтелект виступає засобом автоматизації складних обчислень і моделювання прикладних задач. Саме розроблення практичних рекомендацій щодо поєднання можливостей генеративного штучного інтелекту та комп'ютерної математики для формування фахових компетентностей майбутніх учителів інформатики та математики є предметом нашого дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розроблення методичних засад використання інструментів штучного інтелекту у процесі навчання комп'ютерної математики майбутніх учителів інформатики та математики на засадах STEM-підходу.

Для досягнення поставленої мети передбачено розв'язання наступних **завдань**:

- проаналізувати дидактичний потенціал генеративного штучного інтелекту в поєднанні з системами комп'ютерної математики;
- визначити етапи реалізації інтегрованих STEM-проєктів

із використанням ШІ-асистентів;

- на прикладах продемонструвати ефективність запропонованих методів для формування фахових компетентностей майбутніх учителів інформатики, математики.

Очікується, що запропонована методика дозволить оптимізувати процес математичного моделювання та підвищити рівень технологічної готовності майбутніх педагогів до роботи в умовах цифрової трансформації освіти.

Для досягнення мети дослідження використано комплекс **методів**: теоретичні (аналіз наукових джерел для визначення потенціалу штучного інтелекту в STEAM-освіті); практичні (моделювання алгоритмів використання ШІ-інструментів у середовищі комп'ютерної математики); емпіричні (педагогічне спостереження за навчальною діяльністю майбутніх учителів інформатики, математики та анкетування для оцінки ефективності запропонованого підходу).

Викладення основного матеріалу дослідження. Штучний інтелект в умовах сьогодення є фундаментальною основою сучасної STEAM-освіти. Адже у 2025 році ШІ перестав бути футуристичною концепцією, перетворившись на базову платформу для реалізації STEM-проєктів [6]. Штучний інтелект забезпечує аналіз великих даних освітнього процесу, дозволяючи вчителям ефективніше виконувати ролі фасилітаторів та оцінювачів.

Для майбутніх учителів математики та інформатики штучний інтелект відкриває наступні можливості:

- персоналізована підтримка – адаптивні платформи, що надають миттєвий зворотній зв'язок і виявляють прогалини в розумінні складних математичних концепцій;
- інтелектуальне тьюторство – використання чат-ботів для підтримки студентів під час роботи над кодом у системах комп'ютерної математики або під час вирішення задач із математичного аналізу;
- автоматизація рутинної роботи – вивільнення часу роботи вчителя шляхом автоматизації перевірки стандартних обчислень на користь творчої проєктної діяльності.

Застосування нечіткої логіки дозволяє враховувати невизначеність в оцінюванні STEM-компетентностей, що було детальніше розглянуто авторами раніше [8].

Генеративний штучний інтелект (GenAI) відкриває нові горизонти для викладання комп'ютерної математики у системах Computer Algebra Systems (CAS) та Dynamic Geometry Systems (DGS). Використання великих мовних моделей Large Language Model (LLM) дозволяють здобувачам освіти отримувати покрокові пояснення та візуалізації для складних тем.

Порівняємо класичний і генеративний штучний інтелект в освітньому процесі, що забезпечує перехід когнітивного партнерства (табл. 1).

Аналіз таблиці 1 свідчить про зміну парадигми: якщо класичний ШІ виступав як інструмент контролю та оптимізації, то генеративний ШІ стає інструментом мислення та візуалізації. Це дозволяє студенту змістити акцент із пошуку правильної відповіді на дослідження структури самої задачі.

Розглянемо трансформацію навчання складних тем у процесі фахової підготовки майбутніх учителів інформатики та математики (табл. 2).

Порівняння класичного та GenAI в освітньому процесі

Характеристика	Класичний ШІ (Традиційний)	Генеративний ШІ (GenAI / LLM)
Основна функція	Аналіз даних та класифікація	Генерація нового контенту (текст, код, моделі)
Роль в освіті	Автоматизована перевірка та оцінювання	Персоналізований тьютор, «міст» до візуалізації
Взаємодія	Формальні алгоритмічні запити.	Природна мова (діалоговий режим).
Результат	Готова відповідь або оцінка	Розуміння шляху вирішення та пояснення логіки

Трансформація навчання складних тем

Сфера / Тема	Математичний фундамент	Застосування в інформатиці	Роль GenAI + Візуалізація
Лінійна алгебра	Матричні перетворення, вектори	Рендеринг 3D-графіки, ігрові рушії	Створює код, де зміна матриці в реальному часі крутить 3D-модель об'єкта
Теорія графів	Зв'язність, матриці суміжності	Маршрутизація мереж, соцмережі, бази даних	Покрокова анімація алгоритмів (наприклад, Дейкстри) зі зміною ваги ребер «на льоту»
Криптографія	Теорія чисел, модульна арифметика	Шифрування даних (RSA), кібербезпека	Пояснює абстрактні формули через інтерактивні схеми «замок-ключ» та генерацію коду
Чисельні методи	Наближені обчислення, інтегрування	Data Science, моделювання фізичних процесів	Візуалізація методу Монте-Карло або градієнтного спуску через ігрові симуляції

Отже, враховуючи дані таблиці 2, за рахунок означеної трансформації:

- складність виконання завдань зменшується – GenAI бере на себе роль перекладача з «мови формул» на «мову логіки та програмного коду»;

- продуктивність виконання завдань зростає – замість механічного розв'язання численних прикладів на папері, студент фокусується на створенні однієї цілісної моделі або програми;

- міждисциплінарність набуває рис цілісності – межа між математикою та інформатикою розмивається, формуючи майбутнього педагога із системним баченням цифрового світу.

Трансформація STEM-освіти під впливом ШІ виходить за межі простої автоматизації завдань. Вона охоплює зміну способів формування наукового мислення, пропонуючи динамічні та інтерактивні методи оцінювання, а також

зворотний зв'язок у реальному часі, адаптований до потреб кожного студента. Це дозволяє перейти від стандартизованого навчання до гнучких траєкторій, де просунуті студенти можуть прискорюватися, а ті, хто потребує допомоги, отримують її негайно. Комп'ютерна математика виступає ядром фахової підготовки майбутніх учителів інформатики та математики, бо є інтегративною дисципліною, що поєднує теоретичні математичні знання з інформаційними технологіями моделювання. Метою її викладання є оволодіння системами комп'ютерної математики для розв'язання прикладних математичних задач і засвоєння фундаментальних основ інформатики.

Формування професійних компетентностей майбутнього учителя інформатики, математики в процесі вивчення комп'ютерної математики відбувається поетапно, що дозволяє поступово нарощувати складність інструментарію та глибину аналізу (рис. 1):



Рис. 1. Синергія формування фахових і професійних компетентностей майбутнього учителя інформатики, математики

Вивчення курсів комп'ютерної математики з використанням систем комп'ютерної математики (Maxima, Mathematica, Maple або Python-бібліотек) сприяє формуванню системного мислення та навичок комп'ютерного моделювання, що є критично важливим для реалізації міжпредметних зв'язків

у STEM-навчанні. Основні методичні особливості фахової підготовки майбутніх учителів інформатики та математики у контексті використання технологій штучного інтелекту систематизовано та представлено на рис. 2:

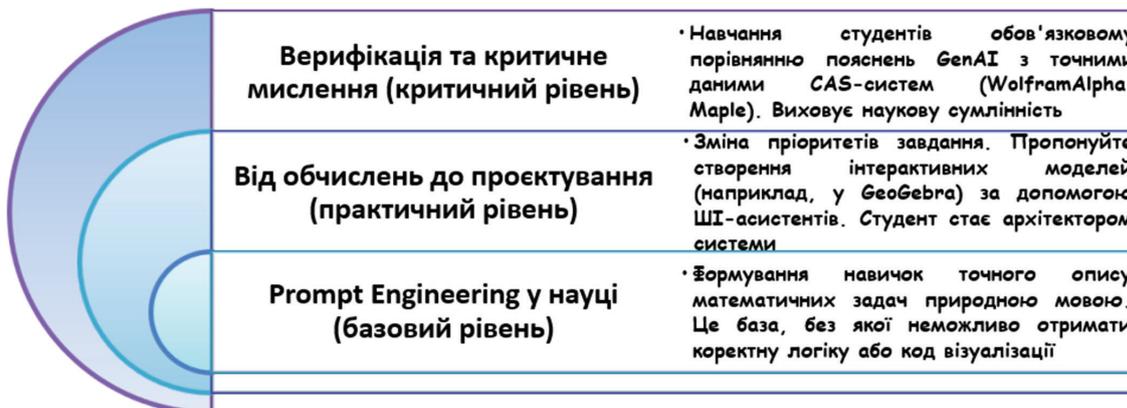


Рис. 2. Методичні особливості фахової підготовки майбутніх учителів інформатики, математики в умовах інтеграції ШІ

Розглянемо практичний кейс із задачею оптимізації як теорія (градієнтний спуск) перетворюється на функціональний програмний код і функціональний програмний код за допомогою GenAI. Враховуємо, що градієнтний спуск – це ітераційний алгоритм оптимізації, призначений для знаходження локального або глобального мінімуму функції втрат (cost function). У контексті ШІ цей процес дозволяє моделі «вчитися», поступово коригуючи свої внутрішні параметри для мінімізації помилки.

Щоб знайти мінімум функції $f(x) = x^2$ за допомогою алгоритму градієнтного спуску, враховуємо, що алгоритм

починається з довільної точки x_0 й оновлює її на кожному кроці згідно з правилом:

$$x_{n+1} = x_n - \eta \cdot \nabla f(x_n), \text{ де}$$

x_n – поточне значення параметра;

η – швидкість навчання, що визначає розмір кроку;

$\nabla f(x_n)$ – градієнт (похідна) функції у точці x_n який вказує напрямок найшвидшого зростання функції.

Знак «-» забезпечує рух у напрямку, протилежному градієнту, тобто в бік найшвидшого спадання функції.

Наведемо приклад коду на мові Python для пошуку мінімуму квадратичної функції $f(x) = x^2$ (рис. 3):

```
def gradient_descent(df, initial_x, learning_rate, iterations):
    """
    Реалізація градієнтного спуску для одновимірної функції.

    :param df: функція, що обчислює похідну
    :param initial_x: початкова точка
    :param learning_rate: швидкість навчання
    :param iterations: кількість ітерацій
    :return: знайдений мінімум
    """
    x = initial_x
    for i in range(iterations):
        # Обчислення градієнта
        grad = df(x)

        # Оновлення значення x
        x = x - learning_rate * grad

        # Вивід проміжних результатів (опціонально)
        print(f"Ітерація {i+1}: x = {x:.4f}, f'(x) = {grad:.4f}")

    return x
```

```
# Визначення похідної функції f(x) = x^2 (похідна: 2x)
derivative = lambda x: 2 * x

# Параметри алгоритму
start_point = 2.0
lr = 0.1
n_steps = 20

# Запуск алгоритму
result = gradient_descent(derivative, start_point, lr, n_steps)

print(f"Знайдений мінімум: (result:.6f)")
```

Рис. 3. Приклад коду на мові Python для пошуку мінімуму функції $f(x) = x^2$

Використання цього алгоритму у поєднанні з GenAI дозволяє студентам:

1. Досліджувати збіжність: змінюючи learning_rate, спостерігати за швидкістю знаходження мінімуму або

розбіжністю алгоритму.

2. Автоматизувати візуалізацію: GenAI може миттєво доповнити цей код бібліотеками matplotlib або plotly для створення анімованих графіків (рис. 4).

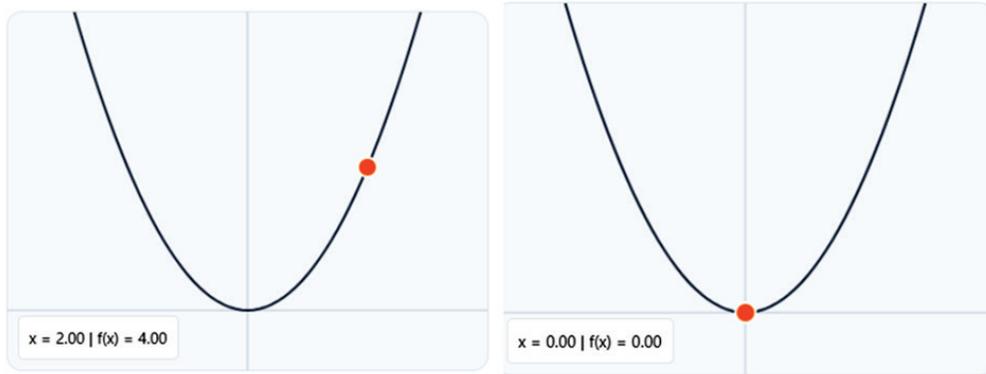


Рис. 4. «Скочування» точки в мінімум

Джерело: сформовано автором за допомогою GenAI та JavaScript Canvas

Діями майбутнього вчителя інформатики, математики при цьому стають наступні кроки:

Крок 1. GenAI пояснює формулу оновлення:

$$x = x - \eta \cdot f'(x).$$

Крок 2. Здобувач освіти просить написати код на JavaScript для візуалізації процесу «скочування» точки в мінімум з використанням для візуалізації Canvas (рис. 5):

```
const canvas = document.getElementById('canvas');
const ctx = canvas.getContext('2d');

let currentX = 2.5; // Початкове наближення
const learningRate = 0.1; // Швидкість навчання (step size)
const targetEpsilon = 0.001; // Попіг збіжності

/**
 * Математичне ядро
 */
const f = (x) => x * x; // Цільова функція
const df = (x) => 2 * x; // Похідна (градієнт)

/**
 * Функція масштабування координат для Canvas
 */
const toCanvasX = (x) => canvas.width / 2 + x * 100;
const toCanvasY = (y) => canvas.height - 70 - y * 35;
```

```
/**
 * Основний цикл анімації градієнтного спуску
 */
function performGradientDescent() {
  // 1. Обчислення поточного градієнта
  const gradient = df(currentX);

  // 2. Оновлення параметра за формулою: x = x - η * Vf(x)
  currentX = currentX - learningRate * gradient;

  // 3. Візуалізація поточної ітерації
  renderFrame();

  // 4. Перевірка умови зупинки (критерій збіжності)
  if (Math.abs(gradient) > targetEpsilon) {
    requestAnimationFrame(performGradientDescent);
  } else {
    console.log("Алгоритм збігся до мінімуму в точці x =", currentX.toFixed(4));
    currentX = 0; // Корекція до ідеального мінімуму
    renderFrame();
  }
}
```

```
/**
 * Рендеринг графічних елементів
 */
function renderFrame() {
  ctx.clearRect(0, 0, canvas.width, canvas.height);

  // Малювання кривої параболи
  ctx.beginPath();
  ctx.strokeStyle = '#475569';
  for (let i = -3; i <= 3; i += 0.1) {
    const cx = toCanvasX(i);
    const cy = toCanvasY(f(i));
    i === -3 ? ctx.moveTo(cx, cy) : ctx.lineTo(cx, cy);
  }
  ctx.stroke();

  // Малювання об'єкта оптимізації (рухома точка)
  const ballX = toCanvasX(currentX);
  const ballY = toCanvasY(f(currentX));

  ctx.fillStyle = '#f43f5e';
  ctx.beginPath();
  ctx.arc(ballX, ballY, 10, 0, Math.PI * 2);
  ctx.fill();
  ctx.stroke();
}
```

Рис. 5. Код на JavaScript реалізації формули $x = x - \eta \cdot f'(x)$ з візуалізацією процесу «скочування» точки в мінімум

Описаний підхід є критично важливим для STEM-освіти, оскільки він демонструє практичне застосування похідних і векторного числення для розв'язання складних технологічних завдань. Вивчення цього методу дозволяє майбутнім учителям математики та інформатики пояснювати

ування, як саме «навчається» ШІ на рівні фундаментальних математичних операцій.

Розглянемо візуалізацію алгоритму градієнтного спуску за допомогою інтерактивної моделі (рис. 6; 7; 8).

Об'єкт дослідження: $f(x) = x^2$, мінімізація через $x_{n+1} = x_n - \eta \cdot \nabla f(x_n)$

Запустити оптимізацію

Скинути

ІТЕРАЦІЯ	ПОТОЧНЕ X	ЗНАЧЕННЯ F(X)	ГРАДІЄНТ
0	2.5000	6.2500	5.0000



Рис. 6. Початковий стан $x = 2,5$ (вихідна точка на параболі)
Джерело: сформовано автором за допомогою GenAI та JavaScript Canvas

ІТЕРАЦІЯ	ПОТОЧНЕ X	ЗНАЧЕННЯ F(X)	ГРАДІЄНТ
5	0.8192	0.6711	1.6384

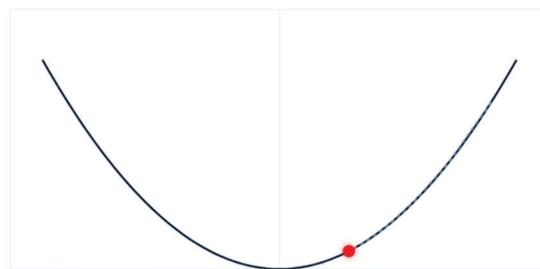


Рис. 7. Процес (динаміка)
Джерело: сформовано автором за допомогою GenAI та JavaScript Canvas

ІТЕРАЦІЯ	ПОТОЧНЕ X	ЗНАЧЕННЯ F(X)	ГРАДІЄНТ
28	0.0048	0.0000	0.0097

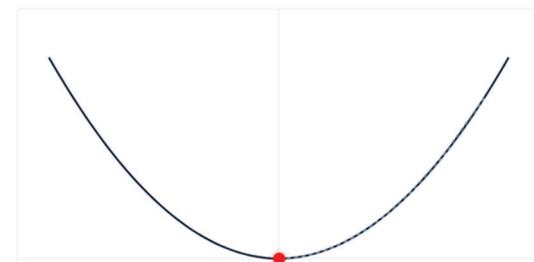


Рис. 8. Фінал (збіжність) – «скочування» точки в мінімум
Джерело: сформовано автором за допомогою GenAI та JavaScript Canvas

Представлені скріншоти на рис. 6; 7; 8 ілюструють етапи роботи розробленої інтерактивної моделі, створеної за допомогою GenAI-інструментарію. Візуалізація дозволяє наочно продемонструвати динаміку мінімізації функції $f(x) = x^2$ та підтверджує наступні методичні аспекти:

1. Початковий етап (рис. 6): фіксація вихідної точки на ландшафті функції. Студенти мають можливість самостійно задавати початкові параметри, що сприяє розумінню впливу вхідних даних на процес оптимізації.

2. Процес ітерацій (рис. 7): наочна демонстрація «кроку» алгоритму. Пунктирна лінія траєкторії та динамічне

оновлення значень градієнта в реальному часі допомагають майбутнім учителям усвідомити математичну суть оператора оновлення вагів: $x_{n+1} = x_n - \eta \cdot \nabla f(x_n)$.

3. Збіжність (рис. 8): досягнення локального мінімуму. Візуальне підтвердження того, як зі зменшенням градієнта зменшується і швидкість руху точки, що ілюструє концепцію збіжності алгоритму.

Використання генеративного ШІ для створення подібних моделей дозволяє майбутнім учителям інформатики та математики не лише отримати робочий програмний код, а й глибше зрозуміти міждисциплінарні зв'язки між

чисельними методами та їхньою програмною реалізацією. Такий підхід трансформує студента з пасивного спостерігача у розробника навчального контенту, що відповідає ключовим вимогам STEM-освіти.

З огляду на вищесказане, варто зазначити про дотримання етичних стандартів і безпеки. Дослідженням пропонується використовувати мнемоніку F.A.S.T.E.R. для формулювання складників етичного впровадження ШІ, а саме:

* **Fair (справедливість):** інструменти не повинні посилювати упередженість або надавати перевагу певним групам учнів (наприклад, тим, хто швидше розв'язує задачі). Важливо забезпечити рівний доступ до технологій для всіх, незалежно від соціально-економічного статусу;

* **Accountable (підзвітність):** учителі несуть відповідальність за контент, згенерований штучним інтелектом. Вони повинні розуміти логіку роботи інструменту та вміти пояснити його рекомендації батькам та учням;

* **Secure (безпека):** інфраструктура повинна відповідати нормам захисту персональних даних. Заклади загальної середньої освіти мають використовувати лише перевірені платформи, які не передають чутливу інформацію про успішність учнів стороннім особам;

* **Transparent (прозорість):** заклади освіти повинні відкрито повідомляти про те, які дані збираються завдяки ШІ та як алгоритми впливають на навчальну траєкторію;

* **Educated (освіченість):** вчителі та учні мають усвідомлювати обмеження ШІ, як-от: «галюцинації» та нездатність до справжнього критичного мислення;

* **Relevant (релевантність):** ШІ потрібно використовувати лише для досягнення навчальних цілей, а не як заміну фундаментальному навчанню.

У ході дослідження теоретично обґрунтовано та практично перевірено ефективність застосування ШІ у STEM-орієнтованому навчанні комп'ютерної математики майбутніх учителів.

Так, педагогічне спостереження засвідчило, що використання ШІ дозволяє перенести акцент з механічного виконання математичних операцій на етап стратегічного планування та постановки задач. Студенти демонструють

вищий рівень залученості, коли ШІ виступає в ролі інтелектуального асистента для налагодження коду на Python чи інтерпретації складних результатів у WolframAlpha.

Анкетування майбутніх учителів інформатики, математики підтвердило, що STEM-орієнтований підхід підвищує мотивацію до вивчення математичних дисциплін. Близько 88 % респондентів зазначили, що використання ШІ-інструментів допомогло їм краще зрозуміти прикладне значення математичних моделей у реальних проектах. Попри високу технічну ефективність, дослідженням виявлено необхідність формування у майбутніх учителів навичок верифікації результатів, згенерованих ШІ. Це підкреслює важливість розвитку критичного мислення як невід'ємного компонента STEM-освіти.

Висновки з даного дослідження. Трансформація методики навчання комп'ютерної математики під впливом генеративного штучного інтелекту є закономірним етапом розвитку STEM-освіти. Це відкриває широкі можливості для персоналізації навчальної траєкторії, підвищення пізнавальної залученості майбутніх учителів і візуалізації складних наукових концепцій. Проте успішність такої інтеграції визначається не лише обчислювальною потужністю алгоритмів, а й готовністю учителя інформатики, математики до нової ролі – критичного провідника та аналітика у високотехнологічному освітньому середовищі.

За цих умов майбутній учитель математики та інформатики має стати «ШІ-грамотним» фахівцем, який володіє навичками промпт-інжинірингу, методами верифікації згенерованих даних і розумінням етичних аспектів автоматизації. Дослідженням доведено, що системне використання інструментарію штучного інтелекту в межах курсу комп'ютерної математики формує готовність майбутніх учителів до впровадження інновацій у закладах середньої освіти, що є ключовим фактором їхньої професійної конкурентоспроможності.

Перспективи подальших розвідок. Наступні етапи дослідження доцільно спрямувати на вивчення того, як систематичне використання штучного інтелекту впливає на якість засвоєння математичних знань у довгостроковій перспективі. Окремої уваги потребує розроблення зрозумілих критеріїв і тестів, які дозволять об'єктивно оцінити готовність сучасного вчителя до ефективної роботи з інтелектуальними технологіями в освітньому процесі.

Список використаних джерел

1. Валько Н. В. Система підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до застосування STEM технологій у професійній діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Класичний приватний ун-т. Запоріжжя, 2020. 510 с.
2. Гончарова Н. О. Формування STEAM-компетентностей в учасників освітнього процесу: цифрова компетентність вчителя. 2021. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728693/1/HONCHAROVA_Digital_2021.pdf.
3. Жалдак М. І. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання – становлення і розвиток. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання.* 2010. Вип. 9 (16). С. 3–9. URL: <https://enpuir.edu.ua/entities/publication/24dc2770-b8cd-4a13-8b68-2db8b571445e>.
4. Жалдак М. І., Горошко Ю. В., Винниченко Є. Ф. Математика з комп'ютером : посіб. для вчителів. 3-тє вид. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 308 с.
5. Жалдак М. І. Проблеми фундаменталізації змісту навчання інформатичних дисциплін в педагогічних університетах. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання.* 2015. № 17. С. 3–15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2015_17_3.
6. Інтеграція штучного інтелекту в освіту – виклики та можливості : зб. тез наук.-метод. допов. (Київ, 10 грудня 2024 р. – 20 січня 2025 р.). Київ ; Львів ; Торунь : Liha-Pres, 2025. 968 с.
7. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) : розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 960-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80#Text>.

8. Кондратенко Т. В., Горпинченко А. О. Аналіз та моделювання освітніх систем на основі нейронних мереж та нечіткої логіки. *Теоретико-методологічні основи розвитку освіти та управлінської діяльності*: матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. (4 грудня 2025 р., м. Херсон) / за ред.: В. В. Кузьменка, Н. В. Слюсаренко. Херсон: КВНЗ «ХАНО», 2025. С. 175–179.
9. Крамаренко Т. Г., Пилипенко О. С. Математика в STEMі: навч.-метод. посіб. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 274 с.
10. Морзе Н. В., Вембер В. П., Бойко М. А., Варченко-Троценко Л. О. Організація STEAM-занять в інноваційному класі. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2020. Вип. 8. С. 88–106. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2020_8_11.
11. Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text>.
12. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: зб. наук. пр.: у 3 т. Кривий Ріг: Вид. відділ НМетАУ, 2012. Т. 1, вип. X. 326 с.
13. Цифрова трансформація відкритих науково-освітніх середовищ: монографія / за ред.: О. М. Спірина, О. П. Пінчук. Київ, 2024. 308 с.

References

1. Valko, N. V. (2020). *Systema pidhotovky maibutnikh uchyteliv pryrodnycho-matematychnykh dystsyplyn do zastosuvannia STEM tekhnologii u profesinii diialnosti* [The system of training future teachers of natural sciences and mathematics for the use of STEM technologies in professional activities]. (D diss.). Classic Private University. Zaporizhzhia [in Ukrainian].
2. Honcharova, N. O. (2021). *Formuvannia STEAM-kompetentnosti v uchasykyh osvitnoho protsesu: tsyfrova kompetentnist vchytelia* [Formation of STEAM competencies in participants of the educational process: digital competence of the teacher]. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728693/1/HONCHAROVA_Digital_2021.pdf [in Ukrainian].
3. Zhaldak, M. I. (2010). *Kompiuterno-orientovani systemy navchannia – stanovlennia i rozvytok* [Computer-oriented learning systems – formation and development]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Serii 2: Komp'uterno-orientovani systemy navchannia* [Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 2: Computer-based learning systems], 9, 3-9. Retrieved from <https://enpuir.edu.edu.ua/entities/publication/24dc2770-b8cd-4a13-8b68-2db8b571445e> [in Ukrainian].
4. Zhaldak, M. I., Horoshko, Yu. V., & Vinnychenko, Ye. F. (2015). *Matematyka z kompiuterom* [Mathematics with a computer]. Kyiv: National Pedagogical Dragomanov Universit [in Ukrainian].
5. Zhaldak, M. I. (2015). *Problemy fundamentalizatsii zmistu navchannia informatychnykh dystsyplyn v pedahohichnykh universytetakh* [Problems of fundamentalization of the content of teaching informatics disciplines in pedagogical universities]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Serii 2: Komp'uterno-orientovani systemy navchannia* [Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 2: Computer-based learning systems], 17, 3-15. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2015_17_3 [in Ukrainian].
6. *Intehratsiia shtuchnoho intelektu v osvitu – vyklyky ta mozhlyvosti* [Integration of artificial intelligence into education – challenges and opportunities]. (2025). Zbirnyk tez nauk.-metod. dopovidei. Kyiv; Lviv; Torun: Liha-Pres [in Ukrainian].
7. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *Kontseptsiiia rozvytku pryrodnycho-matematychnoi osvity (STEM-osvity)* [Concept of development of natural sciences and mathematics education (STEM-education)]: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 05.08.2020 № 960-r. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
8. Kondratenko, T. V., & Horpynchenko, A. O. (2025). *Analiz ta modeliuвання osvitnikh system na osnovi neuronnykh merezh ta nechikoi lohiky* [Analysis and modeling of educational systems based on neural networks and fuzzy logic]. In V. V. Kuzmenko, & N. V. Sliusarenko (Eds.), *Teoretyko-metodolohichni osnovy rozvytku osvity ta upravlinskoj diialnosti* [Theoretical and methodological foundations of the development of education and management activities]: materialy IX Vseukr. nauk.-prakt. conf. (pp. 175-179). Kherson: KVNZ «KhANO» [in Ukrainian].
9. Kramarenko, T. H., & Pylypenko, O. S. (2023). *Matematyka v STEMi* [Mathematics in STEM]: navch.-metod. posib. Kryvyi Rih: Kryvyi Rih State Pedagogical University [in Ukrainian].
10. Morze, N. V., Vember, V. P., Boiko, M. A., & Varchenko-Trotsenko, L. O. (2020). *Orhanizatsiia STEAM-zaniat v innovatsiinomu klasi* [Organization of STEAM classes in an innovative classroom]. *Vidkryte osvitnє e-sередovyshe sучasnoho universytetu* [Open Educational E-environment of Modern University], 8, 88-106. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2020_8_11 [in Ukrainian].
11. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024). *Stratehiia tsyfrovoho rozvytku innovatsiinoi diialnosti Ukrainy na period do 2030 roku* [Strategy for digital development of innovation activity of Ukraine for the period up to 2030]: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 31.12.2024 № 1351-r. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
12. *Teoriia ta metodyka navchannia matematyky, fizyky, informatyky* [Theory and methods of teaching mathematics, physics, informatics]. (2012). Zb. nauk. pr. (Vol. 1, is. X). Kryvyi Rih: Vyd. viddil NMetAU [in Ukrainian].
13. Spirin, O. M., & Pinchuk, O. P. (Eds.). (2024). *Tsyfrova transformatsiia vidkrytykh nauково-osvitnikh seredovysh* [Digital transformation of open scientific and educational environments]: monohrafia. Kyiv: Institute for Digitalisation of Education of the NAES of Ukraine [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 23.01.2026

УДК 378.091.12:005.336.2

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-48-53](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-48-53)



ВОРОБІЙОВА ОКСАНА МИКОЛАЇВНА,

докторка філософії, викладачка,
Фаховий медико-фармацевтичний коледж
Полтавського державного медичного університету,
м. Полтава, Україна

Oksana Vorobyova,

Ph.D., Lecturer, Professional Medical and Pharmaceutical
College of Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

E-mail: nazarenko.oksan@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8592-4872>



КУЦЕНКО НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА,

директорка, викладачка,
Фаховий медико-фармацевтичний коледж
Полтавського державного медичного університету,
м. Полтава, Україна

Nataliya Kutsenko,

Director, Lecturer, Professional Medical and Pharmaceutical College
of Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

E-mail: natalya.kutsenko82@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5615-7697>



БІЛАНОВА ЛАРИСА ПАВЛІВНА,

заступниця директора з навчально-методичної роботи, викладачка,
Фаховий медико-фармацевтичний коледж
Полтавського державного медичного університету, м. Полтава, Україна

Larysa Bilanova,

Deputy Director for Academic and Methodological Affairs, Lecturer,
Professional Medical and Pharmaceutical College
of Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

E-mail: bilanova.lara@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8830-525X>

ПРОФЕСІЙНА КОМУНІКАЦІЯ ВИКЛАДАЧА ЯК СКЛАДНИК ПОЗИТИВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ІМІДЖУ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

A Здійснено теоретичний аналіз та емпіричне обґрунтування ролі професійної комунікації викладача як ключового складника формування позитивного педагогічного іміджу в системі медичної освіти. Розкрито зміст і структуру професійної комунікації викладача медико-фармацевтичного коледжу, визначено її основні компоненти (інформаційний, мотиваційний, рефлексивно-оцінний) і функції. Проаналізовано значення вербальних і невербальних засобів спілкування, етичного складника та інтерактивних методів навчання у педагогічній взаємодії. За результатами анкетування студентів і викладачів підтверджено провідну роль професійної комунікації у формуванні позитивного педагогічного іміджу та комфортного освітнього середовища.

Ключові слова: професійна комунікація; педагогічний імідж викладача; медична освіта; комунікативна компетентність; педагогічна взаємодія; етична культура; інтерактивні методи навчання

PROFESSIONAL COMMUNICATION OF A TEACHER AS A COMPONENT OF A POSITIVE PEDAGOGICAL IMAGE IN MEDICAL EDUCATION

S The article provides a comprehensive theoretical analysis and empirical substantiation of the role of a teacher's professional communication as a key factor in the formation of a positive pedagogical image within the medical education system. Particular attention is devoted to revealing the essence and structure of professional communication for medical and pharmaceutical college teachers as an integrative personal-professional phenomenon. Its main components (informational, motivational, and reflective-evaluative) and core functions are identified and characterized. The study analyzes the significance of verbal and non-verbal communication tools, ethical principles, and interactive teaching methods in establishing effective pedagogical interaction and maintaining constructive relationships with students. The empirical component of the research is based on a survey of students and teachers, the results of which confirm the dominant role of professional communication in shaping a teacher's positive pedagogical image and creating a psychologically comfortable educational environment. The findings substantiate the necessity of purposefully developing communicative competencies among medical education teachers in the context of modern educational transformations and increasing professional demands.

Keywords: professional communication; teacher's pedagogical image; medical education, communicative competence; pedagogical interaction; ethical culture; interactive teaching methods

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Сучасна система медичної освіти висуває підвищені вимоги до професійної діяльності викладача фахового медико-фармацевтичного коледжу, що зумовлює необхідність формування високого рівня комунікативної компетентності та позитивного педагогічного іміджу. Ефективність освітнього процесу визначається не лише фаховою підготовкою викладача, а й особливостями його професійної комунікації, яка забезпечує реалізацію педагогічного впливу, передавання професійних цінностей, мотивацію студентів і створення психологічно комфортного навчального середовища. В умовах гуманізації освіти, студентоцентрованого навчання та компетентнісного підходу дослідження ролі професійної комунікації викладача як складника педагогічного іміджу є актуальним і потребує системного наукового осмислення та визначення ключових компонентів, які сприяють підвищенню якості освітнього процесу та ефективності педагогічної взаємодії.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових джерел засвідчує, що професійна комунікація викладача закладу вищої освіти розглядається в межах досліджень професійної компетентності та педагогічної майстерності. У працях К. Віаніс-Трофименко, М. Гордієнка, І. Зязюна, Н. Кузьміної, С. Максименка, А. Маркової та ін. комунікативний складник визначається як важливий чинник ефективної педагогічної діяльності.

Проблеми педагогічної комунікації висвітлено у дослідженнях В. Левицького, В. Кочетової, В. Русецького, В. Ширшова, І. Цимбалюка, а також у працях І. Беха, Н. Волкової, В. Кан-Калика, О. Савченко, які акцентують увагу на її психологічному та гуманістичному змісті. Окремі аспекти професійної комунікації викладача – комунікативні вміння, здібності та методи їх формування – розкрито в працях С. Амеліної, Е. Корнієнко, І. Пасова та ін. [4, с. 165].

Водночас проблема професійної комунікації як визначального чинника формування позитивного педагогічного іміджу викладача, зокрема в системі медичної освіти, залишається недостатньо дослідженою, що зумовлює актуальність подальших наукових розвідок у цьому напрямі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених професійній комунікації викладача та формуванню його педагогічного іміджу, у науковій літературі їй досі існують прогалини. По-перше, більшість досліджень зосереджені на загальних аспектах педагогічної комунікації, тоді як специфіка медичної освіти, що включає підготовку фахівців до взаємодії з пацієнтами та колегами, розкрито недостатньо. Це створює потребу в системному аналізі, який би враховував і професійну компетентність викладача, й особливості навчальної аудиторії медичних закладів [8, с. 124].

По-друге, обмежено досліджено роль інтерактивних і сучасних комунікативних технологій у формуванні позитивного педагогічного іміджу. Більшість робіт концентрується на вербальних і класичних педагогічних

методах, тоді як новітні засоби комунікації та їхній вплив на мотивацію і ставлення студентів залишаються поза увагою, як і взаємозв'язок між суб'єктивним сприйняттям студентами комунікативних навичок викладача та об'єктивними показниками його педагогічної ефективності.

Отже, існує нагальна потреба у проведенні комплексного дослідження, яке б інтегрувало класичні та сучасні підходи до професійної комунікації викладача і дало змогу чітко визначити фактори формування позитивного педагогічного іміджу в контексті медичної освіти.

Мета статті: проаналізувати й оцінити роль професійної комунікації викладача як складника позитивного педагогічного іміджу в медичній освіті та дослідити її структурні компоненти на основі результатів анкетування студентів і викладачів фахового медико-фармацевтичного коледжу.

Викладення основного матеріалу дослідження.

Проблема професійної комунікації викладача медичної освіти розглядається у контексті сучасних соціально-педагогічних, соціокультурних, морально-етичних і гуманістичних процесів, що визначають трансформацію освітнього простору та зміну ролі педагога у підготовці майбутніх медичних фахівців. В умовах компетентнісної парадигми освіти професійна діяльність викладача передбачає не лише передавання фахових знань, а й насамперед формування професійних цінностей, моделей міжособистісної взаємодії та культури професійного спілкування, що реалізуються через ефективну професійну комунікацію [10, с. 116].

Професійна комунікація викладача медичної освіти трактується як інтегративне особистісно-професійне утворення, що формується у процесі педагогічної діяльності та постійно вдосконалюється в ході взаємодії зі студентами. Вона поєднує знання, вміння, навички, ціннісні орієнтації та етичні установки викладача, забезпечуючи ефективність освітнього процесу та формування позитивного педагогічного іміджу.

На основі аналізу психолого-педагогічних і методичних джерел у структурі професійної комунікації викладача виділено три взаємопов'язані компоненти: інформаційний, мотиваційний, рефлексивно-оцінний. Інформаційний компонент орієнтований на передавання професійних знань, медико-біологічних понять, методичних рекомендацій і стандартів професійної діяльності, а мотиваційний – на формування позитивного ставлення студентів до навчання та усвідомлення значущості майбутньої професії. Рефлексивно-оцінний компонент забезпечує зворотний зв'язок, корекцію педагогічної взаємодії та удосконалення комунікативної стратегії викладача [1, с. 98].

Встановлено, що реалізація професійної комунікації здійснюється через поєднання вербальних і невербальних засобів спілкування, що сприяють логічності, чіткості мовлення та встановленню емоційного контакту зі студентами. У медичній освіті особливого значення набуває етичний складник комунікації, що проявляється в емпатії, толерантності, коректності та професійній відповідальності викладача.

На основі аналізу літературних джерел та узагальнення педагогічного досвіду визначено, що професійна комунікація викладача виконує інформаційну, мотиваційну, регулятивну, виховну та іміджеву функції, забезпечуючи формування позитивного педагогічного іміджу як поєднання професійної компетентності, комунікативної культури та морально-етичних якостей викладача [5, с. 64].

Важливу роль у розвитку професійної комунікації відіграють інтерактивні методи навчання, зокрема дискусії, кейс-стаді, рольові та симуляційні ігри, робота в малих групах, що активізують педагогічну взаємодію та сприяють формуванню комунікативних умінь студентів. У медичній освіті вони забезпечують поєднання теоретичної підготовки з формуванням практичних навичок професійного спілкування.

Узагальнюючи викладене, професійна комунікація викладача медичної освіти розглядається як цілеспрямований, багатокомпонентний процес педагогічної взаємодії, спрямований на забезпечення ефективного навчання,

формування професійних компетентностей студентів і створення позитивного педагогічного іміджу викладача.

Результати дослідження. У дослідженні брали участь 334 респонденти, серед яких 293 студенти та 41 викладач фахового медико-фармацевтичного коледжу Полтавського державного медичного університету. Аналіз анкетних даних дозволив здійснити узагальнений опис ролі професійної комунікації викладача у формуванні позитивного педагогічного іміджу та визначити провідні тенденції її сприйняття суб'єктами освітнього процесу. Результати відповідей на запитання «Чи впливає професійна комунікація викладача на формування його педагогічного іміджу?» свідчать про високий рівень усвідомлення значущості цього феномену серед респондентів: 78,5% студентів зазначили суттєвий вплив, 18,1% – вважають його частковим, а 3,4% – утруднилися з відповіддю. Серед викладачів 85,4% відзначили суттєвий вплив, 12,2% – частковий, а 2,4% – обрали варіант «важко відповісти» (рис. 1):

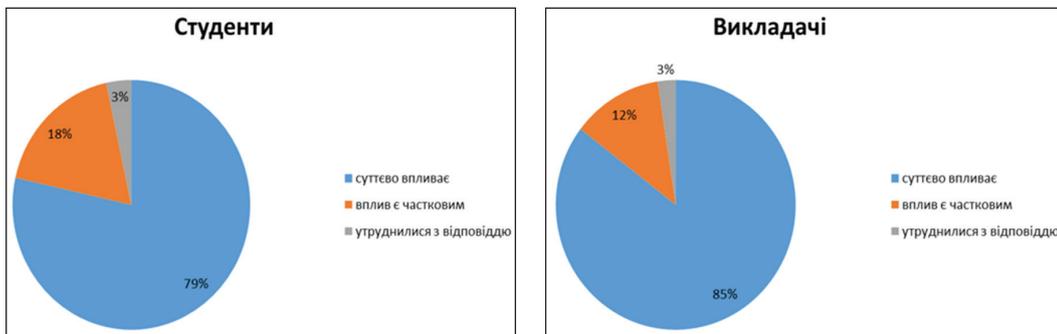


Рис. 1. Усвідомлення ролі професійної комунікації викладача у формуванні педагогічного іміджу

Отримані результати підтверджують високу актуальність проблеми професійної комунікації викладача та її безпосередній зв'язок із формуванням позитивного педагогічного іміджу. Для визначення значущості окремих складників професійної комунікації респондентам запропонували оцінити їх за п'ятибальною шкалою. Аналіз середніх балів показав, що як студенти, так і викладачі найвищі оцінки надали повазі та педагогічній етиці (4,81 бала у студентів і 4,92 – у викладачів) і чіткості й логічності

мовлення (4,72 та 4,85 відповідно). Високі показники також отримали культура професійного мовлення (4,65 і 4,78) та уміння слухати й надавати зворотний зв'язок (4,54 і 4,71). Нижчі, але стабільно високі середні значення зафіксовано щодо невербальної комунікації (4,31 – у студентів і 4,56 – у викладачів) та емоційної врівноваженості викладача (4,25 і 4,49), що свідчить про потенційні резерви вдосконалення цих компонентів професійної комунікації (рис. 2):

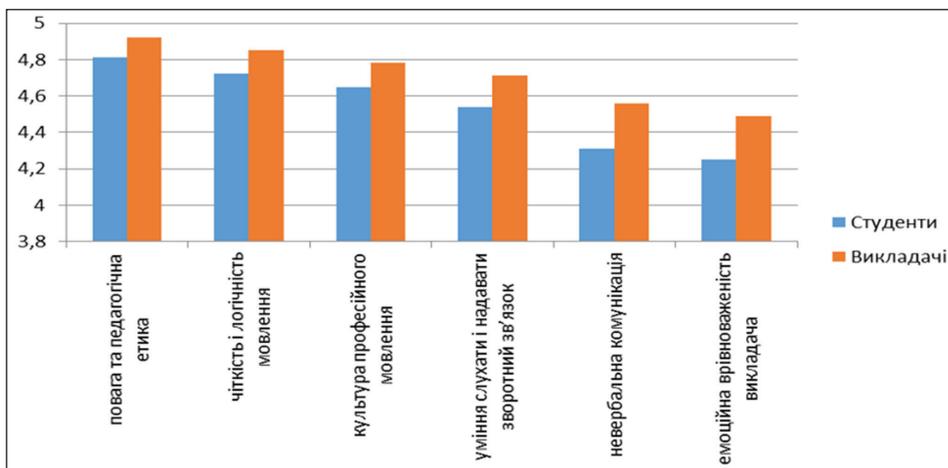


Рис. 2. Оцінка складників професійної комунікації викладача

Отримані дані свідчать про пріоритетність етичних і когнітивних складників у професійній комунікації викладача медичної освіти. Аналіз відповідей щодо комунікативних якостей, що впливають на позитивний педагогічний імідж, показав різницю у поглядах студентів і викладачів. Так,

81% студентів відзначили коректність і толерантність, 76% – доступність пояснення матеріалу, 69% – емпатію та підтримку. Серед викладачів найвище оцінено впевненість і професіоналізм мовлення – 85%, коректність і толерантність – 73% і доступність пояснення – 68% (рис. 3):

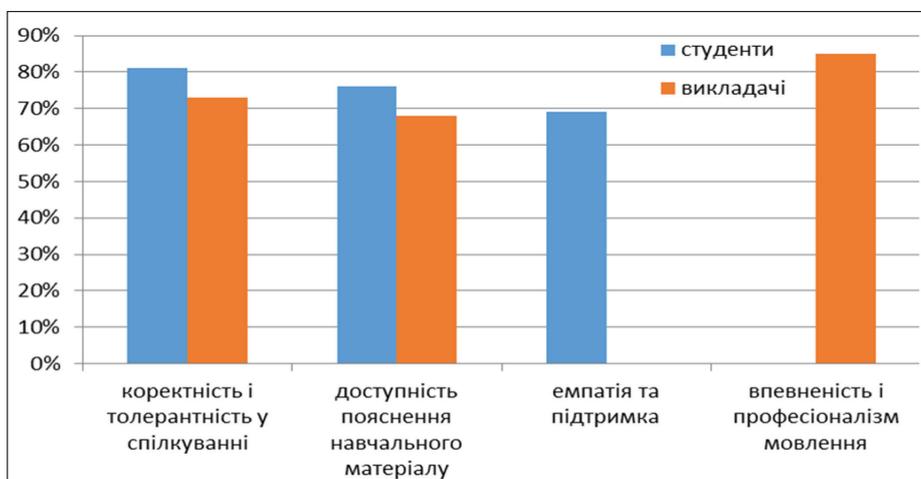


Рис. 3. Комунікативні якості, що формують позитивний педагогічний імідж викладача

Такі результати засвідчують різницю у сприйнятті комунікативного складника іміджу та потребу враховувати очікування студентів у професійному самовдосконаленні викладачів. На запитання «Чи створює професійна комунікація викладача психологічно комфортне освітнє середовище?» позитивно відповіли 71% студентів, частково – 23%, негативно – 6%. Серед викладачів позитивну оцінку

надали 83%, часткову – 15%, негативну – 2%, що підкреслює значний вплив комунікації на емоційний клімат. Загальний рівень професійної комунікації викладачів студенти оцінили так: високий – 42%, достатній – 39%, середній – 16%, низький – 3%; викладачі відповідно: високий – 58%, достатній – 34%, середній – 8%, низького рівня не зафіксовано (рис. 4):

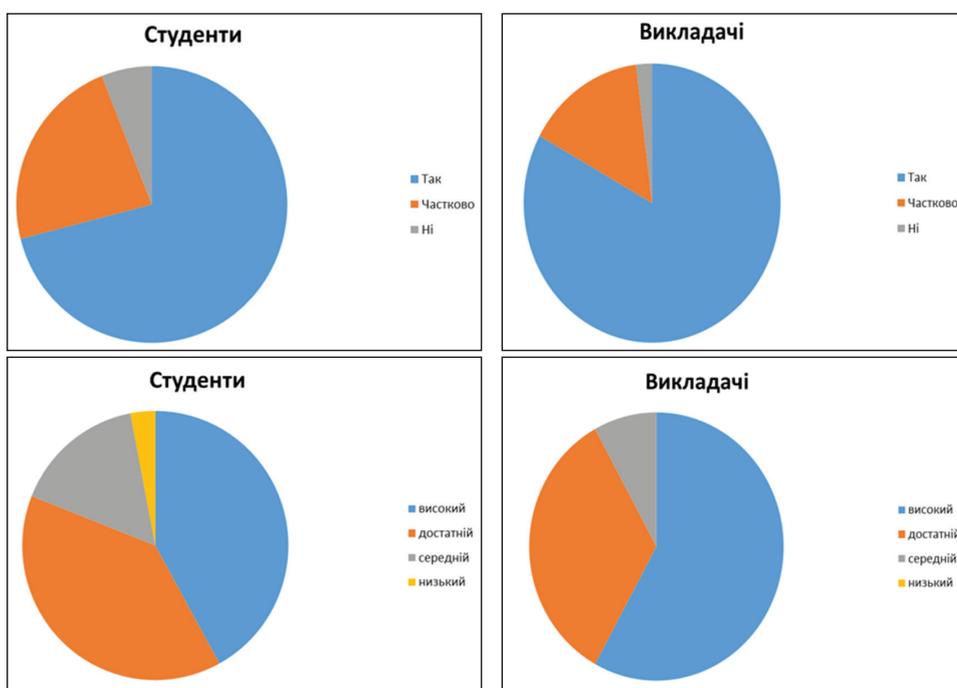


Рис. 4. Психологічний комфорт та оцінка рівня професійної комунікації викладачів

Опитування показало, що 91% викладачів і 84% студентів вважають професійну комунікацію такою, що потребує цілеспрямованого розвитку, підкреслюючи необхідність системного вдосконалення навичок. Найефективнішими

формами цього респонденти назвали тренінги з педагогічної комунікації – 67%, психолого-педагогічні семінари – 58%, самоосвіту – 49% та обмін педагогічним досвідом – 42% (рис. 5).

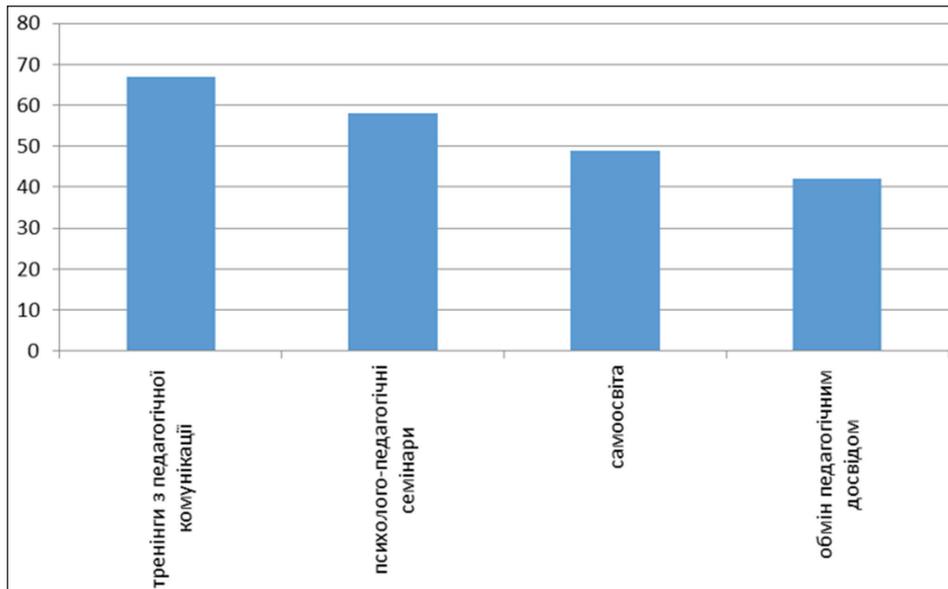


Рис. 5. Пріоритетні форми розвитку професійної комунікації викладача

За результатами відповіді на узагальнювальне запитання «Професійна комунікація викладача є...» 79% студентів і 88% викладачів визначили її як ключовий складник позитивного педагогічного іміджу, 17% студентів і 11% викладачів – як

одну з важливих складників, а лише незначна частка респондентів – як другорядний чинник, що підтверджує провідну роль комунікації у формуванні професійного сприйняття педагога (рис. 6):

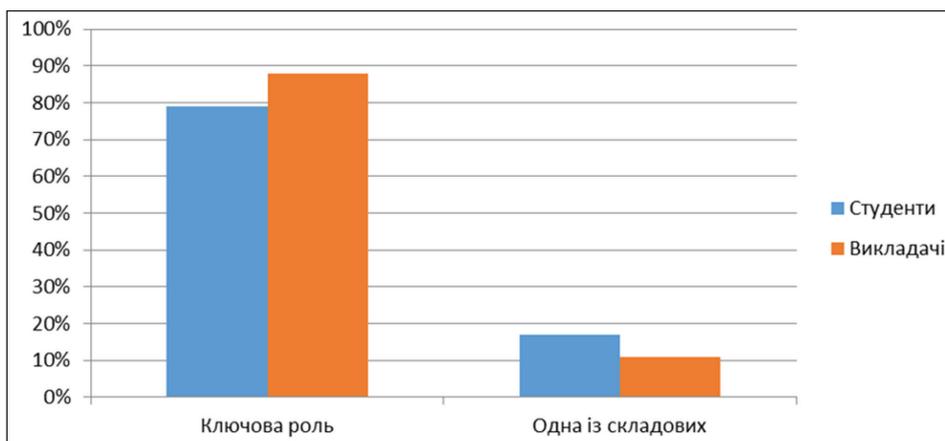


Рис. 6. Місце професійної комунікації у структурі педагогічного іміджу

Отже, результати дослідження переконливо засвідчують центральну роль професійної комунікації у формуванні позитивного педагогічного іміджу викладача медичної освіти та необхідність її системного розвитку.

Висновки з даного дослідження. У дослідженні представлено теоретичне узагальнення та емпіричне обґрунтування ролі професійної комунікації викладача як ключового складника формування позитивного педагогічного іміджу в системі медичної освіти. Аналіз результатів анкетування 334 респондентів (293 студенти та 41 викладач фахового медико-фармацевтичного коледжу Полтавського державного медичного університету) дав змогу сформулювати узагальнені висновки.

Встановлено високий рівень усвідомлення значущості професійної комунікації у формуванні педагогічного іміджу викладача: більшість студентів (78,5%) і викладачів (85,4%) визнають її суттєвий вплив на професійне сприйняття

педагога, що підтверджує актуальність досліджуваної проблеми.

Виявлено пріоритетність етичних і когнітивних складників у структурі професійної комунікації. Найвищі оцінки респондентів отримали повага та педагогічна етика (4,81 – 4,92 бала), а також чіткість і логічність мовлення (4,72 – 4,85 бала), що свідчить про домінування морально-ціннісних і професійно-змістових компонентів у формуванні позитивного педагогічного іміджу. Невербальна комунікація та емоційна рівноваженість, попри дещо нижчі показники, залишаються важливими складниками, які потребують подальшого розвитку.

З'ясовано відмінності у сприйнятті комунікативних якостей викладача студентами та самими викладачами: студенти більше орієнтуються на доступність пояснення й коректність спілкування, тоді як викладачі надають перевагу впевненості та професіоналізму мовлення. Це свідчить про

необхідність узгодження професійної самооцінки педагогів з освітніми очікуваннями здобувачів освіти.

Доведено позитивний вплив професійної комунікації на формування психологічно комфортного освітнього середовища: 71% студентів і 83% викладачів зазначили її роль у створенні сприятливого емоційного клімату, підвищенні навчальної мотивації та залученості студентів до освітнього процесу.

Установлено усвідомлену потребу у цілеспрямованому розвитку професійної комунікації: 91% викладачів і 84% студентів вважають необхідним системне вдосконалення комунікативних навичок через тренінги, психолого-педагогічні семінари, самоосвіту та обмін педагогічним досвідом.

Узагальнено, що професійна комунікація є ключовим складником позитивного педагогічного іміджу викладача медико-фармацевтичного коледжу, інтегруючи професійну компетентність, етичну культуру та ефективні комунікативні вміння, а отримані результати підтверджують досягнення мети дослідження.

Перспективами подальших наукових розвідок. Проведене дослідження не претендує на вичерпне висвітлення всіх аспектів проблеми професійної комунікації викладача як складника позитивного педагогічного іміджу в медичній

освіті. Актуальними для подальших наукових пошуків є поглиблене вивчення структури та змісту професійної комунікації викладачів різних рівнів медичної освіти, а також розроблення й упровадження сучасних комунікативно зорієнтованих педагогічних технологій.

Перспективним є системне дослідження досвіду розвитку комунікативної компетентності викладачів медичної освіти в закладах вищої та фахової передвищої освіти України та інших країн з урахуванням специфіки підготовки майбутніх медичних фахівців. Важливим напрямом наукових розвідок є створення методичного забезпечення для розвитку професійної комунікації викладача в умовах змішаного й дистанційного навчання та вивчення впливу цифрових освітніх технологій на формування педагогічного іміджу.

Окремої уваги потребує розроблення й апробація діагностичних методик і критеріїв оцінювання рівня професійної комунікації викладача та ефективності формування його позитивного педагогічного іміджу з позицій суб'єктів освітнього процесу. Реалізація окреслених напрямів сприятиме підвищенню якості педагогічної взаємодії та вдосконаленню професійної підготовки майбутніх фахівців медичної галузі.

Список використаних джерел

1. Бутенко Н. Формування і презентація іміджу викладача як складова його професійно-педагогічної культури та запорука ефективної діяльності. *Вісник Львівського університету. Педагогіка*. 2005. Вип. 19. С. 96–103.
2. Ждан В. М., Кітура Є. М., Бабаніна М. Ю., Іваницький І. В., Ткаченко М. В., Лебідь В. Г. Формування професійного іміджу майбутнього лікаря. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи* : зб. статей VII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 24–25 листопада 2022 р. Полтава, 2022. С. 3–6.
3. Колісник-Гуменюк Ю. Педагогічна творчість – як пошукова діяльність викладача. *Молодь і ринок*. 2019. № 8 (175). С. 106–109.
4. Коломієць Н. Професійне зростання викладача вищої школи: реалії та орієнтири. *Problems of Modern Teacher Training*. 2020. № 1 (21). С. 164–169.
5. Плачинда Т. С. Професійний розвиток викладача (для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 015 Професійна освіта) : курс лекцій. Полтава, 2023. 198 с.
6. Равчина Т. Концептуальні засади педагогічної підготовки викладача вищої школи в контексті сучасних освітніх викликів. *Освітні обрії*. 2020. № 50 (1). С. 27–31.
7. Смеречак Л. Особливості педагогічної діяльності викладача вищої школи. *Молодь і ринок*. 2018. № 11 (166). С. 125–129. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.152275>
8. Фатальчук С. Д., Якущенко С. І. Позитивний імідж сучасного викладача вищої школи: актуальність та перспективи наукових розвідок. *Вісник Черкаського університету. Педагогічні науки*. 2017. Вип. 10. С. 118–123.
9. Філіппова Л. В. Професійна рефлексія викладача у вищих навчальних закладах. *Наукові записки*. 2021. № 145. С. 199–207.
10. Харченко І. І., Харченко С. М. Педагогічна майстерність викладача вищої школи та шляхи її підвищення. *Освітній вимір*. 2015. № 45. С. 114–119.

References

1. Butenko, N. (2005). Formuvannya i prezentatsiia imidzhu vykladacha yak skladova yoho profesiino-pedahohichnoi kultury ta zaporuka efektyvnoi diialnosti [Formation and presentation of a teacher's image as a component of professional and pedagogical culture and a prerequisite for effective performance]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Pedagogika [Bulletin of Lviv University. Pedagogy]*, 19, 96-103 [in Ukrainian].
2. Zhdan, V. M., Kitura, Ye. M., Babanina, M. Yu., Ivanytskyi, I. V., Tkachenko, M. V., & Lebid, V. H. (2022). Formuvannya profesiinoho imidzhu maibutnoho likaria [Formation of the professional image of a future physician]. In *Aktualni pytannya lnhvistyky, profesiinoi lnhvodydaktyky, psykhologii i pedahohiky vyshchoi shkoly [Current Issues of Linguistics, Professional Linguodidactics, Psychology and Pedagogy of Higher Education]*: zb. statei VII Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (pp. 3-6). Poltava [in Ukrainian].
3. Kolisnyk-Humeniuk, Yu. (2019). Pedahohichna tvorchist – yak poshukova diialnist vykladacha [Pedagogical creativity as an exploratory activity of a teacher]. *Molod i rynek [Youth and the Market]*, 8 (175), 106-109 [in Ukrainian].
4. Kolomiets, N. (2020). Profesiine zrostantnia vykladacha vyshchoi shkoly: realii ta oriientyry [Professional growth of a higher education teacher: realities and benchmarks]. *Problems of Modern Teacher Training*, 1 (21), 164-169 [in Ukrainian].
5. Plachynda, T. S. (2023). *Profesiyniy rozvytok vykladacha (dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity druhoho (mahisterskoho) rivnia za spetsialnistiu 015 Profesiina osvita) [Professional development of a teacher (for students of the second (Master's) level of higher education, specialty 015 Vocational Education)]*: kurs lektzii. Poltava [in Ukrainian].
6. Ravchyna, T. (2020). Kontseptualni zasady pedahohichnoi pidhotovky vykladacha vyshchoi shkoly v konteksti suchasnykh osvitnykh vyklykiv [Conceptual foundations of pedagogical training of a higher education teacher in the context of contemporary educational challenges]. *Osvitni obrii [Educational Horizons]*, 50 (1), 27-31 [in Ukrainian].
7. Smerechak, L. (2018). Osoblyvosti pedahohichnoi diialnosti vykladacha vyshchoi shkoly [Peculiarities of pedagogical activity of a higher education teacher]. *Molod i rynek [Youth and the Market]*, 11 (166), 125-129. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.152275> [in Ukrainian].
8. Fatalchuk, S. D., & Yakushchenko, S. I. (2017).pozytyvnyi imidzh suchasnoho vykladacha vyshchoi shkoly: aktualnist ta perspektyvy naukovykh rozvidok [Positive image of a modern higher education teacher: relevance and prospects of scientific research]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Pedahohichni nauky [Bulletin of Cherkasy University. Pedagogical Sciences]*, 10, 118-123. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.152275> [in Ukrainian].
9. Filippova, L. V. (2021). Profesiina refleksiiia vykladacha u vyshchykh navchalnykh zakladakh [Professional reflection of a teacher in higher education institutions]. *Naukovi zapysky [Scientific Notes]*, 145, 199-207 [in Ukrainian].
10. Kharchenko, I. I., & Kharchenko, S. M. (2015). Pedahohichna maisternist vykladacha vyshchoi shkoly ta shliakhy yii pidvyshchennia [Pedagogical mastery of a higher education teacher and ways of its improvement]. *Osvitni vymir [Educational Dimension]*, 45, 114-119 [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 19.01.2026

УДК 378.147:510(091)

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-54-59](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-54-59)



ГРИЦЮК ОЛЕНА СЕРГІЇВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри освітніх, математичних наук та інформатики, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

Olena Hrytsiuk,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Educational and Mathematical Sciences and Informatics, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: hrytsiuk.elena@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2117-626X>

РОЗРОБКА ТЕМАТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ, ПРИСВЯЧЕНОГО ВНЕСКУ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО У МАТЕМАТИЧНУ НАУКУ

A Статтю спрямовано на науково-методичне обґрунтування структури та змісту тематичного заняття щодо аналізу педагогічних можливостей історичного підходу, а також висвітлення основних аспектів наукової спадщини відомого математика минулого Михайла Остроградського.

Мета статті полягає в осмисленні наукової спадщини відомого математика Михайла Остроградського в аспекті історичного підходу до навчання вищої математики здобувачів освіти різних спеціальностей.

Акцентовано увагу на методичній доцільності використання наукових внесків Остроградського як засобу поглиблення розуміння здобувачами різних спеціальностей складних тем із вищої математики.

Зроблено висновок щодо ефективності поєднання історичного підходу з інноваційними методами навчання, що оптимізує структуру заняття, підвищує рівень мотивації здобувачів вищої освіти і забезпечує глибше засвоєння матеріалу.

Ключові слова: вища математика; історичний підхід до навчання математики; наступність у навчанні математики; принцип Остроградського-Гамільтона; метод Остроградського; формула Остроградського-Гаусса

DEVELOPING A THEMATIC LESSON ON MATHEMATICS CONCERNING MYKHAILO OSTROHRADSKYI'S CONTRIBUTION TO MATHEMATICAL SCIENCE

S The article aims to provide scientific and methodological grounding for the structure and content of a thematic lesson analysing the pedagogical possibilities of the history of mathematics approach, as well as highlighting key aspects of the scientific contribution of Mykhailo Ostrohradskyi, a well-known mathematician of the past. This form of teaching mathematics allows combining educational, cognitive, and research components, increasing the effectiveness of the assimilation of theoretical material and forming a sustainable interest in various areas of mathematics.

The purpose of this paper is to analyse the well-known mathematician Mykhailo Ostrohradskyi's contribution from the perspective of the history of mathematics approach to teaching higher education applicants of different specialties.

The role of the scientist's fundamental mathematical ideas in the context of modern mathematical training in higher education institutions is considered. Attention is focused on using Ostrohradskyi's contributions to mathematical science as a means to enhance the understanding of mathematical topics, develop analytical mathematical thinking, and form mathematical competence. Ostrohradskyi's scientific contributions and their impact on the development of multivariable calculus, differential equations theory, mathematical physics, and related areas are analyzed. Special attention is paid to how relevant ideas can be transformed into accessible and meaningful educational material within a thematic lesson.

A methodological interpretation of the scientists' mathematical results as a tool for improving the scientific culture of higher education applicants and developing their ability to use mathematical tools independently in their future professional activities has been carried out.

A conclusion was made regarding the effectiveness of combining the history of mathematics approach with innovative teaching methods, which optimizes the structure of the lesson, increases higher education applicants' level of motivation, and provides a deeper understanding of the material.

Keywords: higher mathematics; history of mathematics approach; continuity in teaching mathematics; Ostrohradskyi-Hamilton principle; Ostrohradskyi method; Ostrohradskyi-Gauss formula

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями. Важливим завданням розвитку вищої освіти є інтеграція історико-наукового контексту в освітній процес, зокрема у вивчення вищої

математики. Дослідження результатів наукової діяльності видатних математиків минулих століть сприяє формуванню цілісного уявлення про еволюцію математичних ідей та їхній вплив на становлення наукової картини світу.

Математична підготовка здобувачів вищої освіти різних спеціальностей потребує не лише опанування формально-теоретичного апарату, а й усвідомлення спадщини науковців, чий досягнення визначили напрями розвитку сучасної науки. Одним із таких учених був Михайло Остроградський – постать світового рівня, чий відкриття в аналізі, теоретичній механіці та математичній фізиці стали фундаментом для значної частини сучасних математичних теорій.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю поглибленого осмислення наукової спадщини Михайла Остроградського та значущості його відкриттів для сучасної математичної освіти. Тому включення результатів його робіт у зміст тематичних занять із вищої математики має сприяти стимулюванню наукової мотивації здобувачів вищої освіти.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження методики викладання вищої математики акцентують увагу на поєднанні традиційного теоретичного навчання з інноваційними педагогічними технологіями: проблемно-орієнтованим і проєктним навчанням, змішаними формами, використанням цифрових інструментів і методів активного навчання. У наукових джерелах, орієнтованих на методику та практику навчання математики, підкреслюється необхідність переходу від репродуктивного засвоєння матеріалу до формування компетентнісних, дослідницьких і практичних умінь [2; 12; 13].

Дослідження з педагогічної проблематики рекомендують використовувати біографічні та історико-наукові матеріали для підвищення мотивації, розширення наукового світогляду студентів і зв'язку теоретичних конструкцій із практикою [6; 7; 11]. Окремі дослідники наголошують на впровадженні цифрових платформ (діджиталізації), проєктно-орієнтованих лабораторій і міждисциплінарних зв'язків у формуванні математичних умінь і навичок [12; 15]. Окрім того, у контексті реформи вищої освіти Т. Крамаренко підкреслює важливість принципу наступності у підготовки фахівців [8].

Останнім часом світова педагогічна спільнота приділяє увагу *історичному підходу до навчання математики* (англ. *using the history of mathematics approach*). Зокрема, дослідники R. Belbaki, A. Abbassi зазначають «важливість використання історії розвитку математики в осмисленні процесу розроблення ефективних методів вивчення матеріалу» [14, с. 1061].

Історичний підхід полягає не лише у дослідженні життєвого та наукового шляху видатних учених, а також в оцінюванні їхнього успадкованого досвіду наукової діяльності на уроках математики для розв'язання сучасних проблем теоретичного і практичного спрямування.

Одним із видатних вітчизняних учених минулого, наукові відкриття якого зробили значний внесок у розвиток сучасної світової математичної науки, був Михайло Васильович Остроградський.

Науковий спадок видатного вітчизняного математика XIX століття Михайла Остроградського привертає увагу багатьох науковців. Зокрема Л. Карпенко, В. Челпан акцентують значний науковий внесок Михайла Остроградського у теорію ймовірностей, математичний аналіз, математичну фізику. За

словами дослідниць, «значний інтерес М. В. Остроградський проявляв і до теоретичної механіки» [5, с. 41]. Праці Остроградського містять суттєвий аналіз умов існування та методів інтегрування диференціальних рівнянь, прикладні формулювання для механіки й гідродинаміки [1; 4; 10]. Група вітчизняних дослідників (М. Загірняк, В. Сергієнко, С. Сергієнко і К. Коваленко) привертає увагу до формули Остроградського-Гаусса, відзначаючи її як один з основних аналітичних інструментів для перетворення об'ємних інтегралів у поверхневі, що має широку сферу застосувань у математичній фізиці, електродинаміці, інженерних розрахунках [16].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз наукової літератури з досліджуваного питання показав, що у сучасній педагогіці існує потреба осучаснення методичних підходів до викладання історико-наукових аспектів математики, що, на наш погляд, дозволить підвищити когнітивну залученість студентів і продемонструвати приклад практичної значущості математичних теорій, започаткованих видатними ученими, зокрема М. Остроградським, К. Гауссом, У. Гамільтоном, Ж. Лагранжем, К. Якобі, А. Коші, С. Пуассоном. Такий підхід забезпечує глибше розуміння теоретичних конструкцій, розвиває дослідницьке мислення та сприяє формуванню академічної культури майбутніх фахівців.

Мета статті: осмислення наукової спадщини відомого математика Михайла Остроградського в аспекті історичного підходу до навчання вищої математики здобувачів освіти різних спеціальностей.

Викладення основного матеріалу. На нашу думку, для підвищення ефективності викладання вищої математики здобувачам освіти Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського саме популяризація і докладне вивчення наукової спадщини М. В. Остроградського уможливило набуття необхідних математичних компетентностей, завдяки яким майбутні випускники різних галузей знань у своїй професійній діяльності будуть здатні розв'язувати складні завдання, що потребують використання математичного апарату.

Популярність видатного українського математика у суспільстві XIX сторіччя не викликала сумнівів. «Бути тобі Остроградським» – таким було побажання рідних і друзів молодим людям, яких виряджали за кордон на навчання» [4, с. 1014]. Тому розроблення тематичних занять, присвячених вивченню внеску Остроградського, має на меті не лише розкрити зміст його найважливіших праць, а й продемонструвати їхнє значення для сучасних математичних дисциплін і прикладних галузей. Такий підхід забезпечує інтеграцію історичного матеріалу з актуальними концепціями вищої математики, сприяючи поглибленню фахової компетентності здобувачів вищої освіти і розвитку їхнього аналітичного мислення. Особливої актуальності набуває формування здатності інтерпретувати класичні математичні результати в контексті сучасних наукових проблем, що є важливою частиною професійної підготовки фахівців різних спеціальностей.

Водночас дослідники С. Лісковець, О. Гуда, В. Тимошук зазначають, що для якісної підготовки тематичних занять, розроблених у контексті історичного підходу, потрібне «доповнення до основного навчального матеріалу доцільно підібраних і продуманих фактів з історії розвитку тих чи інших математичних теорій» [9, с. 216].

Результати дослідження. Михайло Остроградський зробив низку фундаментальних внесків у математичний аналіз, теоретичну механіку та теорію диференціальних рівнянь. Найважливіші з них охоплюють шість напрямів. Представимо узагальнені результати наукової діяльності видатного математика (табл. 1):

Таблиця 1

Наукові внески Михайла Остроградського у розвиток вищої математики

Напрями наукових досліджень М. Остроградського	Фундаментальні внески вченого у математичну науку
1. Варіаційне числення	1) розробив узагальнені методи інтегрування векторних і тензорних варіаційних рівнянь; 2) сформулював і довів результати, що стали попередниками <i>принципу Остроградського-Гамільтона</i> ; 3) вніс вагомий вклад у розвиток методу множників Лагранжа
2. Теорія диференціальних рівнянь	1) дослідив умови існування та єдиності розв'язань диференціальних рівнянь складної структури; 2) запропонував підходи до розв'язання рівнянь високих порядків, зокрема рівнянь, що описують фізичні процеси у континуальних середовищах
3. Механіка суцільних середовищ і гідродинаміка	1) побудував строго математичні моделі руху рідин і газів; 2) удосконалив рівняння Ейлера та сформулював низку принципів, що в подальшому стали основою класичної гідродинаміки
4. Методи інтегрального та диференціального числення	1) увів нові формули та оператори інтегрування, зокрема загальновідоме <i>рівняння Остроградського</i> або <i>формулу Остроградського-Гаусса</i> , яка є дивергентною теоремою (окремим випадком загальної теореми Стокса), важливою для математичної фізики; 2) розвинув методи розкладання функцій у ряди
5. Теорія пружності та математична фізика	1) застосував нові методи аналізу руху тіл для опису деформацій твердих тіл (<i>механіка Остроградського</i>); 2) його підходи стали засадами для подальшого формування класичної теорії пружності
6. Алгебра та математична логіка (часткові внески)	Працював над властивостями визначників, матричних конструкцій і теоретико-алгоритмічними аспектами символічних обчислень (<i>метод Остроградського</i>)

Зокрема, Михайло Васильович Остроградський у 1830-х роках XIX століття вивів диференціальні рівняння руху снаряда, які враховували опір повітря [3]. Такий внесок видатного українського вченого має прикладне значення навіть сьогодні, в умовах воєнного стану.

Отримані Остроградським рівняння не є простою параболічною траєкторією, яку вивів свого часу Галілей для руху у вакуумі. Натомість вони є складнішими диференціальними рівняннями, які описують рух тіла в середовищі з опором.

Загальний вигляд диференціальних рівнянь руху снаряда в балістиці з урахуванням опору повітря (який зазвичай пропорційний квадрату швидкості) можна записати так:

$$\frac{dV}{dt} = -g \sin \theta - kV^2;$$

$$\frac{d\theta}{dt} = -\frac{g \cos \theta}{V};$$

$$\frac{dx}{dt} = V \cos \theta;$$

$$\frac{dy}{dt} = V \sin \theta,$$

де V – швидкість снаряда, м/с;
 θ – кут нахилу траєкторії до горизонту;
 t – час, с;
 g – прискорення вільного падіння, м/с²;

k – коефіцієнт опору повітря;

x, y – горизонтальна та вертикальна координати, м.

Остроградський отримав ці рівняння руху в найзручнішій формі, що дозволило йому ефективно вивчати дію пострілу на гармату та розв'язувати інші балістичні завдання. Точне аналітичне розв'язання цих рівнянь є складним, але Остроградський розробив методи для їхнього інтегрування (метод Остроградського), що стало важливим внеском у прикладну математику та механіку.

Трирівнева блок-схема (рис. 1) відображає реалізацію математичних ідей і відкриттів М. Остроградського: верхній (перший) ряд блоків – основні галузі вищої математики, в яких працював учений (найвідоміші – варіаційне числення, теорія диференціальних рівнянь, теорія пружності); другий ряд – конкретні математичні досягнення (формула Остроградського-Гаусса, метод Остроградського, методи розв'язання загальних диференціальних рівнянь (ЗДР) та псевдодиференціальних рівнянь (ПДР) тощо); третій ряд – практичні застосування наукових здобутків М. Остроградського у сучасній прикладній науці (розв'язувачі диференціальних рівнянь, моделювання екологічних процесів, теплопередача, проектування і аналіз конструкцій, алгоритми обчислень та їхнє застосування для оптимізації виробничих процесів та інші відкриття).



Рис. 1. Внески Михайла Остроградського та їхнє застосування у розв'язанні практичних проблем сучасності

Для ефективної реалізації запропонованих тематичних занять із вивчення наукового внеску Михайла Остроградського в математику необхідно передусім розробити плани занять, у яких би розкривалися певні аспекти спадщини видатного математика, що мають практичний інтерес для здобувачів вищої освіти різних спеціальностей.

Зокрема, для здобувачів *комп'ютерних спеціальностей* доцільно буде визначити роль Остроградського в становленні математичного аналізу та механіки. Окрім того, заплановано розглянути такі прикладні моменти: застосування варіаційних принципів у машинному навчанні та комп'ютерній графіці; дискретизація рівнянь у симуляціях та обробленні сигналів; використання формули Остроградського-Гаусса в обчисленні візуальних ефектів і 3D-моделюванні; професійна значущість для IT-фахівців варіаційних і диференціальних моделей та їхнього застосування у комп'ютерній анімації та робототехніці.

Для здобувачів *природничих спеціальностей* заплановано вивчення наукової спадщини Михайла Остроградського як підґрунтя сучасних моделей природничих процесів. Протягом тематичного заняття необхідно на прикладі використання методу Остроградського розглянути диференціальні рівняння як інструмент моделювання природних явищ. Окремо необхідно зупинитися на застосуванні в екології, метеорології, біофізиці законів руху рідин і газів, математично сформульованих Остроградським.

Для здобувачів *інженерних спеціальностей* корисним буде вивчення варіаційних принципів, виведених Остро-

градським, та їхнього практичного застосування в інженерії (наприклад, варіаційні формулювання задач механіки конструкцій). Окрім того, методи розв'язання диференціальних рівнянь, виведені Остроградським, можуть бути використані у математичному моделюванні деяких технічних процесів (наприклад, в аналізі коливання систем, у дослідженні процесів керування динамічними об'єктами для визначення параметрів стабільності об'єктів).

Для *економістів* доцільно буде під час тематичних занять розглянути внесок Михайла Остроградського у теоретичні основи варіаційного числення. Зокрема, викликає інтерес застосування принципу Гамільтона-Остроградського, який є підставою для виведення рівнянь Ейлера-Лагранжа, у розв'язанні економічних задач із обмеженнями (наприклад, визначення оптимального розподілу ресурсів у разі обмеження бюджету). Також вважаємо за потрібне дослідити разом із майбутніми економістами використання формули Остроградського-Гаусса у моделюванні потоків товарів або капіталу в регіональній економіці (збереження товарів, обмеження відтоку капіталу завдяки «заморожуванню» інвестиційних або фінансових потоків).

Здобувачів *галузі «Освіта»* (майбутніх учителів математики та інформатики) під час тематичних занять плануємо ознайомити з педагогічним потенціалом наукової спадщини Михайла Остроградського у викладанні математики, а саме з його науковими працями щодо питань методики викладання математики й теоретичної механіки, де він розкриває

методи опрацювання тем із вищої математики «Варіаційне числення», «Диференціальні рівняння», «Математична фізика», «Математичний аналіз».

Висновки з даного дослідження. Загалом наукова спадщина Остроградського багатогранна і природно підходить для використання на заняттях з вищої математики як прикладні матеріали для поєднання теорії з практикою.

Розроблення тематичних планів, адаптованих для студентів комп'ютерних, природничих, інженерних, економічних і педагогічних спеціальностей, демонструють можливість органічного поєднання теоретичної спадщини Михайла Остроградського з практичними набутками видатного математика (оптимізація процесів, розв'язувачі диференціальних рівнянь, гідродинамічні моделі, аналіз

напружень), що підсилює міждисциплінарну компетентність і мотивацію студентів.

Перспективи подальших розвідок. Розроблені плани тематичних занять сформовано на підставі аналізу наявних наукових джерел і методичних напрацювань викладачів освітнього компонента «Вища математика». Водночас відсутні емпіричні дослідження, які б кількісно оцінювали ефективність саме історичного підходу до навчання математики для різних спеціальностей. Тому перспективним є здійснення порівняльного аналізу впливу традиційних і тематичних занять із вищої математики на засвоєння матеріалу і формування навичок впевненого використання математичного апарата у професійній діяльності випускниками різних спеціальностей.

Список використаних джерел

1. Барановський О. М., Працьовитий М. В., Торбін Г. М. Ряди Остроградського-Серпінського-Пірса та їхні застосування. Київ : Наукова думка, 2013. 287 с.
2. Білик Н. І. Дослідницько-експериментальний напрям підготовки майбутніх учителів математики до професійної діяльності в закладах позашкільної освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2024. № 5 (218). С. 36–41. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5\(218\)-36-41](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5(218)-36-41)
3. Вінничук В. В. Остроградський та його внесок у розвиток теорії комплексної змінної. *Тези доповідей XXXVII наук.-техн. конф. викладачів та студентів ВНТУ* (Вінниця, 18–21 березня 2008 року). URL: <http://conf.vntu.edu.ua/allvntu/2008/initki/txt/vinnichuk.pdf>
4. Горбачук М. Л., Самойленко А. М. Михайло Васильович Остроградський і його роль у розвитку математики. *Український математичний журнал*. 2001. Т. 53, № 2. С. 1011–1023.
5. Карпенко Л., Челпан В. М. В. Остроградський – гордість української нації. *Математика у технічному університеті XXI сторіччя* : зб. наук. праць за матеріалами дистанційної Всеукр. наук. конф. (Краматорськ, 15–16 травня 2017 р.). Краматорськ : ДДМА, 2017. С. 40–42.
6. Кононенко Т. Педагогічні ідеї М. Остроградського та його внесок у розвиток математики. *Didascal* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. з міжнародною участю «Упровадження інновацій як чинник єдності педагогічної теорії та освітньої практики» (17–18 листопада 2013 р.). Полтава, 2013. № 13. С. 339–341.
7. Корнієнко Т. М. В. Остроградський – геній, визнаний за життя. *Didascal* : матеріали наукового круглого столу «Творчість Григорія Ващенко – стяг державотворчої педагогічної думки». Полтава, 2015. № 15. С. 182–187.
8. Крамаренко Т. Г. Забезпечення наступності у підготовці майбутніх учителів математики у КДПУ. *Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи* : збірник тез допов. Всеукр. наук.-практ. конф. (27 березня 2025 р.). Одеса, 2025. С. 189–191.
9. Лісковець С., Гуда О., Тимошук В. Історія математики в контексті вивчення математичних дисциплін у закладах вищої освіти. *Український педагогічний журнал*. 2020. № 4. С. 215–223. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2020-4-215-223>
10. Матяш О. І., Терєпа А. В. Математика у творчості. Творчість у математиці : монографія. Вінниця, 2018. 283 с.
11. Мирошниченко В. І. Педагогічна спадщина М.В.Остроградського та методичний апарат нових програм. *Педагогіка математики і природознавства* : збірник статей VIII–IX Всеукраїнських читань, присвячених пам'яті М. В. Остроградського (7–8 жовтня 2004, 26–27 жовтня 2005 р.). Полтава : ПОІППО, 2005. С. 4–7.
12. Потапова О. М., Олексенко В. М., Петрина Я. Д. Сучасні підходи до викладання математичних дисциплін у вищій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2025. Вип. 79, т. 2. С. 154–159. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/79.2.30>
13. Сиваш С., Соколовська Г. Особливості викладання вищої математики у технічному університеті в сучасних умовах. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 9 (23). С. 437–450. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-9\(23\)-437-450](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-9(23)-437-450)
14. Belbaki R., Abbasi A. A Reflection on the Teaching and Learning of Mathematics. *Communications on Applied Nonlinear Analysis*. 2025. Vol. 32, no. 3. P. 1061–1075. DOI: <https://doi.org/10.52783/cana.v32.6096>
15. Gatete O. Modern Pedagogy in Mathematics: Innovative Strategies for Teaching and Learning Mathematics in the 21st Century. Independently published, 2025. 282 p.
16. Zagirnyak M., Serhiienko V., Serhiienko S., Kovalenko K. Mykhailo Ostrohradskyi: life devoted to science. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2017. Вип. 5 (106). С. 9–13.

References

1. Baranovskyi, O. M., Pratsyvytyi, M. V., & Torbin, H. M. (2013). *Riady Ostrohradskoho-Serpinskoho-Pirsa ta ikhni zastosuvannia [Ostrogradsky-Sierpinsky-Pierce Series and Their Applications]*. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
2. Bilyk, N. I. (2024). Doslidnytsko-eksperymentalnyi napriam pidhotovky maybutnikh uchyteliv matematyky do profesiinoi diialnosti v zakladakh pozashkilnoi osvity [Research and experimental direction of training future mathematics teachers for professional activity in out-of-school education institutions]. *Imidzh suchasnoho pedahoha [Image of modern teacher]*, 5 (218), 36-41. DOI: [10.33272/2522-9729-2024-5\(218\)-36-41](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5(218)-36-41) [in Ukrainian].
3. Vinnichuk, V. V. (2008). Ostrohradskyi ta yoho vnesok u rozvytok teorii kompleksnoi zminnoi [Ostrogradsky and his contribution to the development of the theory of a complex variable]. In *Tezy dop. XXXVII nauk.-tekhn. konf. vykladachiv ta studentiv VNTU [Abstracts of the XXXVII scientific and technical conference of teachers and students of VNTU]* (Vinnytsia, 18–21 bereznia 2008 roku). Retrieved from <http://conf.vntu.edu.ua/allvntu/2008/initki/txt/vinnichuk.pdf> [in Ukrainian].
4. Horbachuk, M. L., & Samoylenko, A. M. (2001). Mykhailo Vasyliovych Ostrohradskyi i yoho rol u rozvytku matematyky [Mykhailo Vasyliovych Ostrohradskyi and his role in mathematics development]. *Ukrainskyi matematychnyi zhurnal [Ukrainian Mathematical Journal]*, 53 (2), 1011-1023 [in Ukrainian].
5. Liskovets, S., Huda, O., & Tymoshchuk, V. (2020). Istoriia matematyky v konteksti vyvchennia matematychnykh dystsyplin u zakladakh vyshchoi osvity [History of mathematics in the context of studying mathematical disciplines in higher educational institutions]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal [Ukrainian Pedagogical Journal]*, 4, 215-223. DOI: [10.32405/2411-1317-2020-4-215-223](https://doi.org/10.32405/2411-1317-2020-4-215-223) [in Ukrainian].
6. Karpenko, L., & Chelpan, V. (2017). M.V.Ostrohradskyi – hordist ukrainskoi natsii [Ostrohradskyi is the Ukrainian nation's honor]. In *Matematyka u tekhnichnomu universyteti XXI storichchia [Mathematics at the Technical University of the 21st Century]*: zb. nauk. prats za materialamy dystantsiinoi vseukr. nauk. konf. (pp. 40-42). Kramatorsk: DSEA [in Ukrainian].
7. Kononenko, T. (2013). Pedahohichni ideii M. Ostrohradskoho ta yoho vnesok u rozvytok matematyky [Pedagogical ideas of M. Ostrogradsky

- and his contribution to the development of mathematics]. In *Didascal [Didascal]: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoiu uchastiu «Uprovadzhennia innovatsii yak chynnyk yednosti pedahohichnoi teorii ta osvithnoi praktyky»* (Is. 13, pp. 339-341). Poltava [in Ukrainian].
8. Korniienko, T. (2015). M.V.Ostrohradskyi – henii, vyznanyi za zhyttia [M.V.Ostrogradsky is a genius recognized during his lifetime]. In *Didascal [Didascal]: materialy naukovooho kruhloho stolu «Tvorchist Hryhoriia Vashchenka – stiah derzhavotvorchoi pedahohichnoi dumky»* (Is. 15, pp. 182-187). Poltava [in Ukrainian].
 9. Kramarenko, T. H. (2025). Zabezpechennia nastupnosti u pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv matematyky u KDPU [Ensuring continuity in the training of future teachers of mathematics at KSPU]. In *Nastupnist u navchanni matematyky v umovakh reformy zahalnoi serednioi osvity: realii ta perspektyvy [Continuity in teaching mathematics in the context of general secondary education reform: realities and prospects]: zbirnyk tez dop. Vseukr. nauk.-prakt. konf.* (pp. 189-191). Odesa [in Ukrainian].
 10. Matiash, O. I., & Terepa, A. V. (2018). *Matematyka u tvorchosti. Tvorchist u matematytsi [Mathematics in creativity. Creativity in mathematics]: monohrafiia*. Vinnytsia [in Ukrainian].
 11. Myroshnychenko, V.I. (2005). Pedahohichna spadshchyna M.V. Ostrohradskoho ta metodychnyi aparat novykh prohram [Pedagogical heritage of M. V. Ostrogradsky and methodological apparatus of new programs]. In *Pedahohika matematyky i pryrodnavstva [Pedagogy of Mathematics and Natural Sciences]: zbirnyk statei VIII–IX Vseukrainski chytannia, prysviacheni pamiaty M.V.Ostrohradskoho* (pp. 4-7). Poltava: POIPPO [in Ukrainian].
 12. Potapova, O. M., Oleksenko, V. M., & Petryna, Ya. D. (2025). Suchasni pidkhody do vykladannia matematychnykh dystsyplyn u vyshchii shkoli [Modern approaches to teaching mathematical disciplines in higher education]. *Innovatsiina pedahohika [Innovative Pedagogy]*, 79 (2), 154-159. DOI: 10.32782/2663-6085/2025/79.2.30 [in Ukrainian].
 13. Syvash, S., & Sokolovska, H. (2023). Osoblyvosti vykladannia vyshchoi matematyky u tekhnichnomu universyteti v suchasnykh umovakh [Features of teaching higher mathematics at a technical university in modern conditions]. *Nauka i tekhnika siohodni [Science and Technology Today]*, 9 (23), 437-450. DOI: 10.52058/2786-6025-2023-9(23)-437-450 [in Ukrainian].
 14. Belbaki, R., & Abbassi, A. (2025). A Reflection on the Teaching and Learning of Mathematics. *Communications on Applied Nonlinear Analysis*, 32 (3), 1061-1075. DOI: 10.52783/cana.v32.6096
 15. Gatete, O. (2025). *Modern Pedagogy in Mathematics: Innovative Strategies for Teaching and Learning Mathematics in the 21st Century*. Independently published.
 16. Zagirnyak, M., Serhiienko, V., Serhiienko, S., & Kovalenko, K. (2017). Mykhailo Ostrohradskyi: life devoted to science. *Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostrohradskoho [Transactions of Mykhailo Ostrohradskyi National University]*, 5 (106), 9-13.

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 23.11.2025

УДК 378.016:(613/614+355.58)(091)

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-60-65](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-60-65)



СРІБНА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, деканка факультету технологій та дизайну, професорка кафедри теорії і методики технологічної освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Yuliia Sribna,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Technology and Design, Professor at the Department of Theory and Methodology of Technological Education, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: sribna@gsuite.pnp.u.edu.ua

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3846-3871>



ГОЛОВАЧ ЛЕОНІД ВЯЧЕСЛАВОВИЧ,

доктор філософії в галузі освітніх, педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри захисту України та безпеки життєдіяльності, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Leonid Holovach,

Doctor of Philosophy in Educational and Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Defense of Ukraine and Life Safety, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: rikoregion@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0216-5912>



ПЕТРУШОВ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ,

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри захисту України та безпеки життєдіяльності, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Andrii Petrushov,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Defense of Ukraine and Life Safety, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: apet5@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1269-2978>



ТИТАРЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри захисту України та безпеки життєдіяльності, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Valerii Tytarenko,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Defense of Ukraine and Life Safety, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: are1lav73@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2362-2876>

ЕВОЛЮЦІЯ МЕТОДІВ ВИКЛАДАННЯ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВА» ТА «ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ» У ВИЩІЙ ШКОЛІ

A Досліджено еволюцію методичного забезпечення викладання дисциплін безпекового циклу в закладах вищої освіти (ЗВО) України. Проаналізовано перехід від військово-орієнтованих, директивних методів радянської доби до сучасного компетентнісного та практико-орієнтованого підходу, спричиненого як освітніми реформами, так і реаліями російсько-української війни. Особливу увагу приділено впровадженню інноваційних технологій, зокрема гейміфікації, VR/AR-симуляцій та методик ситуативного навчання (Case Study), що є ключовими для формування життєво необхідних навичок. Визначено, що ефективність викладання «Захисту України» у вищій школі залежить від здатності педагогів інтегрувати передовий військовий досвід та цифрові інструменти.

Ключові слова: безпекознавство; цивільний захист; методика викладання; компетентнісний підхід; вища школа; «Захист України»; інноваційні методи

EVOLUTION OF METHODS OF TEACHING "SECURITY SCIENCE" AND "CIVIL DEFENSE" IN HIGHER EDUCATION

S The scientific article presents a comprehensive study on the transformation of methodological support for teaching security-related disciplines in higher education institutions (HEIs) in Ukraine. The research is grounded in the paradox that, despite the global increase in the student population, the security environment has deteriorated due to military conflicts, accidents, and ecological hazards. This reality necessitates a fundamental revision of the role of disciplines such as "Security Science" and "Civil Protection"

The authors analyze the historical genesis of teaching methods, identifying three distinct evolutionary stages: the classical directive stage (characterized by Soviet-era passive learning), the transitional adaptive stage, and the modern competency-based stage. The study highlights that the shift to the modern stage was catalyzed by educational reforms and the urgent requirements of the Russian-Ukrainian war. The article criticizes outdated, theory-heavy approaches and advocates for a practice-oriented paradigm.

Special attention is paid to the implementation of innovative pedagogical technologies essential for forming vital skills. The authors detail the effectiveness of the "Flipped Classroom" model for theoretical preparation, VR/AR simulations for safe training in high-risk scenarios, gamification for student engagement, and the Case Study method for developing decision-making abilities in emergencies. Furthermore, the research emphasizes the importance of integrating international best practices, particularly the "total defense" models of Scandinavian countries and the civil protection protocols of Israel, into the Ukrainian curriculum. The study concludes that the primary goal of modern security education is not merely knowledge transfer, but also the formation of a safety culture and moral values, preparing specialists capable of preserving life and health in extreme conditions.

Keywords: security science; civil defense; teaching methodology; competency-based approach; higher education; "Defense of Ukraine"; innovative methods

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Викладання дисциплін, спрямованих на безпеку життєдіяльності та захист цивільного населення, завжди було стратегічно важливим елементом національної освітньої системи. Однак, за останні три десятиліття, методичне забезпечення цих курсів у вищій школі пройшло кардинальну трансформацію. Якщо в період існування Радянського Союзу та на початку незалежності України основний акцент робився на формальних знаннях, нормативних актах і військово-технічній підготовці (часто застарілій), то сучасні виклики вимагають якісно іншого підходу.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. У сучасному суспільстві саме новітні технології відіграють провідну роль в еволюції, де вони прямо або опосередковано сприяють розвитку багатьох галузей, зокрема й освіти, яка завжди еволюціонує разом із суспільством. Еволюція методів викладання безпекознавчого циклу в Україні відображає ширші суспільно-політичні та освітні зміни, що відбувалися протягом трьох основних етапів, кожен із яких диктував власні методичні пріоритети.

Ще в Античні часи видатний оратор і філософ Цицерон зауважував, що прагнення всього живого до безпеки є абсолютно природним і піддається загальним суспільним законам, а також акцентував увагу на тому, що кожному виду живих істот природа дарувала прагнення захищатися, захищати своє життя та уникнути всього того, що здається шкідливим, придбати та здобувати собі все необхідне для життя [16].

Отже, розвиток самого поняття «безпека» бере свій початок саме з гарантування безпеки та порядку для своїх громадян у часи античності й набуває подальшого розвитку у період Середньовіччя, у якому з'являються перші принципи безпеки як людини, так і суспільства, які мають розвиток за двома важливими напрямками. Перший напрям сформувавши представники церкви, зокрема, видатний представник тогочасного духовенства Фома Аквінський у своїх працях відзначає, що безпека як населення, так і держави залежить

від дотримання кожним і Божих законів й обов'язків, визначених державою. Другим напрямом розвитку безпекознавчих поглядів того часу було вчення, згідно з яким безпека пов'язувалась саме із сильною державою, зокрема Ніколо Макіавеллі визначав головним фактором безпеки в державі сильного правителя, який повинен бути мудрим, щоб не мати тих вад, через які міг би втратити владу, а також не боятися застосовувати такі дії, без яких важко буде врятувати державу, досягнути успіху та безпеки [11].

В епоху Нового часу, попри збереження певного впливу церкви на суспільні процеси, у філософському дискурсі закріпилася ідея пріоритетної ролі держави у гарантуванні безпеки громадян. Фундаментальні зміни у цій сфері відбулися під впливом Великої французької революції, яка не лише трансформувала монархічний устрій у республіканський, а й концептуально переосмислила поняття безпеки. Згідно з постулатами того часу, безпека особистості є результатом колективної волі соціуму, а не прерогативою монарха. При цьому ключовим завданням будь-якого політичного союзу проголошувалося забезпечення природних і невідчужуваних прав людини: свободи, власності, безпеки та опору гнобленню. Тоді ж саме безпека стала усвідомлюватися суспільством як фактор зовнішньої й внутрішньої політики держави та одна з основ суспільного життя [5].

Отже, генезис поняття «безпека» пройшов тисячолітній шлях від перших спроб пояснити її природу до подолання глобальних проблем, які виникли після Першої та Другої світових воєн. Сучасна міжнародна спільнота та, зокрема Європа, була впевнена у неможливості війни на континенті у сучасному вимірі та окупації суверенних територій інших держав, що спричинило необхідність формування нових принципів безпеки на всіх рівнях: національному та міжнародному [15].

Людина як розумна істота, маючи свідомість, стає спроможною не лише до здійснення оцінки негативного впливу на неї або на будь-який інший об'єкт. Вона має можливість також оцінити і свій стан щодо можливої небезпеки. У людському розумінні феномени небезпеки і

безпеки є тісно пов'язаними, в них лише формуються різні відносини: якщо у феномені небезпеки формується лише негативний вплив, то у феномені безпеки відображаються вже безпосередньо відносини об'єкта і можливого негативного впливу на нього.

Згідно з класичними уявленнями у загальному розумінні природу безпеки становить природа речей, а в об'єктивному сенсі безпечно тотожне збереженню природного визначення буття, а будь-яке заперечення природи речей небезпечно. Виходячи із цього, в об'єктивному сенсі для речей, безпечним може бути лише те, що визначено їхньою природою. Небезпека, відповідно до цього, тотожна будь-яким протиприродним впливам. Особливість феномена безпеки, як і небезпеки, полягає в тому, що він виникає та існує як форма суб'єктивного визначення. За своєю сутністю феномен безпеки є суб'єктивним рефлексивним визначенням існування, опосередкованого відсутністю небезпеки [9, с. 9–10].

У відповідності до статті 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави.

Однією з найважливіших умов існування і розвитку людини є забезпечення її безпеки, тобто створення сукупності таких соціально-економічних, політичних, правових та інших умов життєдіяльності, в яких вона відчувала б себе повністю соціально захищеною.

У сучасному українському законодавстві категорія «безпека» знайшла своє вираження у різних безпекових термінах, як-от: національна безпека, державна безпека, воєнна безпека, інформаційна безпека, кібербезпека тощо. У рамковому Законі та у низці підзаконних актів усі безпекові терміни базуються на такій безпековій характеристиці, як «захищеність» від різноманітних загроз [13]. Наприклад, під «національною безпекою» розуміють «захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів України від реальних і потенційних загроз», під «воєнною безпекою» – «захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності і демократичного конституційного ладу та інших життєво важливих національних інтересів від воєнних загроз»; під «державною безпекою» – «захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності й демократичного конституційного ладу та інших життєво важливих національних інтересів від реальних і потенційних загроз невоєнного характеру» тощо.

Отже, зазначений вище підхід містить у собі значення ролі силового компонента у забезпеченні безпеки. Створення такої моделі безпеки передбачає залучення зусиль усіх державних і суспільних структур і свідомого відношення до цього всієї нації. А тому під безпекою розуміється не лише безпека країни, а й суспільства й окремої людини, тобто це і є «національна безпека»; це не просто безпека, яка досягається лише силовими засобами, а й безпека, яка

досягнута внаслідок розвитку людини, суспільства і держави; це безпека між людьми, суспільствами, народами, державами, що є глобальною безпекою.

Зазначимо, що поняття «безпека» є різноплановим, воно позначає складне соціально-політичне явище, оскільки акумулює в собі багатогранну життєдіяльність, накопичений історичний досвід, зрештою, уподобання і культуру кожної людини, суспільства, держави, загалом земної цивілізації. У сучасному суспільстві, як ніколи, актуальним стає розуміння безпеки як уміння уникнути загрози за допомогою широких і ґрунтовних знань у різних галузях життєдіяльності, інформації, високого інтелектуального потенціалу. Безпека не може стояти осторонь сучасних світових тенденцій до оновлення й підвищення статусу знань, які перетворюються на соціально організуючу силу. Розуміння поняття «безпека» як цінності нині вважається базовим у наукових школах США і провідних країн Європи, що підтверджується думкою аналітиків військової академії у Вест-Пойнті (США) щодо основного змістового наповнення поняття «безпека», згідно з яким безпека є засобом збереження та підтримання цінностей, як-от: добробут і сталий розвиток [9, с. 23–34].

У сучасному українському суспільстві безпеку можна розглядати як системне явище, всі рівні якої від глобального до особистого перебувають у постійному взаємозв'язку та взаємозалежності. Неможливо особі перебувати в безпеці при небезпечному зовнішньому середовищі, наприклад, під час війни. У розвитку безпекознавства необхідно враховувати соціальні, культурні, економічні та суто військові складники, що впливають на стабільність суспільства. Сучасне поняття безпеки є багатомірним та інтегративним, урахуовуючи різні аспекти та рівні, що сприяє створенню комплексні стратегії забезпечення безпеки, яка є ефективнішою та відповідає сучасним викликам [6].

Найвищими цінностями сучасного суспільства є людина, її життя та здоров'я, її безпека, честь і гідність. Нині у світі налічується понад 240 мільйонів студентів у вищих навчальних закладах, тоді як ще 15 років тому за даними статистики їх було майже вдвічі менше. Парадоксальним є те, що, незважаючи на зростання кількості студентів і вищих навчальних закладів в Україні та світі, безпекова ситуація залишається нестабільною. Спостерігається зростання кількості загроз різного характеру, включаючи військові конфлікти, нещасні випадки та екологічні проблеми, що негативно впливають на благополуччя людини [14].

У зв'язку з цим роль дисциплін безпекознавчого циклу у вищій освіті набуває особливого значення. Основним завданням цих дисциплін має стати формування культури безпеки, що передбачає розвиток відповідних моральних цінностей, поглядів і поведінки. Це особливо актуально в умовах постійної зміни стандартів безпеки та швидкого технологічного прогресу [1].

Отже, розроблення ефективних методик і підходів до викладання дисциплін безпекового спрямування є важливим завданням сучасної вищої освіти. Це сприятиме підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечити безпеку

життя та здоров'я людини, а також підвищенню рівня культури безпеки в суспільстві загалом.

Метою статті є аналіз етапів еволюції методів викладання безпекознавства та цивільного захисту у вищій школі, виявлення ключових факторів, що стимулюють ці зміни, та визначення найефективніших сучасних методичних стратегій. Актуальність дослідження посилюється військовою агресією, що вимагає від ЗВО переходу від теоретичних знань до формування реальних, життєво необхідних компетентностей.

Викладення основного матеріалу. Сучасні погляди на поняття безпеки та безпекового середовища включають широкий спектр підходів і методів навчання, кожен із яких має свої особливі характеристики, переваги та недоліки. Ці підходи забезпечують комплексне розуміння безпеки в сучасному світі та проходили певні етапи еволюції протягом тривалого часу.

Закономірність розвитку самого поняття безпеки та безпекового середовища не залежить від емоційних або політичних оцінок, навіть якщо закономірність спрямована проти наших прагнень. Знання закономірностей розвитку забезпечує об'єктивність й адекватність дослідження. Категорія «безпекове середовище» прийшла спочатку у вітчизняну науку і практику із-за кордону у вигляді документів оборонного планування країн-членів НАТО. За останній, найсвіжіший приклад, можна навести Стратегічну концепцію Північноатлантичного альянсу від 2022 року [17].

Згідно з даною стратегічною концепцією безпекове середовище – це складна система зовнішніх і внутрішніх відносин у всіх сферах національної безпеки між суб'єктами (державами, міжнародними бізнес-структурами, коаліціями держав, політичними партіями тощо), що мають певні ресурси, а також умов, факторів і обставин, які впливають або можуть впливати на ці відносини. Відносини породжуються діями, які суб'єкти здійснюють відповідно до власної ідеології. Здійснення дій вимагає ресурсних витрат і врахування інтересів суб'єктів.

У викладанні безпекознавчих дисциплін варто обов'язково враховувати всі основні елементи людської безпеки, які класифікують на наступні види:

- економічна безпека – відсутність бідності (freedom from poverty);
- продовольча безпека – доступ до їжі (food security);
- особиста безпека – фізична безпека від таких загроз, як тортури, воєнні дії, домашнє насильство (personal security);
- безпека здоров'я – доступ до медичної допомоги та захист від хвороб (health security);
- безпека навколишнього середовища – захист від екологічних катастроф і забруднення навколишнього середовища (environmental security);
- політична безпека – наявність громадянських і політичних прав і свобод від політичного переслідування (political security);
- безпека співтовариства – збереження традиційних культур і етнічних груп, а також фізична безпеки таких груп (community security).

Такий довгий список перерахованих елементів зайвий раз демонструє, як складно визначити термін «безпека» й те, що він має всеосяжний і інтеграційний характер, і ця інтеграційність має бути обов'язково відображена у процесі викладання безпекознавчих дисциплін [10].

На класичному, директивному етапі еволюції методів викладання (до 2000-х років), який був сформований під впливом радянської системи «Цивільної оборони» (ЦО), домінували інструктивно-репродуктивні методи. Навчальний процес був переважно зорієнтований на передавання великих обсягів інформації через лекцію-монолог, де роль студента зводилася до пасивного сприйняття та конспектування. Основу змісту становили нормативні документи, накази та статuti, а практичні заняття були схематичними та формальними. Моделювання загроз, як правило, обмежувалося умовними позначеннями на картах, а відпрацювання навичок (наприклад, одягання засобів індивідуального захисту) виконувалося «для галочки», з низьким рівнем реалізму. Оцінювання концентрувалося на перевірці пам'яті та знання текстів, що призводило до відірваності навчального процесу від життєвих потреб і низької мотивації студентів [2]. Безпекознавчі дисципліни, включно з «Безпекою життєдіяльності» (БЖД), часто сприймалися як другорядні, що не вимагають глибокого методичного розроблення.

Представимо основні етапи еволюції методів навчання (табл. 1):

Таблиця 1

Етапи еволюції методів викладання

Етап	Назва етапу	Основний акцент	Домінуючі методи
I (1990-2000)	Класичний, директивний	Знання (знати нормативи)	Лекція-монолог, схематичні практичні, зурбіння
II (2000-2014)	Перехідний, адаптивний	Інформація (знати про ризики)	Мультимедійні презентації, рольові ігри, дискусії
III (2014-дотепер)	Сучасний, компетентісний	Компетентність (вміти діяти)	VR/AR-симуляції, Flipped Classroom, Case Study, гейміфікація

Наступний перехідний, адаптивний етап (2000–2014 роки) був позначений спробами модернізації. Викладачі почали впроваджувати елементи гуманізації та інтеграції, намагаючись посилити роль БЖД та Охорони праці як важливих складників професійної підготовки. З'явилася спроба структурувати навчальний контент, переходячи до послідовного вивчення загроз, методів аналізу ризиків та управління ними. Методика стала активнішою: на заняттях з'явилися елементи рольових ігор, організовувалися дискусії, а традиційні крейдяні дошки почали замінювати мультимедійними презентаціями. Освітня спільнота почала

усвідомлювати необхідність переходу від вузької військово-технічної підготовки до широкого, ризик-орієнтованого управління безпекою. Проте, попри зростання активності, методика залишалася переважно інформаційною, тобто була спрямована на передавання інформації про ризики, а не на формування здатності ефективно реагувати на них. Це стало головною перешкодою на шляху до справжнього компетентнісного навчання.

Сучасний, компетентнісний і практико-орієнтований етап (з 2014 року) став результатом впливу двох основних чинників: освітніх реформ, спрямованих на компетентнісний підхід, і військової агресії, що різко підвищила суспільний запит на реальну безпекову підготовку [8]. Переосмислення курсів на «Безпекознавство» та «Цивільний захист» вимагало радикальної зміни методики, яка тепер спирається на три основних, взаємопов'язаних складника:

1. Компетентнісний підхід та Case Study. Сучасне завдання викладача полягає у формуванні стійких умінь і ставлень, а не лише знань. Ключовим методичним інструментом стає метод практичних кейсів (Case Study). Завдання формулюються на основі реальних або гіпотетичних ситуацій (наприклад, алгоритм дій при виявленні вибухонебезпечного предмета, або надання допомоги при масивній кровотечі), що вимагають від студентів не просто відтворення матеріалу, а аналізу, синтезу та оцінювання інформації для прийняття оптимального рішення [4]. Це також включає метод навчання, базованого на досвіді (Experience-Based Learning), коли студенти самостійно вирішують дослідницькі завдання, моделюють сценарії та використовують результати пошуку для формування практичних навичок [3].

2. Інтеграція цифрових та активних технологій. Методика викладання сьогодні немислима без цифровізації. Активно впроваджуються наступні інструменти, які підвищують рівень занурення та безпеку навчання:

– технологія «Перевернутий клас» (Flipped Classroom) стала ідеальною для базових теоретичних блоків: студенти вивчають лекційний матеріал (через відео чи MOOC) вдома, звільняючи аудиторний час для інтенсивних практичних тренувань, інтерактивних дискусій і групової роботи. Це забезпечує індивідуалізацію навчання;

– симуляційні технології: використання VR/AR-тренажерів дозволяє безпечно відпрацьовувати складні та небезпечні навички, як-от: тактичні дії в забудові, маніпуляції зі зброєю або надання домедичної допомоги (наприклад, за протоколами ТССС);

– гейміфікація: інтеграція ігрових елементів, як-от: змагальні елементи, системи балів і рейтингів, що значно підвищує мотивацію та залученість, особливо у складних темах.

3. Сучасна методика викладання повинна мати синтетичний характер, інтегруючи національну специфіку з кращими світовими моделями безпеки та реагування на надзвичайні ситуації. Це вимагає від викладачів постійного моніторингу та адаптації глобальних стандартів і доктрин цивільного захисту. Зокрема, неоціненний методичний матеріал можна отримати з досвіду країн Європи та світу, які мають розвинені системи управління ризиками та стійкості населення. Методика має

включати аналіз скандинавської моделі тотальної оборони (Фінляндія, Швеція), де акцент робиться на всебічній підготовці суспільства до кризових ситуацій, психологічній стійкості та здатності до автономного виживання. Особлива увага має бути приділена вивченню ізраїльського досвіду у сфері цивільного захисту, що включає методику будівництва та використання захисних споруд, організацію оперативної взаємодії між цивільними та військовими структурами, а також формування високого рівня готовності населення до швидкого реагування на ракетні та терористичні загрози. Адаптація стандартів Європейського Союзу щодо управління катастрофами та надання міжнародної допомоги забезпечує актуальність навчального контенту та формує у студентів розуміння глобального безпекового контексту [12].

Важливим аспектом у впровадженні нових методів викладання може стати також залучення студентів і викладачів до процесу їх створення з утворенням групи експертів із представників різних спеціальностей, яка буде працювати над розробленням нових методик і підходів до викладання дисциплін [7].

Ефективними також можуть бути новітні інтерактивні методи викладання, зокрема наступні:

Рольові ігри та симуляції. Цей метод може включати розігрування сценаріїв, де студенти грають різні ролі, включаючи працівників, керівників, інженерів та інші професії, пов'язані з безпекою.

Дискусії та дебати. Цей метод полягає у проведенні активних обговорень різних складників безпеки, які можуть виникнути в певних реальних ситуаціях. Викладач може розділити студентів на групи та надати їм конкретні теми для обговорення та дебатов, що сприятиме розумінню безпеки та розвитку критичного мислення.

Проектна робота та робота в групах сприяє навичкам застосування знань і вмінь у практичних ситуаціях. Робота у групах також спрямована на вирішення практичних завдань безпекового спрямування, зокрема, розробленню програми безпеки, плану евакуації, аналізу ризиків на робочому місці тощо.

Організація тренінгів, наприклад, у вигляді майстер-класів і воркшопів. Перш за все, на тренінгах акцентується увага на розвитку практичних умінь і навичок, пов'язаних із безпекою, зокрема вмінням із надання домедичної допомоги, протипожежних заходів, правил безпеки при роботі із сучасним обладнанням у мирний і військовий час, що буде корисним у подальшій професійній діяльності. Усі розглянуті сучасні методи навчання доцільно використовувати викладачам із метою оптимізації освітнього процесу, розвитку у здобувачів освіти компетентностей безпекового спрямування та підвищення мотивації до вивчення дисциплін.

Отже, викладачі мають використовувати порівняльний аналіз методик, розроблених у провідних світових центрах, і на його основі створювати навчальні симуляції та практичні завдання, що відображають найкращі міжнародні практики в галузі цивільного захисту.

Висновки. Еволюція методів викладання безпекознавства та цивільного захисту у вищій школі України є яскравим

прикладом адаптації освітнього процесу до суспільних і геополітичних викликів. Від директивних і пасивних методів класичної педагогіки відбувся перехід до практико-орієнтованого навчання, компетентнісного підходу та цифровізації.

Подальший розвиток методики викладання дисциплін безпекового циклу потребує посилення співпраці ЗВО з військовими фахівцями та психологами, а також постійного оновлення навчального контенту відповідно до динамічних реалій національної безпеки.

Список використаних джерел

1. Атаманчук П. С., Мендерецький В. В., Панчук О. П., Білик Р. М. Безпека життєдіяльності у надзвичайних ситуаціях (цивільний захист населення). Кам'янець-Подільський : Друк-сервіс, 2014. 84 с.
2. Вишківська В., Малінка О., Лобачук І. Теоретико-практичні аспекти методики викладання і проектування освітнього процесу у ЗВО. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 6 (12). С. 280–292.
3. Державна служба якості освіти відповідає на запитання вчителів про компетентнісний підхід у навчанні. 2022. URL: <https://sqe.gov.ua/kompetentnisny-pidhid-navchannia/> (дата звернення: 20.10.2025).
4. Дригола К., Глушенко А. Метод кейс-стаді як сучасна методика викладання, що сприяє покращенню морально-психологічного стану здобувачів освіти в період війни. *Освіта в умовах війни: реалії, виклики та шляхи подолання* : матеріали II форуму академічної спільноти. Дніпро, 2022. С. 17–19. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/9699>
5. Калашнікова Л. В. Концептуалізація понять «безпека», «безпека життєдіяльності» у межах сучасної соціологічної науки. *Молодий вчений*. 2016. Т. 39, № 12. С. 122–128.
6. Кодекс цивільного захисту України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення: 19.11.2025).
7. Комар І., Пасичник Т., Соляр Т. Інноваційні методи викладання як засіб формування сучасного фахівця. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 6 (12). С. 431–441.
8. Компетентнісно орієнтоване навчання: сутність, форми і методи : навч. посіб. / О. М. Горошкіна, В. І. Доротюк та ін. Київ : Педагогічна думка, 2022. 221 с.
9. Корж І. Ф. Адміністративно-правове регулювання відносин у сфері державної безпеки України : монографія. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2013. 384 с.
10. Луценко Ю. В. Поняття, система та класифікація видів безпеки в контексті міжнародного правопорядку. *Соціально-правові студії*. 2019. Вип. 4 (6). С. 31–39.
11. Макіавеллі Н. Флорентійські хроніки. Державець / пер. з італ. А. Перепаді. Харків : Фоліо, 2007. 511 с.
12. Мельничук І. Інноваційні методи викладання та навчання у сфері вищої освіти. *Гуманітарні студії: історія та педагогіка*. 2021. № 2. С. 94–102.
13. Про національну безпеку України : Закон України. *Відомості Верховної Ради України*. 2018. № 31. Ст. 241. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19> (дата звернення: 14.11.2025)
14. Про схвалення Концепції безпеки закладів освіти. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/301-2023-r#Text> (дата звернення: 19.11.2025).
15. Хатнюк Ю. А. Аналіз сучасних загроз національній безпеці. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Юриспруденція*. 2020. № 43. С. 65–68.
16. Цицерон М. Т. Тускуланські бесіди. Про обов'язки / пер. з англ. В. Литвинов. Львів : Априорі, 2021. 440 с.
17. NATO 2022 Strategic Concept. URL: <https://cutt.ly/IXAMntQ> (дата звернення: 20.11.2025)

References

1. Atamanchuk, P. S., Menderetskyi, V. V., Panchuk, O. P., & Bilyk, R. M. (2014). *Bezpeka zhyttiedialnosti u nadzvychaynykh sytuatsiakh (tsyvilnyi zakhyst naselennia)* [Safety of life in emergency situations (civil protection of the population)]. Kamianets-Podilskyi: Druk-servis [in Ukrainian].
2. Vyshkivska, V., Malinka, O., & Lobachuk, I. (2023). Teoretyko-praktychni aspekty metodyky vykladannia i proiektuvannia osvitnoho protsesu u ZVO [Theoretical and practical aspects of teaching methods and designing the educational process in higher education institutions]. *Visnyk nauky ta osvity* [Bulletin of Science and Education], 6 (12), 280-292 [in Ukrainian].
3. Derzhavna sluzhba yakosti osvity vidpovidaie na zapytannia vchyteliv pro kompetentnisnyi pidkhid u navchanni [The State Education Quality Service answers teachers' questions about the competency-based approach to teaching]. (2022). Retrieved from <https://sqe.gov.ua/kompetentnisny-pidhid-navchannia/> [in Ukrainian].
4. Dryhola, K., & Hlushchenko, A. (2022). Metod keis-stadi yak suchasna metodyka vykladannia, shcho spriyae pokrashchenniu moralno-psykholohichnoho stanu zdobuvachiv osvity v period viiny [The case study method as a modern teaching technique that contributes to improving the moral and psychological state of students during the war]. In *Osvita v umovakh viiny: realii, vyklyky ta shliakhy podolannia* [Education in times of war: realities, challenges and ways to overcome them]: materialy II forumu akademichnoi spilnoty (pp. 17-19). Dnipro. Retrieved from <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/9699> [in Ukrainian].
5. Kalashnikova, L. V. (2016). Kontseptualizatsiia poniat «bezpeka», «bezpeka zhyttiedialnosti» u mezhakh suchasnoi sotsiolohichnoi nauky [Conceptualization of the concepts of "safety", "safety of vital activity" within the framework of modern sociological science]. *Molodyi vchenyi* [Young scientist], 39, 12, 122-128 [in Ukrainian].
6. Kodeks tsyvilnoho zakhystu Ukrainy [Civil Protection Code of Ukraine]. Ofitsiinyi vebportal parlamentu Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> [in Ukrainian].
7. Komar, I., Pasichnyk, T., & Soliar, T. (2023). Innovatsiini metody vykladannia yak zasib formuvannia suchasnoho fakhivtsia [Innovative teaching methods as a means of forming a modern specialist]. *Visnyk nauky ta osvity* [Bulletin of Science and Education], 6 (12), 431-441 [in Ukrainian].
8. Horoshkina, O. M., & Dorotiu, V. I. et al. (2022). *Kompetentnisno oriietovane navchannia: sutnist, formy i metody* [Competency-based learning: essence, forms and methods]: navch. posib. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].
9. Korzh, I. F. (2013). *Administratyvno-pravove rehulivannia vidnosyn u sferi derzhavnoi bezpeky Ukrainy* [Administrative and legal regulation of relations in the sphere of state security of Ukraine]: monohrafia. Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD» [in Ukrainian].
10. Lutsenko, Yu. V. (2019). Poniattia, systema ta klasyfikatsiia vydiv bezpeky v konteksti mizhnarodnoho pravoporiadku [The concept, system and classification of types of security in the context of international law and order]. *Sotsialno-pravovi studii* [Socio-legal studies], 4 (6), 31-39 [in Ukrainian].
11. Makiavelli, N. (2007). *Florentiiski khroniky. Derzhavets* [Florentine Chronicles. Ruler]. Kharkiv: Folio [in Ukrainian].
12. Melnychuk, I. (2021). Innovatsiini metody vykladannia ta navchannia u sferi vyshchoi osvity [Innovative teaching and learning methods in higher education]. *Humanitarni studii: istoriia ta pedahohika* [Humanities: History and Pedagogy], 2, 94-102 [in Ukrainian].
13. Pro natsionalnu bezpeku Ukrainy [On the national security of Ukraine]: Zakon Ukrainy. (2018). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy* [Information of the Verkhovna Rada of Ukraine], 31, 241. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19> [in Ukrainian].
14. Pro skhvalennia Kontseptsii bezpeky zakladiv osvity [On the approval of the Concept of Safety of Educational Institutions]. Ofitsiinyi vebportal parlamentu Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/301-2023-r#Text> [in Ukrainian].
15. Khatniuk, Yu. A. (2020). Analiz suchasnykh zahroz natsionalnii bezpetsi [Analysis of modern threats to national security]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Yurysprudentsiia* [Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Jurisprudence], 43, 65-68 [in Ukrainian].
16. Tsytyseron, M. T. (2021). *Tuskulanski besidy. Pro обов'язки* [Tusculan Discourses. On Duties]. Lviv: Apriori [in Ukrainian].
17. NATO 2022 Strategic Concept. Retrieved from <https://cutt.ly/IXAMntQ>

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 17.12.2025



УДК 378.011.3-051:37.07

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-66-71](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-66-71)



МАРМАЗА ОЛЕКСАНДРА ІВАНІВНА,

кандидатка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри менеджменту та економіки, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна

Oleksandra Marmaza,

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor at the Department of Management and Economics,
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
Kharkiv, Ukraine

E-mail: marmaza.ip@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0979-9256>

ПІДГОТОВКА КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ ДО СТРАТЕГУВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

A Виявлено виклики сьогодення: непередбачуваність зовнішнього середовища, воєнний стан у країні, соціально-економічні потрясіння, реформування освіти, швидкі технологічні зміни, що зумовлюють особливості стратегування в закладі освіти.

Обґрунтовано теоретичні та практичні аспекти підготовки керівника закладу освіти до стратегування в умовах невизначеності на засадах компетентнісного підходу. Визначено принципи та інструменти формування необхідних компетентностей керівника, які дозволяють успішно реалізувати стратегічне управління: системне та критичне мислення, лідерство та управління змінами, комунікаційна та колегіальна компетентність, компетентність управління ресурсами та ризиками.

Ключові слова: управління; стратегування; розроблення стратегії; керівник закладу освіти; підготовка керівника; компетентнісний підхід

TRAINING THE HEAD OF AN EDUCATIONAL INSTITUTION FOR STRATEGIZING IN TODAY'S CONDITIONS BASED ON A COMPETENCY-BASED APPROACH

S The challenges of today are identified: the unpredictability of the external environment, martial law in the country, socio-economic upheavals, education reform, rapid technological changes that determine the peculiarities of strategizing in an educational institution.

The theoretical and practical aspects of training the head of an educational institution for strategizing in conditions of uncertainty based on a competency-based approach have been substantiated.

The competencies of a manager are established that allow for the successful implementation of strategic management, in particular: systemic and critical thinking (allows them to move from situational management to predictive strategizing); leadership and change management (the ability of a manager to create a common vision of the future, motivate the team and involve stakeholders in its achievement); communication and collegial competence (the ability of the manager to effectively exchange information, ideas and value orientations with all participants in the educational process, ensuring understanding and acceptance of the strategy); and competence in managing resources and risks (ensuring financial stability and security of the educational institution in the long term).

The principles and tools for forming the necessary competencies of the manager are identified, which allow for the successful implementation of strategic management: Goal-Oriented, Continuity, Systemic Approach, Adaptability/Flexibility, and Theoretical and methodological justification.

The features of training a manager for strategizing in a higher education institution during training in the specialty D3 Management are described. The proposed approach focuses on the measurable result – the manager's ability to apply knowledge in practice.

Keywords: management; strategizing; strategy development; head of an educational institution; manager training; competency-based approach

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Актуальність проблеми підготовки керівника закладу освіти до стратегування в умовах сьогодення зумовлена низкою глобальних і національних викликів, які вимагають від освітніх установ не просто реагувати на зміни, а передбачати

їх та активно формувати власне майбутнє. Керівник, який володіє навичками стратегування, є ключовим елементом стійкості та розвитку закладу.

Важливість проблеми підсилюють чинники, як-от: динамічність і непередбачуваність зовнішнього середовища (VUCA-світ). Швидкі технологічні зміни, соціально-економічні

потрясіння, воєнний стан і демографічні зрушення вимагають від освітніх закладів постійної адаптації, перегляду місії та гнучкого планування. Без стратегічного бачення заклад ризикує стати нерелевантним.

Суттєвим чинником є реформування освіти у контексті автономії закладів. Збільшення академічної, фінансової та кадрової автономії покладає на керівника повну відповідальність за результати діяльності. Ця відповідальність реалізується через розроблення та впровадження ефективної довгострокової стратегії розвитку.

В умовах дефіциту державного фінансування та посилення конкуренції за найкращих учнів і вчителів стратегування стає інструментом позиціонування, пошуку альтернативних джерел фінансування (проекти, гранти, співпраця з бізнесом) та підвищення якості освітніх послуг.

Цифрова трансформація, як чинник актуальності стратегування в закладі освіти, пов'язана із необхідністю інтеграції цифрових технологій в освітній процес, відповідно – управління вимагає стратегічного планування інвестицій, перенавчання персоналу та формування нової освітньої екосистеми.

Отже, підготовка керівника закладу освіти до стратегування – це інвестиція в довгострокову конкурентоспроможність, стійкість і відповідність закладу освіти вимогам сучасного суспільства та ринку праці.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Вітчизняні науковці розкрили широкий спектр проблем, пов'язаних зі стратегічним управлінням та стратегуванням у закладах загальної середньої освіти, які є особливо актуальними в умовах реформування Нової української школи (НУШ) та кризи після 2020 року, що зумовлена викликами пандемії та військового стану в Україні.

Так, О. Локшина, О. Топузова зосередились на стратегічних орієнтирах розвитку освіти в Україні у контексті європейської інтеграції [8]; М. Братко, С. Маляр, Є. Сіменик сфокусували увагу на стратегії лідерства (адаптивне, трансформаційне) для управління закладами освіти в умовах війни та кризи [2]; В. Гордієнко, І. Іванюк, Н. Ничкало, О. Овчарук, О. Черниш розкрили проблеми, новий досвід і перспективи розвитку української освіти; актуалізували проблему управління розвитком школи в умовах реалізації Концепції НУШ; запропонували практичні кроки стратегічного планування, орієнтовані на цілі та цінності Нової української школи [6; 12]; В. Продан розкрив перспективи освіти в умовах надзвичайних ситуацій [9].

Дослідники О. Бондар-Підгурська, О. Глебова, С. Лондар, С. Мельник, Г. Терещенко висвітлили вплив цифрової трансформації на стратегічне управління закладом вищої освіти, пояснили особливості цифрової стратегії школи, стратегічного планування цифровізації освітнього процесу у ЗЗСО [1; 5]; О. Балабаниць, М. Горбашевська, Л. Кислова, О. Кравченко, В. Мацука, Ф. Перепада, О. Сумець розкрили сутність та особливості стратегічного менеджменту в освіті, комплексний підхід до стратегічного управління саме в освітніх установах, управління ефективністю закладів освіти [4; 10; 11].

Зазначені та інші автори, які всебічно розглядали проблеми стратегічного менеджменту, визнають, що стратегування – це не просто документ, а життєво необхідний

процес, який допомагає керівнику та закладу освіти вижити, функціонувати та відновитися в кризових умовах; спрямувати автономію на досягнення якісних результатів; інтегрувати інновації (як-от: НУШ, цифровізація); забезпечити стійке вдосконалення якості освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас потребують детальнішого висвітлення окремі аспекти загальної проблеми стратегування, як-от: теоретична та практична підготовка керівника закладу освіти до стратегічного управління в умовах викликів і нестабільності сьогодення; вимоги до керівника як головного стратега розвитку освітньої організації; підходи (моделі, засоби) формування стратегічної компетентності менеджера освіти тощо.

Мета статті полягає в обґрунтуванні теоретичних і практичних аспектів підготовки керівника закладу освіти до стратегування в умовах невизначеності сьогодення на засадах компетентнісного підходу.

Викладення основного матеріалу. Теоретичні питання професійної підготовки менеджера освіти передусім включають з'ясування та вивчення необхідних компетентностей керівника, які дозволяють успішно реалізувати стратегічне управління, зокрема: системне та критичне мислення, лідерство та управління змінами, комунікаційна та колегіальна компетентність, компетентність управління ресурсами та ризиками.

Компетентність у сфері системного та критичного мислення є наріжною для керівника закладу освіти, оскільки дозволяє перейти від ситуативного управління до прогнозованого стратегування. Системне мислення – це здатність сприймати заклад освіти не як набір ізольованих відділів чи процесів, а як цілісну, динамічну, відкриту систему, що постійно взаємодіє із зовнішнім середовищем.

Такий керівник розуміє, що заклад постійно обмінюється ресурсами, інформацією та впливом із зовнішнім світом (стейкхолдерами: батьки, громада, Міністерство освіти і науки, ринок праці). На заклад впливають зовнішні фактори (зміни в законодавстві, демографічні проблеми, суспільні тренди, економічні умови та інші зовнішні виклики), що розглядаються керівником як вхідні дані, що вимагають адаптації внутрішніх процесів.

Системний керівник бачить, що всі елементи закладу взаємозалежні: навчальна програма, потреба у кваліфікації вчителів, бюджет, матеріально-технічне та науково-методичне забезпечення. Він усвідомлює, що зміна одного елемента (наприклад, рішення про цифровізацію освітнього процесу) автоматично викличе необхідність змін в інших (перегляд навчальних планів, інвестиції в обладнання, перекваліфікація персоналу). Це дозволяє уникнути локальних оптимізацій, які можуть зашкодити системі в цілому.

Зауважимо, що критичне мислення керівника – це здатність до об'єктивного аналізу інформації, розрізнення фактів і припущень, а також прогнозування довгострокових наслідків стратегічних рішень. Такий керівник здатний критично оцінити результати аналізу, не переоцінюючи сильні сторони та не ігноруючи слабкі. Він ідентифікує справжні кореневі проблеми, а не лише їхні симптоми.

Поєднання системного та критичного мислення дозволяє керівнику розробляти реалістичну стратегію, тобто вона

буде не просто набором бажань і прагнень, а логічно обґрунтованою моделлю розвитку, що враховує внутрішні ресурси та зовнішні обмеження. Розуміння системи дозволяє швидко визначити, який саме елемент потребує коригування при зміні зовнішніх умов, мінімізуючи «ефект доміно».

Компетентність керівника закладу освіти у сфері лідерства та управління змінами є вирішальною для успішного стратегування. Стратегія завжди передбачає трансформацію, а впровадження змін вимагає не лише управлінських, а й, насамперед, лідерських якостей.

Необхідно сказати, що лідерство в контексті стратегування – це здатність керівника створити та комунікувати спільну візію майбутнього, мотивувати колектив і залучати стейкхолдерів до її досягнення. Керівник-лідер не просто планує майбутнє, а надихає ним. Він повинен уміти чітко сформулювати, яким має стати заклад через 3–5 років, і зробити візію ціннісною для кожного члена колективу. Ця концепція передбачає, що лідер стимулює та надихає працівників, щоб вони не лише виконували завдання, а й виходили за межі очікуваного, працюючи на досягнення стратегічних цілей. Керівник-лідер перетворює цілі працівників із особистих на спільні, організаційні; він є головним комунікатором стратегії, повинен «продати» її ідеї, перетворивши неминучі труднощі на можливість для зростання. Зауважимо, що лідерство у стратегуванні передбачає делегування повноважень і стимулювання педагогічної автономії. Керівник створює умови, де вчителі почуваються співтворцями стратегії, а не просто її виконавцями.

Насправді впровадження стратегії неминує викликає зміни (нові методики, технології, перерозподіл ресурсів), які часто супроводжуються опором з боку персоналу. А відтак компетентність керівника полягає у систематичному управлінні цим процесом. Він має вміти діагностувати причини опору (страх невідомого, втрата контролю, нерозуміння необхідності) та застосовувати відповідні механізми; забезпечувати ранні перемоги (quick wins), щоб показати колективу, що стратегічні зміни приносять позитивний результат, що підвищує мотивацію та знижує опір.

У контексті стратегування *комунікаційна та колегіальна компетентності керівника* є критично важливими, оскільки стратегія реалізується не окремим управлінцем, а всім колективом і потребує підтримки зовнішніх стейкхолдерів.

Комунікаційна компетентність – це здатність керівника ефективно обмінюватися інформацією, ідеями та ціннісними орієнтирами з усіма учасниками освітнього процесу, забезпечуючи розуміння та прийняття стратегії. Такий керівник повинен уміти перекладати складні стратегічні цілі на зрозумілу мову для вчителів, учнів і батьків.

Зазначимо, що комунікація має бути двостороння, оскільки керівник не лише доносить стратегічні рішення, а й активно збирає зворотний зв'язок ідей, пропозицій і занепокоєнь від колективу, що підвищує відчуття співпричетності до стратегії. Це вміння керівника відкрито говорити про труднощі та ризики стратегічних змін, не створюючи нереалістичних очікувань. Комунікаційна компетентність виходить за межі внутрішнього колективу й охоплює зовнішнє середовище: залучення громади до підтримки стратегії, забезпечення ресурсної підтримки; обґрунтування органам управління освітою стратегічних потреб закладу; забезпечення

узгодженості стратегії з державною програмою розвитку; налагодження співпраці з іншими освітніми організаціями, закладами творчості та спорту, музеями, театрами для реалізації конкретних стратегічних ініціатив (стажування, спільні проекти, проведення дозвілля, додаткове навчання тощо).

Колегіальна компетентність – це здатність керівника ефективно організувати спільну роботу (колегіальну діяльність) та залучати інших осіб до процесу стратегічного планування та реалізації. Така компетентність вимагає створення робочих груп, що включають представників різних рівнів (вчителі-предметники, адміністрація, учні, батьки), що забезпечує повноту аналізу, врахування всіх точок зору та спільну відповідальність за результати. Керівник ідентифікує та підтримує агентів змін у колективі – вчителів, які готові брати на себе відповідальність за впровадження нових стратегічних ініціатив.

Отже, комунікаційна та колегіальна компетентності трансформують стратегію з директивного документа на спільний проєкт, який заснований на довірі, діалозі та співпраці, що є запорукою її успішного впровадження.

Компетентність керівника у сфері управління ресурсами та ризиками є критично важливою для реалізації стратегії, оскільки вона забезпечує фінансову стійкість і безпеку закладу освіти на довгострокову перспективу. Управління ресурсами – це здатність ефективно планувати, розподіляти та контролювати всі наявні ресурси (фінансові, кадрові, матеріально-технічні, інформаційні) відповідно до стратегічних пріоритетів закладу.

Такий керівник повинен уміти перекладати стратегічні цілі на бюджетні статті (закупівля обладнання, ліцензування програмного забезпечення, навчання персоналу). Відповідно до цього ресурси спрямовуються передусім туди, де їх використання максимально сприяє досягненню візії закладу; керівник проявляє здатність знаходити найефективніші шляхи використання обмежених ресурсів. Це включає пошук додаткових джерел фінансування (диверсифікація), а також забезпечення максимальної віддачі від існуючих активів (наприклад, ефективне використання приміщень, обладнання); прийняття рішень про інвестиції в підвищення кваліфікації та стимулювання персоналу, які є необхідними для впровадження нових освітніх стандартів та інноваційних методик, передбачених стратегією.

Оскільки управління ризиками – це систематичний процес ідентифікації, оцінки, контролю та моніторингу потенційних загроз (ризиків), які можуть перешкодити досягненню стратегічних цілей закладу, то керівник має застосовувати системне мислення для виявлення ризиків у всіх сферах: фінансовій, операційній, репутаційній, академічній тощо; використовувати інструменти для оцінки ризиків за двома параметрами: ймовірність настання та вплив (наслідки) на заклад. Це дозволяє визначити критичні ризики, які потребують першочергової уваги.

Отже, компетентність у управлінні ресурсами та ризиками забезпечує фінансову подушку безпеки та операційну стійкість, дозволяючи закладу зосередитися на стратегічному розвитку, а не на постійному гасінні криз.

Ефективне стратегування в освіті ґрунтується на фундаментальних принципах, які забезпечують успішне

розроблення, впровадження та коригування стратегії розвитку закладу. Розуміння цих засад є критично важливим для формування відповідної компетентності менеджера освіти.

1. Цілеспрямованість (Goal-Orientation).

Стратегування завжди має бути зорієнтоване на досягнення чітко визначених, довгострокових цілей і візії закладу. Це принцип, що забезпечує фокус і спрямованість усіх дій і ресурсів. Усі стратегічні рішення керівника – від аналізу зовнішнього середовища до розроблення річних планів – повинні бути логічно пов'язані з головною місією та амбітними, але й реалістичними, цілями. Управлінські дії, які не сприяють досягненню стратегічних цілей, мають бути переглянуті або виключені зі змісту діяльності.

2. Неперервність (Continuity).

Стратегування – це не одноразова акція, а неперервний, циклічний процес моніторингу, аналізу, планування та коригування. Навіть після затвердження стратегії, керівник повинен постійно здійснювати моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища. У зв'язку зі швидкими змінами в освітньому законодавстві, технологіях чи соціальних потребах, стратегію необхідно регулярно переглядати та, за потреби, адаптувати, щоб вона залишалася актуальною та ефективною. Стратегічне управління вбудовується в щоденну діяльність закладу та керівника.

3. Системність (Systemic Approach).

Цей принцип передбачає розгляд закладу освіти як цілісної, складної, відкритої системи, в якій усі елементи (освітній процес, кадри, фінанси, управління, інфраструктура) взаємопов'язані та взаємовпливають. Стратегічні рішення керівника не можуть прийматися ізольовано. Зміни в одному елементі (наприклад, упровадження нової освітньої технології) обов'язково викликають зміни в інших (наприклад, потреба у підвищенні кваліфікації вчителів, закупівля обладнання). Принцип системності вимагає, щоб стратегія охоплювала всі аспекти діяльності закладу та забезпечувала узгодженість між ними.

4. Адаптивність (Adaptability/Flexibility).

Це означає здатність стратегії та управлінських механізмів швидко реагувати на непередбачувані зміни зовнішнього середовища та коригувати дії без втрати основної цільової спрямованості. Стратегія має містити не лише жорсткі плани, а й сценарії розвитку та альтернативні шляхи. Керівник

повинен бути готовим до «стратегічних маневрів» – зміни тактики чи навіть часткового перегляду пріоритетів, якщо зовнішні фактори (наприклад, економічна криза, пандемія, реформа освіти) роблять початковий план неможливим чи неефективним. Це вимагає децентралізації прийняття рішень там, де це можливо.

5. Теоретико-методологічне обґрунтування.

Стратегічні рішення не повинні базуватися виключно на інтуїції чи суб'єктивному досвіді, а мають бути науково обґрунтовані з використанням доведених управлінських теорій, методик та інструментів. Цей принцип вимагає використання інструментів, як-от: моделі аналізу (SWOT, PESTLE, Stakeholder Analysis тощо), педагогічні та управлінські теорії (теорія організаційного розвитку, теорія лідерства тощо). Це забезпечує надійність, логічність і переконливість розробленої стратегії.

Зауважимо, що вже стало звичним, що новопризначені керівники закладів освіти навчаються у вишах у магістратурі за спеціальністю D3 Менеджмент, зокрема у Харківському національному педагогічному університеті імені Г. С. Сковороди. Вони поєднують практику управління й здобувають кваліфікацію магістра з менеджменту.

За таких умов компетентнісний підхід у підготовці керівників до стратегування фокусується не стільки на передаванні суми теоретичних знань, скільки на формуванні стійких управлінських компетентностей і навичок, необхідних для успішного виконання стратегічних завдань у реальних закладах за місцем роботи. Ця модель акцентує увагу на вимірюваному результаті – здатності керівника застосовувати знання на практиці. Кінцевою метою навчання є не тільки диплом, а досягнення керівником певного рівня володіння стратегічними компетентностями (наприклад, здатність самостійно розробити ефективну стратегію закладу).

Вважаємо, що освітній процес у закладі вищої освіти, який здійснює підготовку керівника до стратегування, повинен бути структурованим у вигляді окремих, логічно завершених модулів, кожен із яких відповідає за формування конкретної компетентності, а кожен навчальний елемент – мати пряме практичне застосування у роботі керівника. Теорія ж вивчається як основа для освоєння практичних інструментів. Освітній процес будується навколо ядра компетентностей керівника-стратега (табл. 1):

Таблиця 1

Підготовка керівників до стратегування: особливості освітнього процесу

Компетентність	Ключові навчальні завдання	Методи навчання
Компетентність у сфері системного та критичного мислення	Навчитися бачити причинно-наслідкові зв'язки та вплив зовнішніх факторів на внутрішні процеси	Моделювання, вирішення комплексних міжфункціональних кейсів
Компетентність керівника закладу освіти у сфері лідерства та управління змінами	Навчитися діагностувати опір змінам, формувати коаліцію підтримки та використовувати моделі трансформації	Рольові ігри (симуляції впровадження змін), тренінги з управління конфліктами, коучинг
Комунікаційна та колегіальна компетентність	Ефективно доносити сутність стратегії стейкхолдерам та фасилітувати спільне прийняття рішень	Ситуативні тренінги з комунікації, виступ перед батьківською громадою, фасилітаційні практики
Компетентність керівника у сфері управління ресурсами та ризиками	Ідентифікувати, оцінювати ризики та розробляти превентивні стратегії	Вправи з матрицею ризиків, сценарне планування, розроблення антикризових планів

Нам видається, що у межах компетентнісного підходу керівнику необхідно освоїти низку стратегічних інструментів, серед яких основними є такі:

1. Аналітичні, які забезпечують теоретико-методологічне обґрунтування стратегії, спираючись на критичне мислення, зокрема:

SWOT-аналіз (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) – це комплексний інструмент для оцінки внутрішнього середовища (сильні та слабкі сторони) і зовнішнього середовища (можливості та загрози); дозволяє керівнику систематизувати інформацію про свій заклад та його оточення, виявити ключові проблеми й конкурентні переваги (наприклад, унікальна освітня програма, висококваліфікований колектив).

PESTLE-аналіз – метод для аналізу макросередовища закладу за шістьма ключовими факторами: політичні, економічні, соціальні, технологічні, легальні (правові), екологічні. Він допомагає прогнозувати довгострокові наслідки зовнішніх змін (наприклад, оцінити вплив зниження народжуваності на контингент учнів або вплив законодавства про фінансування).

Аналіз Стейкхолдерів (Stakeholder Analysis), який передбачає ідентифікацію всіх дотичних сторін (батьки, вчителі, учні, місцева влада, партнери) та оцінку їхнього впливу та зацікавленості у стратегії закладу. Цей метод критично важливий для комунікаційної та колегіальної компетентності; дозволяє формувати цільові повідомлення та стратегії залучення.

2. Інструменти формулювання стратегії, як-от:

Логіко-структурна матриця (Logical Framework Approach – LFA) – це метод деталізації стратегічних цілей від загальної мети до результатів та дій, з чітким визначенням індикаторів (KPI) і припущень (ризиків); дозволяє переводити абстрактні цілі на мову вимірюваних показників і допомагає інтегрувати елементи управління ризиками безпосередньо в план.

Стратегічна карта та збалансована система показників (Balanced Scorecard – BSC) – це фреймворк, що дозволяє візуалізувати стратегію та перевести її на набір взаємопов'язаних показників (KPI) у чотирьох ключових перспективах: Фінанси/Ресурси, Клієнти/Стейкхолдери, Внутрішні процеси, навчання та розвиток; забезпечує системність і неперервність моніторингу.

3. Інструменти реалізації та управління змінами, які підтримують адаптивність і лідерство, наприклад:

Модель «8 Кроків Коттера (Kotter's 8-Step Change Model)» – це послідовний фреймворк для успішного впровадження організаційних змін (від створення відчуття невідкладності до закріплення нових підходів у культурі); дає керівнику структурований план для управління опором змінам і забезпечення стійкості стратегічних трансформацій.

Матриця ризиків (Risk Matrix) – інструмент для візуальної оцінки ризиків шляхом співвіднесення ймовірності (низька, середня, висока) та впливу (незначний, середній, критичний). Керівник вчиться пріоритизувати ризики та раціонально розподіляти ресурси для їхнього мінімізації. Це прямий інструмент управління ризиками.

Зазначимо, що освоєння цих базових інструментів формує необхідний набір компетентностей керівника, перетворюючи його з адміністратора на стратега-трансформатора.

Розглянемо також особливості оцінювання, як невід'ємної частини компетентнісного підходу, яке спрямоване на демонстрацію застосування набутих навичок, а не лише на перевірку пам'яті та відтворення навчальної інформації. Щодо поточного контролю, то він передбачає методи оцінювання, як-от: комплексний кейс (керівник отримує складну, багатофакторну ситуацію в умовному закладі та має розробити і презентувати стратегічне рішення, обґрунтувавши його системним аналізом та оцінкою ризиків); рольова гра (оцінка здатності керівника ефективно керувати діалогом або впроваджувати зміни в змодельованих умовах); портфоліо (збір реальних робочих документів, розроблених чи впорядкованих керівником під час навчання та виробничої практики (діагностичні методики, аналітичні звіти, проекти, плани)) тощо.

Доцільно визнати, що компетентнісний підхід уможливує, що час, витрачений на підготовку, перетворюється на безпосередню практичну здатність керівника до стратегування, що є критично важливим для забезпечення довгострокового розвитку та стійкості закладу освіти.

Висновки з даного дослідження. Стратегічне управління є найважливішим інструментом для забезпечення поступового, впевненого та довгострокового успіху закладу освіти. Його роль у попередженні ризиків і реагуванні на зовнішні виклики є ключовою і проявляється через прогнозування, адаптацію та мобілізацію ресурсів.

Модель підготовки керівників закладів освіти до стратегування в умовах навчання за магістерською програмою «Управління закладом освіти» (спеціальність Д3 Менеджмент) заснована на андрагогічних засадах, ураховує особливості поєднання навчання та професійної управлінської діяльності. Вона є глибоко практико-орієнтованою, проблемно-центрованою і спирається на досвід самого керівника.

З огляду на ці особливості, ефективним стає компетентнісний підхід у підготовці керівників до стратегування, оскільки він фокусується на застосуванні теорії для аналізу та розв'язання реальних або змодельованих управлінських проблем (ситуацій). Він забезпечує практичну готовність керівника до прийняття складних стратегічних рішень в умовах невизначеності та динамічних змін, що відповідає принципу адаптивності (гнучкості) стратегування. Компетентнісний підхід дозволяє підготувати не просто ерудованого, а практично підготовленого керівника-стратега, здатного застосовувати знання для реального трансформування свого закладу.

Перспективні напрями дослідження у сфері управління стратегічним розвитком закладів загальної середньої освіти та підготовки керівників до стратегування є багатограними та тісно пов'язані з викликами XXI століття, зокрема: діджиталізацією, зростанням конкуренції, необхідністю забезпечення якості освіти та швидкими змінами у суспільстві.

З огляду на це, перспективними є дослідження, що спрямовані на розроблення динамічних моделей

стратегічного управління закладами освіти, які дозволяють швидко реагувати на зовнішні зміни (соціальні, економічні, безпекові кризи) та внутрішні потреби; визначення ролі управління в процесі цифровізації діяльності закладу освіти, включаючи розроблення стратегій упровадження штучного

інтелекту (ШІ) в освітні та управлінські процеси; розроблення моделей стратегічної компетентності менеджерів освіти з урахуванням сучасних викликів (кризове управління, глобалізація та розширення міжнародного зв'язку, конкурентність середовища).

Список використаних джерел

1. Бондар-Підгурська О. В., Глебова А. Стан, проблеми та перспективи розвитку цифрової освіти України у воєнний і післявоєнний періоди. *Освітня аналітика України*. 2023. Вип. 1. С. 22–37. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2023_1_3 (дата звернення: 24.11.2025).
2. Братко М. В., Сіменюк Є. С., Малиар С. А. Лідерство як стратегія управління в освіті в умовах кризи та війни: стилі, ролі, ефективні моделі. *Наукові інновації та передові технології*. 2025. Вип. 8 (48). С. 1816–1828. URL: <https://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/27626/27588> (дата звернення: 24.11.2025).
3. Вища освіта України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення: виклики і відповіді : науково-аналітична доповідь / В. Г. Кремень, В. І. Луговий, П. Ю. Саух, І. І. Драч, О. М. Слюсаренко, Ю. А. Скиба та ін. ; за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2023. 172 с. URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/publications/IHED-2023> (дата звернення: 24.11.2025).
4. Кравченко О. І. Стратегічне управління у сфері освіти : навч.-метод. посіб. Полтава : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2022. 117 с. URL: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/> (дата звернення: 24.11.2025).
5. Лондар С. Л., Мельник С. В., Терещенко Г. М. Виклики в освітній галузі в період воєнного стану в Україні: необхідність перебудови інформаційного забезпечення. *Освітня аналітика України*. 2022. Вип. 2. С. 5–22. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2022_2_2 (дата звернення: 24.11.2025).
6. Ничкало Н. Г., Овчарук О. В., Гордієнко В. П., Іванюк І. В. Українська освіта в умовах російської війни: випробування, новий досвід, перспективи. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*. 2022. № 1 (5). С. 7–39. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(5\).2022.7-39](https://doi.org/10.35387/ucj.1(5).2022.7-39) (дата звернення: 24.11.2025).
7. Ніколюк О. А., Коваленко О. В. Стратегічне управління ефективністю закладів вищої освіти в умовах трансформації освітнього середовища. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 74. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5903/5841> (дата звернення: 24.11.2025).
8. Освіта в реаліях війни: орієнтири міжнародної спільноти : оглядове видання / за заг. ред.: О. Топузова, О. Локшиної ; Ін-т педагогіки НАПН України. Київ : Пед. думка, 2022. 66 с. URL: <https://undip.org.ua/library/osvita-v-realiakh-viyny-oriientyry-mizhnarodnoi-spilnoty-ohliadove-vydannia/> (дата звернення: 24.11.2025).
9. Продан В. І. Освіта в умовах війни та надзвичайних ситуацій: досвід країн та перспективи для України. *Науковий вісник Ужгород. нац. ун-ту. Право*. 2023. Вип. 78 (1). С. 126–132. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2023_78\(1\)_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2023_78(1)_22) (дата звернення: 24.11.2025).
10. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. / за заг. ред. А. В. Балабаниць. Маріуполь : МДУ, 2022. 343 с. URL: https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9069/1/strateg_upr_navch_posib_2022.pdf (дата звернення: 24.11.2025).
11. Сумець О. М. Стратегічний менеджмент : підручник. Харків : ХНУВС, 2021. 208 с.
12. Черніш О. В. Стратегічне управління освітньою діяльністю у ЗВО. *Економіка і суспільство*. 2018. № 19. С. 689–698. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/107.pdf (дата звернення: 24.11.2025).

References

1. Bondar-Pidgurska, O. V., & Hliebova, A. (2023). Stan, problemy ta perspektyvy rozvytku tsyfrovoy osvity Ukrainy u voiennyi i pislivoiennyi periody [Status, problems and prospects for the development of digital education in Ukraine in the war and post-war periods]. *Osvitnia analityka Ukrainy [Educational analytics of Ukraine]*, 1, 22-37. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2023_1_3 [in Ukrainian].
2. Bratko, M. V., Simenyuk, Ye. S., & Maliar, S. A. (2025). Liderstvo yak stratehiia upravlinnia v osviti v umovakh kryzy ta viyny: Styli, roli, efektyvni modeli [Leadership as a management strategy in education in times of crisis and war: styles, roles, effective models]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii [Scientific innovations and advanced technologies]*, 8 (48), 1816-1828. Retrieved from <https://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/27626/27588> [in Ukrainian].
3. Kremen, V. H. (Ed.), Luhoviy, V. I., Saukh, P. Yu., Drach, I. I., Sliusarenko, O. M., & Skyba, Yu. A., et al. (2023). *Vyshcha osvita Ukrainy v umovakh voiennoho stanu ta pislivoiennoho vidnovlennia: Vyklyky i vidpovidy [Higher education in Ukraine under martial law and post-war reconstruction: challenges and answers]*. Kyiv: Pedahohichna dumka. Retrieved from <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/publications/IHED-2023> [in Ukrainian].
4. Kravchenko, O. I. (2022). *Stratehichne upravlinnia u sferi osvity [Strategic management in education]: navchalno-metodychnyi posibnyk*. Poltava: DZ "LNU imeni Tarasa Shevchenka". Retrieved from <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/> [in Ukrainian].
5. Londar, S. L., Melnyk, S. V., & Tereshchenko, H. M. (2022). Vyklyky v osvittii haluzi v period voiennoho stanu v Ukraini: Neobkhdnist perebudovy informatsiinoho zabezpechennia [Challenges in the education sector during martial law in Ukraine: the need to restructure information support]. *Osvitnia analityka Ukrainy [Educational analytics of Ukraine]*, 2, 5-22. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/educanalukr_2022_2_2 [in Ukrainian].
6. Nychkalo, N. H., Ovcharuk, O. V., Hordiienko, V. P., & Ivaniuk, I. V. (2022). Ukrainka osvita v umovakh rosiiskoi viiny: Vyprobuvannia, novyi dosvid, perspektyvy [Ukrainian education in the conditions of the Russian war: challenges, new experiences, prospects]. *Visnyk kafedry YuNESKO "Neperervna profesina osvita XXI stolittia" [Bulletin of the UNESCO Department "Continuing Professional Education of the 21st Century"]*, 1 (5), 7-39. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(5\).2022.7-39](https://doi.org/10.35387/ucj.1(5).2022.7-39) [in Ukrainian].
7. Nikoljuk, O. A., & Kovalenko, O. V. (2025). Stratehichne upravlinnia efektyvnosti zakladiv vyshchoi osvity v umovakh transformatsii osvitnoho seredovyshcha [Strategic management of the effectiveness of higher education institutions in the context of the transformation of the educational environment]. *Ekonomika ta suspilstvo [Economy and society]*, 74. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5903/5841> [in Ukrainian].
8. Lokshyna, O., & Topuzov, O. (Eds.). (2022). *Osvita v realiakh viiny: Oriientyry mizhnarodnoi spilnoty [Education in the realities of war: guidelines for the international community]*. Kyiv: Pedahohichna dumka. Retrieved from <https://undip.org.ua/library/osvita-v-realiakh-viyny-oriientyry-mizhnarodnoi-spilnoty-ohliadove-vydannia/> [in Ukrainian].
9. Prodan, V. I. (2023). Osvita v umovakh viiny ta nadzvychainykh sytuatsii: Dosvid krain ta perspektyvy dlia Ukrainy [Education in war and emergency situations: experience of countries and prospects for Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Pravo [Scientific Bulletin Uzhhorod. National University. Law]*, 78 (1), 126-132. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2023_78\(1\)_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvuzhpr_2023_78(1)_22) [in Ukrainian].
10. Balabanyts, A. V. (Ed.), Horbashevska, M. O., Kyslova, L. A., Matsuka, V. M., & Perepadia, F. L. (2022). *Stratehichniy menedzhment [Strategic management]: navchalnyi posibnyk* Mariupol: MDU. Retrieved from https://repository.mu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9069/1/strateg_upr_navch_posib_2022.pdf [in Ukrainian].
11. Sumets, O. M. (2021). *Stratehichniy menedzhment [Strategic management]*. Kharkiv: KHNUPS [in Ukrainian].
12. Chernysh, O. V. (2018). Stratehichne upravlinnia osvitnoiu dialnistiu u ZVO [Strategic management of educational activities in higher education institutions]. *Ekonomika i suspilstvo [Economy and society]*, 19, 689-698. Retrieved from https://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/107.pdf [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 25.11.2025

UDC 378:005.6

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-72-77](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-72-77)



MARYNA SHLENOVA,

PhD in Philology, Associate Professor, Acting Head of the Department of Ukrainian Language and Language Communication, National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Kharkiv, Ukraine

Шленьова Марина Геннадіївна,

кандидатка філологічних наук, доцентка, в. о. завідувачки кафедри української мови та мовної комунікації, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна

E-mail: m.shleneva@khai.edu

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4297-6872>



OLENA GRECHANYK,

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Management and Economics, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine

Гречаник Олена Євгенівна,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, завідувачка кафедри менеджменту та економіки, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна

E-mail: grechaniklena@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4671-0724>

QUASI-PROFESSIONAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MANAGERS

A The article provides a thorough theoretical and methodological substantiation of the essence and pedagogical potential of the quasi-professional educational environment as a system-forming factor in the professional training of future managers in higher education institutions. The relevance of the study is driven by the need to transform the traditional educational paradigm in the context of the digital economy, increasing uncertainty of managerial processes, and rising demands for specialists' adaptability. The authors argue that the traditional reproductive learning model, focused on transmitting normative knowledge, fails to ensure the formation of holistic managerial competence capable of functioning under conditions of risk and multivariate decision-making.

Based on the analysis of scientific discourse and a comparison of traditional and quasi-professional training models, it is determined that the quasi-professional educational environment is a specially organized intermediate space integrating educational, quasi-professional, and professional contexts. It is proven that the methodological foundation of such an environment is the unity of activity-based, contextual, simulation, and reflective approaches. This facilitates the student's gradual transition from a passive information consumer to an active subject of professional activity.

The paper reveals the specifics of modeling managerial activity, which, unlike stable algorithmic procedures, is characterized by non-linearity, communicative tension, and the need for decision-making under incomplete information. A system of quasi-professional managerial tasks, lacking unambiguous solutions and requiring the learner to engage in complex situational analysis, strategic thinking, and assume responsibility for the consequences of chosen actions, is defined as a key mechanism of professional development.

The conclusions state that implementing a quasi-professional educational environment bridges the gap between theoretical training and real practice, ensuring the formation of a new type of manager – reflective, adaptive, capable of critical thinking, and effective action amidst dynamic organizational changes.

Keywords: quasi-professional educational environment; professional training; contextual learning; simulation modeling; managerial reflection; activity-based approach; decision-making; business simulations

КВАЗІПРОФЕСІЙНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ

S Здійснено ґрунтовне теоретико-методологічне обґрунтування сутності та педагогічного потенціалу квазіпрофесійного освітнього середовища як системоутворювального чинника професійної підготовки майбутніх менеджерів у закладах вищої освіти. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю трансформації традиційної освітньої парадигми в умовах цифрової економіки, зростання невизначеності управлінських процесів і підвищення вимог до адаптивності фахівців. Автори доводять, що традиційна репродуктивна модель навчання, зорієнтована на трансляцію нормативних знань, не забезпечує формування цілісної управлінської компетентності, здатної функціонувати в умовах ризику та багатоваріантності рішень.

На основі аналізу наукового дискурсу та порівняння традиційної й квазіпрофесійної моделей підготовки визначено, що квазіпрофесійне освітнє середовище є спеціально організованим проміжним простором, який інтегрує навчальний,

квазіпрофесійний і професійний контексти. Доведено, що методологічним фундаментом такого середовища виступає єдність діяльнісного, контекстного, імітаційного та рефлексивного підходів. Це дозволяє здійснювати поступовий перехід студента від позиції пасивного споживача інформації до позиції активного суб'єкта професійної діяльності.

У роботі розкрито специфіку моделювання управлінської діяльності, яка, на відміну від стабільних алгоритмічних процедур, характеризується нелінійністю, комунікативною напруженістю та необхідністю прийняття рішень в умовах неповної інформації. Ключовим механізмом професійного становлення визначено систему квазіпрофесійних управлінських завдань, що не мають однозначних рішень і вимагають від здобувача комплексного аналізу ситуації, стратегічного мислення та відповідальності за наслідки обраних дій.

У висновках стверджується, що впровадження квазіпрофесійного освітнього середовища дозволяє подолати розрив між теоретичною підготовкою та реальною практикою, забезпечуючи формування менеджера нового типу – рефлексивного, адаптивного, здатного до критичного мислення та ефективної діяльності в умовах динамічних організаційних змін.

Ключові слова: квазіпрофесійне освітнє середовище; професійна підготовка; контекстне навчання; імітаційне моделювання; управлінська рефлексія; діяльнісний підхід; прийняття рішень; бізнес-симуляції

Statement of the problem. The establishment of a quasi-professional educational environment in the professional training of future managers has become increasingly pertinent amidst the transformation of the modern economy, the digitalization of management processes, and the rising uncertainty surrounding managerial decisions. Contemporary managers function less as mere repositories of normative knowledge and more as active agents of complex professional activity, which unfolds under conditions of high variability, risk, communicative pressure, and the necessity for rapid decision-making. Consequently, the traditional training model, focused primarily on the reproductive assimilation of theoretical material and the fragmented practice of isolated skills, proves insufficient for cultivating holistic managerial competence.

Analysis of previous studies and publications. Contemporary scientific discourse highlights a shift toward an activity-context paradigm, in which training is viewed as an immersion into the model of future professional activity. Drawing on the works of N. Huzii [5] and T. Aktar et al. [1], the quasi-professional environment is interpreted as an intermediate space that replicates the essential characteristics of real-world activity. It facilitates the gradual formation of professional thinking and strategies without a complete transfer to a workplace setting.

Adapting the quasi-professional environment to manager training requires reconceptualizing the specific nature of managerial activity. In contrast to the relative stability of pedagogical interaction, managerial work occurs within a dynamic environment driven by market and technological fluctuations. Managers are compelled to operate under conditions of uncertainty, time constraints, and high responsibility, posing unique challenges for their professional training.

H. Mintzberg [7] describes managerial activity as a series of fragmented, often intermittent actions, requiring managers to constantly switch between roles such as leader, coordinator, analyst, communicator, and crisis manager. Conversely, P. Drucker [3] emphasizes the necessity of developing a manager's ability to think strategically, view the organization as a holistic system, and make decisions while considering long-term consequences. In this context, the quasi-professional educational environment emerges not merely as a collection of teaching methods, but as a distinct pedagogical reality. Within this space, the student-manager gradually internalizes the logic of managerial thinking, the underlying structure of professional actions.

An essential feature of a quasi-professional environment in the training of future managers is its simulation-based and contextual nature. This entails not the mechanical reproduction of individual management procedures, but rather the creation of training situations that closely resemble real management challenges, where students are not provided with a ready-made algorithm of actions. As emphasized by F. Estrada et al. [4], it is precisely the absence of rigidly defined models that compels students to mobilize their existing theoretical knowledge, integrate it with their own experience, analyze the situation, and independently construct a behavioral model. In management education, this manifests through the resolution of quasi-professional management tasks related to strategic decision-making, personnel management, conflict resolution, business model development, and crisis response.

It is important to emphasize that a quasi-professional educational environment transcends the mere application of active teaching methods; instead, it necessitates a comprehensive transformation of the educational process. Within this framework, the teacher shifts from the role of a knowledge transmitter to that of an experience moderator and dialogue partner, while the student acquires professional agency, assuming responsibility for the justification and consequences of their decisions.

In a quasi-professional environment, the reflective component becomes crucial. As noted by D. Schon [8] and C. Sugrue [11], professional competence is impossible without reflection-in-action and reflection-on-action. For future managers, this implies the ability to analyze the logic and effectiveness of their decisions and to adjust their behavior accordingly. The environment allows them to safely 'enact' complex scenarios and conduct an in-depth analysis of the results without posing a risk to a real organization.

The quasi-professional educational environment in the training of future managers emerges as a complex pedagogical system aimed at bridging the gap between management theory and real-world practice. It facilitates the integration of knowledge, skills, values, and professional experience, creating conditions for the development of the manager as a reflective, responsible, and adaptive professional agent. It is within this environment that the transition from academic learning to quasi-professional activity occurs, laying the foundation for the successful professional self-actualization of graduates in the modern organizational landscape.

A theoretical and methodological understanding of the quasi-professional educational environment in the training of future managers is impossible without reference to the activity-based paradigm. In modern pedagogical science, this paradigm is considered the foundation for designing educational systems focused on the formation of professional agency. In the work of M. Shlenova [9], activity acts as a system-forming factor in personality development, where knowledge, skills, and values acquire meaning only when integrated into practice. Applying this concept to management education entails a fundamental shift in approaches to organizing the educational process: future managers are developed not by accumulating information about management, but by engaging in quasi-professional activities that replicate the logic, intensity, and contradictions of real managerial processes.

The increasing demands placed on modern managers are substantiated by the research of M. Shlenova & O. Grechanyk [10], who emphasize that effective management today is unattainable without developed leadership qualities, the capacity to foster an environment of trust, and an individualized approach to staff. It is precisely these competencies, essential for navigating bureaucratic challenges and ensuring the professional development of the team, that must be cultivated under conditions approximating real-life practice, a requirement facilitated by the quasi-professional environment.

The activity-based approach within a quasi-professional environment conceptualizes training as a holistic process of forming managerial action, which is critical given the absence of definitive algorithms in management. Drawing on H. Mintzberg's [6] assertion that management is mastered primarily through the 'living' of decision-making situations, we conclude that the quasi-professional environment provides the necessary safe conditions for acquiring such practical experience.

As I. Androshchuk et al. [2] observe, in contextual learning, professional activity is introduced not as a collection of isolated fragments, but as a holistic context that defines the educational content. For managers, this entails creating scenarios where managerial decisions are made in inextricable connection with economic, legal, and ethical aspects. Here, context ceases to be mere background and becomes an active factor in the interpretation and evaluation of actions.

In his monograph, V. Vyhrushch [12] emphasizes that contextual learning in a quasi-professional environment must be multi-level, combining educational, quasi-professional, and professional contexts. In the realm of management education, this manifests as a gradual increase in task complexity: from the analysis of typical management situations to the modeling of complex organizational development scenarios under conditions of uncertainty. This logic allows future managers not only to master specific management tools but also to form a systemic vision of the organization as an open, dynamic system.

The simulation paradigm seamlessly complements the activity-based and contextual approaches, providing the opportunity to replicate key characteristics of management activities within the learning process. Simulation in a quasi-professional educational environment is not limited to

role-playing in its simplified sense; rather, it involves the creation of complex management simulations in which students are compelled to act under conditions of time constraints, conflicting interests, and incomplete information. As J. Zhou & W. Guo [13] point out, simulation in professional training promotes flexible thinking, adaptability, and the ability to transfer knowledge to new situations.

Simulation models for managers cover a wide range of scenarios, from strategic planning to crisis management. They serve a dual function: allowing for the testing of strategies and facilitating reflection on the consequences of actions, which qualitatively distinguishes this approach from simple skills training.

We posit that the unity of the activity-based, contextual, simulation, and reflective paradigms constitutes the theoretical foundation of the quasi-professional environment. Their integration overcomes the fragmentation of traditional education, ensuring the formation of holistic managerial thinking and responsibility. This facilitates the transition from a purely educational model to a model of professional development aligned with the actual needs of the managerial environment.

The aim of this article is to theoretically substantiate the quasi-professional educational environment as a system-forming factor in the professional training of future managers, as well as to elucidate its pedagogical potential in fostering managerial thinking, a reflective stance, and readiness for professional decision-making under conditions of uncertainty and dynamic organizational change.

Presentation of the main material. The development of a quasi-professional educational environment in the professional training of future managers is inextricably linked to a reconceptualization of the content and functions of educational tasks. These tasks cease to serve merely as a means of testing the retention of theoretical material and instead emerge as a central mechanism for professional development. In this context, quasi-professional management tasks, which are based on the simulation of authentic management situations and require students to assume an active decision-making role, are of paramount importance. Unlike traditional educational tasks, which typically feature a single definitive answer, quasi-professional tasks are characterized by multivariate solutions, conditions of uncertainty, and the necessity to balance the divergent interests of various stakeholders.

The absence of a rigid algorithmic structure is a defining feature of the quasi-professional task, compelling students to mobilize their cognitive and reflective resources. In management education, such tasks act as model 'nodes' of professional activity, concentrating key functions ranging from situational analysis to the control and evaluation of results. It is through the resolution of these tasks that students develop an awareness of the complexity of management, which transcends formal procedures.

Modeling management activities within a quasi-professional environment entails not the replication of isolated functions, but the creation of holistic decision-making scenarios under conditions approximating reality. Given the non-linear nature

of management, such modeling reproduces the dynamics of change and communication through a synthesis of case studies, simulations, business games, and project-based activities.

Within the framework of quasi-professional modeling of management activities, decision-making situations characterized by risk and uncertainty assume a pivotal role. Such scenarios are emblematic of modern management practices operating within the contemporary business environment. Engaging future managers in the resolution of quasi-professional tasks-ranging from crisis management and organizational restructuring to change and conflict management-facilitates the cultivation of strategic thinking and the capacity to act effectively under constraints of time and resources. Crucially, importance is attached not only to the final outcome of the managerial decision but also to the decision-making process itself, which is subsequently subjected to reflective analysis.

The implementation of quasi-professional management tasks demonstrates that their efficacy is contingent upon systematic and consistent application. Isolated, episodically employed simulation exercises are insufficient for ensuring the sustainable development of managerial competence. Conversely, a systematically organized quasi-professional environment, wherein academic disciplines are integrated around shared managerial problems and scenarios, fosters the conditions necessary for students to develop a holistic professional vision. In this sense, quasi-professional tasks fulfill not only an educational function but also a worldview function, instilling in future managers an appreciation for the social responsibility inherent in managerial decisions.

To achieve a scholarly understanding of the distinctions between traditional and quasi-professional training models for future managers, it is pertinent to refer to a comparative analysis of the key characteristics of the educational process, which is presented in the form of a summary in table 1:

Table 1

A comparative analysis of the key characteristics of the educational process

Comparison criterion	Traditional training of future managers	Quasi-professional educational environment
Orientation of learning	Acquisition of theoretical knowledge in management	Formation of managerial activity
Role of the student	Passive consumer of information	Active subject of managerial decisions
Type of learning tasks	Reproductive, algorithmic	Quasi-professional, multi-variant
Nature of errors	Sign of insufficient knowledge	Source of professional analysis and development
Role of the teacher	Knowledge translator, controller	Moderator, facilitator of professional experience
Outcome of training	Set of competencies	Formed managerial thinking

The table illustrates a fundamental shift in the logic of professional training for future managers within a quasi-professional educational environment. This entails not merely replacing one set of methods with another, but rather a transformation of the educational paradigm itself, wherein learning assumes the characteristics of professional activity, and professional activity becomes the subject of intentional pedagogical modeling. This approach facilitates bridging the gap between academic training and the demands of real-world management practice-a challenge traditionally regarded as one of the key deficits in management education.

Quasi-professional management tasks and the modeling of managerial activities constitute central elements of the quasi-professional educational environment. Through their systematic application, students develop the capacity to comprehensively analyze management situations, make informed decisions, and assume responsibility for their consequences. In this process, learning gradually evolves into a form of professional self-determination, establishing a foundation for the graduates' future effective managerial performance.

A quasi-professional educational environment cannot be fully realized without considering the collaborative nature of contemporary managerial activity, wherein the majority of decisions are made not individually, but through team interaction. Management in modern organizations increasingly manifests as the result of collective cognition, the alignment of perspectives, and negotiation practices. This necessitates the cultivation of future managers' ability to collaborate effectively, assume leadership roles, and remain open to alternative viewpoints. In this context, the quasi-professional educational environment functions as a socio-professional space where students acquire not only the instrumental facets of management but also the culture of managerial interaction

We emphasize that an effective manager is cultivated not merely through individual achievements, but primarily through the ability to organize collaborative activities and direct the team's potential toward achieving strategic goals. Consequently, within a quasi-professional environment, it is advisable to create conditions for the implementation of group management projects, wherein students assume various managerial roles, rotating them according to the situation, and analyzing the consequences of such rotation. This practice enables future managers to grasp the relative nature of formal status and the significance of informal leadership, which is a hallmark of modern organizations.

Managerial reflection assumes a pivotal role in the formation of a quasi-professional educational environment, serving as a mechanism for developing awareness of one's actions during team interaction. The reflective analysis of collaborative activities allows students not only to evaluate the efficacy of their decisions but also to identify latent communication barriers, areas of conflict, and informal power structures within the team. It is through reflection that professional action becomes conscious, transforming from a reactive impulse into the result of a deliberate choice. This is of fundamental importance in management education, as managerial errors are frequently

attributed not to a deficit of knowledge, but to unconscious communicative and behavioral patterns.

In this context, the quasi-professional environment functions as a space for safe experimentation, where students can test diverse management styles, communication strategies, and leadership models without risk to actual organizations. Analyzing their own actions and those of their colleagues in group management simulations fosters the development of metacognitive skills, enabling future managers to understand not only 'what' and 'how' they execute tasks, but also 'why' they opt for specific managerial decisions. It is this capacity for deep reflection that distinguishes a professionally mature manager from a mere executor of managerial directives.

A critical component of the modern quasi-professional educational environment is the utilization of digital simulations and virtualized management models, which allow for the dynamic replication of complex organizational processes. Digital platforms designed for business simulations, project management, and financial decision modeling facilitate the integration of large datasets, variable environmental parameters, and scenario-based events into the learning process. We contend that the digitalization of education not only expands the instructional repertoire, but also fundamentally transforms the nature of professional training, shifting the emphasis from the mere reproduction of knowledge to its application within a dynamic reality.

For future managers, engagement in digital simulations facilitates the development of skills in strategic thinking, risk analysis, and the forecasting of managerial decision outcomes. However, it is crucial to emphasize that the efficacy of such simulations is contingent upon their seamless integration into the overall logic of the quasi-professional environment, rather than their use in isolation. Digital tools should not serve as an end in themselves, but rather as a means to enhance opportunities for reflection, collaboration, and the synthesis of theoretical knowledge with practical experience.

Business games and startup models warrant particular attention as forms of quasi-professional activity for future managers. Within these models, students are engaged in the full cycle of management activities—ranging from idea generation and market analysis to strategy development, resource management, and performance evaluation. Participation in such activities fosters the cultivation of entrepreneurial thinking, initiative, and a preparedness to assume responsibility for the outcomes of one's decisions. In a quasi-professional environment, startup models function as an integrative platform, synthesizing the economic, managerial, communicative, and ethical dimensions of professional training.

Teamwork, managerial reflection, digital simulations, business games, and startup models constitute an interconnected set of tools that underpin the functioning of a quasi-professional educational environment in the training of future managers. Their integration enables the transformation of the educational process into a sphere of professional experience, where learning assumes the characteristics of management practice, and management practice becomes the subject of

pedagogical reflection. It is within this environment that a new type of manager is cultivated: reflective, adaptive, and capable of effective interaction within complex organizational systems.

Conceptualizing the quasi-professional educational environment in the training of future managers allows us to view it not merely as a pedagogical innovation, but as a systemic response to the challenges confronting modern management education amidst socio-economic instability, digital transformation, and the increasing complexity of organizational processes. In this context, the quasi-professional environment emerges as a distinct form of educational reality, within which a gradual transition from academic to professional activity occurs, accompanied by the formation of managerial thinking, value orientations, and the reflective stance of the future manager.

A defining characteristic of the quasi-professional educational environment is its capacity to integrate diverse levels of professional experience into a unified educational space. Within such an environment, theoretical knowledge of management, economics, organizational behavior, and strategic management ceases to exist as isolated informational units; instead, it acquires functional significance only through its application to the resolution of quasi-professional management tasks. It is through this integration that knowledge is transformed into a professionally vital resource, and learning evolves into a form of professional self-affirmation for the student.

The axiological dimension of the quasi-professional educational environment is of paramount importance in the context of the professional training of future managers. Management activity is inherently bound to decision-making that entails social, economic, and ethical consequences; therefore, the cultivation of professional responsibility and value orientations constitutes an integral component of managerial training. Within the quasi-professional environment, students are afforded the opportunity not only to evaluate the efficacy of management decisions but also to analyze their alignment with ethical standards, corporate culture, and social expectations. Such experience contributes to the development of the manager as a socially responsible professional agent.

The quasi-professional educational environment also facilitates the development of an individual management style among future managers. Through iterative engagement in diverse management situations—including participation in team projects, digital simulations, and business games—students gradually gain insight into their own strengths and weaknesses, as well as their predispositions toward specific management roles and strategies. The reflective processing of this experience enables future managers not merely to emulate existing management models, but to forge their own professional identity, which is a prerequisite for successful adaptation to varied organizational contexts.

Conclusions. In a broader scientific and pedagogical context, the quasi-professional educational environment should be conceptualized as an effective mechanism for bridging the traditional dichotomy between academic education and professional practice. This approach facilitates the gradual professional development of future managers, significantly

mitigating stress during adaptation to real-world working conditions and enhancing graduates' readiness for complex managerial decision-making. This aligns seamlessly with contemporary trends in higher education, which prioritize the cultivation of specialists capable of critical thinking, lifelong learning, and effective interaction within dynamic socio-economic systems.

Thus, the quasi-professional educational environment in the training of managers emerges as a multidimensional pedagogical phenomenon that organically synthesizes activity-based, contextual, simulation, and reflective components into a unified

system of professional development. The implementation of such an environment enables a fundamental transformation of the educational process: a shift from the paradigm of knowledge transmission to the domain of professional experience acquisition. Within this domain, not only are individual competencies cultivated, but also holistic managerial thinking, professional responsibility, and a preparedness to act under conditions of uncertainty. Precisely herein lies the strategic potential of the quasi-professional environment for modernizing the content and forms of training in higher education institutions.

References

1. Aktar, T., Maniruzzaman, M., Khan, H. R., & Hasan, M. (2022). Teachers' Narratives From Initial Virtual Classrooms and Professional Development During the COVID-19 Pandemic In Developing Bangladesh. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23 (3), 230-245. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/issue/70682/1137293>
2. Androshchuk, I., Pohrebniak, D., Kulchytskyi, V., Kuznetsova, H., & Zhyhora, I. (2022). Application of context-based learning in modern pedagogy. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*, 12 (1), 22-28.
3. Drucker, P. F. (2010). *The Practice of Management*. New York, NY: Harper Collins.
4. Estrada, F. J. P., Garcia-Prieto, F. J., & Conde-Velez, S. (2020). Learning Styles in University Students: Types of Strategies, Materials, Supports, Evaluation and Performance. Case Study. *European Journal of Contemporary Education*, 9 (2), 394-416. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.394>
5. Huzii, N. V. (2012). Tekhnolohiia kontekstnoho navchannia v orhanizatsii dydaskalohichnoi pidhotovky studentiv u vyshchii pedahohichnii shkoli [Contextual learning technology in the organization of didascalological training of students in higher pedagogical school]. *Vyshcha osvita Ukrainy [Higher Education of Ukraine]*, 3 (1), 363-370. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/7050/1/3_Гузій_Вища_освіта_України%2C_2012.pdf [in Ukrainian].
6. Mintzberg, H. (1975). The Manager's Job: Folklore and Fact. *Harvard Business Review*, 53 (4), 49-61.
7. Mintzberg, H. (2009). *Managing*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
8. Schon, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
9. Shlenova, M. (2025). Formation of an innovative educational environment for training specialists in library, information, and archival sciences in higher technical education institutions. In *Modern Science, Economy and Digital Innovation: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference* (pp. 179-183). Bucharest, Romania. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15017399>
10. Shlenova, M., & Grechanyk, O. (2024). Managing academic personnel in higher education: Current challenges and future directions. *Scientific Innovations and Advanced Technologies*, 10 (38), 105-115. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-10\(38\)-105-115](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-10(38)-105-115)
11. Sugrue, C. (2002). Irish teachers' experiences of professional learning: implications for policy and practice. *Journal of In-service Education*, 28 (2), 311-338. DOI: <https://doi.org/10.1080/13674580200200185>
12. Vyhrushch, V. O. (2020). *Kontekstnyi pidkhd do osvity doroslykh: teoretychnyi ta tekhnolohichnyi analiz [Contextual approach to adult education: theoretical and technological analysis]: monohrafiia*. Kharkiv: FOP Brovin O.V. [in Ukrainian].
13. Zhou, J., & Guo, W. (2016). Imitation In Undergraduate Teaching and Learning. *The Journal of Effective Teaching*, 16 (3), 5-27. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/312118205_Imitation_In_Undergraduate_Teaching_and_Learning

The date of receipt of the author's material by the editorial office: 14.01.2026

УДК 378.04:005

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-78-82](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-78-82)



БЕСЕДІН ДЕНИС ЄВГЕНІЙОВИЧ,

здобувач наукового ступеня доктора філософії,
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди,
м. Харків, Україна

Denys Besedin,

PhD student,
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
Kharkiv, Ukraine

E-mail: denys.besedin@hnpu.edu.ua

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-6078-6190>

ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

A Статтю присвячено висвітленню дидактичних умов формування професійного іміджу майбутніх менеджерів освіти у процесі їхньої фахової підготовки. Уточнено комплекс умов, що забезпечують ефективність іміджевої підготовки. Експертне оцінювання засвідчило їхню значущість і дозволило впорядкувати умови за ступенем впливу на розвиток ключових компонентів іміджу. Доведено провідну роль умов: формування готовності до самовдосконалення; впровадження індивідуального підходу в освітній процес. Перша умова забезпечує внутрішній потенціал професійного зростання здобувачів, а друга – відповідність освітнього середовища індивідуальним можливостям студента.

Ключові слова: імідж майбутнього менеджера освіти; професійний імідж; дидактичні умови; самовдосконалення; самоосвітня діяльність; індивідуальний підхід

DIDACTIC CONDITIONS FOR FORMING THE IMAGE OF FUTURE EDUCATIONAL MANAGERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

S The article is devoted to the substantiation and highlighting of the results of scientific research aimed at determining and expert evaluating didactic conditions for the formation of the professional image of future education managers in the process of their professional training in higher education institutions. Based on the analysis of scientific sources, systematization of the structural components of the personal and professional image of the manager and the results of empirical research, a set of didactic conditions has been developed and specified, which ensure the effectiveness and efficiency of the image training of future leaders in the educational sphere. Using a questionnaire that provided for expert evaluation, the significance of the outlined conditions has been proven, they have been arranged according to the degree of influence on the development of seven leading components of the professional image, and the level of their priority in the educational process has been established. The complex nature of the influence of the selected didactic conditions has been empirically confirmed and the prominent role of two of them, which have a leading, integrative and system-forming status in the structure of professional training, has been proven: the formation of readiness for self-improvement and continuous self-educational activity; the introduction of an individual approach to the organization of the educational process. It is shown that the first condition determines the internal personal potential of learners, promotes conscious professional growth, and adaptation to social and institutional transformations, and forms a competitive image of a manager. The second condition ensures the compliance of the educational environment with the individual capabilities of the student, their cognitive styles, value orientations and the pace of professional development, contributing to the construction of a unique model of the image of the future manager. It is generalized that a holistic system of image training of future education managers should be based on a combination of the internal self-educational activity of the learner and external didactic support of the individual trajectory of their professional development. It is concluded that the implementation of the proposed didactic conditions ensures the effectiveness, competitiveness and social demand for the formation of a positive professional image of a modern manager in the educational sphere.

Keywords: image of the future education manager; professional image; didactic conditions; self-improvement; self-educational activity; individual approach

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями. Актуальність проблеми зумовлена стрімким перетворенням сучасного освітнього простору, зростанням конкурентності закладів освіти та необхідністю підвищення їхнього репутаційного потенціалу. Ефективна управлінська діяльність керівника освітньої установи, окрім володіння професійними знаннями, передбачає здатність представляти інституцію

в медійному, соціальному й професійно-освітньому середовищах, що вимагає вміння конструювати позитивний публічний образ. Саме імідж керівника у підсумковому результаті визначає рівень довіри до закладу освіти, впливає на його взаємодію з громадськістю, сприяє зміцненню партнерських зв'язків і підвищенню конкурентоспроможності. Однак у системі професійної підготовки майбутніх менеджерів освіти цей аспект представлений фрагментарно,

а дидактичні умови формування професійного іміджу не мають чітко структурованого наукового обґрунтування. Тому пошук і впровадження ефективних дидактичних умов, що забезпечують формування іміджевої компетентності майбутніх управлінців у процесі навчання, виступає важливим практичним завданням сучасної педагогіки вищої школи.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблематика визначення дидактичних умов формування іміджу майбутніх менеджерів освіти у процесі професійної підготовки залишається недостатньо розробленою, хоча наукові підходи до формування іміджу майбутніх педагогічних працівників загалом уже представлено в сучасних дослідженнях. У працях А. Коркішко запропоновано дидактичні умови становлення професійного іміджу майбутніх магістрів педагогіки вищої школи. Науковець підкреслює важливість мотиваційного компоненту, інтерактивності освітнього процесу та активізації викладацької діяльності, зорієнтованої на розвиток ціннісних, когнітивних і поведінкових проявів майбутнього фахівця [5].

У дослідженні Л. Серман розглядаються педагогічні умови формування іміджу майбутніх учителів іноземних мов. Учений акцентує увагу на необхідності оновлення змістового забезпечення фахової підготовки, інтеграції традиційних і сучасних методів навчання, застосування комунікативних технологій, моделювання професійних ситуацій і розвитку здатності до самопрезентації як складника професійного іміджу [8].

Теоретичні засади поняття «дидактичні умови» Р. Попов розглядає як систему взаємопов'язаних концепцій,

педагогічних інструментів і технологій, що забезпечують ефективність освітнього процесу [6]. О. Катеруша трактує дидактичні умови як сукупність обставин, які забезпечують гармонійну взаємодію компонентів освітнього процесу для результативного навчання та професійного розвитку здобувача освіти [4].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Узагальнення попередніх досліджень дозволяє констатувати, що науковці приділяють увагу формуванню іміджу майбутніх педагогів, однак питання дидактичних умов формування іміджу майбутніх менеджерів освіти як окремої категорії фахівців залишаються малодослідженими. Саме ці аспекти потребують подальшого наукового обґрунтування.

Мета статті: висвітлення результатів експертної оцінки значущості дидактичних умов формування іміджу майбутніх менеджерів освіти під час навчання в закладах вищої освіти та розкриття сутності тих умов, які за результатами емпіричного дослідження мають провідний, інтегративний і системотвірний характер.

Для досягнення поставленої мети було використано **методи:** 1) загальнонаукові методи: аналіз джерельної бази, систематизація, узагальнення; 2) емпіричні методи: анкетування, експертне оцінювання.

Викладення основного матеріалу дослідження. Спираючись на проаналізовані наукові джерела та структурні елементи особистісно-професійного іміджу, нами окреслено сукупність дидактичних умов, які забезпечують удосконалення процесу становлення іміджу майбутніх менеджерів освіти під час їхньої фахової підготовки у закладах вищої освіти (табл. 1):

Таблиця 1

Система дидактичних умов формування іміджу майбутніх менеджерів освіти у процесі навчання в закладах вищої освіти (джерело: розроблено автором)

Компонент іміджу	Дидактична умова його ефективного формування
1. Професійний компонент	Використання кейс-методу для аналізу іміджу успішних освітніх менеджерів і розроблення власної стратегії самопрезентації
2. Морально-етичний компонент	Розроблення та інтеграція етичного кодексу керівника освіти та його цілеспрямоване обговорення у форматі навчальних дискусій
3. Комунікативний компонент	Розроблення та реалізація тренінгу специфічних для менеджера освіти комунікативних умінь
4. Організаційний компонент	Використання методу моделювання управлінських рішень, що впливають на формування позитивного іміджу керівника закладу освіти
5. Поведінковий компонент	Упровадження у хід проведення аудиторних занять інтерактивних методів отримання зворотного зв'язку про зовнішній вигляд та зовнішню оцінку манер поведінки майбутнього менеджера освіти
6. Емоційно-психологічний компонент	Розроблення та реалізація тренінгу з розвитку стресостійкості та адекватного реагування на критику в професійній діяльності
7. Соціальний компонент	Залучення майбутніх керівників до організації соціальних проєктів і зв'язків із громадськістю, під час участі в яких вони зможуть реалізувати власні соціальні ініціативи

З метою перевірки практичної достовірності та наукової аргументованості виділення дидактичних умов нами було організовано та реалізовано емпіричне дослідження. Основним завданням даного дослідження стало з'ясування поглядів професорсько-викладацького складу закладів вищої педагогічної освіти щодо проблеми формування

іміджу майбутніх управлінців освітньої сфери та визначення дидактичних чинників, які вони вважають найбільш значущими для забезпечення цього процесу. З цієї метою було використано авторську анкету, що процедура проведення якої передбачає вибір респондентами найважливіших на їх професійний погляд дидактичних умов

із запропонованого переліку, а також розподіл обраних позицій за компонентами професійного іміджу.

Результати дослідження. Емпіричним дослідженням було охоплено науково-педагогічних працівників трьох провідних педагогічних закладів вищої освіти України, діяльність яких пов'язана з підготовкою майбутніх управлінців у сфері освіти. До участі було залучено викладачів кафедри менеджменту та економіки Харківського національного педагогічного університету імені Г. Сковороди, кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Сумського державного педагогічного університету імені А. Макаренка

та кафедри менеджменту освіти та педагогіки вищої школи Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії. Загальну вибірку склали 26 респондентів, серед яких були завідувачі кафедр, доктори та кандидати наук, доценти й викладачі, професійна діяльність яких безпосередньо пов'язана з підготовкою керівних кадрів для освітньої галузі.

Узагальнення отриманих даних дозволило простежити найвірогідніші ефекти впливу визначених дидактичних умов у контексті формування окремих структурних компонентів професійного іміджу майбутніх менеджерів освіти (табл. 2):

Таблиця 2

Узагальнені результати експертної оцінки дидактичних умов успішного формування професійного іміджу майбутніх менеджерів освіти у відсотках (джерело: розраховано автором)

Дидактичні умови	Компоненти професійного іміджу майбутніх менеджерів освіти						
	Професійний	Морально-етичний	Комунікативний	Організаційний	Поведінковий	Емоційно-психологічний	Соціальний
Використання кейс-методу	58,2	45,6	39,7	62,4	44,1	35,2	51,3
Готовність до самовдосконалення	88,4	82,6	81,2	85,7	84,5	87,1	86,2
Етичний кодекс і навчальні дискусії	46,9	74,2	38,4	42,5	35,6	39,1	47,5
Залучення до соціальних проєктів	52,7	58,3	63,9	55,1	49,2	46,8	72,4
Індивідуальний підхід	84,3	78,5	79,7	80,4	76,9	82,5	83,6
Моделювання управлінських рішень	61,3	43,2	36,5	69,5	48,7	40,8	50,1
Тренінг зі стресостійкості	47,8	46,5	42,1	44,7	65,2	72,5	53,4
Інтерактивний зворотний зв'язок	55,2	51,7	58,6	52,4	69,1	67,9	55,8
Тренінг комунікативних умінь	50,4	48,2	76,8	46,1	53,7	54,3	62,5

Шляхом аналізу отриманих відсоткових результатів було визначено рівень впливу кожної з дев'яти умов на розвиток семи провідних компонентів професійного іміджу. Це, своєю чергою, дозволило виокремити ті умови, які експертами були оцінені як найвагоміші для успішного становлення іміджу майбутніх управлінців освітньої сфери. Насамперед ідеться про формування готовності до постійного самовдосконалення та неперервної самоосвітньої діяльності, а також про застосування індивідуального підходу в освітньому процесі. Саме за цими двома умовами було отримано найвищі усереднені показники за всіма компонентами іміджу, що дає підстави розглядати їх як провідні й базові у структурі іміджевої підготовки майбутніх менеджерів освіти. Зупинимось детальніше на їх змістовій характеристиці.

Умова формування в здобувачів освіти внутрішньої готовності до самовдосконалення та постійної самоосвітньої діяльності безпосередньо пов'язана з особистісною сферою фахівця, адже саме усвідомлене прагнення до розвитку, потреба у регулярному оновленні знань і вдосконаленні управлінських умінь сприяє становленню конкурентного

професійного іміджу, здатного відповідати сучасним викликам. У підготовці майбутніх управлінців освіти ця здатність виконує функцію особистісного росту, гнучкої адаптації до динамічних змін у сфері управління, суспільних трансформацій та освітніх інновацій. Самовдосконалення вирізняється високою мірою ініціативності та самостійності суб'єкта, який виступає активним організатором власного розвитку, цілеспрямовано обирає способи, ресурси та стратегії самонавчання, здійснює аналітичну рефлексію власного прогресу, оцінює сильні сторони, визначає проблемні зони та приймає рішення щодо їхнього подолання або компенсації [1].

Неперервна самоосвітня діяльність охоплює систему внутрішньо мотивованих, свідомо структурованих і спрямованих дій, пов'язаних із постійним оновленням і розширенням знань, удосконаленням компетентностей і розвитком особистісно-професійних характеристик спеціаліста. У цьому контексті самоосвіта виступає основним механізмом підвищення професійної ефективності, формування адаптивних умінь і забезпечення конкурентної позиції фахівця в умовах неперервних змін освітнього

простору. У сучасних дослідженнях тривала самоосвітня діяльність розглядається як один із визначальних факторів якості підготовки педагогічних та управлінських кадрів.

Так, Т. Стойчик трактує самоосвіту як ключовий елемент професійного зростання педагога, який впливає на здатність до креативного мислення, осмисленого впровадження нововведень і прийняття оптимальних управлінських рішень. Дослідниця наголошує, що рівень самоосвітньої активності безпосередньо пов'язаний із мобільністю фахівця, його відкритістю до нових ідей, гнучкістю професійної поведінки, швидкістю адаптації до змін і здатністю до професійної самореалізації, що підтверджує стратегічну роль самоосвіти в успішній діяльності фахівця в умовах функціонування сучасної освітньої системи [9].

Показовою рисою професійного становлення менеджера освіти є те, що його розвиток здійснюється не лише в межах інституційної підготовки, а й у процесі активного залучення до неформальної освіти. О. Наливайко, О. Друганова акцентують увагу на необхідності формування здатності до ефективної самоорганізації як фундаменту результативної професійної діяльності [2]. Отже, процес самовдосконалення та неперервної самоосвітньої діяльності постає обов'язковим компонентом професійної самоідентифікації майбутнього керівника освітньої установи. Це зумовлено тим, що такі процеси сприяють становленню важливих особистісних характеристик, потрібних для позитивного професійного іміджу фахівця.

Індивідуалізація освітнього процесу забезпечує відповідність навчальних впливів особистісним параметрам здобувача освіти, створюючи при цьому сприятливі умови для прояву його унікальних здібностей, зміцнення професійної ідентичності та формування усвідомленого ставлення до конструювання власного професійного іміджу. На відміну від першої інтегративної дидактичної умови, яка зосереджена на внутрішньому потенціалі студента та його саморозвитку, друга умова віддзеркалює зовнішній організаційно-педагогічний вимір підготовки. Вона зумовлює тип освітньої взаємодії, принципи розбудови навчального середовища та механізми підтримки індивідуальної освітньої траєкторії.

Українські науковці визначають індивідуальний підхід як вагому дидактичну умову, спрямовану на підвищення результативності освітнього процесу. Наприклад, С. Іванніков підкреслює, що впровадження індивідуально-диференційованого підходу дає змогу узгодити навчальні впливи з рівнем підготовки студента, його інтересами, здібностями, стилем пізнавальної діяльності та темпом опанування знань. Дослідник відзначає необхідність упровадження варіативних освітніх ситуацій, у межах яких здобувач може проявляти ініціативність, відповідальність та активну позицію щодо власних результатів [3]. Подібної позиції дотримується Н. Прасол, яка наголошує, що індивідуалізація фахової підготовки потребує розроблення гнучкої освітньої моделі, здатної відповідати дидактичним завданням і стратегічним цілям особистісно-професійного розвитку студента [7].

Стратегічний вектор індивідуалізованої підготовки майбутніх управлінців у сфері освіти полягає у створенні умов,

що дають змогу кожному студенту вибудовувати особисту освітню траєкторію, виробляти неповторний формат професійного становлення, а також оволодівати уміннями самопізнання та саморегуляції у навчальній і трудовій діяльності. У цьому ракурсі особливої значущості набуває варіативність освітнього середовища, що, як зазначають І. Упатова, О. Дехтярьова, В. Москальов, передбачає адаптивну організацію змісту, способів і форм освітнього процесу з урахуванням особистісних потреб, навчальних можливостей, швидкості опанування знань і професійної орієнтації студентів закладів вищої освіти [10].

За твердженням американського дослідника Д. Колба, якісна професійна підготовка ґрунтується на практичному досвіді та індивідуальних когнітивних стилях, які необхідно враховувати в освітньому процесі [11]. Тому у площині формування іміджу майбутніх менеджерів освіти індивідуальний підхід слугує ключовим чинником, що сприяє прояву, розвитку і самоствердженню як особистісних, так і професійних характеристик, важливих для створення позитивного образу управлінця. Отже, індивідуалізація освітнього процесу є особливим інструментом конструювання сприятливого навчального простору, у межах якого майбутній керівник освітньої установи має можливість активно формувати власну професійну ідентичність.

Висновки з даного дослідження. Отже, процес формування професійного іміджу майбутніх менеджерів освіти має базуватися на системі дидактичних умов, що комплексно впливають на розвиток структурних компонентів іміджевої підготовки. Експертна оцінка, виконана на основі опитування науково-педагогічних працівників, дала змогу виокремити ключові чинники цього процесу. Результати емпіричного аналізу засвідчили виразну пріоритетність двох умов, які виконують провідну, інтегративну та системоутворювальну функцію в структурі підготовки до формування позитивного професійного іміджу: готовності до самовдосконалення та неперервної самоосвітньої діяльності, а також індивідуалізації освітнього процесу. Перша умова відображає внутрішній особистісний потенціал здобувачів освіти та зумовлює їхню здатність до свідомого професійного розвитку, гнучкої адаптації до суспільних та управлінських змін, осмисленого опанування сучасних освітніх інновацій. Самовдосконалення виступає фундаментом формування конкурентного іміджу керівника закладу освіти, оскільки передбачає активну самоорганізацію, рефлексивність, ініціативність і прагнення до постійного оновлення професійних знань і компетентностей. Друга умова забезпечує відповідність освітніх впливів особистісним можливостям студента, його здібностям, ціннісним орієнтаціям і темпу засвоєння знань. Вона визначає організаційно-педагогічні механізми підтримки індивідуального розвитку, сприяє формуванню унікального стилю професійної діяльності та сприяє усвідомленому конструюванню власного іміджу майбутнього керівника.

Отже, науково-методичне обґрунтування підготовки майбутніх менеджерів освіти до конструювання власного професійного іміджу має спиратися на поєднання

внутрішнього особистісного розвитку студента та зовнішньої дидактичної підтримки його індивідуальної траєкторії професійного становлення. Це дозволить забезпечити цілісність, результативність і конкурентоспроможність формування позитивного професійного іміджу сучасного управлінця в освітній сфері.

Перспективи подальших наукових розвідок можуть бути пов'язані з розкриттям механізмів інтеграції іміджевої підготовки у зміст професійної освіти управлінців, специфіки розвитку самопрезентаційної компетентності керівника закладу освіти, а також педагогічних технологій, що сприяють становленню професійного іміджу на етапі здобуття освіти.

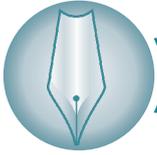
Список використаних джерел

1. Грищенко С. В. Самовдосконалення особистості : монографія / під наук. ред.: З. Н. Курлянд, І. В. Бужиної. Чернігів : НУЧК імені Т. Г. Шевченка, 2019. 188 с. URL: <https://epub.chnpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6672/1/Самовдосконалення%20особистості.pdf> (дата звернення: 23.11.2025).
2. Друганова О., Наливайко О. Шляхи формування здатності до самоорганізації й самовдосконалення як основи успішної навчальної та подальшої професійної діяльності сучасного здобувача вищої освіти. *Освітологічний дискурс*. 2023. № 3 (42). С. 99–116. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2023.312> (дата звернення: 23.11.2025).
3. Іванніков С. І. Індивідуально-диференційований підхід у змісті і методиці підготовки майбутніх учителів початкової школи до фізичного виховання учнів. *Науковий вісник Донбасу*. 2012. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2012_1_4 (дата звернення: 22.11.2025).
4. Катеруша О. В. Технологія використання дидактичних умов активізації пізнавальної діяльності студентів на заняттях англійської мови. *Educational Dimension*. 2012. Вип. 34. С. 48–55. DOI: <https://doi.org/10.31812/educdim.v34i0.3576> (дата звернення: 23.11.2025).
5. Коркішко А. В. Педагогічні умови формування професійного іміджу майбутніх магістрів педагогіки вищої школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ, 2018. 241 с.
6. Попов Р. А. Сукупність організаційно-дидактичних умов реалізації моделі системи розвитку автономності студентів. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Педагогіка і психологія. Педагогічні науки*. 2019. № 1 (17). С. 183–189. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2019-1-17-23> (дата звернення: 23.11.2025).
7. Прасол Н. Індивідуалізація професійної підготовки майбутніх учителів. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2010. Вип. 31. С. 151–157. URL: http://en.mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/21_3.pdf (дата звернення: 22.11.2025).
8. Серман Л. І. Педагогічні умови формування професійного іміджу у майбутнього вчителя іноземних мов : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Рівненський державний гуманітарний університет. Київ, 2020. 250 с. URL: https://rshu.edu.ua/images/afto/disert_serman_li2.pdf (дата звернення: 13.02.2025).
9. Стойчик Т. І. Самоосвіта педагога як складова якості професійної освіти. *Післядипломна освіта в Україні*. 2016. № 1 (38). С. 60–62. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/722625/1/стаття%20Стойчик%20Післядипломна%20%20освіта.pdf> (дата звернення: 22.11.2025).
10. Упатова І., Дехтярьова О., Москальов В. Диференційований підхід у процесі професійної підготовки біологів як умова реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2022. Вип. 2(133). С. 167–172. DOI: <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2022.2.22> (дата звернення: 23.11.2025).
11. Kolb D. A. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1984. 256 p.

References

1. Hryshchenko, S. V. (2019). *Samovdoskonalennia osobystosti [Self-improvement of the individual]: monohrafiia*. Chernihiv: NUChK imeni T. H. Shevchenka. Retrieved from <https://epub.chnpu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6672/1/Самовдосконалення%20особистості.pdf> [in Ukrainian].
2. Druhanova, O., & Nalyvaiko, O. (2023). Shliakhy formuvannia zdatnosti do samoorganizatsii y samovdoskonalennia yak osnovy uspishnoi navchalnoi ta podalshoi profesiinoi diialnosti suchasnoho zdobuvacha vyshchoi osvity [Ways of developing the ability for self-organization and self-improvement as a basis of successful study and professional activity of a modern higher education student]. *Osvitohichnyi dyskurs [Educational Discourse]*, 3 (42), 99–116. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2023.312> [in Ukrainian].
3. Ivannikov, S. I. (2012). Indyvidualno-dyferentsiiovanyi pidkhid u zmist i metodytsi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovoii shkoly do fizychnoho vykhovannia uchniv [Individual-differentiated approach in the content and methodology of preparing future primary school teachers for physical education of pupils]. *Naukovyi visnyk Donbasu [Scientific Bulletin of Donbas]*, 1. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2012_1_4 [in Ukrainian].
4. Katerusha, O. V. (2012). Tekhnolohiia vykorystannia dydaktychnykh umov aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti studentiv na zaniattiakh anhliiskoi movy [Technology of using didactic conditions to activate students' cognitive activity in English classes]. *Educational Dimension*, 34, 48–55. DOI: <https://doi.org/10.31812/educdim.v34i0.3576> [in Ukrainian].
5. Korkishko, A. V. (2018). *Pedahohichni umovy formuvannia profesiinoho imidzhu maibutnikh mahistriv pedahohiky vyshchoi shkoly [Pedagogical conditions for forming the professional image of future masters of higher school pedagogy]*. (PhD diss.). Derzhavnyi vyshchyi navchalnyi zaklad «Donbaskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet». Sloviansk [in Ukrainian].
6. Popov, R. A. (2019). Sukupnist orhanizatsiino-dydaktychnykh umov realizatsii modeli systemy rozvytku avtonomnosti studentiv [A set of organizational-didactic conditions for implementing a model of developing students' autonomy]. *Visnyk Universytetu imeni Alfreda Nobelia. Pedahohika i psykholohiia. Pedahohichni nauky [Bulletin of Alfred Nobel University. Pedagogy and Psychology. Pedagogical Sciences]*, 1 (17), 183–189. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2019-1-17-23> [in Ukrainian].
7. Prasol, N. (2010). Indyvidualizatsiia profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv [Individualization of professional training of future teachers]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho derzhavnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Pedahohichni nauky [Scientific Bulletin of Mykolaiv State University named after V. O. Sukhomlynskyi. Pedagogical Sciences]*, 31, 151–157. Retrieved from http://en.mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/21_3.pdf [in Ukrainian].
8. Serman, L. I. (2020). *Pedahohichni umovy formuvannia profesiinoho imidzhu u maibutnoho vchytelia inozemnykh mov [Pedagogical conditions for forming the professional image of a future foreign language teacher]*. (D diss.). Rivnenskyi derzhavnyi humanitarnyi universytet. Rivne. Retrieved from https://rshu.edu.ua/images/afto/disert_serman_li2.pdf [in Ukrainian].
9. Stoichyk, T. I. (2016). Samoosvita pedahoha yak skladova yakosti profesiinoi osvity [Teacher's self-education as a component of the quality of professional education]. *Pisliadyplomna osvita v Ukraini [Postgraduate Education in Ukraine]*, 1 (38), 60–62. Retrieved from <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/722625/1/стаття%20Стойчик%20Післядипломна%20%20освіта.pdf> [in Ukrainian].
10. Upatova, I., Dekhtiarova, O., & Moskalov, V. (2022). Dyferentsiiovanyi pidkhid u protsesi profesiinoi pidhotovky biolohiv yak umova realizatsii indyvidualnoi osvitnoi traiektorii [Differentiated approach in the professional training of biologists as a condition for implementing an individual educational trajectory]. *Visnyk Kremenchutskoho natsionalnoho universytetu imeni Mykhaila Ostrohradskoho [Bulletin of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskiy National University]*, 2 (133), 167–172. DOI: <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2022.2.22> [in Ukrainian].
11. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 25.11.2025



УДК 373.3.016:51-028.16]:37.014.3

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-83-89](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-83-89)



КАРАПУЗОВА НАТАЛІЯ ДМИТРІВНА,

кандидатка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри початкової освіти,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Nataliia Karapuzova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the Department of Primary Education,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University,
Poltava, Ukraine

E-mail: karapuzova53@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0000-7226-0563>



БІЛИК НАДІЯ ІВАНІВНА,

докторка педагогічних наук, доцентка,
професорка кафедри педагогічної майстерності та інклюзивної освіти,
Полтавська академія неперервної освіти ім. М. В. Остроградського, м. Полтава, Україна

Nadiia Bilyk,

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Professor at the Department of Skills and Inclusive Education,
M. V. Ostrohradskyi Poltava Academy of Continuous Education, Poltava, Ukraine

E-mail: bilyk@pano.pl.ua

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2344-5347>



ГІБАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри початкової освіти,
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,
м. Полтава, Україна

Nataliia Gibalova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Primary Education,
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: gibalowa@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7373-9859>

ВЕРБАЛІЗАЦІЯ МАТЕМАТИЧНИХ ВИРАЗІВ У СИСТЕМІ АЛГЕБРАЇЧНОЇ ПРОПЕДЕВТИКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ І SOFT SKILLS У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

А Розглянуто проблему вербалізації математичних виразів у системі алгебраїчної пропедевтики Нової української школи як важливого чинника формування предметних компетентностей і розвитку soft skills у молодших школярів. Теоретично обґрунтовано значення мовно-логічної активності учнів у процесі засвоєння математичних понять, що забезпечує інтеграцію когнітивних, комунікативних і креативних умінь. Особливу увагу приділено методичному аспекту використання таблиці кодування вербальних описів виразів як ефективного інструмента систематизації навчального матеріалу та переходу від природномовних конструкцій до символічно-знакових форм мислення і навпаки. Показано, що вербалізація математичних виразів сприяє розвитку критичного та аналітичного мислення, комунікативних навичок, здатності до саморегуляції навчальної діяльності, що відповідає концептуальним засадам Нової української школи. Практичне значення дослідження полягає у можливості інтеграції запропонованих методичних підходів у навчальні програми початкової школи, а перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням цифрових та інтерактивних інструментів вербалізації математичних виразів.

Ключові слова: алгебраїчна пропедевтика; математичний вираз; вираз числовий; вираз зі змінною; математична компетентність молодших школярів; вербалізація виразів; soft skills; таблиця кодування вербальних описів виразів; Нова українська школа

VERBALIZATION OF MATHEMATICAL EXPRESSIONS IN THE SYSTEM OF ALGEBRAIC PROPÆDEUTICS OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL: FORMATION OF SUBJECT COMPETENCES AND SOFT SKILLS IN JUNIOR SCHOOLCHILDREN

S The article examines the problem of the verbalization of mathematical expressions within the system of algebraic propædeutic of the New Ukrainian School as an important factor in the formation of subject competences and the development of soft skills in junior schoolchildren.

A theoretical justification is provided for the significance of students' language-logical activity in the process of mastering mathematical concepts, which ensures the integration of cognitive, communicative, and creative abilities. Particular attention is paid to the methodological aspect of using the table of coding verbal descriptions of expressions as an effective tool for systematizing educational material and facilitating the transition from natural language constructions to symbolic forms of mathematical thinking. It is demonstrated that the verbalization of mathematical expressions contributes to the development of critical and analytical thinking, communication skills, and the ability to self-regulate learning activities, which corresponds to the conceptual foundations of the New Ukrainian School.

The results of the experimental study confirm the assumption that the verbalization of mathematical expressions functions as a dual-action didactic tool. It demonstrates not only a statistically significant improvement in students' subject-specific mathematical competences (particularly in the field of structural analysis and equivalent transformations of expressions), but also substantial progress in the development of key soft skills. The practical significance of the study lies in the possibility of integrating the proposed methodological approaches into primary school curricula, while the prospects for further research are associated with the development of digital and interactive tools for verbalizing mathematical expressions.

Keywords: algebraic propædeutic; mathematical expression; numerical expression; expression with a variable; mathematical competence of junior schoolchildren; verbalization of expressions; soft skills; table of coding verbal descriptions of expressions; New Ukrainian School

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

Алгебраїчна пропедевтика є одним із ключових напрямів початкової математичної освіти, оскільки саме на цьому етапі у молодших школярів закладаються основи абстрактного мислення, символічної мови, математичного мовлення та здатності до узагальнення.

У Державному стандарті початкової освіти підкреслюється значущість засвоєння учнями початкових класів алгебраїчних понять і залежностей як основи для розв'язування проблемних ситуацій і дослідження математичних задач, що є одним із загальних результатів навчання в межах математичної освітньої галузі [6].

Формування уявлень про вираз виступає базовим складником, завдяки якому надалі ґрунтується усвідомлення здобувачами освіти понять, як-от: рівняння та нерівності зі змінною, уявлень про способи їх розв'язування, а також розуміння різних видів функціональних залежностей. Значна увага зазначеному аспекту приділяється у Типових освітніх програмах Нової української школи. Зокрема, у програмі під керівництвом О. Савченко серед очікуваних результатів навчання визначено сформованість у учнів уміння читати та записувати математичні вирази, подані у текстовій формі, з використанням відповідних математичних символів [14].

Однією з ключових умов ефективного формування глибокого розуміння молодшими школярами структури виразу та здатності свідомо оперувати ним є його вербалізація. Процес вербалізації математичних виразів сприяє усвідомленню здобувачами освіти взаємозв'язків між компонентами виразу, розвитку логічного мислення та становленню мовленнєвої компетентності у сфері математики [9].

Через мовне опосередкування учні не лише запам'ятовують послідовність виконання дій, а й осмислюють принципи побудови та перетворення виразів, що забезпечує свідомість і правильність виконання їхніх тотожних перетворень. Отже, взаємозв'язок між вербалізацією та сформованістю вмінь виконувати перетворення виразів

має системний, послідовний і фундаментальний характер у процесі навчання математики у початковій ланці освіти.

Не менш важливим, методичним аспектом для вчителів початкових класів має бути усвідомлення того, що формування в учнів уявлення про вираз сприяє розвитку не лише математичних компетентностей, а й низки ключових soft skills (м'яких навичок, як-от: логічне та критичне мислення, креативність і гнучкість мислення, навички вирішення проблем (Problem-Solving), комунікативні навички та співпраця тощо), які є значущими для успішної діяльності в сучасному світі.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій засвідчує високу актуальність проблеми алгебраїчної пропедевтики та вербалізації математичних виразів у початковій школі як ключового чинника формування ключових компетентностей молодших школярів [11]. Дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців чітко корелюють у визначенні мовної діяльності як необхідної умови для переходу від конкретно-образного мислення до абстрактно-логічного.

Українські вчені-методисти концентруються на інтеграції мовленнєвого супроводу в освітній процес: М. Богданович, С. Скворцова, О. Онопрієнко приділяють значну увагу різновидам мовного коментування виразів, рівнянь і нерівностей, розглядають вербалізацію як необхідний спосіб усвідомлення математичної структури виразів і формування логічного мислення [3; 12; 13]; Н. Кабельнікова, І. Раєвська акцентують увагу на ролі поетапного мовного супроводу дій як засобу усвідомленого засвоєння алгебраїчних понять [7]; Г. Білавич, О. Довгий, М. Паланиця наголошують на інтеграції мовленнєвого та математичного розвитку молодших школярів, що відповідає вимогам компетентнісного підходу НУШ [1]; Н. Власюк, Я. Пасічник аналізують сучасні підходи до вивчення алгебраїчного матеріалу, підкреслюючи, що вербалізація дій сприяє формуванню міжпредметних зв'язків і розвитку ключових компетентностей учнів [5]; О. Васьковська, О. Шкільний вказують на ефективність методу «доцільних задач», зазначаючи, що обговорення, формулювання і пояснення математичних дій підвищують

рівень аналітичного мислення та сприяють розвитку soft skills молодших школярів [4]. Також у низці публікацій висвітлено етапи становлення раннього алгебраїчного мислення у початковій школі, де акцент зроблено на ролі мовленнєвої діяльності у переході від конкретних обчислень до узагальнення і формальних символічних дій.

Міжнародні дослідження та експериментальні дані з питань алгебраїчної пропедевтики підтверджують прямий зв'язок між мовною діяльністю та математичним мисленням: M. Blanton, A. Stephens, E. Knuth та ін. представили результати експериментів, які доводять, що систематична робота з вербалізацією математичних виразів істотно впливає на розвиток здатності до узагальнення та побудови виразів [15]; S. Sun, D. Sun, T. Xu розробили модель, яка визначає мовну рефлексію як ключовий чинник переходу учнів від конкретних дій до абстрактного мислення [19]; E. Evi, Y. Yurniwati, M. Ulfa, B. Budiono показали, що вербалізація процесу розв'язування задач допомагає учням встановлювати логічні зв'язки між компонентами виразу та зміцнює мотивацію до навчання [16]; V. Pratiwi, L. Farokhah, Z. Abidin розглядають вербалізацію як інструмент розвитку математичної мови та логічного обґрунтування результатів, що є частиною математичної грамотності [18]; I. Munawaroh, M. Inprasitha, N. Changsri довели, що колективне обговорення та словесне пояснення виразів (у рамках методики «lesson study») полегшують засвоєння основ алгебри [17].

Проведений аналіз як вітчизняної, так і світової наукової думки консолідується навколо ідеї, що вербалізація математичних виразів є не допоміжним, а фундаментальним дидактичним механізмом. Вона забезпечує кодування вербальних описів у символічні форми, сприяє реляційному мисленню, а також є необхідною передумовою для розвитку предметних компетентностей молодших школярів. Крім того, у низці публікацій вказується на критичну важливість формування у самих педагогів компетентності мовленнєвого супроводу математичної діяльності, що є суттєвим для якісного передавання дидактичного контенту здобувачам освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну теоретичну базу, у сучасній методиці математики початкової освіти й досі не розроблено чіткого, систематизованого інструментарію, який би забезпечував усвідомлений підхід від різноманітних природномовних конструкцій (вербальних описів) до конкретного символічно-знакового запису (кодування) математичних виразів і навпаки. На практиці це призводить до термінологічної неточності та систематичних помилок у розуміння структури виразу, що безпосередньо гальмує розвиток логіко-мовленнєвої компетентності та критичного мислення учнів.

Проведене дослідження засвідчило, що 37 % учителів початкових класів демонструють недостатню точність у вербальному відтворенні (читанні) математичних виразів, зокрема тих, що мають ускладнену структуру (три або більше арифметичних дій та/або містять дужки). На цьому тлі, в умовах змішаного навчання, спричиненого воєнним станом,

спостерігається значне зростання кількості учнів (до 81 %), які не здатні правильно прочитати навіть найпростіші вирази, що перешкоджає побудові логічного ланцюжка міркувань для їхнього обчислення.

Окрім того, у більшості рекомендованих Міністерством освіти і науки України підручників «Математика 1–4» [10], питанню вербалізації виразів не приділяється достатньої уваги. У завдання на знаходження значень виразів не завадило б на початку включати і дотримуватися вимоги: «Прочитати вираз». Особливої методичної неточності набуває завдання «Порівняти вирази», під яким автори мають на увазі порівняти їхні числові значення. Таке некоректне формулювання вступає в протиріччя з алгебраїчною сутністю поняття, оскільки «вираз» є певним записом, а, отже, завдання мало б вимагати порівняння саме структури записів (із яких чисел, арифметичних дій та їхньої кількості складається тощо), а не результатів їхнього обчислення, отриманих шляхом тотожних перетворень.

Попри те, що робота з математичними виразами має значний потенціал для розвитку soft skills молодших школярів, на практиці залишається низка невирішених як методичних так і організаційних проблем, які перешкоджають позитивній реалізації цього потенціалу.

Отже, невирішеною частиною загальної проблеми є відсутність методичного забезпечення та систематизованого інструмента для організації процесу кодування вербальних описів математичних виразів.

Мета статті: теоретичне обґрунтування та методичне висвітлення процесу вербалізації математичних виразів у контексті алгебраїчної пропедевтики Нової української школи як засобу формування предметних математичних компетентностей і розвитку ключових soft skills у молодших школярів, зокрема через використання таблиці кодування вербальних описів як інструмента систематизації та розвитку мовно-логічного мислення.

Викладення основного матеріалу. Алгебраїчна пропедевтика в початковій школі – це не просто підготовка до наступного вивчення алгебри, а й системна робота з розвитку математичного мислення та мовлення школяра.

За свідченням Н. Білик, з метою розвитку математичного мислення школярів потрібно застосовувати дослідницько-експериментальний напрям підготовки майбутніх учителів математики до професійної діяльності не лише у початковій, але й у загальній середній і позашкільній освіті [2].

Що ж стосується формування уявлення про вираз, то це перший крок до розуміння структури математичної мови, до здатності моделювати ситуації та оперувати узагальненнями. Під математичним виразом у початковій школі розуміють запис, що складається із чисел, які з'єднані знаками арифметичних дій і дужками, що може містити буквені позначення (змінну) [12, с. 279].

Розвиток уявлень про вираз в освітньому процесі має важливе значення для формування ключових інтелектуальних і пізнавальних умінь учнів. Цей процес ґрунтується на комплексному поєднанні психологічних і педагогічних підходів, що забезпечують не лише засвоєння теоретичних

знань, а й розвиток мислення, мовлення, самосвідомості та творчості.

Розвиток уявлення про вираз передбачає формування у молодших школярів важливих компетентностей, як-от: логічного мислення (вміння аналізувати структуру завдання, виявляти зв'язки між його складниками, будувати логічні ланцюжки міркувань, уміння узагальнювати, класифікувати, виділяти головне); рефлексії (усвідомлення власних дій і способів міркування, оцінка правильності виконання завдань і пошуку ефективних способів розв'язання, здатність до самоконтролю та самооцінки); символічного сприйняття (перехід від конкретного мислення до абстрактного, опанування умовних позначень, математичних символів, здатність оперувати узагальненими поняттями); інтелектуальної ініціативи (готовність самостійно досліджувати закономірності, висувати гіпотези, перевіряти їх на практиці, знаходити закономірності, бути активним суб'єктом пізнавальної діяльності, здатність до творчого пошуку).

Правильне читання виразів є основою для формування вмінь їх обчислювати та складати. Для елементарних (простих) математичних виразів, які містять лише одну арифметичну дію та оперують двома числовими компонентами, процес структурного аналізу та вербалізації (читання) є когнітивно нескладним і прямолінійним, оскільки вираз містить лише одну арифметичну операцію, яка автоматично є основою і кінцевою дією обчислення. Для вербалізації такого виразу застосовують базову, однокрокову лінгвістичну конструкцію, що значно спрощує кодування виразу у внутрішнє мовлення та його усне відтворення, що є основою для формування логіко-мовленнєвої компетентності молодших школярів. Складені вирази вимагають компонентного аналізу – учень має ідентифікувати, чи є якийсь із компонентів арифметичної дії сам по собі виразом. Це вимагає застосування правил послідовності виконання дій та аналізу ієрархії операцій (наявність чи відсутність дужок, пріоритетів).

У цьому випадку пропонуємо скористатися таблицею кодування вербальних описів простих математичних виразів, яка дозволяє мінімізувати когнітивне навантаження і зосередитися на правильній ідентифікації зв'язку між символічним записом і відповідним вербальним описом (табл. 1).

Представлена табл. 1 є дидактичним інструментом систематизації та має на меті коректну вербалізацію елементарних і складених числових виразів. Її структура складається з чотирьох основних стовпців, кожен із яких виконує специфічну когнітивно-мовленнєву функцію:

I. Перший стовпець «Основні дії» містить ідентифікатор арифметичної дії і слугує класифікаційною основою для всіх подальших записів. Він забезпечує системне групування вербальних моделей за типом математичної операції, що є первинним кроком у структурному аналізі виразу.

II. У стовпці «Приклад виразу» наведено символічно-знакове представлення математичного виразу. Цей стовпець є об'єктом вербалізації і слугує точкою відліку для всіх лінгвістичних конструкцій.

III. Стовпець «Код» виконує функцію систематизації та ідентифікації різних варіантів вербалізації. Він забезпечує внутрішню логічну послідовність і дозволяє чітко співвіднести кожен варіант прочитання з відповідною арифметичною дією. Код використовується для швидкого реферування та аналізу мовленнєвих конструкцій.

IV. Стовпець «Варіанти прочитання виразу» є ключовим. Він містить множину допустимих лінгвістичних конструкцій (вербальних описів), які можуть бути використані для коректного озвучення виразу. Ці варіанти поділяються за стилістичною та термінологічною ознакою, включаючи: дієслівні конструкції (наприклад, «до чотирьох додати три», «вісім зменшити на чотири»); термінологічні конструкції (наприклад, «перший доданок чотири, другий доданок три», «зменшене вісім, від'ємник чотири»); конструкції, що називають результат дії (наприклад, сума чисел чотири та три», «різниця чисел вісім і чотири»).

Таблиця 1

Таблиця кодування вербальних описів простих математичних виразів

Основні дії	Приклад виразу	Код	Варіанти прочитання виразу
1. Дія додавання	4+3	1.1	До чотирьох додати три
		1.2	Перший доданок чотири, другий три
		1.3	Чотири збільшити на три
		1.4	Чотири плюс три
		1.5	Сума чисел чотири та три (сума чотирьох і трьох)
2. Дія віднімання	8-4	2.1	Від восьми відняти чотири
		2.2	Зменшене вісім, від'ємник чотири
		2.3	Вісім зменшити на чотири
		2.4	Вісім мінус чотири
		2.5	Різниця чисел вісім і чотири (різниця восьми та чотирьох)
3. Дія множення	3·7	3.1	Три помножити на сім
		3.2	Перший множник три, другий – сім
		3.3	Три збільшити у сім разів
		3.4	По три взяти сім разів
		3.5	Добуток чисел три та сім (добуток трьох і семи)
4. Дія ділення	12:4	4.1	Дванадцять поділити на чотири (у дванадцяти вміщується по 4)
		4.2	Ділене дванадцять, дільник чотири
		4.3	Дванадцять зменшити у чотири рази
		4.4	У дванадцяти вміщується по чотири
		4.5	Частка чисел дванадцять і чотири (частка дванадцяти та чотирьох)

Ця різноманітність формує у молодших школярів мовленнєву гнучкість і здатність до варіативного кодування математичної інформації, що є необхідною передумовою для комунікації та гнучкості мислення.

Алгоритм читання складених виразів полягає у доборі відповідних варіантів. Наприклад, процес вербалізації складеного виразу виду « $8 + (12 - 6)$ » передбачає алгоритмічний аналіз його структури з метою визначення основної арифметичної дії, що виконується останньою згідно з правилом послідовності виконання обчислень. Після ідентифікації додавання як основної дії у виразі спочатку добираємо один із варіантів його вербалізації (варіанти 1.1 – 1.5), потім здійснюємо компонентний аналіз складників. Звертається увага на те, що другий компонент (другий доданок) є сам по собі виразом (різницею), що вимагає використання вторинних вербальних моделей (варіанти 2.1– 2.5). Наступним кроком є побудова повного твердження шляхом інтеграції первинних і вторинних моделей (модель 1 ← модель 2). Наприклад, коректними вербальними формами для даного виразу є: «До восьми додати різницю дванадцяти та шести ($1.1 \leftarrow 2.5$) або «вісім збільшити на різницю чисел дванадцять і шість» ($1.3 \leftarrow 2.5$) тощо.

Аналогічні конструкції можна адаптувати й до електронних ресурсів, зокрема до сервісу Learning Apps.

Використання таблиці кодування допомагає формувати у молодших школярів математичне мовлення, вміння переводити формальні вирази у текстові, спрощувати побудову математичних моделей і, водночас, підвищувати якість STEM-навчання завдяки чіткій структуризації та формалізації знань (постановка задачі, математична модель, інженерне рішення, перевірка).

Важливим методичним аспектом для вчителів початкових класів має бути розуміння того, що формування у молодших школярів уявлення про вираз та вміння його вербалізувати сприяє розвитку не лише математичних компетентностей, а й низки ключових soft skills (м'яких навичок), які є важливими для успішної діяльності в сучасному світі.

Наприклад, Н. Карапузова, Н. Білик, Н. Манжелій зазначали, що настільні логіко-розвивальні ігри у навчанні математики є інструментом розвитку soft skills у дітей молодшого шкільного віку [8].

Важливим складником soft skills молодших школярів є критичне мислення, яке є центральним елементом їхнього розвитку. Читання та усвідомлення значення порядку виконання дій у виразах без дужок і з дужками та аргументований вибір способу обчислення безпосередньо стимулюють когнітивні процеси, що лежать в основі саме критичного мислення. Учні мають не механічно слідувати правилам, а рефлексивно мислити, розуміючи, як саме дужки чи їхня відсутність впливають на остаточний результат. Порівняння структурно схожих, але різних за логікою виразів, наприклад, « $12 : 2 + 4$ » та « $12 : (2 + 4)$ » вимагає не лише технічного виконання арифметичних дій, а й глибокого осмислення логіки обчислення через вербалізацію виразів (наприклад: для першого виразу – «до частки чисел 12 та 2 додати 4» використовуємо модель ($1.1 \leftarrow 4.5$); для другого

виразу – «дванадцять поділити на суму чисел 2 та 4» використовуємо модель ($4.1 \leftarrow 1.5$).

У процесі порівняння та пояснення логіки обчислення, учні аналізують вплив дужок, оцінюють правильність результатів, обґрунтовують свої висновки, використовуючи математичну термінологію. Отже, робота з виразами перетворюється на дидактичну платформу для активізації аналізу, оцінювання та обґрунтування – ключових компонентів критичного мислення.

Представимо інформацію, що систематизує сутність і механізм формування у молодших школярів soft skills, якот: критичне мислення та логіка, креативність і гнучкість мислення, навички вирішення проблем (Problem-Solving), комунікативні навички та співпраця у процесі роботи з математичними виразами, включаючи механізми та конкретні приклади (табл. 2).

Сутність формування soft skills полягає у поєднанні когнітивної та комунікативної активності учнів під час роботи з математичними виразами, що забезпечує розвиток критичного мислення, креативності, навичок співпраці та саморегуляції тощо. Механізм формування soft skills реалізується через: систематизацію вербальних описів математичних виразів за допомогою таблиці кодування вербальних описів простих математичних виразів; перехід від математичного символу до адекватної вербальної моделі та від природномовних конструкцій до символічно-знакових форм мислення; інтеграцію мовно-логічних вправ в освітній процес початкової школи; використання ігрових та інтерактивних методів, що стимулюють комунікацію та командну роботу.

Результати дослідження спрямовані на вивчення ефективності впровадження систематизованої вербалізації математичних виразів, які свідчать про позитивну динаміку у рівні сформованості предметної математичної компетентності молодших школярів зі змістової лінії «Вирази, рівності, нерівності». Суттєво зросла кількість учнів із високим рівнем знань, умінь і навичок (на 23 %) та значного зменшення кількості школярів із середнім/низьким рівнем (на 29 %), які допускають помилки у вербалізованому аналізі виразів.

Аналіз вторинних результатів (soft skills), які опосередковано розвиваються через роботу з вербалізацією виразів, також демонструє позитивну динаміку в експериментальній групі: креативність і гнучкість мислення – на 22 %; навички вирішення проблем – на 18%. Значуще зростання зафіксовано за критеріями «комунікативні навички та співпраця» (+ 25 %) та «критичне мислення та логіка (+ 23 %). Це свідчить про те, що систематичне використання кодування вербальних описів трансформує процес навчання з механічного обчислення виразів на усвідомлене логічне обґрунтування, що є основою критичного мислення та ефективною співпраці.

Отже, результати експериментального дослідження підтверджують припущення про те, що вербалізація математичних виразів є дидактичним інструментом подвійної дії. Спостерігається не лише статистично значуще покращення предметних математичних компетентностей учнів, зокрема у сфері структурного аналізу та тотожних перетворень виразів, але й суттєвий прогрес у розвитку ключових soft skills.

Сутність і механізм формування soft skills молодших школярів у процесі роботи з математичними виразами

Soft skills (м'яка навичка)	Сутність та механізм формування	Конкретний приклад роботи з виразами
Критичне мислення та логіка	Робота вимагає вербального аналізу структури виразу (порядок виконання дій) та обґрунтування способу обчислення. Механізм: учень усвідомлює, що зміна порядку дій (через дужки) радикально змінює кінцевий результат.	Порівняння виразів: $(8+4) \cdot 2$ та $8+4 \cdot 2$. Учні повинні вербалізувати та критично проаналізувати вплив дужок на логіку обчислень, щоб пояснити відмінність у обчисленні.
Креативність та гнучкість мислення	Вміння моделювати одну й ту ж реальну ситуацію кількома еквівалентними виразами. Механізм: учні знаходять різні способи запису та вербалізації виразів, що стимулює варіативність та гнучкість підходів до математичного моделювання.	Задача: « В автобусі було 10 пасажирів, вийшло на зупинці 3 і зайшло 5. Скільки пасажирів стало в автобусі після зупинки?» Можливі вирази: $10 - 3 + 5$, або $(10 - 3) + 5$, або $(10 + 5) - 3$. Знаходження, вербалізація та пояснення тотожності різних виразів розвиває креативність.
Навички вирішення проблем (Problem-Solving)	Навчання узагальнювати конкретні ситуації та розв'язувати задачі в загальному вигляді за допомогою виразу зі змінною. Механізм: учні переносять конкретну ситуацію у формалізовану мову математики, що є основою вирішення абстрактних проблем.	Складання та читання виразу для знаходження периметра прямокутника зі сторонами a і b (вираз $2 \cdot (a + b)$). Це формує здатність узагальнювати та застосовувати одну модель до нескінченної кількості випадків.
Комунікативні навички та співпраця	Необхідність пояснювати свою логіку та захищати запропонований порядок виконання дій під час спільної роботи. Механізм: учні вчать ся чітко оперувати математичними термінами для пояснення структури виразу.	Групова робота над складеним виразом. Учні мають співпрацювати для досягнення консенсусу щодо вербалізації виразу, розстановки дужок, послідовності обчислень, використовуючи чітку термінологію для обміну ідеями.

Висновки з даного дослідження. Проведене дослідження узагальнює теоретичні та емпіричні засади застосування вербалізації математичних виразів у системі алгебраїчної пропедевтики Нової української школи. Доведено, що цей процес виступає не лише дидактичним засобом формування початкових алгебраїчних уявлень, але й методологічною основою розвитку логіко-мовленнєвої компетентності молодших школярів. Обґрунтовано доцільність використання таблиці кодування вербальних описів виразів як ефективного інструмента систематизації навчального матеріалу, яка функціонує як дидактичний алгоритм, який переводить учня від математичного символу до адекватної вербальної моделі та забезпечує усвідомлений перехід від природномовних конструкцій до символічно знакових форм математичного мислення, що критично важливо для формування логіко-мовленнєвої компетентності молодших школярів.

Показано, що вербалізація математичних виразів сприяє інтеграції предметних математичних компетентностей із розвитком soft skills (критичне мислення та логіка, креативність і гнучкість мислення, навички вирішення

проблем (Problem-Solving), комунікативні навички та співпраця, здатність до саморегуляції навчальної діяльності). Із психолінгвістичного погляду, мовна активність у цьому процесі сприяє формуванню когнітивно-мовленнєвих механізмів узагальнення, аналізу й моделювання, що має фундаментальне значення для подальшого засвоєння алгебраїчної змістової лінії.

Практичне значення роботи полягає в тому, що розроблені методичні підходи до вербалізації можуть бути ефективно інтегровані у навчальні програми та підручники початкової школи, забезпечуючи перехід від інтуїтивного розуміння математичних структур до усвідомленої операційної діяльності учнів.

Перспективи подальшого наукового пошуку доцільно спрямувати на розроблення цифрових та інтерактивних інструментів вербалізації математичних виразів, що дозволить оптимізувати процес формування предметних і міжпредметних компетентностей і soft skills молодших школярів.

Список використаних джерел

- Білавич Г., Довгий О., Паланиця М. Математична освіта в початковій школі у вимірі сьогоденних викликів: окремі проблеми та засоби їх розв'язання. *Молодь і ринок*. 2022. № 9 (207). С. 49–54.
- Білик Н. І. Дослідницько-експериментальний напрям підготовки майбутніх учителів математики до професійної діяльності в закладах позашкільної освіти. *Імідж сучасного педагога*. 2024. № 5 (217). С. 36–41. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5\(218\)-36-41](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5(218)-36-41). URL: <https://isp.pano.pl.ua/article/view/310089>
- Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навч. посіб. 4-те вид., перероб. і доп. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2016. 368 с.
- Васьковська О., Школьній О. Про використання методу доцільних задач для активізації пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання математики в Новій українській школі. *Фізико-математична освіта*. 2024. № 39 (1). С. 7–13.
- Власюк Н., Пасічник Я. Методика вивчення алгебраїчного матеріалу в початковій школі. *Молодіжна наукова ліга* : матеріали конференцій МНЛ, м. Дніпро, 10 листопада 2023 р. Запоріжжя, 2023. С. 178–179. URL: <https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/article/view/481>
- Державний стандарт початкової освіти : затверджений постановою КМУ від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
- Кабельнікова Н. В., Раєвська І. М. Методичні підходи до формування математичних дій в учнів початкової школи з труднощами у вивченні математики. *Педагогічні науки*. 2024. № 106. С. 5–12. URL: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/457>

8. Карапузова Н. Д., Билик Н. І., Манжелій Н. М. Настільні логіко-розвивальні ігри у навчання математики як інструмент розвитку soft skills у дітей молодшого шкільного віку. *Імідж сучасного педагога*. 2025. № 3 (222). С. 85–91. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3\(222\)-85-91](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3(222)-85-91). URL: <https://isp.pano.pl.ua/article/view/324422>
9. Карапузова Н. Д., Шакоцько В. В. Робота над елементами математичної та інформатичної мови у процесі професійної підготовки майбутніх учителів. *Наукові інновації та передові технології. Педагогіка*. 2024. Вип. 8 (36). С. 1184–1196.
10. Основні підручники та навчальні посібники для початкової школи. URL: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KNxK-QSjXSFmexcG0P9irYw-ufgbWfQbajDldiLNvQ/edit?ts=5a382670&gid=1870606315>
11. Савченко О. Я. Уміння вчитися – ключова компетентність молодшого школяра : посіб. Київ : Педагогічна думка, 2014. 176 с.
12. Сковцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2019. 352 с.
13. Сковцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2020. 320 с.
14. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 1–2 та 3–4 класи НУШ. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv>
15. Blanton M., Stephens A., Knuth E., Gardiner A., İşler Baykal İ., Kim J. The development of children's algebraic thinking: The impact of a comprehensive early algebra intervention in third grade. (Unpublished thesis/dissertation). (2015). URL: <https://www.researchgate.net/publication/282792085>
16. Evi E., Yurniwati Y., Ulfa M., Budiono B. Optimizing algebraic thinking in elementary students: Exploring the impact of generative learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*. 2024. № 16 (1). URL: <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/jip/article/view/1927>
17. Munawaroh I. T., Inprasitha M., Changsri N. Early Algebraic Reasoning: Developing Relational Thinking Through the Flow of Lesson. *KKU Research Journal (Graduate Studies: Humanities & Social Sciences)*. (2024). URL: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/gskkuhs/article/view/255235>
18. Pratiwi V., Farokhah L., Abidin Z. A lesson design of algebraic thinking in elementary school as efforts to develop mathematical literacy in Industrial Era 4.0. *PrimaryEdu: Journal of Primary Education*. 2023. № 3 (2). URL: <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/jip/article/view/1927>
19. Sun S., Sun D., Xu T. The developmental progression of early algebraic thinking of elementary school students. *Journal of Intelligence*. 2023. № 11 (12). P. 222. URL: <https://www.mdpi.com/2079-3200/11/12/222>

References

1. Bilavych, H., Dovhyi, O., & Palanytsia, M. (2022). Matematychna osvita v pochatkovii shkoli u vymiri sohodnishnikh vyklykiv: okremi problemy ta zasoby yikh rozv'iazannia [Mathematical education in primary school in the context of today's challenges: Selected problems and ways to solve them]. *Molod i rynok [Youth and the Market]*, 9 (207), 49-54 [in Ukrainian].
2. Bilyk, N. I. (2024). Doslidnytsko-eksperymentalnyi napriam pidhotovky maibutnikh uchyteliv matematyky do profesiinoi diialnosti v zakladakh pozashkylnoi osvity [Research and experimental direction of training future mathematics teachers for professional activity in institutions of extracurricular education]. *Imidzh suchasnoho pedahoha [The image of a modern teacher]*, 5 (217), 36-41. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5\(218\)-36-41](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5(218)-36-41). Retrieved from <https://isp.pano.pl.ua/article/view/310089> [in Ukrainian].
3. Bohdanovych, M. V. (2016). *Metodyka vykladannia matematyky v pochatkovykh klasakh [Methods of teaching mathematics in primary school]: navch. posib.* (4th ed., revised and expanded). Ternopil: Navchalna Knyha – Bohdan [in Ukrainian].
4. Vas'kovska, O., & Shkolnyi, O. (2024). Pro vykorystannia metodu dotsilnykh zadach dlia aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti uchniv u protsesi navchannia matematyky v Novii ukrainskii shkoli [On the use of the method of purposeful tasks to activate students' cognitive activity in teaching mathematics in the New Ukrainian School]. *Fyzyko-matematychna osvita [Physical and Mathematical Education]*, 39 (1), 7-13 [in Ukrainian].
5. Vlasiuk, N., & Pasichnyk, Y. (2023). Metodyka vyvchennia alhebraichnoho materialu v pochatkovii shkoli [Methods of teaching algebraic material in primary school]. In *Molodizhna naukova liha [Youth Scientific League]: materialy konferentsii MNL* (pp. 178-179). Zaporizhzhia. Retrieved from <https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/article/view/481> [in Ukrainian].
6. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *Derzhavnyi standart pochatkovoi osvity [State Standard of Primary Education]*. (Resolution No. 87). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-p> [in Ukrainian].
7. Kabelnikova, N. V., & Raievska, I. M. (2024). Metodichni pidkhody do formuvannia matematychnykh dii v uchniv pochatkovoi shkoly z trudnoshchamy u vyvchenni matematyky [Methodical approaches to forming mathematical actions in primary school students with difficulties in learning mathematics]. *Pedahohichni nauky [Pedagogical Sciences]*, 106, 5-12. Retrieved from <https://psjournal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/457> [in Ukrainian].
8. Karapuzova, N. D., Bilyk, N. I., & Manzhelii, N. M. (2025). Nastilni lohiko-rozvyvalni hry u navchanni matematyky yak instrument rozvytku soft skills u ditei molodshoho shkilnoho viku [Board logical and educational games in teaching mathematics as a tool for developing soft skills in primary school children]. *Imidzh suchasnoho pedahoha [The image of a modern teacher]*, 3 (222), 85-91. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3\(222\)-85-91](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-3(222)-85-91). Retrieved from <https://isp.pano.pl.ua/article/view/324422> [in Ukrainian].
9. Karapuzova, N. D., & Shakotko, V. V. (2024). Robotna nad elementamy matematychnoi ta informatychnoi mowy u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv [Work on elements of mathematical and informatics language in the process of professional training of future teachers]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii. Pedahohika [Scientific Innovations and Advanced Technologies. Pedagogy]*, 8 (36), 1184-1196 [in Ukrainian].
10. *Osnovni pidruchnyky ta navchalni posibnyky dlia pochatkovoii shkoly [Key textbooks and teaching materials for primary school]*. Retrieved from <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KNxK-QSjXSFmexcG0P9irYw-ufgbWfQbajDldiLNvQ> [in Ukrainian].
11. Savchenko, O. Ya. (2014). *Uminnia vchytysia – kliuchova kompetentnist molodshoho shkoliara [Learning to learn as a key competence of primary school students]: posibnyk*. Kyiv: Pedahohichna Dumka [in Ukrainian].
12. Skvortsova, S. O., & Onopriienko, O. V. (2019). *Nova ukrainska shkola: metodyka navchannia matematyky u 1–2 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity na zasadakh inehratyvnoho i kompetentnisnoho pidkhodiv [New Ukrainian School: Methods of teaching mathematics in grades 1–2 on the basis of integrative and competence approaches]: navch.-metod. posib.* Kharkiv: Ranok [in Ukrainian].
13. Skvortsova, S. O., & Onopriienko, O. V. (2020). *Nova ukrainska shkola: metodyka navchannia matematyky u 3–4 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity na zasadakh inehratyvnoho i kompetentnisnoho pidkhodiv [New Ukrainian School: Methods of teaching mathematics in grades 3–4 on the basis of integrative and competence approaches]: navch.-metod. posib.* Kharkiv: Ranok [in Ukrainian].
14. Ministry of Education and Science of Ukraine. *Typovi osvitni prohramy dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity: 1-2 ta 3-4 klasy NUSH [Typical educational programs for grades 1–4]*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv> [in Ukrainian].
15. Blanton, M., Stephens, A., Knuth, E., Gardiner, A., İşler Baykal, İ., & Kim, J. (2015). *The development of children's algebraic thinking: The impact of a comprehensive early algebra intervention in third grade*. (Unpublished thesis/dissertation). Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/282792085>
16. Evi, E., Yurniwati, Y., Ulfa, M., & Budiono, B. (2024). Optimizing algebraic thinking in elementary students: Exploring the impact of generative learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)*, 16 (1). Retrieved from <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/jip/article/view/1927>
17. Munawaroh, I. T., Inprasitha, M., & Changsri, N. (2024). Early algebraic reasoning: Developing relational thinking through the flow of lessons. *KKU Research Journal (Graduate Studies: Humanities & Social Sciences)*. Retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/gskkuhs/article/view/255235>
18. Pratiwi, V., Farokhah, L., & Abidin, Z. (2023). A lesson design of algebraic thinking in elementary school as efforts to develop mathematical literacy in Industrial Era 4.0. *PrimaryEdu: Journal of Primary Education*, 3 (2). Retrieved from <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/jip/article/view/1927>
19. Sun, S., Sun, D., & Xu, T. (2023). The developmental progression of early algebraic thinking of elementary school students. *Journal of Intelligence*, 11 (12), 222. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2079-3200/11/12/222>

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 25.11.2025



УДК 159.942:378.011.3-051]:37.043.2-056.2/.3

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-90-97](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-90-97)



ГРИНЬОВА МАРИНА ВІКТОРІВНА,

докторка педагогічних наук, професорка, членкиня-кореспондентка НАПН України; ректорка, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Maryna Grynova,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine;

Rector, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: grinovamv@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3912-9023>



ГУБАРЬ ОЛЬГА ГРИГОРІВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, завідувачка кафедри технологій корекційної та інклюзивної освіти, логопедії та реабілітації, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Olha Hubar,

Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Head of the Department of Technologies of Correctional and Inclusive Education, Speech Therapy and Rehabilitation, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: olgagubar82@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3640-1490>



ІВАНИЦЯ АЛІНА ВАСИЛІВНА,

кандидатка педагогічних наук, асистентка кафедри технологій корекційної та інклюзивної освіти, логопедії та реабілітації, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Alina Ivanytsia,

Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor at the Department of Technologies of Correctional and Inclusive Education, Speech Therapy and Rehabilitation, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: 666999121212@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0004-5295-6167>

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ДОМІНАНТА КОНСТРУКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТЬОМУ ПРОСТОРІ

А Здійснено теоретико-методологічний аналіз емоційного інтелекту як провідної психологічної домінанти конструктивної взаємодії майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі. Обґрунтовано актуальність розвитку емоційного інтелекту в системі професійної підготовки педагогічних кадрів, визначено його структурні компоненти та функції у процесі міжособистісної взаємодії з дітьми із особливими освітніми потребами. Проаналізовано вплив емоційного інтелекту на формування педагогічної толерантності, емпатії, емоційної саморегуляції та здатності до конструктивного вирішення професійних ситуацій. Зроблено висновок про необхідність цілеспрямованого впровадження програм розвитку емоційного інтелекту в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти.

Презентовано авторську освітню програму розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі. Програма структурована на вісім занять, кожне з яких послідовно поглиблює уявлення учасників про емоційний інтелект і розширює можливості його практичного застосування в умовах інклюзивної освіти. Особлива увага приділяється її практичній реалізації.

У результаті дослідження встановлено, що розвинений емоційний інтелект сприяє формуванню емпатії, емоційної стійкості, асертивної поведінки та навичок саморегуляції, необхідних для ефективної професійної діяльності педагога в умовах

інклюзивної освіти. Зазначені якості забезпечують створення психологічно безпечного освітнього середовища, підвищують результативність педагогічної взаємодії та зменшують ризик професійного емоційного виснаження.

Ключові слова: емоційний інтелект; освітній простір; інклюзивна освіта; конструктивна взаємодія; емпатія; безпечне освітнє середовище; емоційна саморегуляція

EMOTIONAL INTELLIGENCE AS A DOMINANT FACTOR IN CONSTRUCTIVE INTERACTION BETWEEN FUTURE TEACHERS IN AN INCLUSIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

S The article provides a theoretical and methodological analysis of emotional intelligence as the leading psychological dominant of constructive interaction among future teachers in an inclusive educational environment. The relevance of developing emotional intelligence in the system of professional training of teaching staff is substantiated, and its structural components and functions in the process of interpersonal interaction with children with special educational needs are identified. The influence of emotional intelligence on the formation of pedagogical tolerance, empathy, emotional self-regulation, and the ability to constructively resolve professional situations is analysed. The study concludes that there is a need for the purposeful implementation of emotional intelligence development programmes in the educational process of higher pedagogical education institutions.

The author's educational programme for the development of emotional intelligence of future teachers in an inclusive educational space is presented. The programme is structured into eight sessions, each of which sequentially deepens participants' understanding of emotional intelligence and expands the possibilities for its practical application in inclusive education. Particular attention is paid to its practical implementation.

The study found that well-developed emotional intelligence contributes to the formation of empathy, emotional stability, assertive behaviour, and self-regulation skills necessary for the effective professional activity of teachers in inclusive education. These qualities ensure the creation of a psychologically safe educational environment, increase the effectiveness of pedagogical interaction, and reduce the risk of professional emotional exhaustion.

Keywords: emotional intelligence; educational space; inclusive education; constructive interaction; empathy; safe educational environment; emotional self-regulation

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями.

У сучасному форматі розвитку освіти в Україні спостерігається активне впровадження ідей інклюзії, що передбачає забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх дітей незалежно від індивідуальних психофізичних особливостей. Інклюзивний освітній простір висуває нові вимоги до професійної діяльності педагога, серед яких особливого значення набуває здатність до конструктивної взаємодії з усіма суб'єктами освітнього процесу.

В означеному контексті емоційний інтелект постає як одна із домінант професійної компетентності майбутнього педагога, оскільки саме він забезпечує істинне розуміння власних емоцій, почуттів інших, уміння керувати емоційними станами, виявляти емпатію, формувати довірливі партнерські взаємини. Особливої актуальності окреслена проблематика набуває в умовах інклюзивної освіти, коли педагог практично щоденно стикається з нестандартними, зазвичай емоційно насиченими ситуаціями.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблема емоційного інтелекту в сучасних психолого-педагогічних дослідженнях посідає чільне місце у зв'язку з трансформацією освітнього простору, зростанням ролі міжособистісної взаємодії та впровадженням інклюзивної освіти. Аналіз наукових джерел свідчить, що емоційний інтелект розглядається як комплексна особистісна характеристика, що поєднує здатність до усвідомлення власних і чужих емоцій, їх регуляції та конструктивного використання у професійній діяльності.

Фундаментальні теоретичні засади емоційного інтелекту були закладені у працях зарубіжних дослідників. Зокрема, Дж. Майєр, П. Саловей, Д. Карузо стверджували, що

емоційний інтелект – це здатність розуміти власні емоції, щоб краще розуміти емоції інших людей [11]. Також вагомий внесок у популяризацію та практичне осмислення феномена емоційного інтелекту зробив Д. Гоулман, який розглядає вплив емоційного інтелекту на різні сфери життя, включаючи особисті стосунки та побудову успішної кар'єри [3].

В українському науковому полі феномен емоційного інтелекту активно досліджується у контексті психічного здоров'я, стресостійкості та професійного становлення особистості. Так, Н. Басюк [1] наголошує на тісному взаємозв'язку емоційного інтелекту з психічним благополуччям учасників освітнього процесу. Також науковиця підкреслює його роль у профілактиці емоційного вигорання та формуванні позитивного освітнього середовища. Подібні ідеї знаходимо у працях К. Усик [7] та Т. Цюпенко [9], де емоційний інтелект розглядається як чинник подолання стресу й розвитку психологічної стійкості в умовах соціальної нестабільності.

Окремий напрям досліджень присвячений аналізу емоційного інтелекту як важливого складника soft skills сучасного фахівця. Слушною для нашого дослідження є думка групи науковців (Н. Ришак, О. Гапончук та О. Маруховська) про те, що сформований емоційний інтелект сприяє ефективній комунікації, командній роботі, успішній адаптації до змін в освітньому процесі [6]. Важливо відзначити, що у межах інклюзивної освіти емоційний інтелект дедалі частіше розглядається як передумова формування інклюзивної культури та конструктивної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу. Дослідження Л. Врочинської, І. Вербовського, Г. Котломанітової зосереджені на інноваційних підходах до соціалізації дітей з особливими освітніми потребами, де емоційна чутливість і емпатія педагога виступають основоположними умовами успішної освітньої діяльності

[2]. Аналогічно, у працях О. Губарь та співавторів інклюзивна культура трактується як система цінностей і практик, що потребує високого рівня емоційної компетентності педагогів [4]. У руслі аналізованої нами тематики особливе значення має напрацювання групи вчених (Р. Тобіас, Р. Санчес, Т. Замора, Е. Фердінез), які доводять наявність прямого зв'язку між рівнем емоційного інтелекту та результативністю педагогічної діяльності молодих викладачів [12].

Отже, проведений нами аналіз наукових джерел свідчить про значний інтерес дослідників до проблеми емоційного інтелекту в освіті, водночас недостатньо висвітленим залишається питання його ролі саме як домінанти конструктивної взаємодії майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі. Вищезазначене зумовлює актуальність подальших досліджень у даному напрямі та необхідність комплексного осмислення окресленої проблематики.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень стосовно проблеми емоційного інтелекту, низка аспектів ще залишається недостатньо опрацьованою. Більшість наукових праць присвячена загальнотеоретичному аналізу емоційного інтелекту або його ролі у професійній діяльності педагогів, тоді як специфіка його прояву в умовах інклюзивного освітнього простору висвітлена лише фрагментарно.

Опрацьовані нами матеріали дозволяють констатувати: нині недостатньо дослідженим є розгляд емоційного інтелекту як домінантного чинника конструктивної взаємодії майбутніх педагогів з учнями з особливими освітніми потребами (ООП) та іншими учасниками інклюзивного процесу. Також обмежено представлено питання формування емоційного інтелекту на етапі професійної підготовки педагогів і його зв'язок із розвитком інклюзивної культури та готовністю до подолання емоційно напружених ситуацій.

Мета статті: проаналізувати роль емоційного інтелекту як домінанти конструктивної взаємодії майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі та визначити основні напрями його розвитку у процесі професійної підготовки.

Викладення основного матеріалу. У сучасних психолого-педагогічних дослідженнях емоційний інтелект визначається як сукупність ментальних здібностей, що забезпечують усвідомлення, розпізнавання, розуміння та регуляцію емоційних станів особистості, а також інтерпретацію емоційних проявів інших людей. Зазначені здібності істотно впливають на характер міжособистісної взаємодії, рівень соціальної адаптації, результативність професійної діяльності, що набуває особливої актуальності в умовах інклюзивного освітнього простору.

Наукові джерела засвідчують, що сформований емоційний інтелект сприяє розвитку емпатії, емоційної саморегуляції, толерантності та емоційної стійкості, які є необхідними складниками професійної компетентності майбутнього педагога. У контексті інклюзивної освіти вказані характеристики забезпечують створення психологічно безпечного освітнього середовища, ефективну педагогічну взаємодію з різними категоріями здобувачів освіти та зниження ризику професійного емоційного виснаження.

Термін «емоційний інтелект» уперше було введено в науковий обіг у 60-х роках ХХ століття вченим М. Белдоком, який акцентував увагу на ролі емоційних чинників у соціальній поведінці особистості. Подальший розвиток і поширення цієї концепції пов'язані з працями Д. Гоулмана. Науковець обґрунтував значення емоційного інтелекту для успішної професійної діяльності [3].

У структурі емоційного інтелекту майбутніх педагогів нами виокремлено наступні компоненти (рис.1):



Рис. 1. Структурні компоненти емоційного інтелекту

На пропонуваній схемі відображено структурні компоненти емоційного інтелекту, де кожен елемент виконує самостійну функцію, але й водночас перебуває у тісному

взаємозв'язку з іншими, забезпечуючи тим самим ефективну міжособистісну взаємодію, особливо в умовах інклюзивного освітнього простору. Також простежується послідовність

логіки побудови схеми: від внутрішнього усвідомлення емоцій до їхнього соціального прояву у взаємодії з іншими.

Важливо відзначити, що базисом емоційного інтелекту є емоційно-усвідомлений компонент. Саме він дозволяє особистості раціонально усвідомлювати власні емоційні стани, розпізнавати їхні причини та наслідки, а також ідентифікувати емоції інших людей. Сказане важливо і для точного тлумачення вербальних і невербальних сигналів у спілкуванні, а емоційна чутливість забезпечує здатність реагувати на емоційні прояви оточення адекватно та своєчасно. Вказаний компонент особливо важливий для педагога задля формування гуманістичної позиції по відношенню до кожної дитини [9, с. 112].

Не менш впливовим виступає і наступний компонент – емоційно-регулятивний. Він відображає здатність особистості управляти власними емоційними станами. Мова йде про саморегуляцію емоцій, емоційну стійкість і контроль імпульсів. Саморегуляція передбачає вміння свідомо знижувати інтенсивність негативних емоцій, підтримувати позитивний емоційний фон, що є особливо важливим у стресових і конфліктних ситуаціях. Емоційна стійкість забезпечує збереження психологічної рівноваги в умовах підвищеного навантаження, а контроль імпульсів дозволяє уникати імпульсивних реакцій, які іноді можуть призводити до ускладнення взаємодії з оточуючими [12]. Аналізований компонент має цінність для підтримки емоційно безпечного освітнього середовища, що є особливо актуальним для інклюзивного простору взаємодії.

На окрему увагу заслуговує емпатійний компонент, що забезпечує здатність до співпереживання та глибокого емоційного розуміння іншої особистості. Він передбачає прийняття іншого таким, яким він є, без упереджень. Важливим є також уміння зрозуміти емоційні стани осіб з ООП. Саме емпатія дозволяє педагогу не лише усвідомлювати емоції вихованців, а й внутрішньо відгукуватися на них, що становить фундамент довірливих стосунків.

Четвертий компонент – соціально-комунікативний репрезентує зовнішній рівень реалізації емоційного інтелекту у взаємодії з іншими. Він охоплює емоційно коректну комунікацію, партнерську взаємодію, конструктивне вирішення конфліктів. Емоційно коректна комунікація передбачає вміння добирати ефективні засоби з урахуванням емоційного стану співрозмовника. Партнерська взаємодія ґрунтується на засадах рівності, взаємоповаги та співпраці, що є особливо важливим у роботі педагогів, батьків і фахівців супроводу. Конструктивне вирішення конфліктів передбачає використання емоційного інтелекту для пошуку компромісів, зниження напруги у взаємовідносинах. Усі вищезазначені компоненти мають принципове значення, оскільки визначають характер професійної поведінки [5, с. 163–164].

Проведений аналіз досліджень з окресленої тематики дозволяє стверджувати, що високий рівень емоційного інтелекту забезпечує: здатність до емпатійного сприймання дітей з ООП; формування атмосфери психологічної безпеки та довіри; ефективне вирішення конфліктних ситуацій; розвиток педагогічного такту та емоційної стійкості. До того ж, конструктивна взаємодія в інклюзивному освітньому просторі ґрунтується на принципах рівності, партнерства, взаємної поваги. Лише за даних умов можливе формування емоційно безпечного середовища, де кожен учасник освітнього процесу відчуватиме прийняття та підтримку.

Варто наголосити, що саме емоційний інтелект у означеному контексті виступає ресурсом, що дозволяє майбутньому педагогу: попереджати конфліктні ситуації, конструктивно реагувати на емоційні прояви здобувачів освіти, підтримувати позитивний психологічний клімат, формувати довірливі взаємини в інклюзивних групах [7, с. 247; 10].

Для повноцінного розуміння окресленої тематики необхідно розглянути детально рівні реалізації емоційного інтелекту (рис. 2):

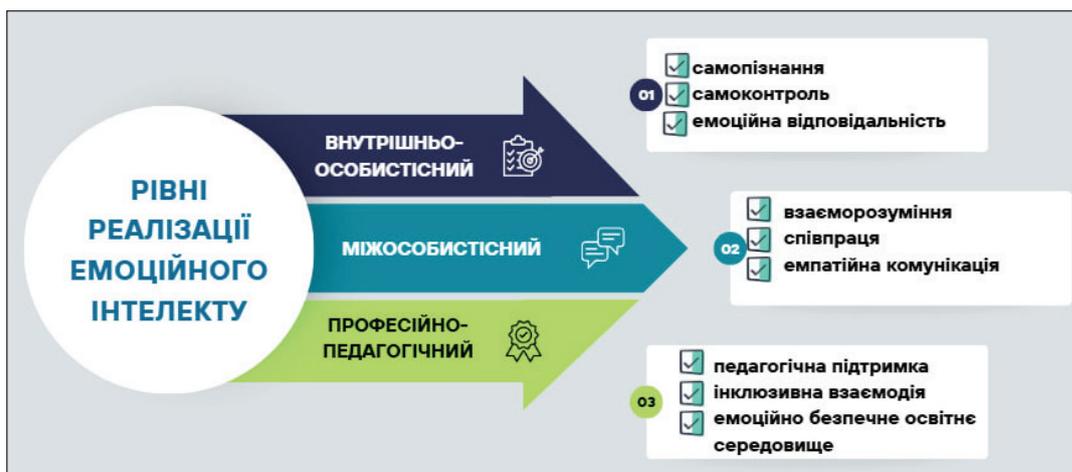


Рис. 2. Рівні реалізації емоційного інтелекту

На представленій схемі комплексно відображено поетапну реалізацію емоційного інтелекту як цілісної психологічної системи, що розгортається від внутрішнього світу особистості до її професійної діяльності. Також

стає зрозумілим, що емоційний інтелект формується і проявляється не фрагментарно, а як послідовний процес, у якому кожен рівень є логічним продовженням попереднього.

Першочергово, варто вказати внутрішньо-особистісний рівень. Останній репрезентує базу емоційного інтелекту, пов'язану з усвідомленням і регуляцією власних емоцій [11, с. 294]. Саме для нього характерним є здатність особистості розуміти себе, відповідально ставитися до власних переживань і керувати емоційними реакціями. Тому маємо підстави констатувати: означений рівень забезпечує внутрішню цілісність, емоційну стійкість, готовність до взаємодії з іншими.

Важливу роль відіграє і міжособистісний рівень, що відображає перехід від внутрішнього саморозуміння до соціальної взаємодії. На даному рівні емоційний інтелект проявляється у здатності будувати взаємини, досягати взаєморозуміння, здійснювати ефективну комунікацію [2,

с. 193]. Сказане сприяє конструктивній співпраці в різних соціальних контекстах.

Професійно-педагогічний рівень узагальнює практичну реалізацію емоційного інтелекту в освітньому просторі. Він пов'язаний зі створенням емоційно сприятливого середовища, підтримкою учасників освітнього процесу та реалізацією принципів гуманістичної й інклюзивної освіти. На цьому рівні емоційний інтелект виступає важливим складником професійної компетентності педагога.

Оскільки ефективна педагогічна діяльність в інклюзивному просторі потребує високого рівня емоційної саморегуляції та взаєморозуміння, авторами статті було розроблено програму розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі (рис. 3):



Рис. 3. Авторська програма розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі

Представлена програма має цілісну, логічно вибудовану структуру та спрямована на поетапне формування особистісних і професійних умінь, необхідних для ефективної педагогічної діяльності. Програма структурована на вісім занять, кожне з яких послідовно поглиблює уявлення учасників про емоційний інтелект і розширює можливості його практичного застосування в умовах інклюзивної освіти. Вона розрахована на здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей.

Серед завдань програми варто виокремити наступні:

- ✓ сформувати усвідомлення значення емоційного інтелекту в педагогічній діяльності;
- ✓ розвинути здатність до емоційної самосвідомості та саморегуляції;
- ✓ сформувати навички емпатійної взаємодії з дітьми з ООП;
- ✓ удосконалити комунікативні та соціальні навички майбутніх педагогів;

✓ сприяти формуванню толерантності та гуманістичних цінностей;

✓ попередити емоційне вигорання в умовах інклюзивного середовища.

Реалізація програми розпочинається із першого заняття «Вступ. Емоційний інтелект у професійній діяльності педагога», що орієнтоване на формування у майбутніх педагогів комплексного уявлення про емоційний інтелект як важливий чинник професійної діяльності в умовах інклюзивного освітнього простору, його особливості, унікальні можливості. Оскільки емоційна сфера є надто чутливою, важливо спочатку сформувати атмосферу психологічної безпеки та відкритості. Задля цього робота розпочинається із знайомства з кожним учасником, його короткою розповіддю про себе, про очікування від участі в програмі. У ході обговорення поступово формується розуміння того, що емоційний складник педагогічної діяльності відіграє не менш важливу роль, ніж фахові знання та рівень методичної підготовки.

Наступним етапом реалізації програми передбачено проведення міні-лекції про сутність емоційного інтелекту, його основні компоненти, функції в педагогічній діяльності. Особлива увага приділяється ролі емоцій у процесі навчання та виховання, впливу емоційного стану педагога на психологічний клімат у групі та на якість взаємодії з дітьми. Доволі цікавим форматом роботи, на наше переконання, є проведення мозкового штурму, під час якого майбутні педагоги обговорюють можливі прояви емоційного інтелекту у повсякденній педагогічній практиці. Після цього учасникам програми пропонується визначити вплив аналізованого поняття на ефективність інклюзивної взаємодії.

Друге заняття «Емоційна самосвідомість майбутнього педагога» має за мету розвивати здатність розпізнавати та усвідомлювати власні емоції, що є передумовою ефективної саморегуляції та конструктивної взаємодії з іншими. У ході обговорення розкриваються відмінності між емоціями та почуттями, їх роль у внутрішньому світі особистості, професійній діяльності педагога [8, с. 202]. Окрема увага має бути приділена емоційним тригерам, які іноді можуть мати місце в освітньому просторі. У практичній частині заняття нами запропоновано виконання вправи «Емоційний щоденник», що дозволить учасникам простежити динаміку власних емоційних станів, пов'язати їх із конкретними педагогічними ситуаціями, усвідомити індивідуальні особливості емоційної реакції та скорегувати за необхідності. У процесі самоаналізу та групової дискусії майбутні педагоги мають можливість поділитися власними спостереженнями, зробити відповідні висновки.

Третє заняття «Саморегуляція та управління емоційними станами» присвячене формуванню у майбутніх педагогів навичок емоційної саморегуляції як важливого компонента емоційного інтелекту та необхідної умови професійної стійкості в інклюзивному освітньому середовищі. На даному занятті доцільно провести обговорення основних механізмів емоційної саморегуляції, зокрема усвідомлення емоційного стану, контроль інтенсивності емоційних реакцій, вибір адекватних способів реагування. Окремий блок варто присвятити проблемі впливу стресу та хронічного емоційного напруження на психоемоційний стан педагога, його профілактиці та корекції за необхідності.

Практична частина заняття має бути спрямована на опанування конкретних технік саморегуляції, що можуть бути використані в щоденній педагогічній діяльності. Дихальні та релаксаційні вправи допомагають учасникам усвідомити взаємозв'язок між фізичним станом і емоційними переживаннями, а також навчають швидко знижувати рівень напруження. У межах рольових ситуацій моделюються типові складні педагогічні випадки, що виникають в інклюзивному середовищі, з подальшим аналізом емоційних реакцій і пошуком конструктивніших способів реагування. Окремий інтерес викликає вправа «Пауза», що сфокусована на формування навички зупинки та усвідомленого вибору поведінки перед емоційною реакцією. Це дозволить запобігти імпульсивним діям і підтримати професійну рівновагу.

Четверте заняття «Емпатія як основа інклюзивної

взаємодії» стосується проблеми розвитку емпатії як психологічної основи інклюзивної взаємодії та гуманістично спрямованої педагогічної діяльності. На початку заняття формується розуміння емпатії як здатності відчувати та розуміти емоційний стан іншої людини, не втрачаючи при цьому власної емоційної стабільності. У процесі обговорення розкривається значення емпатії для встановлення довірливих стосунків з дітьми з ООП, а також її роль у наданні педагогічної підтримки, створенні психологічно безпечного освітнього середовища [4, с. 28].

Особливий інтерес викликає практична частина заняття, що позначена виконанням вправи «Подивись моїми очима». Її виконання допомагає майбутнім педагогам спробувати побачити педагогічну ситуацію з позиції дитини, усвідомити її емоційні переживання, запити. За даних умов розвиваються навички емпатійного аналізу складних ситуацій, які можуть мати місце в інклюзивному середовищі, пошуку ефективних форм підтримки учасників освітнього процесу. Не менш важливим елементом заняття є обговорення отриманого досвіду, що посилює розуміння значення емпатії для успішної професійної діяльності.

П'яте заняття «Соціальні навички та педагогічна комунікація» спрямоване на усвідомлення ролі спілкування в педагогічній діяльності, його впливу на психологічний клімат у групі. Розкривається значення вербальних і невербальних засобів комунікації, їх узгодженості, впливу на сприймання педагогічних повідомлень дітьми. Окрема увага має бути зосереджена на необхідності врахування індивідуальних особливостей здобувачів освіти, що є визначальним для ефективної взаємодії в інклюзивному середовищі.

Практичним складником даного заняття передбачається активне залучення учасників до рольових ігор, де мають бути змодельовані типові ситуації педагогічного спілкування. Їхнє значення полягає у можливості проаналізувати власний стиль комунікації, звернути увагу на невербальні сигнали та навчитися коригувати їх відповідно до ситуації. Серед різних форматів роботи окремий інтерес викликає вправа «Активний слухач», що сприяє розвитку здатності уважно сприймати співрозмовника, розуміти його емоційний стан, демонструвати прийняття та підтримку. Зворотний зв'язок і самооцінювання дозволяють майбутнім педагогам усвідомити сильні сторони власної комунікативної поведінки, визначити напрями її подальшого вдосконалення.

Шосте заняття присвячене формуванню вмінь конструктивного вирішення конфліктів, які є невід'ємним складником взаємодії в інклюзивному освітньому середовищі. У процесі заняття розглядаються особливості виникнення конфліктів у педагогічному просторі, їхні основні причини та можливі наслідки для міжособистісних стосунків. Важливо наголосити, що конфлікт не завжди має деструктивний характер і за умови конструктивного підходу може стати ресурсом розвитку взаєморозуміння та співпраці.

Практична робота спрямована на аналіз типових конфліктних ситуацій, з якими стикаються педагоги в інклюзивному середовищі. З метою опанування різних стратегій поведінки у конфліктній ситуації передбачено

проведення рольових ігор. Також нами запропоновано виконання вправи «Я-повідомлення», що сприяє формуванню навичок безпечного вираження власних почуттів і потреб без звинувачень та агресії [1, с. 134].

Заняття 7 «Профілактика емоційного вигорання педагога» спрямоване на профілактику емоційного вигорання педагога та формування навичок емоційної стійкості та самопідтримки, що є важливою умовою ефективної діяльності в інклюзивному освітньому просторі. Адже загальновідомо, що постійна взаємодія із дітьми з ООП передбачає високе емоційне навантаження, внаслідок чого підвищується ризик емоційного виснаження. У ході заняття учасники програми з'ясовують суть емоційного вигорання, його основні прояви, чинники виникнення в педагогічній діяльності, особливо в умовах інклюзії. Наголошується, що розвиток емоційного інтелекту, здатність до саморегуляції, усвідомлення власних емоційних станів виступають важливими ресурсами збереження професійного здоров'я педагога.

Із метою закріплення отриманих знань, вважаємо доречним виконання вправи «Моє ресурсне коло». Це дозволить учасникам програми усвідомити власні джерела підтримки та енергії, визначити сфери, які потребують відновлення, і сформулювати індивідуальні стратегії самопідтримки. Не менш впливовими є арттерапевтичні техніки, що сприятиме емоційному

розвантаженню, зниженню напруження, формуванню позитивного внутрішнього образу відновлення.

Підсумкове заняття «Узагальнення та інтеграція досвіду» зорієнтоване на усвідомлення особистісних і професійних змін, що мали місце по завершенню проходження програми. Основна мета заняття – закріплення сформованих навичок емоційної саморегуляції, усвідомлення значення емоційного інтелекту як провідної професійної домінанти майбутнього педагога.

У ході заняття передбачено виконання вправи «Мій професійний образ», що орієнтована на усвідомлення власної професійної ідентичності та бачення себе як фахівця, здатного свідомо керувати власними емоціями, розуміти емоційні стани інших, використовувати емоційний інтелект як ресурс професійної ефективності. Окрім виконання вправи, вважаємо доречним проведення групової дискусії задля обміну досвідом, формування спільних висновків, змін, що мали місце за період проходження програми. Також передбачено визначення перспектив подальшого особистісного й професійного розвитку для кожного з учасників програми.

Презентація розробленої авторської програми відбулася 27 жовтня 2025 року у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка (рис. 4):



Рис. 4. Презентація авторської програми розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів в інклюзивному освітньому просторі

Окремим блоком нашого дослідження є аналіз технологій розвитку емоційного інтелекту в освітньому процесі. Зокрема, важливе місце посідають технології, зорієнтовані на формування емпатії та довіри, які передбачають проведення занять, спрямованих на розуміння й співпереживання емоційних станів інших осіб, зниження емоційної напруги, формування сприятливого психологічного клімату в групі. Такі заняття часто включають елементи арттерапевтичних вправ, що сприяють емоційному розвантаженню та розвитку чутливості до емоційних проявів оточуючих.

Наступну групу становлять технології розвитку комунікативної толерантності, які забезпечують підвищення рівня комунікативної компетентності, формування здатності до розуміння й прийняття різних позицій, стилів поведінки. Особливе значення вказані технології мають для майбутніх педагогів, діяльність яких передбачає взаємодію з різноманітними суб'єктами інклюзивного освітнього процесу.

Для нашого дослідження окремий інтерес представляють технології формування асертивної поведінки, що орієнтовані на розвиток впевненості в собі, вміння відстоювати власну

позицію без порушення прав і гідності інших, а також розширення варіацій конструктивних моделей поведінки у складних комунікативних ситуаціях.

Також важливим складником розвитку емоційного інтелекту є технології, зорієнтовані на формування позитивної, адекватної самооцінки, реалістичного рівня досягнень. Такі заняття сприяють усвідомленню власних можливостей, сильних сторін і зон розвитку, що позитивно впливає на професійне становлення майбутнього педагога [6, с. 505].

Вартують уваги і технології розвитку вмінь саморегуляції, які забезпечують оволодіння навичками релаксації, керування емоційним станом, підтримання емоційної рівноваги в умовах підвищеного психоемоційного навантаження, що характерне для інклюзивного освітнього середовища.

Висновки. У ході проведеного дослідження нами встановлено, що сформований емоційний інтелект сприяє розвитку емпатії, емоційної стійкості, асертивної поведінки та умінь саморегуляції, що є необхідними для професійної

діяльності педагога в інклюзивному середовищі. Зазначені якості забезпечують створення психологічно безпечного освітнього простору, підвищують ефективність педагогічної взаємодії та знижують ризик професійного емоційного виснаження.

Проаналізовані технології розвитку емоційного інтелекту (формування емпатії й довіри, розвиток комунікативної толерантності, асертивної поведінки, позитивної самооцінки та навичок саморегуляції) засвідчили свою доцільність і практичне значення у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів. Їх використання сприяє формуванню емоційної компетентності, необхідної для конструктивної взаємодії з усіма суб'єктами інклюзивного освітнього процесу.

Перспективи подальших розвідок з окресленої проблеми вбачаємо в розробленні та апробації психолого-педагогічних програм розвитку емоційного інтелекту майбутніх педагогів у процесі фахової підготовки.

Список використаних джерел

1. Басюк Н. А. Емоційний інтелект і психічне здоров'я учасників освітнього процесу : навч. посіб. Житомир, 2024. 140 с.
2. Врочинська Л. І., Вербовський І. А., Котломанітова Г. О. Інноваційні підходи до соціалізації дітей з особливими освітніми потребами. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 57 (2). С. 190–194. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.38>.
3. Гулман Д. Емоційний інтелект. Київ: Vivat, 2025. 512 с.
4. Губарь О. Г., Пахомова Н. Г., Коваленко В. В., Баранець І. В. Інклюзивна культура в освітньому просторі: проблеми та перспективи. *Inclusion and Diversity*. 2024. № 3. С. 26–33. DOI: <https://doi.org/10.32782/inclusion/2024.3.5>.
5. Луца К. Феномен емоційного інтелекту: наукові погляди американських та українських дослідників. *Молодь і ринок*. 2023. № 10 (218). С. 162–166. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.290213>.
6. Ришчак Н., Гапончук О., Маруховська О. Роль емоційного інтелекту як soft-skills у сучасному освітньому процесі. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 6 (12). С. 496–508.
7. Усик К. М. Емоційний інтелект як чинник подолання стресу. *Габітус*. 2024. № 60. С. 245–250.
8. Федорченко В., Івахнюк Т., Ананьєва М., Боброва Н., Ганчо О. Емоційний інтелект у діяльності викладача вищої школи, здобувача вищої освіти та практикуючого лікаря. *Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник Української медичної стоматологічної академії*. 2024. № 24 (1). С. 200–204. DOI: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.24.1.200>.
9. Цюпенко Т. Емоційний інтелект як засіб розвитку психологічної стійкості особистості в умовах сьогодення. *Наукові записки. Психологія*. 2024. № 4. С. 109–115. DOI: <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-4-16>.
10. Kolbina L., Sopivnyk I., Hubar O., Teslenko S., Tsybmal-Slatvinska S. Implementar una educacion superior inclusiva mediante el uso de tecnologías digitales. *Revista Eduweb*. 2025. No. 19 (1). P. 68–84. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2025.19.01.5>.
11. Mayer J., Caruso D., Salovey P. The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review*. 2016. Vol. 8 (4). P. 290–300.
12. Tobias R. P., Sanchez R. R. B., Zamora, T. G., Ferdinez, E. B. *Exploring emotional intelligence and teaching performance of new generation educators. International Journal of Research and Innovation in Social Science*. 2025. No. 9 (6). P. 4902–4913. DOI: <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.906000373>.

References

1. Basiuk, N. A. (2024). *Emotsiynyi intelekt i psykhychne zdorovia uchasykyk osvitnoho protsesu [Emotional intelligence and mental health of participants in the educational process]: navch. posib. Zhytomyr* [in Ukrainian].
2. Vrochynska, L. I., Verbovskyy, I. A., & Kotlomanitova, H. O. (2023). Innovatsiini pidkhody do sotsializatsii ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy [Innovative approaches to socialisation of children with special educational needs]. *Innovatsiina pedahohika [Innovative pedagogy]*, 57 (2), 190-194. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.2.38> [in Ukrainian].
3. Houlman, D. (2025). *Emotsiynyi intelekt [Emotional intelligence]*. Kyiv: Vivat [in Ukrainian].
4. Hubar, O. H., Pakhomova, N. H., Kovalenko, V. V., & Baranets, I. V. (2024). Inkluzyivna kultura v osvitnomu prostori: problemy ta perspektyvy [Inclusive culture in the educational space: problems and prospects]. *Inclusion and Diversity*, 3, 26-33. DOI: <https://doi.org/10.32782/inclusion/2024.3.5> [in Ukrainian].
5. Lutsa, K. (2023). Fenomen emotsiinoho intelektu: naukovy pohliady amerykanskykh ta ukrainskykh doslidnykiv [The Phenomenon of Emotional Intelligence: Scientific Views of American and Ukrainian Researchers]. *Molod i rynek [Youth and Market]*, 10 (218), 162-166. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.290213> [in Ukrainian].
6. Ryschchak, N., Haponchuk, O., & Marukhovska, O. (2023). Rol emotsiinoho intelektu yak soft-skills u suchasnomu osvitnomu protsesi [The role of emotional intelligence as soft skills in the modern educational process]. *Visnyk nauky ta osvity [Bulletin of Science and Education]*, 12, 496-508 [in Ukrainian].
7. Usyk, K. M. (2024). Emotsiynyi intelekt yak chynnyk podolannia stresu [Emotional intelligence as a factor of overcoming stress]. *Habitus [Habitus]*, 60, 245-250 [in Ukrainian].
8. Fedorchenko, V., Ivakhniuk, T., Ananieva, M., Bobrova, N., & Hancho, O. (2024). Emotsiynyi intelekt u diialnosti vykladacha vyshchoi shkoly, zdobuvacha vyshchoi osvity ta praktykuiuchoho likaria [Emotional intelligence in the activities of a higher education teacher, a higher education student and a practising doctor]. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny. Visnyk Ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii [Current problems of modern medicine. Bulletin of the Ukrainian Medical Dental Academy]*, 24 (1), 200-204. DOI: <https://doi.org/10.31718/2077-1096.24.1.200> [in Ukrainian].
9. Tsiupenko, T. (2024). Emotsiynyi intelekt yak zasib rozvytku psykhologichnoi stiiikosti osobystosti v umovakh sohodennia [Emotional intelligence as a means of developing psychological resilience in today's world]. *Naukovi zapysky. Psykholohiia [Scientific notes. Psychology]*, 4, 109-115. DOI: <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-4-16> [in Ukrainian].
10. Kolbina, L., Sopivnyk, I., Hubar, O., Teslenko, S., & Tsybmal-Slatvinska, S. (2025). Implementar una educacion superior inclusiva mediante el uso de tecnologías digitales. *Revista Eduweb*, 19 (1), 68-84. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2025.19.01.5>
11. Mayer, J., Caruso, D., & Salovey, P. (2016). The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates. *Emotion Review*, 8 (4), 290-300.
12. Tobias, R. P., Sanchez, R. R. B., Zamora, T. G., & Ferdinez, E. B. (2025). *Exploring emotional intelligence and teaching performance of new generation educators. International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9 (6), 4902-4913. DOI: <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.906000373>.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 11.01.2026

UDC 37.015.3:373.5.091.3:004

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-98-101](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-98-101)



NATALIA IVANYTSKA,

Doctor in Pedagogical Sciences, Head,
Chernihiv gymnasium № 35 of the Chernihiv City
Council of Chernihiv Region, Chernihiv, Ukraine

Іваницька Наталія Анатоліївна,

докторка педагогічних наук, директорка,
Чернігівська гімназія №35 Чернігівської міської ради,
Чернігів, Україна

E-mail: nataliaivanucka.01@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1422-1176>



NATALIA SHAKHOVNINA,

PhD in Pedagogical Sciences, Head of the Department of Natural Sciences and Mathematics
and Information and Communication Technologies in Education, K. D. Ushynskiy Chernihiv Regional
Institute of Postgraduate Pedagogical Education, Chernihiv, Ukraine

Шаховніна Наталія Володимирівна,

кандидатка педагогічних наук, завідувачка кафедри природничо-математичних дисциплін
та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, Чернігівський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти імені К. Д. Ушинського, м. Чернігів, Україна

E-mail: navinni@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7185-6530>

PSYCHOLOGICAL READINESS OF TEACHERS FOR THE ORGANIZATION OF STUDENT STEM PROJECTS

A This article investigates the psychological readiness of teachers to organize student STEM projects in general secondary education institutions. The relevance of the issue is highlighted by the state policy aimed at strengthening scientific and technical education, particularly the need to rebuild the country after the Russian-Ukrainian war.

The study presents the results of an online survey of 15 teachers of the natural and mathematical cycle, which summarize the problems into three main groups: professional training, material and technical base, and scientific and methodological support.

Key factors influencing psychological readiness were identified, including the level of preparation for innovative methods, self-assessment, the importance of professional development, and support from colleagues and the administration.

Keywords: psychological readiness; teachers; STEM education; student projects; professional development

ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ STEM-ПРОЄКТІВ УЧНІВ

S Досліджено психологічну готовність педагогів до впровадження STEM-навчання в закладах загальної середньої освіти. Проаналізовано результати опитування вчителів природничо-математичного циклу на основі виокремлення трьох ключових чинників впливу на їхню педагогічну діяльність: професійну підготовку, матеріально-технічну базу та науково-методичний супровід.

Висвітлено роль проєктного менеджменту як інструменту подолання освітніх втрат учнів, зокрема через використання вчителями відповідних методик. Особливу увагу приділено психологічним бар'єрам у педагогічних працівників, а також методам їх подолання через створення професійних спільнот, систему мотивації та поступову інтеграцію STEM-елементів у навчання учнів.

Доведено, що системна підтримка з боку адміністрації та неперервний професійний розвиток педагогічних працівників є вирішальними для формування впевненості вчителів у реалізації інноваційних освітніх проєктів.

Ключові слова: психологічна готовність; учителі; STEM-освіта; учнівські проєкти; професійний розвиток

The relevance of the problem in general and its connection with important practical tasks. The formation of teachers' research competencies and students' research competencies in general secondary education institutions (GSEIs) are integral components of the formation of modern education aimed at realizing the abilities of participants in the educational process in solving important practical problems. According to the Concept for the Development of Science and Mathematics Education

(STEM Education), approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine (CMU) on 05.08.2020, No. 960-p [3], the main tasks for its implementation include mastering by participants of the educational process (PEP) the means of cognitive and practical activity, developing skills of practical and creative application of acquired knowledge. According to the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine (MES) of 09.10.2024 №1438 "On the implementation of an innovative educational project at the

all-Ukrainian level on the topic "Scientific and methodological support of STEM education in educational institutions" in September 2024 – December 2027" [6] The state policy is aimed at strengthening the development of scientific and technical areas of education, which is due to a number of reasons, one of which is the need to rebuild the country after the end of the Russian-Ukrainian war.

Analysis of previous studies and publications. The idea of forming research skills of PES by means of STEM education is not new. The general aspects of its implementation are devoted to the research of the authors [4], who define advantages, problems, and opportunities of the conceptual foundations of the New Ukrainian School (NUS), peculiarities of professional activities of teachers in the development of STEM education; methodological principles of project and research activities of the UOP. Innovative ideas about the prospects of STEM, the peculiarities of using project technologies, the problems of preparing teachers for their use in practice are revealed in the publications of I. Tymofeeva and O. Hnatiuk [8], Y. Matviichuk [5]. The study of the role of STEM education in the formation of creativity and innovative thinking of students, their active practical activity and creative experiment are reflected in the scientific materials of N.V. Andrushchenko, E.P. Sirik, O.M. Shevchenko [1]. STEM education is often considered in conjunction with project management in order to combine students' research activities with national and patriotic education, deepen students' knowledge of the history of Ukraine, form national identity and develop a sense of pride in their country, as reflected in our publication [2]. Thus, the study of the role of STEM education in the formation of PBL competencies is an urgent issue of the present, which requires further comprehensive and integrated study.

Highlighting the previously unresolved parts of the general problem to which this article is devoted. One of the areas of STEM education implementation in general secondary schools is the introduction of project management for primary school students (grades 4) and students in grades 5-9 as an extracurricular course to overcome educational losses. The program of this course was developed by the team of the MriyDiy Educational Foundation as part of a project from the United Nations Children's Fund (UNICEF) [7] and is designed for a two-month period of study for students. Among the project management tools, the MriyDiy team suggests using the following: brainstorming, Gantt chart, problem tree, stakeholder map, 5 Why method. According to the plan of the proposed course, students will study the following topics: familiarization with the concept of "project", team formation and project ideas, brainstorming, defining project goals and objectives, project planning and resources, project budget and resource mobilization, project risks and evaluation, and project presentation. Teaching students project management in accordance with the course plan developed by the MriyDiy team involves appropriate teacher training. However, in addition to direct teacher training through offline and online courses, there is a need to identify the psychological readiness of teachers to teach project management as one of the areas of STEM education in general secondary education.

Formulation of the objectives of the article. The aim of the study is to monitor the psychological readiness of teachers to implement STEM education in general education institutions.

Presentation of the main research material. To achieve this goal, we will analyze the results of an online survey of a group of teachers (15 people) of the natural and mathematical cycle of Chernihiv Gymnasium No. 35. The results of the survey can be summarized into three main groups of problems:

1. Readiness and professional training of teachers.
2. Material and technical base as a factor of psychological confidence.
3. Scientific and methodological support as a psychological resource.

1. The assessment of teachers' psychological readiness to implement STEM education shows a heterogeneity in the level of teachers' confidence and experience. According to the survey, 73.3% of teachers consider themselves fully prepared to implement STEM projects, and 26.7% are partially prepared. These data emphasize the importance of supporting teachers in the process of organizing STEM education, in particular through training and professional development.

The psychological readiness of teachers also depends on their participation in professional development courses. Half of the surveyed teachers have already taken STEM courses, but there are those who have not yet had this experience. This indicates the need not only for technical training, but also for psychological support to help teachers overcome barriers of uncertainty and doubts about their own abilities.

2. The availability of material and technical resources is an important element that affects the psychological readiness of teachers to organize STEM projects. The survey has shown that all respondents have access to resources such as 3D printers and 3D pens, which is a positive factor for the implementation of STEM elements. However, despite this, insufficient funding and the lack of some equipment remains one of the key problems identified by teachers.

In order for teachers to feel confident in their ability to organize student STEM projects, it is important to provide them not only with the necessary technical tools, but also with the confidence to use these tools effectively. Improving facilities and developing training materials can reduce stress and uncertainty among teachers, increasing their willingness to innovate.

3. Methodological support and availability of scientific and methodological materials are also important factors in teachers' psychological readiness to implement STEM projects. According to the survey, there are in-house developments such as clubs and electives and methodological recommendations. However, teachers continue to feel the need for additional methodological support and recommendations for the effective implementation of STEM approaches.

The lack of confidence in their own abilities may be partly due to the insufficient level of preparation of teachers to work with innovative approaches. Methodological recommendations and professional STEM communities can become a psychological resource that will help teachers feel more competent in the new environment by creating a network of support and experience exchange.

Thus, the psychological readiness of teachers to organize student STEM projects is a complex phenomenon that depends on three important factors: professional training, logistical support, and scientific and methodological support.

In this article, we will focus on one of the determining factors in ensuring the psychological readiness of teachers to organize student STEM projects, namely, the professional training and development of teachers. Regardless of the availability of technical resources and methodological support, teachers' confidence in their knowledge and skills plays a key role in implementing STEM education. Without proper preparation, which includes in-service training and continuous professional development, teachers may feel uncertain and fearful of innovation. Therefore, the focus should be on creating conditions for continuous learning and development of teachers, which will increase their readiness and effectiveness in working with STEM projects.

What aspects influence the psychological readiness of teachers in terms of their professional training and development? In our opinion, the following aspects can be included:

1) The level of teachers' preparation for innovative teaching methods.

It is important to analyze how ready teachers are to implement new educational approaches, including STEM education. Teachers who have completed professional development courses have a better chance of successfully implementing STEM projects, as they gain not only theoretical knowledge but also practical skills in working with innovative technologies. In this context, we can draw attention to the differences in the training of teachers who have taken professional development courses and those who have not had such an opportunity.

2) Self-assessment of teachers' readiness to implement STEM education.

The psychological readiness of teachers to innovate often depends on how they assess their own capabilities in this area. In the survey, the majority of teachers indicated that they are fully prepared or partially prepared to implement STEM education. This can be seen as a positive aspect, but it is also important to find out why some teachers feel partially ready and what they need to be fully confident in their abilities.

3) The importance of professional development and training.

It is necessary to consider how pedagogical development through ongoing trainings, seminars, and courses can contribute not only to improving professional knowledge but also to increasing the psychological readiness of teachers to work with STEM projects. Training provides teachers with the tools to effectively use new methods, technologies, and approaches, which in turn increases their confidence.

4) Support from the administration and colleagues.

An important factor in psychological readiness is the support that teachers receive from their colleagues and administration. If a teacher sees that his or her efforts to implement STEM education are supported, it has a positive impact on his or her psychological state and motivation. We can focus on the role of administrative support as a factor that shapes teachers' positive attitudes toward innovation.

5) Motivation and interest of teachers in STEM education.

Teacher motivation is also a key aspect of readiness. Psychologically prepared teachers who are interested in developing new teaching methods are more enthusiastic about organizing STEM projects. However, for many teachers, this can be a new and unusual experience that requires changes

in teaching approaches and additional efforts to master new technologies.

6) Obstacles to professional development.

We cannot ignore the difficulties that teachers may face when taking a professional development course or other professional training. Problems may include lack of access to courses, lack of time due to workload, or budget constraints. This can affect the psychological readiness of teachers, as they feel a lack of support in their professional development.

7) Psychological barriers to implementing new methods.

In addition to purely professional aspects, it is worth paying attention to the psychological barriers that teachers face when implementing STEM education. These may include fears of novelty, lack of time, or self-doubt. Since the STEM approach requires a new approach to teaching, it is important for teachers to realize how these changes may affect their usual ways of working.

We support the opinion of [4], and believe that "a teacher's readiness for innovative professional and pedagogical activity is a special personal state that implies the presence of a teacher's motivational and value attitude to professional and pedagogical activity, possession of effective ways and means of achieving pedagogical goals, and the ability to pedagogical creativity and reflection". In other words, the process of introducing new ideas often encounters resistance due to the conservative approach of educators who adhere to traditional ideas about their profession. They believe that a teacher should have a perfect command of their subject knowledge, and consider everything else unnecessary. To overcome such obstacles, teachers need not only to clearly justify a new idea, but also to show courage in implementing it.

In order for teachers to achieve this state of overcoming psychological barriers, the following ways of overcoming them can and should be offered (tabl.1):

Table 1

Strategies for Enhancing Teachers' Psychological Readiness for STEM Education Implementation

Support and Development Measures	Motivational and Methodological Resources
Providing professional support and professional development	Psychological counseling and support for colleagues
Integrating STEM into daily practice through small steps	Supporting professional reflection through scientific and methodological materials
Creating a positive learning environment and team culture	Motivation through recognition of achievements and results

Regular courses, trainings, and seminars for teachers aimed at developing skills in STEM education help to remove the fear of novelty. Creating programs that combine theoretical content with practical tasks will help teachers gain the necessary knowledge and confidence. It is also important to organize the exchange of experience between teachers through professional communities or support groups.

Introduce psychological support programs for teachers, including counseling and training to overcome stress and psychological strain. It is also important to organize opportunities for teachers to share experiences and support each other in the

process of implementing new teaching methods. This will help teachers to develop internal motivation and self-confidence.

Instead of trying to implement large and complex projects at once, you can start with small steps. These can be small research tasks, integrating STEM elements into regular lessons, or creating small group projects. This approach allows teachers to gradually adapt to new methods and not feel overwhelmed.

Developing and providing teachers with access to scientific and methodological materials and guides will help increase their confidence in professional reflection. The use of methodological recommendations and developments will provide teachers with a clear understanding of effective methods of organizing STEM projects, which will avoid uncertainty about the results and improve the quality of their teaching.

Developing cooperation between teachers, encouraging them to work in teams, and creating an atmosphere of mutual support will help overcome feelings of isolation and promote creative approaches to STEM projects. Working together helps teachers overcome barriers, exchange ideas and experiences, and increases their psychological readiness.

Regular recognition of teachers' and students' achievements in implementing STEM projects stimulates additional motivation. This can be either public recognition of achievements at the level of the educational institution or at higher levels (city, regional,

national). Teachers who see the results of their work feel proud of their achievements, which increases their motivation to continue working.

Conclusions from this study. The psychological readiness of teachers to organize STEM projects depends on professional training, material and technical support, and methodological support. For the successful implementation of STEM education, it is important to create conditions where teachers feel competent, confident and motivated. This includes the provision of resources, teaching materials, a favorable psychological climate, support from colleagues and administrators, and recognition of their work. Only under these conditions can effective implementation of STEM education and preparation of students for modern challenges be achieved.

Prospects for further research. Further research can be aimed at developing and testing effective methods and tools for psychological preparation of teachers for the implementation of STEM education, as well as at studying the impact of various factors (e.g., work experience, level of education, motivation) on the psychological readiness of teachers to organize student STEM projects. It is also important to study the impact of teachers' psychological readiness on students' performance in STEM projects and to develop recommendations for improving the effectiveness of STEM education based on the results obtained.

References

- Andrushchenko, N. V., Siryk, E. P., & Shevchenko, O. M. (2023). Rol steam-osvity u formuvanni kreatyvnosti y innovatsiinoho myslennia zdobuvachiv osvity [The role of STEAM education in the formation of creativity and innovative thinking of students]. *Naukovi innovatsii taпередovi tekhnologii. Upravlinnia ta administruvannia. Pravo. Ekonomika. Psykholohiia. Pedahohika [Scientific innovations and advanced technologies. Management and administration. Law. Economics. Psychology. Pedagogy]*, 7 (21), 486-497. Retrieved from <https://surl.li/wyvtqdq> [in Ukrainian].
- Ivanytska, N. A., & Povkh, S. V. (2025). Rol intehratsii u proiektnii diialnosti uchasykiv osvitnoho protsesu dlia realizatsii STEAM-osvity [The role of integration in the project activity of participants in the educational process for the implementation of STEAM-education]. In O. M. Kyrylenko, M. A. Kozlovets, H. L. Riabtshev, et al. (Eds.), *Turbulentnist hlobalnykh heopolitychnykh protsesiv i problemy natsionalnoi bezpeky [The turbulence of global geopolitical processes and problems of national security]: monohrafiia* (pp. 166-175). Kharkiv: Pravo. DOI: <https://doi.org/10.31359/9786178518905> [in Ukrainian].
- Kabinet Ministriv Ukrainy. (2020). *Pro zatverdzhennia Kontseptsii rozvytku pryrodnycho-naukovoї ta matematychnoi osvity (STEM-osvity) [On Approval of the Concept for the Development of Science and Mathematics Education (STEM Education)]: rozporiadzhennia vid 05.08.2020 № 960-r*. Retrieved from <https://surl.li/jkrabc> [in Ukrainian].
- Korshunova, O. V., Hushchyna, N. I., Vasylyashko, I. P., & Patrykyeewa, O. O. (2018). *STEM-osvita. Profesiynny rozvytok pedahoha: zbirnyk spetskursiv [STEM education. Professional development of a teacher: a collection of special courses]*. Kyiv [in Ukrainian].
- Matviychuk, Y. Y. (2021). Stem-osvita yak instrument realizatsii intehrovanoho vyvchennia pryrodnycho-matematychnykh dystsyplin [STEM-education as a tool for the implementation of integrated study of natural and mathematical disciplines]. *Teoriia ta metodyka navchannia ta vykhovannia [Theory and methodology of teaching and education]*. Retrieved from <https://surl.li/fpcrjw> [in Ukrainian].
- Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2024). *Pro realizatsiiu innovatsiinoho osvitnoho proektu na vseukrainskomu rivni za temoiu «Naukovo-metodychne zabezpechennia STEM-osvity v navchalnykh zakladakh» u veresni 2024 – hrudni 2027 roku [On the implementation of an innovative educational project at the all-Ukrainian level on the topic "Scientific and methodological support of STEM education in educational institutions" in September 2024 - December 2027]: nakaz vid 09.10.2024 №1438*. Retrieved from <https://surl.li/rfydfq> [in Ukrainian].
- MriyDiy Educational Foundation. Making up for educational losses. Retrieved from <https://surl.li/cmqqdoi> (accessed January 24, 2025).
- Timofeeva, I. B., & Hnatiuk, O. D. *Teoretychni osnovy doslidzhennia ta vprovadzhennia STEM-osvity v nachatkovii shkoli [Theoretical foundations of research and implementation of STEM education in primary school]*. Retrieved from <https://surl.li/hoxogk> [in Ukrainian].
- Vityuk, V. V. (2017). Hotovnist pedahohiv do zmin v umovakh realizatsii Kontseptsii "Nova ukrainska shkola" [Readiness of teachers to change in the context of the implementation of the Concept "New Ukrainian School"]. *Pedahohichniy poshuk [Pedagogical search]*, 2, 3-6. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedp_2017_2_3 [in Ukrainian].

Список використаних джерел

- Андрущенко Н. В., Сірик Е. П., Шевченко О. М. Роль steam-освіти у формуванні креативності й інноваційного мислення здобувачів освіти. *Наукові інновації та передові технології. Менеджмент та адміністрування. Право. Економіка. Психологія. Педагогіка*. 2023. № 7 (21). С. 486–497. URL: <https://surl.li/wyvtqdq>
- Іваницька Н. А., Повх С. В. Роль інтеграції в проєктній діяльності учасників освітнього процесу для впровадження STEAM-освіти. *Турбулентність глобальних геополітичних процесів та проблеми національної безпеки* : монографія / за ред.: О. М. Кириленко, М. А. Козловець, Г. Л. Рябцев та ін. Харків : Право, 2025. С. 166–175. DOI: <https://doi.org/10.31359/9786178518905>
- Про затвердження Концепції розвитку природничо-наукової та математичної освіти (STEM-освіти): розпорядження від 05.08.2020 № 960-р. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://surl.li/jkrabc>
- Коршунова О. В., Гущина Н. І., Василяшко І. П., Патрикеева О. О. STEAM-освіта. *Професійний розвиток вчителя: збірник спеціальних курсів*. Київ : Освіта, 2018. 80 с.
- Матвійчук Ю. Ю. STEAM-освіта як інструмент реалізації інтегрованого вивчення природничих та математичних дисциплін. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2021. URL: <https://surl.li/fpcrjw>
- Про реалізацію інноваційного освітнього проєкту на всеукраїнському рівні на тему «Науково-методичне забезпечення STEM-освіти в навчальних закладах» у вересні 2024 – грудні 2027 рр.: наказ від 09.10.2024 №1438 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://surl.li/rfydfq>
- MriyDiy Educational Foundation. Making up for educational losses. URL: <https://surl.li/cmqqdoi>
- Тимофеева І. Б., Гнатюк О. Д. Теоретичні основи дослідження та впровадження STEAM-освіти в початковій школі. URL: <https://surl.li/hoxogk>
- Вітюк В. В. Готовність вчителів до змін у контексті реалізації Концепції «Нова українська школа». *Педагогічний пошук*. 2017. № 2. С. 3–6. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedp_2017_2_3

The date of receipt of the author's material by the editorial office: 23.11.2025

УДК 376:796.011.3-053.5

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-102-108](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-102-108)



АНТОНОВА ОЛЕНА ІВАНІВНА,

кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри здоров'я людини та фізичної культури, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

Olena Antonova,

PhD in Biological Sciences, Associate Professor at the Department of Human Health and Physical Culture, Kremenchuk Mykhaylo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: antonovaei@ukr.net.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0660-760X>



ЛОШИЦЬКА ТАМАРА ІВАНІВНА,

кандидатка наук з фізичного виховання і спорту, доцентка кафедри здоров'я людини та фізичної культури, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

Tamara Loshytska,

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor at the Department of Human Health and Physical Culture, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: toma-68@bigmir.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2361-3307>



КУХТІНА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА,

викладачка кафедри здоров'я людини та фізичної культури, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук, Україна

Yuliia Kuhtina,

Teacher at the Department of Human Health and Physical Culture, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: kuhtinau5@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-7147-5486>



ГОРЕЛЬОНКОВА НАДІЯ ГЕННАДІЇВНА,

учителька фізичної культури, Кременчуцька гімназія №12, м. Кременчук, Україна

Nadiya Gorelyonkova,

physical education teacher, Kremenchuk gymnasium No 12, Kremenchuk, Ukraine

E-mail: nadagorelenkova@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-5561-6859>

ЗАСТОСУВАННЯ БІОМЕХАНІЧНО-АДАПТОВАНИХ ВПРАВ І РУХЛИВИХ ІГОР В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ

А Проаналізовано адаптовані програми інклюзивного фізичного виховання з використанням рухливих ігор. Обґрунтовано актуальність теми щодо застосування біомеханічно-адаптованих фізичних вправ в інклюзивній освіті у зв'язку з тим, що кількість дітей, які потребують корекції фізичного розвитку, постійно зростає, й відповідно до цього зростає потреба у програмах адаптивного фізичного виховання дітей із різними нозологічними порушеннями. Матеріалом дослідження стали наукові праці вітчизняних авторів, практичний досвід реалізації адаптивних програм при різних нозологічних порушеннях.

Було запропоновано наступні рекомендації щодо розроблення програм інклюзивного фізичного виховання для дітей з особливими освітніми потребами: необхідно використовувати біомеханічні принципи для визначення правильних навантажень і техніки виконання вправ, щоб уникнути перенапруги та травм у людей з обмеженими можливостями; включати у програми інклюзивного фізичного виховання спеціальні фізичні вправи та ігри, що розроблені з урахуванням їхніх індивідуальних можливостей.

Ключові слова: біомеханічно-адаптовані фізичні вправи; інклюзивне фізичне виховання; рухливі ігри; адаптовані програми

APPLICATION OF BIOMECHANICALLY ADAPTED EXERCISES AND MOVEMENT GAMES IN INCLUSIVE EDUCATION

S The article analyzes adapted inclusive physical education programs using outdoor games. The relevance of the topic of using biomechanically adapted physical exercises in inclusive education is substantiated due to the fact that the number of children who need the correction of physical development is constantly growing, and accordingly, the need for adaptive physical education programs for children with various nosological disorders is also growing. The research material includes scientific works of domestic authors and practical experience in implementing adaptive programs for various nosological disorders.

The following recommendations were proposed for the development of inclusive physical education programs for children with special needs: it is necessary to use biomechanical principles to determine the correct loads and exercise techniques in order to avoid overexertion and injuries in people with disabilities; it is also necessary to include special physical exercises and games in inclusive physical education programs that are designed to consider their individual capabilities.

Keywords: biomechanically adapted physical exercises; inclusive physical education; outdoor games; adapted programs

Актуальність проблеми застосування біомеханічно-адаптованих фізичних вправ в інклюзивній освіті пов'язана з тим, що кількість дітей, які потребують корекції фізичного розвитку, постійно зростає, й відповідно до цього зростає потреба у програмах адаптивного фізичного виховання дітей з різними нозологічними порушеннями [13]. Біомеханіка адаптованих фізичних вправ вивчає механічні та біологічні причини рухів у людей з обмеженими можливостями або певними захворюваннями, аналізуючи їхні рухові дії для оптимізації, ефективності та безпеки [5].

Нині дітей, які потребують інклюзивної форми навчання, а саме корекції фізичного, сенсорного та розумового розвитку, понад 1 млн. Адаптивне фізичне виховання є невід'ємною частиною інклюзивної освіти, що забезпечує фізичний розвиток, зміцнення здоров'я та соціальну інтеграцію дітей з особливими освітніми потребами (ООП) [14].

Упровадження адаптивних методик і технологій створює сприятливі умови для реалізації потенціалу кожного учня та сприяє формуванню інклюзивного суспільства. Використання адаптивних технологій та інноваційних методик дозволяє забезпечити індивідуальний підхід до кожного учня, сприяючи їхньому успіху та розвитку в інклюзивному освітньому середовищі. Різноманітність і спрямованість фізичних вправ, що застосовуються у системі адаптивного фізичного виховання, варіативність їхнього виконання дозволяють здійснювати добір і необхідне їх поєднання з урахуванням завдань корекції рухових порушень і підвищення фізичної підготовленості учнів спеціальних шкіл до оптимального рівня [4].

Отже, розроблення та впровадження нових методик і технологій адаптивного фізичного виховання в Україні сприяють створенню сприятливого середовища для всіх учнів.

Мета нашої роботи: проаналізувати адаптовані програми інклюзивного фізичного виховання з різними нозологічними порушеннями.

Об'єктом дослідження є процес розроблення програм адаптивного фізичного виховання з метою створення оптимальних умов для життєдіяльності дітей з особливими освітніми потребами.

Методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел; методи синтезу й узагальнення даних.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій за темою дослідження свідчить про недостатнє вивчення всіх проблем як з адаптацією, так і інтеграцією дітей з ООП, зокрема, відсутність адаптованих програм інклюзивного фізичного виховання.

Методичні основи адаптивного фізичного виховання з використанням рухливих ігор у спеціальних закладах освіти висвітлено у працях Н. Андрошука (2001) [1], В. Бізіна, О. Антонової (2016) [4]. Теоретичні й методичні основи адаптивного фізичного виховання аналізуються у працях О. Форостяна (2015) [17], Ж. Антіпової, Г. Кучеренка (2024) [3], Т. Гарнусової та ін. (2021) [9], Л. Рибалко, В. Білоуса (2021) [16].

Адаптовані програми інклюзивного фізичного виховання – це освітні програми, що розробляються для дітей з особливими освітніми потребами, щоб забезпечити їм рівний доступ до фізичного виховання шляхом індивідуалізації навчальних цілей, методів, завдань та умов [6]. Основний документ для таких програм – це індивідуальна програма розвитку, яка складається командою фахівців за участю батьків і визначає конкретні стратегії для розвитку дитини. Індивідуальна програма розвитку розробляється командою фахівців (заступник директора з навчально-виховної роботи, вихователі, асистент дитини, психолог, корекційний педагог, реабілітолог, ерготерапевт та ін.) з обов'язковим залученням батьків або осіб, які їх замінюють, із метою визначення конкретних стратегій і підходів до соціалізації, виховання та навчання дитини з розладом спектру аутизму (РСА) та затверджується керівником закладу дошкільної освіти. В індивідуальному маршруті розвитку визначається оздоровчий маршрут дитини (необхідне медичне втручання, заходи щодо загартування, підтримки фізичного тону дитини) та абілітаційний, корекційний, реабілітаційний, психотерапевтичний маршрути дитини (заняття, необхідні для покращення та підтримки фізичного та психічного розвитку дитини). Питаннями розроблення індивідуальних програм розвитку займалися К. Островська, І. Островський, Х. Сайко (2017) [15]. Програми адаптивного фізичного виховання розробляються з урахуванням біомеханіки адаптованих фізичних вправ, яка допомагає зрозуміти, як безпечно й ефективно використовувати рухову активність для покращення здоров'я та функціональних можливостей,

ураховуючи індивідуальні особливості та обмеження [3; 4; 8].

Викладення основного матеріалу дослідження.

У проведених нами попередніх дослідженнях було розроблено та науково обґрунтовано адаптовану програму інклюзивного фізичного виховання з використанням рухливих ігор у спеціальних закладах освіти. Така програма сприяє збільшенню рухової активності, покращенню фізичного та психологічного станів глухих дітей молодшого шкільного віку [4]. Діти молодшого шкільного віку володіють усіма видами рухів (ходьбою, бігом, стрибками, метанням) ще не досить досконало, тому рухливі ігри, які пов'язані з природними видами рухів, повинні займати у них провідне місце [1]. Навчання ігровій діяльності у спеціальних закладах навчання потрібно приділяти більше уваги, ніж у загальноосвітній школі [10]. Це пов'язано з розвивальним значенням гри, можливістю вирішення виховних завдань, розвитком мови та спілкування. Гра також сприяє розвитку особистості дитини в цілому: її пам'яті, самостійності, уяви, творчої активності, ініціативності, мислення [1]. Наявність у грі радісних емоцій, веселих несподіванок позитивно впливає на стан життєвого тону дитячого організму [там само]. Гра – це не тільки дозвілля, це особливий метод залучення дітей до творчої діяльності [12]. Гра пробуджує у дитини могутні сили, а інформація, яку діти отримують у грі, збагачує їх, фантазія стає змістовнішою й цікавішою. Важливим є застосування у фізичному вихованні дітей національних ігор, які допомагають глибше пізнати історію власного народу, його традиції, звичаї, обряди [там само]. Саме гра полегшує соціальну адаптацію дитини [10]. Доцільно підібрані з урахуванням віку, стану здоров'я, характеру функціональних змін організму та ступеня фізичної підготовки дітей рухливі ігри, особливо на свіжому повітрі, можуть одночасно сприяти оздоровленню, зміцненню організму дитини, загартуванню і тим самим – профілактиці захворювань [12]. Дослідженнями педагогів, фізіологів, лікарів доведено позитивний вплив рухливих ігор на організм дітей [11]. У грі повноцінно може бути реалізоване завдання мовного розвитку глухих дітей. Емоційний фон, притаманний дитячій грі, сприяє кращому засвоєнню мовного матеріалу порівняно з іншими видами діяльності [10].

Результати власних досліджень та їх обговорення.

На основі вищезазначеного було вирішено розробити спеціальну програму комплексного використання засобів фізичного виховання для слабочуючих і глухих дітей 6–10 років.

Для створення цієї програми було використано 37 рухливих ігор, з яких 22 – коригувального характеру і 15 – загальнорозвивального впливу. Науковці вважають, що під час уроку фізичної культури необхідно використовувати ігри, враховуючи їхню інтенсивність. В основу поділу ігор за інтенсивністю було обрано показник частоти серцевих скорочень, а саме: ігри низької інтенсивності – ЧСС не перевищує 120 уд/хв; ігри середньої інтенсивності – ЧСС

коливається від 120 до 140 уд/хв; ігри високої інтенсивності – ЧСС не перевищує 150 уд/хв [4].

Під час занять необхідно чергувати ігри високої інтенсивності з малорухливими. Також необхідно враховувати результати лікарського контролю та особливу увагу звертати на дітей з ослабленим здоров'ям.

У підготовчій частині уроку використовувалися ігри низької та середньої інтенсивності. Це ігри невеликої рухливості та складності на увагу, зосередженість, поступову фізіологічну та психологічну підготовку організму школяра до фізичного навантаження в основній частині уроку.

В основній частині уроку застосовувалися ігри середньої та високої інтенсивності. Вони сприяють закріпленню та удосконаленню тих чи інших рухових дій, вирішенню поставлених на уроці завдань. Використання ігор наприкінці основної частини допомагає поступово знизити навантаження, зберегти і посилити позитивні емоції, підготувати дітей до наступних занять.

У заключній частині уроку використовувалися рухливі ігри низької інтенсивності. Вони сприяють зниженню фізичного та психологічного навантаження учнів на уроці. Це ігри на увагу, з простими рухами, на відновлення дихання. На кожному уроці ми проводили 3–4 гри [там само].

Результати дослідження дозволяють стверджувати, що різноманітність і спрямованість фізичних вправ, що застосовуються у системі адаптивного фізичного виховання, варіативність їхнього виконання дозволяють здійснювати добір і необхідне їх поєднання з урахуванням завдань корекції рухових порушень і підвищення фізичної підготовленості слабочуючих учнів спеціальних шкіл до оптимального рівня. Отже, було зроблено висновки, що ігрові методи необхідно включати до адаптованих програм інклюзивного фізичного виховання для підтримання мотивації та зацікавленості учнів. Ігрові методи допомагають знизити психологічне напруження та створити позитивну атмосферу під час занять [там само].

Надалі ми проаналізували адаптовані програми інклюзивного фізичного виховання з різними нозологічними порушеннями у закладах загальної середньої освіти. Було проаналізовано методики фізичного виховання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату, зору, слуху, аутичного спектру, зокрема, різновид адаптованих фізичних вправ та ігор [13].

Програма фізичного виховання дітей із порушеннями опорно-рухового апарату [там само]:

1. Фізичні вправи корекційно-розвивальної спрямованості:

- вправи з формування підймання голови, її утримання у вертикальному положенні та контролю у просторі;
- вправи з формування опорно-розгинальних рухів у руках (плечовому поясі та верхньому відділі хребта) у положенні лежачи на животі;
- елементарні ручні предметно-маніпулятивні дії у лежачому положенні;

- вправи з формування поворотів, розворотів і переверотів (зі спини на живіт і навпаки) у положенні лежачи;
- повзання на животі;
- вправи з розвитку статичної рівноваги в положенні сидючи.

2. «Пальчикові» ігри – це віршовані рядки, що ілюструються за допомогою ритмічних рухів рук, пальчиків. Маніпуляції рук впливають на функціонування центральної нервової системи, розвиток мовлення. Прості рухи кистей допомагають зняти загальну напругу, власне з рук, а також розслаблюють губи, що сприяє покращенню вимови звуків, розвитку мовлення дитини. Пропонуючи пальчикову гру, важливо відразу створити її настрій, правильно вимовляти кожен звук, заздалегідь продумати всі рухи і поступово їх повторювати. Ігри з пальцями допоможуть не лише розвивати мовлення, інтелектуальні здібності дитини, м'язи рук, а також знімуть психічне навантаження, стануть у пригоді для створення робочого ритму впродовж дня.

3. Вправи для розвитку дрібної моторики:

- розгладити аркуш паперу долонею правої руки, притримуючи його лівою, і навпаки;
- постукати по столу розслабленою п'ястю правої (лівої) руки;
- повернути праву руку на ребро, зігнути пальці в кулак, випрямити, покласти руку на долоню, зробити те саме лівою рукою;
- руки напівзігнуті, опираються на лікті (струшування по черзі п'ястями);
- руки перед собою, опора на передпліччя, по черзі змінювати положення правої і лівої п'ястей (зігнути-розігнути, повернути долонею до обличчя – до столу);
- зафіксувати лівою рукою праве зап'ястя, а долонею правої руки постукати по столу, погладити стіл тощо.

4. Вправи з розвитку рухів пальців рук:

- стиснути пальці правої руки в кулак, випрямити;
- зігнути пальці одночасно й по черзі;
- торкнутися по черзі всіма пальцями великого, з'єднати великий палець з усіма іншими по черзі;
- ритмічно постукати кожним пальцем по столу під рахунок «один, один-два, один-два-три».

Програма фізичного виховання дітей з порушеннями зору [там само]:

1. Різновиди вправ для профілактики та корекції зорових порушень:

- загальнорозвивальні вправи;
- різновиди ходьби та бігу з виконанням завдань на орієнтування в просторі;
- вправи моторної та сенсорної зорової гімнастики;
- ритмічна гімнастика;
- самомасаж біологічно-активних зон і вушних раковин;
- вправи на розвиток моторики пальців рук.

Заняття з фізичної культури вже у вступній частині мають містити різні види ходьби та бігу з виконанням завдань на орієнтування у просторі, самоконтроль рухів. Загальнорозвивальні вправи діти мають виконувати

з різних вихідних положень із плавним переходом до кожного вихідного положення, виконуючи рухи пластично, проте енергійно. Варто планувати з дітьми вправи для м'язів шиї (повороти голови вліво-вправо, рухи головою вгору-вниз, колові рухи головою, нахили голови до правого й лівого плечей почергово), оскільки вони сприяють поліпшенню постачання крові до мозку та очей. Проте діти мають виконувати їх повільно, плавно, уникаючи різких рухів.

2. Рухливі ігри для дітей з порушенням зору. Рухливі ігри для слабозорих дітей, спрямовані на формування правильної постави.

Рухлива гра «Швидко по місцях». Усі гравці шикуються в шеренгу (колону). За командою вчителя: «Розійдись!», усі діти розбігаються по залу. По команді вчителя: «По місцях! На 1-2-3 місце ти своє знайди!» Гравці повинні знайти свої місця, зберігаючи правильну поставу. Виграє той, хто встане на місце швидше і збереже правильну поставу.

Рухлива гра «Ловець». Вибирається ловець. Діти підбігають до нього і, ляскаючи в долоні говорять: «Раз, два, три, раз, два, три! Ну, швидше нас лови!». Ловець, подаючи звуковий сигнал, починає наздоганяти. Рятуючись від того, хто водить, гравець повинен зупинитися і прийняти обумовлене положення правильної постави. Такого гравця ловити не можна, і ловець повинен перемкнутися на інших. Через деякий час обирається інший ловець, і гра продовжується.

Гра «Ворони і горобці». Усі гравці шикуються в колону по одному (дистанція один крок) на середині майданчика і розраховуються «на перший, другий». Одна команда – перші номери, інша – другі. По лавці, потім по рейках стінки вгору і дзвонять у дзвоник. Сходять вниз і стають у кінець своєї колони. У кожній парі відзначають того, хто подзвонив першим і не зробив помилок у повзанні і лазінні.

Рухлива гра «Гра з м'ячем». Дві команди шикуються у дві шеренги на відстані один від одного 2–4 м. Перед кожним учасником булава або кегля. За звуковим сигналом учителя кожний гравець намагається збити булаву свого суперника перекочуванням м'яча по підлозі.

Рухлива гра «Пройди – не помилися». Гравець повинен пройти по прямій 5–10 м уперед до звукового сигналу, ставлячи п'яту однієї ноги до попередньої ноги, і повернутись назад. За іншим звуковим сигналом пройти спиною вперед, ставлячи до п'яти. Завдання виконувати із заплющеними очима. Для учнів 4–6 класів можна ускладнити гру: виконати те ж завдання з пересуванням по гімнастичній лавці, переступаючи через озвучений предмет, покладений на лаву. При цьому дітей необхідно підстрахувати.

Рухлива гра «День і ніч». Дві команди учнів із вадами зору «день» та «ніч» стають спинами один до одного на відстані 2 м від середньої лінії майданчика. Кожна команда має свій дім на краю майданчика. Учитель називає то одну, то іншу команду. Названа команда одразу тікає у свій дім, а інша обертається і старається упіймати першу. Потім

команда повертається та підраховує кількість пійманих. Перебіжки повторюються. Переможці – команда, яка упіймала найбільшу кількість людей з іншої команди.

Програма фізичного виховання дітей з порушеннями слуху [13]:

1. Основними формами фізичного виховання є:

- ранкова гімнастика;
- рухливі ігри на прогулянках і перерві між заняттями;
- фізкультурні хвилинки;
- ритміка;
- заняття з фізичного виховання та ЛФК.

2. Рухливі ігри проводяться на прогулянках і перервах між заняттями. Вони дозволяють дітям змінити характер діяльності, відпочити після активної роботи на заняттях. Ігри між заняттями повинні бути добре знайомі дітям, прості й доступні для участі. Організація ігор на прогулянці залежить від пори року й погоди. Необхідно також урахувати характер попередньої діяльності дітей. Вільна діяльність дітей у денний і вечірній час створює гарні можливості для рухової активності, коли діти займаються іграми, малюванням, читанням, вправами на гімнастичних снарядах, їхньою руховою активністю необхідно керувати і стежити, щоб активні рухи чергувалися із заняттями за столом, спокійними іграми, не допускати перезбудження в процесі рухових ігор.

3. Фізкультурні хвилинки забезпечують зміну діяльності дітей на заняттях, створюють можливості для короткочасного відпочинку [7]. Вони проводяться, як правило, у середині заняття, після появи ознак стомлення. Тривалість фізкультурних хвилин – 3–5 хвилин, до них включаються декілька вправ, що звичайно мають характер гри чи рухової гри. Доцільно пов'язувати рух зі змістом заняття: наприклад, імітувати катання на ковзанах чи лижах, кидання сніжки, наслідувати рухи тварин під час вивчення відповідної теми. У деяких випадках, за бажанням сурдопедагога або логопеда, замість фізкультурних хвилинки може бути проведена фонетична ритміка, у якій різні рухи сполучаються з проголошенням мовного матеріалу (звуків, складів, слів, фраз), відпрацюванням ритміко-інтонаційної сторони мови.

4. Ігри та вправи для розвитку слухової уваги.

Гра «Ніс – підлога – стеля». Домовтеся з дітьми, що коли ви скажете слово «ніс», дітям треба показати пальцем на свій ніс. Коли скажете слово «стеля», діти повинні направити палець на стелю, а коли вони чують слово «підлога», то показати пальцем на підлогу. Дітям треба пояснити, що піддаватися на провокацію не можна: виконувати треба ті команди, які ви промовляєте, а не ті, які показуєте. Потім починайте говорити слова: «ніс», «підлога», «стеля» в різній послідовності, а показувати при цьому або правильно, або неправильно. Наприклад, називайте ніс, а показуйте на підлогу. Діти ж повинні завжди показувати в правильному напрямку.

Гра «Зроби правильно». Для гри знадобляться бубон і хустинки. Кількість хустинок має бути рівною кількості дітей, які беруть участь у грі. Роздайте дітям хустинки

і поясніть, що коли ви голосно вдарите в бубон, вони повинні підняти хустинки і помахати ними, а якщо ви будете бити ледь чутно, нехай діти опустять їх униз. Продемонструйте, що означає голосно і тихо. Під час гри чергуйте гучне і тихе звучання не більше трьох-чотирьох разів.

Гра «Послухай і зроби як я». Проплескайте в долоні певний ритм і запропонуйте дитині повторити за вами. Простукайте ритм паличкою по столу, по барабану, по каstrулі, по книзі або по банці. Нехай дитина точно відтворить ваш ритм. Потім поміняйтеся ролями – малюк простукує ритм, а ви повторюєте. Чим старша дитина, тим складнішим може бути ритм. Для трирічного малюка в ритмі має бути не більше 5–6-ти ударів. Відповідно до опанування ритми можна поступово ускладнювати.

Гра «Лелеки – жаби». Домовтеся з дітьми, що зараз вони будуть ходити по колу і перетворюватися на лелек або жаб. Якщо ви плескаєте в долоні один раз, діти мають перетворитися на лелек: встати на одну ногу, руки в сторони. Якщо ви плескаєте в долоні два рази, діти перетворюються на жаб: сідають навпочіпки, руки опускають на підлогу між ногами. Якщо ви плескаєте три рази, діти продовжують ходьбу по колу. Починайте гру: спочатку привчайте дітей до певної зміни рухів, а потім намагайтеся їх заплутати.

Гра «Говоримо пошепки». Розставте на столі іграшки: кубики, ляльку, зайчика, машинку тощо. Посадіть малюка за стіл і поясніть йому, що ви будете давати йому завдання дуже тихо – пошепки, тому треба дуже уважно слухати вас, щоб усе почути. Відійдіть від дитини на 2–3 м і починайте давати завдання: «Візьми зайчика. Посади його в машину. Постав один кубик на інший». Давайте короткі, прості завдання, говоріть тихо, але чітко, щоб малюк почув, зрозумів і виконав завдання. Якщо в грі беруть участь кілька дітей, можна давати їм спільні завдання, наприклад: «Візьміться за руки», «Пострибайте», «Обійдіть навколо стільця», «Підніміть руку вгору», «Покажіть на свій ніс».

Методика фізичного виховання дітей з порушеннями аутичного спектру [там само]:

1. Вправи на розв'язок усвідомлення власного тіла (індивідуальні вправи сидячи). Відчуття всього тіла. При виконанні цієї вправи дитина має лежати на підлозі, а людина, яка займається з дитиною, руками натискає на поверхню тіла дитини. При натисканні на окрему частину тіла, потрібно її назвати і сказати: «Натискаю на праву руку». І так робимо з кожною частиною тіла.

2. Індивідуальні вправи (стоячи). Відчуття ніг (у русі). Ходьба та біг з високим підніманням колін. Ходьба та біг на прямих ногах (незгинаючи ніг у колінах). Ходьба та біг на «м'яких» (гумових) ногах. Усі вправи в русі батьки виконують разом з дитиною, один із батьків стоїть попереду і показує вправу, інший, обхоплюючи дитину руками, веде її, переставляючи ноги дитини.

3. Відчуття обличчя (сидячи в колі або в парах). «Витріщання» (великі очі) та примружування очей.

4. Гра в «Дзеркало». Оскільки діти з розладами

аутистичного спектра не можуть наслідувати вправи без візуального контролю, то модифікація вправи «Витріщення» полягає в тому, що дитина на своєму обличчі за інструкцією батьків показує рукою ніс, очі, волосся та намагається утримувати погляд очі в очі.

Проаналізувавши дані літературних джерел і попередніх досліджень, ми пропонуємо наступні рекомендації щодо розроблення програм інклюзивного фізичного виховання для дітей з ООП:

– при розробленні адаптованих програм інклюзивного фізичного виховання необхідно застосовувати біомеханічні принципи для визначення правильних навантажень і техніки виконання вправ, щоб уникнути перенапруги та травм у людей з обмеженими можливостями;

– для дітей з ООП включати у програми інклюзивного фізичного виховання спеціальні фізичні вправи та ігри, що розроблені з урахуванням їхніх індивідуальних можливостей;

– для дітей з ООП застосовувати здоров'язбережувальні технології»: дихальні гімнастики, звукові гімнастики, пальчикова гімнастика, фізкультхвилинки;

– безпечно й ефективно використовувати рухову активність для покращення здоров'я та функціональних можливостей, урахуовуючи індивідуальні особливості та обмеження.

Висновки. Отже, проаналізувавши адаптовані програми інклюзивного фізичного виховання з різними нозологічними порушеннями у спеціальних і закладах загальної середньої освіти для дітей молодшого віку, ми виявили, що спільним є включення до програм адаптованих фізичних вправ та ігрових методів.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на розроблення адаптованих програм інклюзивного фізичного виховання з різними нозологічними порушеннями для дітей середнього шкільного віку.

Список використаних джерел

1. Андрощук Н. Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні школярів. Тернопіль : Підручники і посібники, 2001. 144 с.
2. Альошина А. І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / НУФВСУ. Київ, 2016. 40 с.
3. Антіпова Ж. І., Кучеренко Г. В. Адаптивне фізичне виховання як соціалізація людей з обмеженими можливостями. *Європейські орієнтири розвитку України: науково-практичний вимір в умовах викликів* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. / за ред. С. В. Ківалова. Одеса, 2024. С. 961.
4. Антонова О. І. Бізін В. П. Адаптивне фізичне виховання як фактор реабілітації та соціальної адаптації дітей зі слабким слухом. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського*. 2016. № 2 (97), ч. 2. С. 13–19.
5. Ахметов Р. Ф. Біомеханіка фізичних вправ : навч. посіб. Житомир : Житомирський державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2004. 124 с.
6. Боднар І. Р. Інклюзивне фізичне виховання в школі : монографія. Львів : АСК, 2016. 34 с.
7. Борисенко А. Ф. Організація і методика проведення фізкультурних хвилин і фізкультурних пауз з учнями початкових класів. *Фізичне виховання в школі*. 2000. № 3. С. 25–27.
8. Борисенко Л. Л. Фізична культура як інклюзивне середовище. *Система надання освіти дітям з особливими освітніми потребами в умовах сучасного закладу* : збірник за матеріалами VI Всеукр. наук.-практ. конф. Лисичанськ, 2018. С. 23–26.
9. Гарнусова В. В., Ракітіна Т. І., Оргєєва С. В. Адаптивне фізичне виховання для людей з ослабленим здоров'ям. *Фізичне виховання в контексті сучасної освіти* : тези доповідей XVI Міжнар. наук.-метод. конф. Київ : Національний авіаційний університет, 2021. С. 53–58.
10. Гонтарук Л. Профілактично-лікувальна гімнастика в школі : навч. посіб. Львів : Львівська політехніка, 2001. Ч. 1. 148 с.
11. Гуринович Х. Є., Грибовська І. Б., Трач В. М. Оцінка фізичної працездатності глухих дітей 9-10 років. *Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. Рівне, 2003. Вип. 3, ч. 1. С. 114–118.
12. Гуринович Х. Є. Комплексне використання засобів фізичного виховання для глухих дітей молодшого шкільного віку. *Актуальні проблеми спеціальної психології та педагогіки* : зб. наук. пр. Херсон, 2005. С. 60–64.
13. Ключ О. А., Балацька Л. В., Рудзевич І. Л. Фізичне виховання в інклюзивній освіті : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2024. 148 с.
14. Матвєєв С., Когут І., Радченко Л. Шляхи удосконалення фізкультурно-спортивної роботи з інвалідами в Україні. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2004. № 2. С. 109–112.
15. Островська К. О., Островський І. П., Сайко Х. Я. Індивідуальний маршрут дітини з розладами спектру аутизму : навч. посіб. Львів : ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2017. 52 с.
16. Рибалко Л. Адаптивне фізичне виховання дітей з порушенням зору : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021.
17. Форостян О. І. Адаптивне фізичне виховання в корекції рухової сфери дітей молодшого шкільного віку з порушеннями слуху. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2015. № 19. С. 98–101.

References

1. Androschuk, N. (2001). *Rukhlyvi ihry ta estafety u fizychnomu vykhovanni shkolyariv* [Outdoor games and relay races in the physical education of schoolchildren]. Ternopil: Pidruchnyky i posibnyky [in Ukrainian].
2. Alyoshina, A. I. (2016). *Profilaktyka y korektsiia funktsionalnykh porushen oporno-rukhovoho aparatu ditei ta molodi u protsesi fizychnoho vykhovannia* [Prevention and correction of functional disorders of the musculoskeletal system of children and youth in the process of physical education]. (Extended abstract of PhD diss.). NUFVSVU. Kyiv [in Ukrainian].
3. Antipova, Zh. I., & Kucherenko, G. V. (2024). *Adaptyvne fizyчне vykhovannia yak sotsializatsiia liudei z obmezenymy mozhlyvostiamy* [Adaptive physical education as socialization of people with disabilities]. In S. V. Kivalov (Ed.), *Yevropeiski oriientyry rozvytku Ukrainy: naukovo-praktychnyi vymir v umovakh vyklykiv* [European guidelines for the development of Ukraine: scientific and practical dimension in the context of challenge]: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (p. 961). Odesa [in Ukrainian].
4. Antonova, O. I., & Bizin, V. P. (2016). *Adaptyvne fizyчне vykhovannia yak faktor rehabilitatsii ta sotsialnoi adaptatsii ditei zi slabkyim slukhom* [Adaptive physical education as a factor of rehabilitation and social adaptation of children with hearing impairment]. *Visnyk Kremenchutskoho natsionalnoho universytetu imeni Mykhaila Ostrohradskoho* [Bulletin of the Kremenchug National University named after Mykhailo Ostrohradsky], 2 (97), 2, 13-19 [in Ukrainian].
5. Akhmetov, R. F. (2004). *Biomekhanika fizychnykh vprav* [Biomechanics of physical exercises]: navchalnyi posibnyk. Zhytomyr: Zhytomyrskiy derzhavnyi pedahohichniy universytet imeni Ivana Franka [in Ukrainian].
6. Bodnar, I. R. (2016). *Inklyuzyvne fizyчне vykhovannia v shkoli* [Inclusive physical education at school]: monohrafiia. Lviv: ASK [in Ukrainian].
7. Borisenko, A. F. (2000). *Orhanizatsiia i metodyka provedennia fizkulturnykh khvylynok i fizkulturnykh pauz z uchniamy pochatkovykh klasiv* [Organization and methods of conducting physical education minutes and physical education breaks with primary school students]. *Fizyчне vykhovannia v shkoli* [Physical education at school], 3, 25-27 [in Ukrainian].

8. Borysenko, L. L. (2018). Fizychna kultura yak inkluzivne seredovyshe [Physical culture as an inclusive environment]. In *Systema nadання osvity ditiam z osoblyvymy osvitynymi potrebamy v umovakh suchasnoho zakladu [The system of providing education to children with special educational needs in the conditions of a modern institution]: zbirnyk za materialamy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf.* (pp. 23-26). Lysychansk [in Ukrainian].
9. Garnusova, V. V., Rakitina, T. I., & Orgeeva, S. V. (2021). Adaptivne fizyчне vykhovannia dlia liudei z oslablenym zdorov'iam [Adaptive physical education for people with impaired health]. In *Fizyčne vykhovannia v konteksti suchasnoi osvity [Physical education in the context of modern education]: tezy dopovidei XVI Mizhnar. nauk.-metod. konf.* (pp. 53-58). Kyiv: Natsionalnyi aviatsiinyi universytet [in Ukrainian].
10. Gontaruk, L. (2001). *Profilaktychno-likuvalna himnastyka v shkoli [Preventive and therapeutic gymnastics in school]: navch. posib.* (Vol. 1). Lviv: Lviv Polytechnic [in Ukrainian].
11. Gurinovich, Kh. Ye., Hrybovska, I. B., & Trach, V. M. (2003). Otsinka fizyčnoi pratsezdatsnosti hlukhykh ditei 9-10 rokiv [Assessment of physical performance of deaf children 9-10 years old]. In *Kontseptsiiia rozvytku haluzi fizyčnoho vykhovannia i sportu v Ukraini [Concept of development of the field of physical education and sports in Ukraine]: materialy III Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* (Is. 3, p. 1, pp. 114-118). Rivne [in Ukrainian].
12. Gurinovych Kh. Ye. (2005). Kompleksne vykorystannia zasobiv fizyčnoho vykhovannia dlia hlukhykh ditei molodshoho shkilnoho viku [Comprehensive use of physical education facilities for deaf children of primary school age]. In *Aktualni problemy spetsialnoi psykholohii ta pedahohiky [Current problems of special psychology and pedagogy]: zb. nauk. pr.* (pp. 60-64). Kherson [in Ukrainian].
13. Klyus, O. A., Balatska, L. V., & Rudzevych, I. L. (2024). *Fizyčne vykhovannia v inkluzivnii osviti [Physical education in inclusive education]: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia zdobuvachiv vyshchykh navchalnykh zakladiv III-IV rivnia akredytatsii.* Kam'ianets-Podilskyi: TOV «Drukarnia «Ruta» [in Ukrainian].
14. Matveev, S., Kohut, I., & Radchenko, L. (2004). Shliakhy udoskonalennia fizkulturno-sportyvnoi roboty z invalidamy v Ukraini [Ways to improve physical education and sports work with disabled people in Ukraine]. *Teoriia i metodyka fizyčnoho vykhovannia i sportu [Theory and methods of physical education and sports]*, 2, 109-112 [in Ukrainian].
15. Ostrovska, K. O., Ostrovsky, I. P., & Sayko, Kh. Ya. (2017). *Indyvidualnyi marshrut dityny z rozladamy spektru autyzmu [Individual route of a child with autism spectrum disorders]: navchalnyi posibnyk.* Lviv: VTs LNU imeni Ivana Franka [in Ukrainian].
16. Rybalko, L. (2021). *Adaptivne fizyčne vykhovannia ditei z porushenniam zoru [Adaptive physical education of children with visual impairment].* (PhD diss.). Poltava: Natsionalnyi universytet «Poltavska politekhnika imeni Yurii Kondratiuka» [in Ukrainian].
17. Forostyan, O. I. (2015). Adaptivne fizyčne vykhovannia v korektsii rukhovoї sfery ditei molodshoho shkilnoho viku z porushenniamy slukhu [Adaptive physical education in the correction of the motor sphere of primary school children with hearing impairments]. *Fizychna kultura, sport ta zdorov'ia natsii [Physical culture, sports and health of the nation]*, 19, 98-101 [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 09.10.2025



УДК 373.2.016:81'233

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-109-113](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-109-113)



ЗИМАКОВА ЛІЛІЯ ВАСИЛІВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри дошкільної освіти,
Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Liliya Zimakova,

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Preschool Education,
Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University,
Poltava, Ukraine

E-mail: liliazimakova@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8066-5181>

ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПАРТНЕРСЬКІЙ ХУДОЖНЬО-ПРОДУКТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

А Здійснено теоретичний аналіз проблеми формування мовленнєвої компетентності дітей дошкільного віку в умовах партнерської художньо-продуктивної діяльності. Обґрунтовано доцільність діяльнісно-комунікативного та синергетичного підходів до організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти.

Розкрито потенціал художньо-продуктивної діяльності як середовища розвитку діалогічного, монологічного й рефлексивного мовлення дошкільників. Особливу увагу приділено феномену «точок біфуркації» як критичних моментів партнерської взаємодії, у яких мовлення виконує смислотворчу та регулятивну функції.

На прикладі екологічно спрямованого проекту «Екологічна стежина» проілюстровано реальні мовленнєві практики дітей, що виникають у процесі спільної творчості. Зроблено висновок про ефективність партнерської художньо-продуктивної діяльності для формування мовленнєвої компетентності дошкільників.

Ключові слова: мовленнєва компетентність; дошкільний вік; партнерська взаємодія; художньо-продуктивна діяльність; синергетичний підхід; «точки біфуркації»

FORMING THE LANGUAGE COMPETENCE OF PRESCHOOL CHILDREN IN PARTNERSHIP-BASED ARTISTIC AND PRODUCTIVE ACTIVITIES

S The article is devoted to the topical issue of developing speech competence in preschool children in the context of collaborative artistic and creative activities. The author argues for the need to move from traditional forms of teaching to an activity-based communicative model, in which speech is not only a means of communication but also a tool for cognition, self-regulation, and the meaning-making process.

Using the example of the implementation of the environmentally-oriented project "Ecological Path" in the senior group of a preschool educational institution, the actual speech practices of children were analyzed: explanations, reasoning, argumentation, classification, coordination of roles, and reflection on the results of activities. Examples of authentic children's communication confirm the meaning-making function of speech and its role in the self-regulation of partner interactions.

It is concluded that partnership-based artistic and productive activity, organized on the basis of a synergistic approach, creates effective conditions for the development of speech competence, emotional intelligence, and social maturity in preschool children.

Keywords: speech competence; preschool age; partner interaction; artistic and productive activity; synergistic approach; "bifurcation points"

Актуальність проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими практичними завданнями. Мовленнєва компетентність є одним із ключових показників готовності дитини дошкільного віку до подальшого навчання та повноцінної соціальної взаємодії. Сучасна система дошкільної освіти вимагає переходу від традиційного навчання до діяльнісно-комунікативного підходу, де мовлення виступає не лише засобом спілкування, а й інструментом пізнання, творчості, командної взаємодії та самовираження.

Однак у практиці роботи багатьох закладів дошкільної освіти (ЗДО) спостерігається недостатня увага до створення умов, що стимулюють природну мовленнєву активність дітей у процесі творчої взаємодії. Художньо-продуктивна діяльність (малювання, ліплення, аплікація, конструювання) має значний потенціал для розвитку всіх сторін мовлення, адже поєднує образотворчий, емоційний і мовленнєво-комунікативний складники. Саме в такій діяльності дитина має змогу не лише створювати матеріальні продукти,

а й поповнювати та активізувати словник, вправляти у правильній граматичній будові мовлення, автоматизувати звуковимову, виховувати інтонаційну виразність, описувати свої дії, обговорювати задум, аргументувати, міркувати, доводити думку, оцінювати результати, тобто активно практикувати мовлення в природному контексті.

Особливого значення набуває партнерська взаємодія педагога і дитини та дітей між собою, що ґрунтується на діалозі, співтворчості та довірі. Близькою для нас є думка Н. Білик, яка вважає, що позитивна педагогічна комунікація та партнерська взаємодія обов'язково передбачає спільну діяльність, обмін інформацією, емоціями й ідеями та взаємовплив учасників, унаслідок чого змінюється їхня поведінка й досвід. Така взаємодія, заснована на емпатії, уважному слуханні та взаємопідтримці, створює сприятливі умови для розвитку мовлення, комунікативних умінь і позитивних міжособистісних стосунків дітей [2, с. 24–25]. Переконані, що позитивний формат спілкування сприяє формуванню мотивації до мовленнєвої активності, розвитку емоційного інтелекту й соціальних навичок. Педагог виступає не контролером, а фасилітатором і співучасником дитячої творчості, створюючи ситуації успіху та рівноправного обміну думками [5, с. 8].

Отже, проблема формування мовленнєвої компетентності дітей у партнерській художньо-продуктивній діяльності є надзвичайно актуальною для сучасної дошкільної освіти. Її розв'язання сприятиме оновленню змісту, форм і методів педагогічної роботи відповідно до Концепції «Нова українська школа» та Державного стандарту дошкільної освіти.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Формування мовленнєвої компетентності у дошкільному віці найефективніше розглядати в контексті діяльнісного підходу, де мовлення виступає інструментом планування й рефлексії дій дитини (А. Богуш, Н. Гавриш та ін.) [3]. Інтеграційний підхід у дошкільній освіті дозволяє поєднувати мовленнєві завдання з командними та художньо-продуктивними видами діяльності, підвищуючи смислове навантаження завдань і мотивацію дітей (Н. Гавриш [6], І. Кіндрат [9], Ю. Котелянець, Л. Шелестова, Л. Шульга [11] та ін.). Комунікативний підхід акцентує розвиток реальних соціальних умінь мовлення через ігрові та ситуаційні моделі взаємодії, що підтверджують праці Т. Піроженко [10], О. Вільхової, Н. Манжелій, Т. Фазан [4]. Синергетична парадигма в освіті дає концептуальну основу для розгляду групової творчої системи як самоорганізованої цілісності, у якій мовленнєва компетентність виникає як якісний ефект взаємодії учасників (сучасні роботи зі синергетики в педагогіці) (О. Вознюк [5], К. Седих, С. Барда [1] та ін.).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри наявність численних досліджень, присвячених мовленнєвому розвитку дошкільників і використанню художньо-продуктивної діяльності в освітньому процесі ЗДО, низка суттєвих аспектів залишається недостатньо вивченою:

– по-перше, у наукових працях майже не аналізується нелінійний характер партнерської художньо-продуктивної діяльності як чинник розвитку мовлення дітей. Зокрема, поза увагою залишається феномен виникнення «точок біфуркації»

у процесі спільної творчості, які зумовлюють якісні зміни в мовленнєвій поведінці дошкільників;

– по-друге, недостатньо дослідженим є смислотворчий потенціал мовлення у художньо-продуктивній діяльності. У більшості досліджень мовлення розглядається переважно як засіб комунікації або називання результатів діяльності, тоді як його роль у конструюванні нових значень, переосмисленні задуму та переході до вищих рівнів організації спільного продукту залишається не розкритою;

– по-третє, відсутні цілісні наукові описи реальних мовленнєвих практик дітей у ситуаціях невизначеності, конфлікту і вибору, що виникають у партнерській діяльності. Зокрема, мало досліджено, як саме діти вербалізують труднощі, пропонують альтернативні рішення та пояснюють екологічні або соціальні наслідки власних дій;

– по-четверте, недостатньо опрацьованою є методологія аналізу дитячої комунікації не за формальними типами мовлення, а за логікою розвитку діяльності та виникнення критичних моментів, що відповідає синергетичному баченню освітніх процесів.

Ці аспекти є основою для подальших досліджень, тому **метою статті** є теоретичне обґрунтування та аналіз мовленнєвих практик дітей дошкільного віку, що виникають у процесі партнерської художньо-продуктивної діяльності, з позицій синергетичного підходу, а також виявлення ролі «точок біфуркації» як критичних моментів взаємодії у формуванні мовленнєвої компетентності дошкільників.

Викладення основного матеріалу. Партнерська художньо-продуктивна діяльність у ЗДО може бути організована як відкрите освітнє середовище, що функціонує за законами синергетичної логіки. На думку О. Вознюка, упровадження синергетичного підходу в педагогічну науку другої половини ХХ століття зумовило принципово нове осмислення освітньої мети, зорієнтованої на формування цілісної, творчої, самодетермінованої особистості, здатної до усвідомленого управління власним розвитком. Цей підхід долає лінійність і стандартизованість педагогічного мислення, розширює методологічний простір завдяки поліфункціональності та багатовимірності гіпотез і теоретичних конструкцій, водночас створюючи умови для розкриття творчого потенціалу особистості. Особливого значення у цьому контексті набувають так звані «точки біфуркації» – альтернативні, імовірнісні розвилки розвитку освітніх процесів, у межах яких відкриваються можливості для моделювання різноманітних педагогічних ситуацій, спільного з вихованцями конструювання творчих траєкторій розвитку та осмислення механізмів появи нового педагогічного досвіду [5, с. 14–15].

Відповідно до тлумачення, поданого у Великій українській енциклопедії, «точка біфуркації» розглядається як критичний стан системи, у якому вона втрачає стійкість до флуктуацій, що зумовлює виникнення ситуації невизначеності щодо подальшого розвитку: система може перейти до хаотичного стану або ж еволюціонувати на новий, диференційованіший і вищий рівень упорядкованості [7]. Назвемо умовно «точки біфуркації» в партнерській взаємодії дітей дошкільного віку як «критичні моменти взаємодії».

Така діяльність не передбачає жорстко заданого алгоритму дій або єдиного зразка кінцевого результату, натомість створює умови для вільного вибору змісту, матеріалів і способів взаємодії. Освітній простір ЗДО наповнюється різноманітними художніми та природними матеріалами, а діти мають можливість самостійно об'єднуватися в партнерські мікрогрупи відповідно до власних інтересів і задумів. Важливо підібрати соціальну тематику для такої діяльності, зокрема: екологічну, національно-патріотичну, фінансову грамотність, ранню профорієнтацію тощо.

Результати дослідження. Розкриємо сутність ідеї розвитку мовлення дошкільників у партнерській художньо-продуктивній діяльності на прикладі екологічної проблематики у старшій групі ЗДО. У цьому контексті, важливо в створити базовий «екологічний хаб» зі спільним доступом, це може бути як окрема кімната з аналогічною назвою, так і осередок у віковій групі – «міні-екологічний хаб», де діти залучаються до різних екологічних проєктів. Важливо наповнити цей «екологічний хаб» різноманітним художньо-продуктивним матеріалом, зокрема: природним матеріалом (шишками, жолудями, каштанами; гілочками різної товщини; сухим листям, корою дерев; дрібними камінцями, піском; насінням, сухою травою тощо); вторинною сировиною (картонними коробками різних розмірів; втулками від паперових рушників, туалетного паперу; кришечками, пластиковими пляшками; поліетиленовими, паперовими пакетами; клаптками тканини, мотузками тощо); художніми матеріалами (кольоровим і гофрованим папером; картоном; фарбами (гуашшю, аквареллю); пензлями, губками; пластиліном або солоним тістом); допоміжними засобами (клеєм, ножицями з безпечними кінцями; підкладками для роботи; різнокольоровими контейнерами для сортування матеріалів (як окремий екологічний акцент).

Ініціація художньо-продуктивної діяльності здійснюється через проблемно-ціннісний екологічний стимул, який не має однозначного розв'язання і відкриває поле для множинних інтерпретацій. Проблемні запитання, спрямовані на осмислення взаємодії людини і природи та можливостей допомоги доквіллю, створюють ситуацію вибору, що в синергетичному контексті може бути інтерпретована як «точка біфуркації». У цій ситуації актуалізується міркувально-доказове мовлення дітей, відбувається збагачення лексичного запасу екологічними поняттями, формується вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки. Для розвитку домовленості та узгодження використовуються методи та прийоми, як-от: мовленнєві інструкції вихователя, проблемні запитання чи ситуації, мовленнєві дитячі пояснення, аргументації, розподіл ролей, вибори, оціночні судження, описи, класифікації, порівняння, узагальнення, інструкції тощо.

Подальший розвиток мовленнєвих практик відбувається в процесі партнерського проєктування, під час якого діти в мікрогрупах узгоджують зміст майбутнього художнього продукту. Вибір фрагментів умовної «Екологічної стежини» (чисте природне середовище, допомога тваринам, раціональне поводження з відходами, міні-теплиця на

підвіконні, збір дощової води) здійснюється шляхом обговорення, аргументації та взаємного прийняття рішень. У цьому контексті мовлення виступає провідним механізмом саморегуляції спільної діяльності, забезпечуючи перехід від множинності індивідуальних ідей до тимчасово впорядкованої структури групової взаємодії.

Наведемо приклади ідей поробок і мовленнєвих активностей дітей екологічного змісту у проєкті «Екологічна стежина».

Зупинка «Чистий ліс»

Художньо-продуктивні матеріали: картон (основа), сухе листя, гілочки, шишки, пластилін, зелений папір, фарби, пробки із пляшок, пластикові стаканчики, пакети, пляшки тощо.

Ідея поробок: створення лісових галявин з деревами, кущами, тваринами з та без слідів сміття.

Мовленнєві інструкції педагога: «Пригадайте, вихід вашої родини у ліс на збір грибів, чи було там чисто і затишно», «Поясніть одне одному, чому в лісі не повинно бути сміття. Відберіть із запропонованих матеріалів ті, які не можна залишати в лісі. Поясніть чому», «Обговоріть, які матеріали краще передадуть природу лісу».

Мовленнєві практики дітей: пояснення, аргументація, узгодження ролей.

Наведемо мовленнєві висловлювання дітей старшого дошкільного віку, що виникають під час роботи на зупинці «Чистий ліс».

Мовленнєве пояснення: «Коли ми з родиною ходили в ліс по гриби, там було гарно, бо не було сміття. Якщо люди залишають пляшки або пакети, ліс стає некрасивий, а також тварини можуть захворіти. Тому в лісі повинно бути чисто, щоб усім було добре жити». Це висловлювання має причинно-наслідкову структуру, опирається на власний досвід дитини, містить оцінні судження та узагальнення, що свідчить про сформованість елементів зв'язного монологічного мовлення.

Мовленнєва аргументація: «Я думаю, що пакети і пластикові пляшки не можна залишати в лісі, бо вони не зникають і тварини можуть у них заплутатися або ненароком з'їсти, що призведе до хвороби та загибелі. А листя і гілочки можна залишити, бо вони природні і стають землею. Тому сміття з пластику треба забирати з собою». На нашу думку, дитина наводить аргументи, порівнює матеріали за походженням, робить логічний висновок, що відповідає віковим можливостям старших дошкільників і свідчить про розвиток міркувально-доказового мовлення.

Класифікація матеріалів: «Листя, гілочки і шишки – це для лісу, з них ми зробимо дерева і кущі. А пробки, стаканчики і пляшки – це сміття, їх не можна залишати в лісі, ми їх покладемо окремо і покажемо, що їх треба забрати і викинути на смітник». Висловлювання демонструє вміння класифікувати предмети за екологічною ознакою, використовувати узагальнювальні поняття та мовні конструкції розподілу.

Мовленнєве узгодження ролей у мікрогрупі: «Давай ти зробиш дерева з гілочок і листя, а я з пластиліну зліплю зайчика. А ще хтось може показати сміття, але окремо, щоб було видно, що в чистому лісі його не має бути». Дитина

ініціює домовленість, чітко формулює пропозиції, узгоджує дії з партнерами та демонструє комунікативну ініціативу.

У процесі створення художнього образу «Чистого лісу» мовлення дітей старшого дошкільного віку виявляється у формах пояснення, аргументації, класифікації та узгодження спільних дій. Залучення відкритих художньо-продуктивних матеріалів екологічного спрямування актуалізує мовленнєву ініціативу дітей і створює умови для формування екологічно вмотивованих суджень у синергетичному просторі партнерської діяльності.

У процесі безпосередньої художньо-продуктивної діяльності система партнерської взаємодії набуває нелінійного характеру. Непередбачувані ситуації, пов'язані з властивостями матеріалів, зміною задуму або уточненням екологічного змісту, зумовлюють виникнення нових «точок біфуркації» (критичних моментів взаємодії). У цих моментах діти змушені вербалізувати власні труднощі, пропонувати альтернативні рішення, пояснювати екологічні наслідки певних дій. Мовлення в такій діяльності виконує не лише комунікативну, а й смислотворчу функцію, забезпечуючи перехід до нових рівнів організації спільного продукту.

Розглянемо зразки автентичної дитячої комунікації у процесі роботи на зупинці «Чистий ліс», які безпосередньо ілюструють наведене теоретичне положення. Приклади структуровано не за формальними типами мовлення, а за логікою виникнення «точок біфуркації», що є принципово важливим для синергетичного тлумачення партнерської художньо-продуктивної діяльності.

Перша «точка біфуркації» зумовлена властивостями матеріалу (зміна задуму внаслідок фізичних характеристик), ситуація, коли діти намагаються прикріпити сухе листя до картонної основи для створення кущів. Листя кришиться й не тримається. *Дитяча комунікація:* «Листя ламається і не приклеюється, воно сухе». «Тоді давай зробимо кущі з зеленого паперу, а справжнє листя покладемо вниз». «Так буде, як у лісі: листя лежить знизу, а зверху кущі зелені». У цій ситуації мовлення фіксує труднощі, ініціює альтернативу та породжує нове смислове рішення, що змінює початкову структуру художнього продукту.

Друга «точка біфуркації» пов'язана зі зміною екологічного задуму (уточнення смислу «чистоти» лісу) у ситуації, коли одна дитина пропонує використати пластикові пляшки як частину композиції. *Дитяча комунікація:* «Можна поставити пляшку тут, щоб було видно, що люди сміять». «Але й тоді ліс буде не чистий». «Можна зробити дві частини: тут чисто, а тут сміття, щоб показати, як не треба». Діти переходять від одновимірного образу до складнішої структури, у якій мовлення виконує смислотворчу функцію – формується екологічне узагальнення через художній контраст.

Третя «точка біфуркації» спричинена партнерською взаємодією (конфлікт пропозицій і пошук узгодженого рішення) у ситуації, де двоє дітей хочуть використати ті самі гілочки для різних об'єктів. *Дитяча комунікація:* Мовлення стає інструментом саморегуляції системи, що дозволяє зберегти цілісність партнерської діяльності та сприяє переходу до нового рівня організації спільного продукту.

Четверта «точка біфуркації» пов'язана з екологічними наслідками дій (осмислення впливу сміття на природу) у ситуації, коли діти вирішують, чи залишати пластиковий стаканчик у композиції. *Дитяча комунікація:* «Якщо стаканчик залишити в лісі, його може з'їсти тварина». «Тоді краще показати, що люди його забрали». «Можемо зробити сліди, що тут було сміття, але його прибрали». Висловлювання дітей демонструють перехід від простого зображення до символічного моделювання екологічної поведінки, що є показником смислотворчої функції мовлення.

Наведемо зразок узагальненої комунікації як результат нелінійного розвитку діяльності в ситуації, коли після завершення роботи діти осмислюють створену композицію.

Дитяча комунікація: «Спочатку ми просто хотіли зробити ліс, а тепер видно, що він чистий, бо сміття забрали». «Так краще, бо показує, як треба берегти природу». Діти вербалізують еволюцію задуму, що підтверджує нелінійний характер діяльності та здатність мовлення узагальнювати досвід спільної творчості. Зразки дитячої комунікації, зафіксовані в процесі створення художнього образу «Чистого лісу», підтверджують, що партнерська художньо-продуктивна діяльність має нелінійний характер і розгортається через послідовність «точок біфуркації», спричинених матеріальними, смисловими та комунікативними чинниками. У цих моментах мовлення дітей виступає не лише засобом взаємодії, а й механізмом смислотворення, що забезпечує перехід до нових рівнів організації спільного продукту.

Завершальний етап діяльності – інтеграція окремих художніх результатів у спільний просторово-змістовий об'єкт – умовну «екологічну стежину». Колективне обговорення створеного продукту спрямоване на усвідомлення його цілісного змісту та ціннісного повідомлення. Діти презентують власні роботи, пояснюють їх призначення, узагальнюють екологічні ідеї, що були втілені у творчому процесі – композиціях «Лісові галявини» та «Річка без сміття», макетах годівничок для птахів, моделях контейнерів для сміття, баках для збору дощової води, міні-теплиці для мікрозелені на підвіконні. На цьому етапі активно розвивається зв'язне монологічне мовлення, вміння логічно структурувати висловлювання та узгоджувати власну позицію з позиціями інших.

Рефлексивне осмислення партнерської художньо-продуктивної діяльності сприяє формуванню мовленнєвої самодетермінації дошкільників. Вербалізація власного досвіду, оцінка результатів спільної роботи та співвіднесення художніх образів із реальними екологічними практиками дозволяють дітям усвідомити себе активними суб'єктами діяльності. У синергетичному вимірі мовлення постає як механізм внутрішнього впорядкування досвіду та особистісного розвитку.

Висновки. Отже, партнерська художньо-продуктивна діяльність організована на засадах партнерського підходу, створює багатовимірний освітній простір для формування мовленнєвої компетентності дітей старшого дошкільного віку. Виникнення та розгортання «точок біфуркації» у процесі спільної творчості забезпечує умови

для розвитку діалогічного, монологічного й рефлексивного мовлення, що сприяє становленню гармонійної, творчої, самодетермінованої особистості дитини.

Подальші наукові розвідки можуть бути спрямовані на аналіз професійної позиції педагога в партнерській художньо-продуктивній діяльності як чинника мовленнєвого розвитку дошкільників. Перспективним є вивчення педагогічних

умов і мовленнєвих дій вихователя, що сприяють виникненню «точок біфуркації» та підтримують продуктивну дитячу комунікацію в ситуаціях вибору, невизначеності або конфлікту ідей. Це відкриває можливості для розроблення методичних моделей підготовки педагогів до фасилітативної взаємодії з дітьми та впровадження партнерських практик у різних видах діяльності дошкільників.

Список використаних джерел

1. Барда С. І. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до реалізації синергетичного підходу в процесі педагогічної взаємодії : дис. ... д-ра філософії. Полтава, 2021. 317 с.
2. Білик Н. І. Позитивна взаємодія учасників шкіл новаторства України: реалії, практичні досягнення, перспективи. *Мережа шкіл новаторства України: розвиток професійної компетентності керівних, науково-педагогічних і педагогічних працівників у контексті реалізації неперервної освіти* : монографія IV Всеукр. наук. онлайн-конф. з міжнародною участю / за наук. ред. Н. І. Білик. Вінниця : ТВОРИ, 2025. С. 18–26. DOI: <https://doi.org/10.33272/conf.PANO.2025.27.11> (дата звернення: 05.01.2026 р.)
3. Богуш А. М., Гавриш Н. В. Дошкільна лінгводидактика. Теорія і методика навчання рідної мови : підручник. Київ : ВД «Слово», 2015. 704 с.
4. Вільхова О. Г., Манжелій Н. М., Фазан Т. П. Виховання доброзичливості у дітей дошкільного віку. *Імідж сучасного педагога*. 2024. № 3 (216). С. 85–88. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3\(216\)-85-88](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3(216)-85-88)
5. Вознюк О. В. Синергетичний підхід до професійно-педагогічної підготовки творчого вчителя. *Професійна педагогічна освіта: акме-синергетичний підхід* : монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. С. 280–300.
6. Гавриш Н. В. Сучасне заняття в дошкільному закладі : навч.-метод. посіб. / ЛНПУ ім. Т. Шевченка. Луганськ : Альма-матер, 2007. 494 с.
7. Електронна версія «Великої української енциклопедії». URL: <https://cutt.ly/mthOUxlp> (дата звернення: 05.01.2026 р.)
8. Зімакова Л. В. Партнерська взаємодія з дитиною як основа сталого майбутнього. *Імідж сучасного педагога*. 2025. № 2 (221). С. 5–11. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-2\(221\)-5-11](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-2(221)-5-11)
9. Кіндрат І. Організація роботи дошкільників в малих групах : посібник для вихователів. ЮНІСЕФ, ВГО «АПДО», 2023. 34 с.
10. Піроженко Т. О. Комунікативно-мовленнєвий розвиток дошкільника. Тернопіль : Мандрівець, 2010. 152 с.
11. Шульга Л. Упровадження технології розвитку творчих здібностей дітей дошкільного віку на заняттях із малювання. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2019. Вип 23, т. 3. С. 179–183.

References

1. Barda, S. I. (2021). *Pidhotovka maibutnix uchyteliv pochatkovoї shkoly do realizatsii synerhetychnoho pidkhodu v protsesi pedahohichnoi vzaemodii [Preparing future primary school teachers for the implementation of a synergistic approach in the process of pedagogical interaction]*. (PhD diss.). Poltavskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni V. H. Korolenka. Poltava [in Ukrainian].
2. Bilyk, N. I. (2025). *Pozytyvna vzaemodiia uchasnykiv shkil novatorstva Ukrainy: realii, praktychni dosiahnennia, perspektyvy [Positive interaction of participants of innovation schools in Ukraine: realities, practical achievements, prospects]*. In N. I. Bilyk (Ed.), *Merezha shkil novatorstva Ukrainy: rozvytok profesiinoї kompetentnosti kerivnykh, naukovo-pedahohichnykh i pedahohichnykh pratsivnykiv u konteksti realizatsii nepererвної osvity [Network of Innovative Schools of Ukraine: development of professional competence of managerial, scientific and pedagogical and pedagogical workers in the context of the implementation of continuing education]*: monohrafiia IV Vseukrainskoi naukovoї onlain-konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu (pp. 18-26). Vinnytsia: TVORY. DOI: <https://doi.org/10.33272/conf.PANO.2025.27.11> [in Ukrainian].
3. Bohush, A. M., & Havrysh, N. V. (2015). *Doshkilna lnhvodydaktyka. Teoriia i metodyka navchannia ridnoi movy [Preschool linguistic didactics. Theory and methodology of teaching the native language]*: pidruchnyk. Kyiv: VD «Slovo» [in Ukrainian].
4. Vilkhova, O. H., Manzhelii, N. M., & Fazan, T. P. (2024). *Vykhovannia dobrozchlyvosti u ditei doshkilnoho viku [Cultivating kindness in preschool children]. Imidzh suchasnoho pedahoha [The image of a modern teacher]*, 3 (216), 85-88. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3\(216\)-85-88](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3(216)-85-88) [in Ukrainian].
5. Vozniuk, O. V. (2011). *Synerhetychnyi pidkhid do profesiino-pedahohichnoi pidhotovky tvorchoho vchytelia [Synergistic approach to professional and pedagogical training of a creative teacher]*. In O. A. Dubaseniuk (Ed.), *Profesiina pedahohichna osvita: akme-synerhetychnyi pidkhid [Professional Teacher Education: An Acme-Synergistic Approach]*: monohrafiia (pp. 280-300). Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka [in Ukrainian].
6. Havrysh, N. V. (2007). *Suchasne zaniattia v doshkilnomu zakladi [Modern preschool lesson]: navch.-metod. posib. LNPU im. T.Shevchenka. Luhansk: Alma-mater [in Ukrainian]*.
7. *Elektronna versiiia «Velykoї ukrainskoї entsyklopedii» [Electronic version of the "Great Ukrainian Encyclopedia"]*. Retrieved from <https://cutt.ly/mthOUxlp> [in Ukrainian].
8. Zimakova, L. V. (2025). *Partnerska vzaemodiia z dytynoiu yak osnova staloho maibutnoho [Partnership with a child as the basis for a sustainable future]. Imidzh suchasnoho pedahoha [The image of a modern teacher]*, 2 (221), 5-11. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-2\(221\)-5-11](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2025-2(221)-5-11) [in Ukrainian].
9. Kindrat, I. (2023). *Orhanizatsiia roboty doshkilnykiv v malykh hrupakh [Organization of work of preschoolers in small groups]: posibnyk dlia vykhovateliv. YUNISEF, VHO «APDO» [in Ukrainian]*.
10. Pirozhenko, T. O. (2010). *Komunikatyvno-movlennievyy rozvytok doshkilnyka [Communicative and speech development of a preschooler]*. Ternopil: Mandrivets [in Ukrainian].
11. Shulha, L. (2019). *Uprovadzhennia tekhnolohii rozvytku tvorchykh zdibnostei ditei doshkilnoho viku na zaniattiakh iz maliuвання [Implementation of technology for developing creative abilities of preschool children in drawing classes]. Aktualni pytannia humanitarnykh nauk [Current issues in the humanities]*, 23, 3, 179-183.

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 07.01.2026

УДК 373.2.015.31:51

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-114-117](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-114-117)



ТРУШ ДАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА,

магістерка початкової освіти, спеціалістка корекційної освіти, заступниця директора дошкільної ланки, Опорний заклад освіти «Хомуцька гімназія Миргородської міської ради Полтавської області», Миргородська міська громада, Україна

Daria Trush,

Master of Primary Education, Correctional Education Specialist, Deputy Director, Preschool Section of the "Khomutetsk Gymnasium of the Myrhorod City Council of the Poltava Region", Myrhorod City Community, Ukraine

E-mail: tdariadiamond@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0004-9193-5940>



ВІЛЬХОВА ОКСАНА ГРИГОРІВНА,

кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри дошкільної освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

Oksana Vilkhova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Preschool Education, Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

E-mail: oksana.vilhovadinec@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9152-2511>

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ТА ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

А Висвітлено актуальні підходи до розвитку сенсорно-пізнавальної та логіко-математичної компетентностей дітей дошкільного віку в умовах модернізації системи дошкільної освіти та впровадження компетентнісного підходу відповідно до оновленого Державного стандарту дошкільної освіти. Обґрунтовано значущість сенсорного досвіду як фундаменту формування пізнавальної активності, логічного мислення, здатності до аналізу, узагальнення та встановлення причинно-наслідкових зв'язків, що забезпечує успішну підготовку дитини до навчання в Новій українській школі.

Проаналізовано наукові погляди зарубіжних і вітчизняних учених щодо ролі сенсорного виховання та логіко-математичного розвитку у всебічному становленні особистості дошкільника. Акцентовано увагу на доцільності інтеграції сенсорно-пізнавального та логіко-математичного розвитку як ефективного засобу формування цілісної картини світу у дітей дошкільного віку. Розкрито зміст і можливості інтегративного підходу в організації освітнього процесу закладу дошкільної освіти, зокрема через використання інноваційних ігрових технологій, дослідницької діяльності та практично орієнтованих форм роботи. Особливу увагу приділено використанню елементів ароматерапії як засобу стимулювання сенсорних відчуттів, емоційної сфери та пізнавальної мотивації дітей у поєднанні з виконанням логіко-математичних завдань.

Ключові слова: сенсорно-пізнавальна компетентність; логіко-математична компетентність; діти дошкільного віку; інтеграція; ароматерапія; майстер-клас; сенсорні враження

MODERN APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF SENSORY-COGNITIVE AND LOGICAL-MATHEMATICAL COMPETENCIES OF PRESCHOOL CHILDREN

С The article highlights current approaches to the development of sensory-cognitive and logical-mathematical competencies in preschool children in the context of modernizing the preschool education system and implementing a competency-based approach in accordance with the updated State Standard of Preschool Education. The significance of sensory experience is substantiated as a foundation for the formation of cognitive activity, logical thinking, and the ability to analyze, generalize, and establish cause-and-effect relationships, which ensures the successful preparation of children for learning in the New Ukrainian School.

The scientific views of foreign and domestic scholars on the role of sensory education and logical-mathematical development in the comprehensive formation of a preschool child's personality are analyzed. Emphasis is placed on the value of integrating sensory-cognitive and logical-mathematical development as an effective means of forming a holistic worldview in preschool children. The content and possibilities of an integrative approach in organizing the educational process in preschool institutions are examined, particularly through the use of innovative play-based technologies, research activities, and practice-oriented forms of work. Special attention is given to the use of aromatherapy elements as a means of stimulating sensory perceptions, the emotional sphere, and children's cognitive motivation in combination with logical-mathematical tasks.

Keywords: sensory-cognitive competence; logical-mathematical competence; preschool children; integration; aromatherapy; master class; sensory experiences

Актуальність проблеми. У сучасних умовах реформування системи дошкільної освіти, оновлення Державного стандарту дошкільної освіти та орієнтації освітнього процесу на компетентнісний підхід особливої актуальності набуває проблема розвитку сенсорно-пізнавальної та логіко-математичної компетентностей дітей дошкільного віку. Саме ці компетентності є фундаментом інтелектуального розвитку дитини, формування її здатності до пізнання навколишнього світу, аналізу, узагальнення, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і подальшої успішної адаптації до навчання у Новій українській школі.

Сучасні діти зростають в умовах цифровізації, надмірної інформаційної насиченості та зменшення обсягу безпосереднього сенсорного досвіду, що негативно впливає на повноцінний розвиток пізнавальних процесів. У зв'язку з цим постає потреба в упровадженні сучасних педагогічних підходів, методів і технологій, які поєднують ігрову діяльність, практичний досвід, дослідницьку активність і логіко-математичні завдання, забезпечуючи цілісний розвиток особистості.

Дитина з раннього віку перебуває в умовах постійного впливу математичної інформації, у зв'язку з чим дошкільна освіта має бути спрямована на формування в дітей здатності до логічно обґрунтованого мислення та аргументації. Розвиток у дошкільників узагальнених способів розумової діяльності й оволодіння засобами організації пізнавальної діяльності є важливою передумовою становлення найважливіших життєвих компетентностей, уміння орієнтуватися в динамічному навколишньому середовищі, адаптуватися до змінних умов життєдіяльності та здійснювати продуктивну й гармонійну взаємодію із соціальним оточенням.

Актуальність обраної теми також зумовлена необхідністю переосмислення ролі педагога як фасилітатора пізнавальної діяльності дитини, створення розвивального освітнього середовища та використання інноваційних форм роботи, спрямованих на індивідуалізацію навчання. У цьому контексті дослідження сучасних підходів до розвитку сенсорно-пізнавальної та логіко-математичної компетентностей дітей дошкільного віку є важливим і своєчасним, оскільки сприяє підвищенню якості дошкільної освіти та відповідає актуальним запитам сучасного суспільства й освітньої практики.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Відомі зарубіжні вчені у галузі дошкільної педагогіки, зокрема Ж. Декролі, М. Монтесорі, Ф. Фребель підкреслювали ключову роль сенсорного виховання у всебічному розвитку дитини. Вони вважали, що розвиток сенсорних здібностей забезпечує формування первинних уявлень про навколишній світ, сприяє розвитку пізнавальної активності та мислення, а також закладає основу для подальшого навчання. Ж. Декролі наголошував на необхідності організованого сенсорного досвіду, який дозволяє дитині розпізнавати властивості предметів, їхні форми, розміри та взаємозв'язки між ними. Ф. Фребель у своїх педагогічних концепціях запропонував ігрові методи та дидактичні матеріали («дарунки Фребеля»), що стимулюють розвиток сенсорних відчуттів і логічного

мислення, вважаючи гру основним інструментом пізнання для дошкільника. М. Монтесорі приділяла особливу увагу систематичному сенсорному вихованню, створенню спеціально організованого середовища, де дитина через практичну діяльність самостійно набуває знання про форму, розмір, колір, текстуру та інші властивості предметів.

Отже, усі ці педагоги розглядали сенсорне виховання не як ізольований аспект розвитку, а як фундамент, який забезпечує гармонійний розвиток інтелекту, мовлення, моторики та соціальної компетентності дошкільника. Їхні підходи стали основою для сучасних концепцій інтеграції сенсорно-пізнавальної та логіко-математичної компетентності дітей раннього та дошкільного віку.

Сучасні науковці також активно досліджують особливості сенсорно-математичного розвитку, використання сенсорних еталонів і формування математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Так, сенсорно-пізнавальний, логіко-математичний розвиток дошкільників (через інтерактивні ігри та пізнавальні експериментальні дії) розглядають Л. Калуська, О. Полевикова, Т. Швець, О. Байєр, С. Буряківська, А. Закревська, О. Камінська, Н. Погрібняк, Л. Іщенко, Т. Журавко, Т. Кривошея, С. Похила, К. Крутій, А. Псатій та ін. У своїх наукових доробках вони досліджують психолого-педагогічні особливості формування логіко-математичної компетентності дошкільників, з'ясовують особливості формування у дітей здатності мислити, класифікувати, оперувати кількісними й просторовими уявленнями. Ці науковці підкреслюють, що розвиток сенсорного сприйняття і логіко-математичного мислення у дошкільників не лише сприяє успішній підготовці до школи, але й формує базові когнітивні компетенції, необхідні для подальшого навчання й адаптації у сучасному соціумі.

Мета статті полягає в аналізі сучасних підходів до розвитку сенсорно-пізнавальної та логіко-математичної компетентностей дітей дошкільного віку та визначенні ефективних форм роботи з вихованцями, що сприяють успішному формуванню у них цілісної системи бачення навколишнього світу.

Викладення основного матеріалу. У сучасних умовах розвитку дошкільної освіти пріоритетним визначається інтеграційний підхід до організації освітнього процесу, який передбачає поєднання різних освітніх сфер із метою забезпечення цілісного розвитку дитини та підвищення ефективності засвоєння знань. З огляду на це особливої актуальності набуває інтеграція сенсорно-пізнавального та логіко-математичного розвитку, оскільки саме їх взаємодія сприяє формуванню в дітей системного бачення навколишнього світу [5, с. 12]. Поєднання сенсорного досвіду з елементарними логіко-математичними уявленнями забезпечує глибше осмислення властивостей, кількісних і просторових відношень об'єктів, активізує пізнавальну діяльність, розвиток мислення, вміння аналізувати, порівнювати, узагальнювати та робити обґрунтовані висновки. Такий підхід створює передумови для формування ключових компетентностей дошкільника та успішної підготовки до подальшого навчання [6, с. 6].

Сучасні науково-методичні джерела свідчать про спільну позицію дослідників щодо необхідності інтеграції сенсорно-пізнавального та логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. Як зазначає М. Машовець, сенсорно-пізнавальний простір закладу дошкільної освіти відіграє ключову роль у формуванні пізнавальної активності дитини, розвитку її самостійності, ініціативності та здатності до дослідження навколишнього світу [3, с. 5].

У дослідженнях О. Максимової та М. Федорової логіко-математичний розвиток дошкільників розглядається як поетапний процес формування в дітей умінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати та встановлювати закономірності [8, с. 42]. На доцільність використання ігрових і практико-орієнтованих форм роботи в процесі формування логіко-математичних уявлень вказує Л. Шелестова [10, с. 18]. За твердженням Л. Березовської, формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку має здійснюватися на основі розвитку сенсорних еталонів, активного сприймання та практичної взаємодії з предметами [2, с. 63].

Варто зазначити, що основними сучасними підходами до означеної проблеми є, перш за все, інтеграція освітніх ліній, використання педагогами різноманітних інноваційних ігрових технологій для формування відчуттів, сприймань та елементарних математичних уявлень, також залучення дітей до активного дослідження навколишнього середовища [9, с. 18].

Фокус сучасної дошкільної освіти не лише на знаннях, а й на здатності застосовувати їх у реальному житті, систематичний розвиток уявлень про колір, форму, розмір, простір, запах, смак, що є фундаментом для подальшого пізнання, формування у дітей дошкільного віку логічних операцій. Ці підходи дозволяють формувати у вихованців сучасних садочків не просто набір знань, а й цілісну систему мислення та умінь, що є основою для подальшого успішного навчання в школі [4, с. 28].

Саме через сенсорний досвід (сприймання форми, кольору, величини, просторових і часових характеристик об'єктів) дитина отримує первинні уявлення про властивості та взаємозв'язки предметів і явищ довкілля. Цілеспрямований розвиток сенсорних еталонів сприяє вдосконаленню сприймання, уваги, пам'яті та мислення, створюючи передумови для формування логічних операцій, узагальнення та абстрагування. У контексті дошкільної освіти сенсорне пізнання виступає необхідним складником цілісного розвитку особистості, забезпечує успішне оволодіння елементарними математичними уявленнями та сприяє подальшому інтелектуальному й особистісному зростанню дитини [7, с. 10].

Спостерігаючи за дітьми в умовах сучасного закладу дошкільної освіти, на наш погляд, одним із перспективних напрямів є поєднання сенсорного розвитку через ароматерапію з логіко-математичними завданнями, що дозволяє одночасно стимулювати сприйняття, мислення, мовлення та емоційне регулювання у дітей. Науково-методичний інструментарій таких занять включає різноманітні

дидактичні ігри та вправи, які поєднують сенсорні стимули з логічними операціями та математичними уявленнями [1, с. 24].

Наведемо приклад щодо поєднання ароматерапії з вивченням геометричних форм. Вихователь заздалегідь готує ароматизовані фігури з натуральних матеріалів (коло з лавандою, квадрат із м'ятою, трикутник із лимонною цедрою), невеликі мішечки з відповідними ароматами, картки із зображенням геометричних фігур, фетрову основу або фетрові фігури для викладання візерунків. Пропонуючи дітям по черзі понюхати мішечки з ароматами, запитує: «Який це запах?», «Чи приємний він?», «На що він схожий?». Після цього вихователь показує ароматизовані фігури та пояснює: «Коло пахне лавандою», «Квадрат має запах м'яти», «Трикутник пахне лимоном». Вихованці ще раз повинні понюхати фігури та назвати їхню форму й аромат. Потім вихователь викладає простий візерунок із 2–3 фігур (наприклад: коло – квадрат – коло) і пропонує дітям створити власний візерунок з ароматичних фігур, заохочуючи експериментувати, міняти місцями фігури, комбінувати форми та запахи. Обов'язково після завершення роботи кожна дитина описує свій візерунок.

Також можна запропонувати вихователям для дітей старшого дошкільного віку організацію майстер-класу з виготовлення лавандового мила. Даний вид діяльності може бути використаний як інтегрована форма освітньої роботи, що поєднує сенсорний, пізнавальний і логіко-математичний розвиток дітей.

Під час проведення майстер-класу педагог готує мильну основу, нарізаючи її на кубики, у той час як діти мають змогу розглядати квіти лаванди, визначати їх аромат та описувати власні сенсорні враження. Далі мильна основа розтоплюється педагогом у мікрохвильовій печі та розливається у прозорі мірні склянки. Діти поступово додають в отриману основу декілька крапель фіолетового барвника, спостерігаючи за змінами кольору, а також ефірну олію лаванди для формування нюхових відчуттів. На завершальному етапі, поки мило перебуває у рідкому стані, діти можуть додати сухоцвіти лаванди, попередньо дослідивши їхні тактильні властивості шляхом дотику та розтирання між пальцями. Після цього мильна маса переливається у заздалегідь підготовлені форми.

Організація такого майстер-класу сприяє не лише розвитку сенсорних відчуттів (запах, колір, форма, текстура), а й активному залученню вихованців до пізнавальної діяльності. Зокрема, у процесі такої роботи формуються логічне мислення, навички лічби, порівняння, класифікації, встановлення послідовностей і причинно-наслідкових зв'язків, що відповідає принципам інтегративного підходу в сучасній дошкільній освіті.

На підготовчому етапі вихователь може використати кубики мильної основи як лічильний матеріал, пропонуючи дітям виконувати прості математичні завдання (до прикладу, «Поклади у стаканчик 5 кубиків», «Порівняй, у кого більше», «На скільки більше або менше»). Додатково можливе зважування шматочків мила на дитячих вагах, що сприяє формуванню уявлень про масу та відношення «важче-легше».

На етапі додавання барвника та ефірної олії вихователь може стимулювати дітей до усного рахунку та прогнозування результатів («Додай 3 краплі барвника», «Якщо додамо ще 2 – скільки буде всього?»), а також до просторового мислення («Чи поміститься рідке мило у форму?», «Знайди форми круглої форми», «Які форми мають кути?»).

Використання сухоцвітів лаванди сприяє розвитку просторової уяви та орієнтації у просторі («Поклади гілочку лаванди посередині, а тепер маленькі квіточки у верхні лівий і правий кути»). Поки мило застигає, доцільно формувати у дітей часові уявлення, використовуючи годинник і поняття тривалості («Мило застигне через 30 хвилин», «Це половина кола циферблату») тощо.

З метою закріплення результатів діяльності наприкінці майстер-класу дітям можна запропонувати шаблон «Паспорта милова», у якому вони фіксують основні характеристики власного виробу: кількість використаних матеріалів, форму мила, час застигання та створюють його графічне зображення.

Отже, сенсорний складник (запах, колір, форма, текстура) використовується вихователем як потужний мотиваційний

стимул, що забезпечує високий рівень зацікавленості дітей і створює умови для формування пізнавальної активності, математичних уявлень, просторово-часових орієнтацій і елементів дослідницької діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Отже, інтегративний підхід, що поєднує сенсорно-пізнавальний розвиток через аромати та логіко-математичні завдання, дозволяє формувати у дошкільників цілісну систему мислення, сприйняття та емоційної компетентності, що є фундаментом для подальшого навчання та розвитку ключових компетентностей. Такі види роботи сприяють цілісному розвитку дошкільників і відповідають сучасним вимогам до організації освітнього середовища у дошкільній освіті.

Подальші наукові розвідки можуть бути спрямовані на експериментальну перевірку результативності ігрових, дослідницьких, проєктних і STEAM-орієнтованих технологій у розвитку логіко-математичних уявлень і сенсорних еталонів у дітей різних вікових груп дошкільного віку.

Список використаних джерел

1. Байер О., Погрібняк Н. Оцінюємо сенсорно-пізнавальний розвиток дошкільників. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2022. № 9. С. 24–28.
2. Березовська Л. І. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навч. посіб. Івано-Франківськ : НАІР, 2022. 252 с.
3. Брежнева О., Машовець М. Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі: акценти для педагогів-практиків. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2021. № 9. С. 4–9.
4. Буряківська С. У пошуках математичних скарбів. Сприяння інтелектуальному розвитку дитини. *Дитячий садок*. 2022. № 7/8. С. 26–33.
5. Камінська О., Закревська А. Зрозуміти дитину та її відчуття. Проблема розвитку сенсорної інтеграції в дошкільному віці. *Дошкільне виховання*. 2021. № 7. С. 11–15.
6. Кривошея Т., Похила С. Учимо обчислювати. Інноваційні освітні технології в роботі зі старшими дошкільниками. *Дошкільне виховання*. 2022. № 11. С. 3–9.
7. Крутій К., Попович О. Що таке сенсорно збагачене середовище. *Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2020. № 10. С. 6–11.
8. Максимова О. О., Федорова М. А. Методичне керівництво логіко-математичним розвитком дітей дошкільного віку : навч. посіб. Житомир : Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2024. 155 с.
9. Псатій А. Магія чисел. Розвиток логіко-математичних здібностей. *Дефектолог*. 2021. № 3/4. С. 6–23
10. Шелестова Л. В., Болотова О., Романюк О., Вайнер О., Дмитренко Н. О. *Математика навколо нас : метод. посіб. до робочого зошита для дітей 4-го року життя*. Київ : Фенікс, 2023. 56 с.

References

1. Baiier, O., & Pohribniak, N. (2022). Otsiniuiemo sensorno-piznavalnyi rozvytok doshkilnykiv [Assessing the sensory-cognitive development of preschoolers]. *Vykhovatel-metodyst doshkilnoho zakladu [Preschool teacher-methodologist]*, 9, 24-28 [in Ukrainian].
2. Berzovska, L. I. (2022). *Teoriia ta metodyka formuvannia elementarnykh matematychnykh uavlenn u ditei doshkilnoho viku [Theory and methodology of forming elementary mathematical concepts in preschool children]*: navch. posib. Ivano-Frankivsk: NAIR [in Ukrainian].
3. Brezhnieva, O., & Mashovets, M. (2021). Dytna v sensorno-piznavalnomu prostori: aktsenty dlia pedahohiv-praktykiv [The child in the sensory-cognitive space: emphases for practicing educators]. *Vykhovatel-metodyst doshkilnoho zakladu [Preschool teacher-methodologist]*, 9, 4-9 [in Ukrainian].
4. Buriakivska, S. (2022). U poshukakh matematychnykh skarbiv. Spryannia intelektualnomu rozvytku dytny [In search of mathematical treasures. Promoting the intellectual development of a child]. *Dytiachyi sadok [Kindergarten]*, 7/8, 26-33 [in Ukrainian].
5. Kaminska, O., & Zakrevska, A. (2021). Zrozumity dytnu ta yii vidchuttia. Problema rozvytku sensornoi intehratsii v doshkilnomu vitsi [Understanding the child and his feelings. The problem of developing sensory integration in preschool age]. *Doshkilne vykhovannia [Preschool education]*, 7, 11-15 [in Ukrainian].
6. Kryvosheia, T., & Pokhyla, S. (2022). Uchymo obchysliuvaty. Innovatsiini osvitni tekhnolohii v roboti zi starshymy doshkilnykamy [Learning to calculate. Innovative educational technologies in working with older preschoolers]. *Doshkilne vykhovannia [Preschool education]*, 11, 3-9 [in Ukrainian].
7. Krutii, K., & Popovych, O. (2020). Shcho take sensorno zbahachene seredovyshche [What is a sensory enriched environment?]. *Vykhovatel-metodyst doshkilnoho zakladu [Preschool teacher-methodologist]*, 10, 6-11 [in Ukrainian].
8. Maksymova, O. O., & Fedorova, M. A. (2024). *Metodychne kerivnytstvo lohiko-matematychnym rozvytkom ditei doshkilnoho viku [Methodological guidance for the logical and mathematical development of preschool children]*: navch. posib. Zhytomyr: Vydavnytstvo ZhDU im. I. Franka [in Ukrainian].
9. Psatii, A. (2021). Mahiia chysel. Rozvytok lohiko-matematychnykh zdibnosti [The magic of numbers. Development of logical and mathematical abilities]. *Defektoloh [Defectologist]*, 3/4, 6-23 [in Ukrainian].
10. Shelestova, L. V., Bolotova, O., Romaniuk, O., Vainer, O., & Dmytrenko, N. O. (2023). *Matematyka navkolo nas [Mathematics around us]*: metodychni posibnyk do robochoho zoshyta dlia ditei 4-ho roku zhyttia. Kyiv: Feniks [in Ukrainian].

Дата надходження до редакції авторського оригіналу: 24.01.2026

UDC 373.2.015.31

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-118-122](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-118-122)



NATALIIA SULAIEVA,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at Hryhorii Levchenko Department of Music, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

Сулаєва Наталія Вікторівна,

докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри музики імені Григорія Левченка, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

E-mail: sula_polt@ukr.net

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5066-8605>

FOSTERING OF PRESCHOOL CHILDREN'S COGNITIVE AND CREATIVE POTENTIAL DURING THE TRANSITION TO SCHOOL

A The article analyzes contemporary theoretical approaches and scientific research on the development of preschool children's cognitive and creative potential during the transition to school education. It has been established that this period is crucial for the formation of integrated cognitive and creative competencies necessary for successful learning and the child's social adaptation. The nature of cognitive and creative potential is defined as a holistic construct that encompasses the development of thinking, memory, attention, imagination, and creativity. Pedagogical conditions that ensure the effective development of this potential have been identified, in particular the use of play-based, inquiry-based, and artistic activities, the creation of an emotionally supportive educational environment, and ensuring continuity between preschool and primary education. The rationale for integrating cognitive and creative components in the process of school readiness is justified. National and international experience in implementing integrated approaches in the practice of preschool settings has been studied and compared. The results of scientific research and pedagogical practices in this field have been summarized. Recommendations have been developed for the organization of educational activities and the learning environment, aimed at fostering the comprehensive development of the cognitive and creative potential of older preschool children. It has been concluded that the systematic implementation of the outlined approaches contributes to the successful adaptation of children to school.

Keywords: cognitive and creative potential; preschool children; school readiness; cognitive development; creative development; integration of competencies; educational environment; school adaptation

АКТУАЛІЗАЦІЯ КОГНІТИВНОГО ТА ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В КОНТЕКСТІ ПЕРЕХОДУ ДО ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

S Проаналізовано сучасні теоретичні підходи та наукові дослідження, присвячені проблемі розвитку когнітивно-творчого потенціалу дітей дошкільного віку в умовах переходу до шкільного навчання. Встановлено, що зазначений період є визначальним для формування інтегрованих когнітивних і творчих компетентностей, необхідних для успішної освітньої діяльності та соціальної адаптації дитини. Визначено змістові характеристики когнітивно-творчого потенціалу як цілісного утворення, що охоплює розвиток мислення, пам'яті, уваги, уяви та креативності. Виокремлено педагогічні умови, що забезпечують ефективний розвиток зазначеного потенціалу, зокрема використання ігрових, дослідницьких і мистецьких форм роботи, створення емоційно підтримувального освітнього середовища та забезпечення наступності між дошкільною і початковою освітою. Умотивовано доцільність інтеграції когнітивних і творчих компонентів у процесі підготовки дітей до школи. Вивчено та порівняно вітчизняний і міжнародний досвід упровадження інтегрованих підходів у практику закладів дошкільної освіти. Узагальнено результати наукових напрацювань і педагогічних практик у зазначеній сфері. Розроблено та запропоновано рекомендації щодо організації навчальної діяльності й освітнього середовища, спрямованих на комплексний розвиток когнітивно-творчого потенціалу дітей старшого дошкільного віку. Підсумовано, що системна реалізація окреслених підходів сприяє успішній адаптації дитини до шкільного навчання.

Ключові слова: когнітивно-творчий потенціал; діти дошкільного віку; підготовка до шкільного навчання; когнітивний розвиток; творчий розвиток; інтеграція компетентностей; освітнє середовище; адаптація до школи

Problem statement. The preschool age is extremely important for the formation of a child's cognitive and creative potential, since it is at this time that the foundations of thinking, memory, logic, and problem-solving skills are laid. These abilities allow the child to analyze information, draw conclusions, make decisions, and find non-standard solutions in new situations. Creative potential, in turn, contributes to the development of

flexible thinking, imagination, and the ability to generate new ideas, which ensures successful adaptation to changes and social integration.

Modern educational conditions, rich in digital flows and informational uncertainty, impose additional requirements. Children must learn to sort, analyze, and comprehend large amounts of information, as well as solve problems creatively.

In these conditions, the integration of cognitive and creative development is of strategic importance for the formation of thinking, imagination, and the ability to make non-standard decisions, which are the basis for future academic and social success [10, p. 88].

International experience demonstrates the effectiveness of approaches where learning takes place through active engagement, interaction, and creative problem solving. However, it does not reflect the full multidimensionality of pedagogical practice that has already been established in Ukraine. Domestic educational practice in the field of preschool and primary education is distinguished by its progressiveness, holistic approach, and consistent activities aimed at developing children's creative abilities. At the same time, it combines traditional and modern approaches, folklore and artistic practices, media and digital competencies, and game-based and research-based methods of teaching.

Understanding the cognitive and creative potential of preschoolers and the mechanisms of its formation allows us to identify pedagogical practices that most effectively contribute to the development of thinking, memory, imagination, and creative abilities. Approaches that combine cognitive and creative development are of particular importance, providing the opportunity for simultaneous analysis, comparison, decision-making, and the generation of new ideas. This integration forms a solid foundation for the child's future academic success, as the combination of thinking, imagination, and creativity allows them to effectively master the curriculum, adapt to complex tasks, and take an active role in the educational process.

Analysis of recent studies and publications. Recent studies by Ukrainian and foreign researchers indicate increased attention to the integration of cognitive and creative development in preschool children. Thus, H. Shklyaieva and T. Yatsenko [7] emphasize that the use of artistic practices in preschool education contributes to the development of both children's creative and cognitive competencies, as well as facilitates their adaptation to the new educational requirements of primary school. The authors emphasize that «the interrelated combination of artistic forms of activity and educational tasks stimulates thinking, imagination, and the ability to independently search for solutions» [right there, p. 23]. Theoretical approaches to the development of creative potential in preschool age have also been studied by L. Tarabasova, O. Khomych, and L. Klimova, who point out that «creative development is associated with the level of intelligence, creative abilities, convergent and divergent thinking» and is the basis of psychological readiness for learning [8, p. 90]. These results confirm the need for comprehensive educational systems that simultaneously develop cognitive functions and creative skills and provide integrated preparation for school. Domestic scientist V. Moliako [6], while researching the impact of the modern information environment on children's creative thinking abilities, emphasizes that «the development of preschoolers' creative thinking requires the creation of conditions for analysis, synthesis, and non-standard problem solving in the context of constantly changing information» [6, p. 52]. It confirms the need to integrate traditional and modern methods into

pedagogical practice. It should be emphasized that educators and practitioners point to the importance of using various types of art to develop preschool children. For example, scientific research by O. Mkrtichian [4; 5] proves that training educators to organize music classes develops a set of competencies that allow them to simultaneously develop children's attention, memory, and creative skills. At the same time, musical practice, including folk songs and rhythmic exercises, provides a harmonious combination of emotional, cognitive, and social development, allowing children to actively participate in the educational process and express themselves as creative individuals [5, p. 198]. International studies, including W. Wu & W. Wong [9], Children's Experience [2], and Z. Abdiyeva [1], confirm the effectiveness of integrated approaches in developing cognitive and creative potential. W. Wu and W. Wong emphasize that «structured game scenarios and project tasks create conditions for the development of children's critical thinking and adaptive skills» [9, p. 187]. Children's Experience research shows that emotional support and a safe environment where children can experiment build resilience to stress and self-regulation skills [2, p. 68]. Z. Abdiyeva notes that «the successful integration of cognitive, creative, and social competencies requires adaptation to local cultural and educational conditions» [1, p. 102].

An analysis of scientific publications by domestic and foreign scholars on the development of preschoolers' cognitive and creative potential suggests that integrated approaches combining the development of thinking, memory, imagination, and creativity are highly effective. Meanwhile, there is still room to dig deeper into certain aspects of this process in the Ukrainian education context, especially how cognitive and creative skills are combined when getting children ready for school and helping them adjust to new educational requirements. Therefore, it is necessary to systematize modern approaches with a focus on innovation and comprehensiveness of domestic preschool education, as well as to outline practical guidelines for teachers in developing preschool children's creative and artistic potential.

Research purpose is to identify the characteristics of preschool children's cognitive and creative potential development and outline effective pedagogical practices that ensure the integration of cognitive and creative development during the period of preparation for school, promoting the child's adaptation and future academic success. Achieving this purpose involves performing certain objectives. They are the following: analysis of theoretical approaches and scientific research on preschool children's cognitive and creative development; identification of mechanisms and conditions for the effective development of older preschool children's thinking, memory, attention, imagination, and creativity; analysis of international and domestic experience in integrating cognitive and creative competencies into the educational practice of preschool institutions; development of recommendations for the organization of educational activities and the educational environment that ensures the comprehensive development of children's cognitive and creative potential during the period of preparation for school.

Presentation of the main research material. The cognitive potential of preschool children is the foundation for successful learning and social adaptation. At this age, thinking, memory, logic, and problem-solving skills are actively developing, allowing children to analyze information, establish cause-and-effect relationships, and find their solutions in new situations. It is important to note that cognitive development does not occur in isolation. It is closely linked to the development of imagination, the ability to think abstractly, and a creative approach to problem solving, which is particularly evident in play and exploratory activities. Ukrainian educator M. Moliako emphasizes that «a child's cognitive development involves the integration of intellectual functions, memory, and the ability to think analytically and synthetically, which creates the basis for the formation of more complex learning skills» [6, p. 47].

The development of creative potential during this period is an integral part of a child's development. Creativity is not limited to drawing, singing, moving to music, or playing with building blocks. It encompasses the ability to generate new ideas, see unconventional solutions, and adapt to change. It is worth noting that «developing older preschool children's creative potential involves fostering their ability to generate new ideas, think flexibly, and solve problems independently in various areas of activity» [3, p. 102]. During various activities, children train not only their creativity, but also their ability to plan, analyze, and self-control, which ensures the gradual development of cognitive and creative abilities as a whole.

The period of preparation for school is particularly crucial, as it is when children prepare for the new demands of the educational environment. The continuity of preschool and primary education allows for a smooth transfer of acquired skills and knowledge, minimizing stress reactions and ensuring effective adaptation of «children to new educational requirements and the development of their cognitive and creative competencies» [7, p. 22]. At the same time, adaptability is closely linked to the development of emotional regulation and social competence. Children who are able to manage their own emotions find it easier to interact with adults and peers. It, in turn, supports their cognitive activity and creative aspirations [10, p. 87].

Thus, a preschooler's cognitive and creative potential is formed as an integrated system that encompasses thinking, memory, attention, imagination, and the ability to generate new ideas. Its development requires not only pedagogical support, but also the creation of a supportive environment where children can experiment, make mistakes, and find their own solutions. In today's world of information uncertainty and digitalization, the ability to think critically, adapt, and solve problems creatively is becoming a key competency that determines a child's success in further education and social life.

Understanding how preschool children's cognitive and creative potential is formed allows us not only to outline the internal mechanisms of the development of thinking, memory, attention, and imagination, but also to determine which educational practices are most effective for its actualization. It is the combination of cognitive and creative components in a child's activities that creates the basis for the development of

critical thinking, adaptability, and the ability to independently search for solutions. However, in order to understand how these approaches are implemented in different education systems and which practical strategies are most effective, it is advisable to refer to international experience.

The study of early education practices in foreign countries shows that the integration of cognitive and creative development, the active use of research and play activities, and attention to the child's social and emotional environment are key factors in the successful development of preschoolers. This experience allows us to see various models of organizing educational activities that can be adapted to the Ukrainian context while preserving national and cultural traditions and the principles of continuity between preschool and primary education.

Experience in early education abroad demonstrates a wide range of approaches to developing the cognitive and creative potential of preschool children. English and American researchers emphasize the importance of combining academic knowledge with practical activities, which allows children to acquire new information through interactive and research practices. In their works, W. Wu and W. Wong emphasize that «the use of structured game scenarios and project tasks creates conditions for the development of critical thinking and adaptive skills» [9, pp. 14-15]. Children do not simply follow instructions to complete tasks, but actively analyze, predict outcomes, and propose their own courses of action, which significantly increases the effectiveness of learning and promotes the development of creativity.

Children's Experience research shows that emotional support and creating a safe environment where children can experiment and make mistakes without fear of judgment are important aspects. This builds resilience to stress and self-regulation skills, which are necessary for further learning in conditions of informational uncertainty. The authors emphasize that «children's research and play activities in international programs are always combined with elements of social interaction, which stimulates the development of emotional intelligence» [2, pp. 67-70].

A case study of Central Asian countries, particularly the work by Z. Abdiyeva, demonstrates that a systematic combination of traditional values and modern pedagogical practices contributes to the formation of a harmonious personality. An approach focused on integrating cognitive, creative, and social competencies ensures both children's academic readiness and psycho-emotional stability. Z. Abdiyeva notes that «the successful implementation of new methods requires adaptation to local cultural and educational conditions, taking into account children's age characteristics and the level of teacher training» [1, pp. 102-104].

An analysis of international experience demonstrates the significant effectiveness of integrated approaches to developing preschool children's cognitive and creative potential. Yet, it does not cover all aspects of pedagogical practices that have already been established and are successfully functioning in Ukraine. The domestic system of preschool and primary education is distinguished by a high level of innovation, complexity, and a multi-level focus on developing children's creative potential.

Pedagogical science and practice in Ukraine is characterized by a synthesis of traditional cultural values and modern educational technologies, which allows for the simultaneous development of cognitive, social, and emotional competencies. Particular attention is paid to systematic approaches ranging from the targeted training of educators to the implementation of integrated educational strategies that stimulate thinking, memory, imagination, and the ability for creative self-realization. It contributes to the formation of a harmoniously developed, adaptive, and socially competent personality.

Understanding preschool children's cognitive and creative potential and the mechanisms of its formation allows us to determine which educational practices can most effectively contribute to the development of thinking, memory, imagination, and creative abilities. A child's intellectual resources remain potential until they are applied in activities that develop imagination, search skills, and self-expression. In this context, pedagogical approaches that integrate creativity and cognitive development are particularly important, as they enable children to analyze, compare, make decisions, and create new things simultaneously.

Musical and artistic creative practices are one of the most effective tools for developing cognitive and creative potential. Ukrainian educator A. Mkrtichian emphasizes that preparing teachers to develop children's musical abilities requires special methodological competence, which allows them to organize classes in such a way that musical activity simultaneously promotes the development of memory, attention, and creative thinking. In such an environment, children not only reproduce artistic images, but also master the skills of analysis, synthesis, and associative thinking, which are key components of cognitive activity.

The modern educational context, rich in digital and information flows, places new demands on the development of children's media literacy and digital competencies. Ukrainian psychologist S. Kuzma emphasizes that the formation of media literacy at an early stage is an essential element of creative thinking, as children learn to filter information, compare sources, evaluate the reliability of messages, and create their own interpretations [3, pp. 35-38]. The use of interactive technologies, multimedia presentations, educational applications, and simple programmable tools allows you to combine learning and play, develop problem-solving skills, and encourage experimentation and the creation of new content. This approach helps children learn to deal with uncertainty and encourages them to think outside the box.

Game-based and research-based methods play a specific role in the development of cognitive and creative potential. Game-based activities create conditions for free experimentation, situation modeling, testing of one's own ideas, and gaining safe experience in problem solving. According to L. Zdanevych et al. [10], project and research activities allow children to feel the results of their own activities and simultaneously develop cognitive and social competencies. «Creativity in preschool age is manifested in the productivity and originality of practical and verbal tasks. It also correlates with the child's adaptive

abilities» [10, p. 88]. Such methods develop children's critical thinking, self-control, and alternative decision-making skills, which form the basis for further education at school.

The comprehensive integration of pedagogical approaches, combining musical and artistic practices, media and digital competencies, gaming and research methods, ensures the harmonious development of cognitive and creative potential. Ukrainian educator N. Tarabasova notes that «the combination of cognitive and creative components in educational activities creates conditions for the comprehensive preparation of children for learning and social adaptation» [8, p. 90]. Pedagogical cases that are successfully implemented in preschool education institutions and in the New Ukrainian School demonstrate that integrated approaches not only increase children's thinking and creativity, but also contribute to the development of empathy, independence, and teamwork skills.

Thus, organizing an educational environment that provides for various types of activities and integrates cognitive and creative tasks creates conditions for the active development of thinking, memory, imagination, creativity, and adaptive skills. This approach fosters preschool children's intrinsic motivation for learning, the ability to independently search for solutions, and the ability to apply acquired knowledge in various life situations, laying the foundation for a successful transition to school and future academic success.

Taking into account the results of theoretical and practical research on preschool children's cognitive and creative development allows us to outline effective pedagogical strategies aimed at forming the child's holistic potential. The development of systematic approaches to the organization of educational activities and the creation of an appropriate educational environment aims to ensure the harmonious development of thinking, attention, memory, imagination, and creativity, as well as to prepare children for a successful transition to school.

We will provide recommendations that may serve as practical guidelines for educators and teachers regarding the comprehensive development of children's cognitive and creative potential during the period of preparation for primary school.

In order to ensure the comprehensive development of children's cognitive and creative potential during the period of preparation for school, it is advisable to apply an integrated pedagogical strategy that combines the development of cognitive functions and creative competencies. Classes should be planned in such a way as to simultaneously stimulate thinking, memory, attention, imagination, and the ability to generate new ideas, using tasks that involve analysis, comparison, decision-making, and a creative approach to problem-solving.

An essential element is the systematic use of various types of artistic activities, including music, theater, visual arts, and dance. Integrating art into educational tasks helps develop imagination, creativity, emotional intelligence, and expands children's cognitive potential.

Game-based and research-based methods remain an effective tool for developing cognitive and creative functions. They provide opportunities for experimentation, situation modeling, and testing of one's own ideas, as well as the

development of critical thinking, self-control, and social skills through project-based activities.

The educational environment should be safe and supportive, allowing children to take initiative, make mistakes without fear of judgment, and gain experience in self-regulation. Introducing exercises for emotional regulation and social interaction promotes stress resilience, empathy development, and readiness for new educational requirements.

The use of media and interactive technologies allows combining learning with gaming activities, forming skills of selection, analysis, and evaluation of information, which supports the development of critical and creative thinking.

Equally significant is the professional training of educators in the implementation of integrated approaches to teaching. Teachers must have the skills to combine cognitive and creative development and organize the learning process in such a way that the knowledge and skills acquired are smoothly transferred to primary school, ensuring the effective adaptation and success of children in the new educational environment.

Conclusions and prospects for further research. Thus, preschool children's cognitive and creative potential is formed as an integrated system that encompasses thinking, memory, attention, imagination, and the ability to solve problems

creatively, and is an important prerequisite for successful adaptation to school learning. An analysis of theoretical approaches has shown that modern pedagogical science considers cognitive and creative development to be closely interrelated, emphasizing the need for their integration into the educational process. Effective actualization of older preschool children's cognitive and creative potential is ensured through the use of play, research, and artistic activities, the creation of an emotionally safe educational environment, and targeted pedagogical support. A review of international and domestic experience has demonstrated the effectiveness of integrated approaches aimed at combining cognitive and creative tasks, developing critical thinking, creativity, and social-emotional competencies. Comprehensive organization of the educational environment during the period of preparation for school contributes to the formation of internal motivation to learn, increases the level of cognitive activity, and ensures a smooth transition for the child to a new stage of education.

Promising areas for further scientific research include studying the preparation of teachers for the implementation of comprehensive cognitive-creative approaches in the system of continuity between preschool and primary education.

References

1. Abdiyeva, Z. (2025). The importance of the continuity between preschool and primary education in developing logical thinking ability. *Journal of Applied Science and Social Science*, 15 (10), 1012-1017.
2. Children's experience of transition from preschool to primary school: A scoping literature review. (2025). *Early Childhood Education Journal*. Advance online publication.
3. Kuzma, I. I. (2019). *Formuvannia mediahramotnosti ditei starshoho doshkilnoho viku: teoriia i tekhnolohiia [Media literacy formation of senior preschool children: Theory and technology]: monohrafiia*. Ternopil: Osadtsa Yu. V. [in Ukrainian].
4. Mkrtychian, O. A. (2020). *Pidhotovka vykhovateliv zakladiv doshkilnoi osvity do rozvytku muzychnykh zdibnostei ditei 4-7 rokiv: teoretychnyi ta metodychnyi aspekty [Training preschool education teachers for the development of musical abilities of children aged 4-7: Theoretical and methodological aspects]: monohrafiia*. Kharkiv: SH NTM «Novyi kurs» [in Ukrainian].
5. Mkrtychian, O. A. (2021). *Systema pidhotovky vykhovateliv zakladiv doshkilnoi osvity do rozvytku muzychnykh zdibnostei ditei 4-7 rokiv [System of training preschool education teachers for the development of musical abilities of children aged 4-7]*. (D diss.). Kharkiv [in Ukrainian].
6. Moliako, V. O. (Ed.). (2024). *Funktsionuvannia tvorchoho myslennia v umovakh informatsiinoi nevyznachenosti [Functioning of creative thinking under conditions of information uncertainty]*. Kyiv: Instytut psykholohii imeni H. S. Kostiuka Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy [in Ukrainian].
7. Shkliayeva, H., & Yatsenko, T. (2023). Art pedagogy in the context of continuity between preschool and primary education: Prospects and creative potential. *Visnyk Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Pedahohika i psykholohiia [Bulletin of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University. Pedagogy and Psychology]*, 76, 19-27. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20197204002>.
8. Tarabasova, L., Khomych, O., & Klimova, L. (2023). Preschooler's creativity: Theoretical and methodological study. *Visnyk Dniprovskoi akademii bezpererвної osvity. Filosofii. Pedahohika [Bulletin of the Dnipro Academy of Continuing Education. Philosophy. Pedagogy]*, 1 (1), 88-92.
9. Wu, W.-J., & Wong, W.-C. (2015). Creativity slump and school transition stress: A sequential study from the perspective of the cognitive relational theory of stress. *Learning and Individual Differences*, 43, 185-190.
10. Zdanevych, L. V., Buchkivska, G. V., Greskova, V. V., Andriievskiy, B. M., & Perminova, L. A. (2020). Creativity formation in the context of social and psychological adaptation of preschoolers aged 5-6 years. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 8 (Special Issue), 79-91. DOI: <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2020-8-SI-79-91>.

The date of receipt of the author's material by the editorial office: 15.01.2026

UDC 373.3.016:811.111]:37.018.43

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1\(226\)-123-126](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2026-1(226)-123-126)



OLHA PALEKHA,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Primary Education, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ukraine

Палеха Ольга Миколаївна,

кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри початкової освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, Україна

E-mail: palehaom@gsuite.pnpu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9894-4944>

VISUALIZATION OF LANGUAGE MATERIAL IN PRIMARY SCHOOL ENGLISH LESSONS WITHIN A BLENDED LEARNING CONTEXT

A The article examines the use visualization tools in teaching English to primary school learners within the context of the transition to blended learning. The study's relevance stems from the need to adapt teaching methodologies to the psychophysiological characteristics of children, often referred to as "digital natives", who are characterized by fragmented thinking and a strong need for dynamic visual content. The author emphasizes that in blended learning environments, where direct contact with the teacher is limited, visualization shifts from being an auxiliary illustrative element to becoming a key didactic tool. In this role, it functions as a "cognitive bridge" that compensates for the lack of full language immersion.

The purpose of the article is to provide a theoretical justification and classification of visualization techniques, as well as to analyze the methodological aspects of their implementation. The study identifies and describes five groups of techniques: pictographic techniques, semiotic techniques, multimodal techniques, symbolic techniques, and digital visualization tools.

The conclusions highlight that the effectiveness of visualization largely depends on the teacher's methodological competence. The teacher should act not only as a transmitter of knowledge but also as a facilitator who helps learners decode visual information. The integration of the proposed techniques contributes to reducing cognitive load, increasing learner motivation, and fostering the development of foreign language communicative competence in young learners.

Keywords: visualization; visualization techniques; digital tools; blended learning; primary school; English lesson; language material; primary school teacher

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ МОВНОГО МАТЕРІАЛУ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

S Розглянуто проблему використання засобів візуалізації в процесі навчання англійської мови учнів початкових класів в умовах переходу до змішаного формату навчання. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації методик викладання до психофізіологічних особливостей сучасних дітей, так званих «цифрових аборигенів», для яких характерне кліпове мислення та потреба в динамічному візуальному контенті. Авторка наголошує, що в умовах змішаного навчання, де безпосередній контакт з учителем початкових класів обмежений, візуалізація трансформується з допоміжного ілюстративного елемента на ключовий дидактичний інструмент, що виконує роль «когнітивного містка» та компенсує відсутність мовного занурення.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та класифікація технік візуалізації, а також аналіз методичних особливостей їхнього впровадження. У статті виокремлено та охарактеризовано п'ять груп технік: піктографічні техніки, семіотичні техніки, мультимодальні техніки, символічні техніки, техніки цифрової візуалізації.

У висновках підкреслено, що ефективність візуалізації залежить від методичної компетентності вчителя, який має бути не лише транслятором знань, а й фасилітатором, навчаючи учнів декодувати візуальну інформацію. Інтеграція пропонованих технік сприяє зниженню когнітивного навантаження, підвищенню мотивації та формуванню іншомовної комунікативної компетентності молодших школярів.

Ключові слова: візуалізація; техніки візуалізації; цифрові інструменти; змішане навчання; початкова школа; урок англійської мови; мовний матеріал; учитель початкових класів

Statement of the problem. The principle of visualization in English language teaching methodology has traditionally been regarded as a cornerstone for successful material acquisition. However, while the arsenal of visual aids was previously limited to static objects or illustrations, the modern educational landscape is characterized by an exponential expansion of tools: from gestures and flashcards to multimedia programs and virtual

reality modeling. This issue becomes particularly acute in the context of educational reform in Ukraine and the implementation of the New Ukrainian School (NUS) concept, which has coincided with the forced transition to a blended learning format.

In the settings of blended learning, which has become a new reality for Ukrainian primary schools, the role of visualization transforms from an auxiliary element into a key didactic tool. This

is driven by the psychophysiological characteristics of modern young learners, who are so-called “digital natives” growing up in an environment overloaded with visual stimuli [8]. Their cognitive habits and information perception mechanisms differ fundamentally from previous generations.

Therefore, in conditions where part of the learning process occurs indirectly through a screen and direct contact with the teacher is limited, visualization serves as a necessary “cognitive bridge.” In a blended learning context, this helps compensate for the lack of complete language immersion, reduces cognitive load on the child, and transforms abstract grammatical or lexical constructions into concrete, comprehensible images

Thus, the integration of modern visualization techniques in English lessons is not merely a methodological recommendation but a necessary condition for adapting the educational process to contemporary challenges.

Analysis of previous research and publications. Analysis of Ukrainian and foreign research reveals a consensus on the critical role of visualization in blended English learning, though with distinct regional focuses. Foreign scholars like P. Rosser and S. Soler emphasize the predominance of visual learning styles among modern students, arguing that teaching methods must evolve to include more visual resources to match student needs [9]. Z. Yu and D. Peng [14], Z. Mohseni, I. Masiello, R. Martins, S. Nordmark [6] expand this to “Visual Learning Analytics,” finding that while visual tools (including the metaverse) significantly amplify learner imagination and support multi-sensory learning [4], their effectiveness relies heavily on the teacher’s ability to interpret visual data and manage technical barriers. Conversely, Ukrainian researchers [1; 10] approach visualization not just as an enhancement but as a vital compensatory mechanism during crisis-driven distance learning. They highlight that in the absence of direct psychological contact, visual tools and interactive platforms serve as the primary ‘bridge’ for maintaining young learners’ motivation and facilitating reflection, transforming abstract English language material into accessible formats for primary learners in the New Ukrainian School context.

While the general effectiveness of visualization in English language teaching is well-established, the specific methodological adaptation of these techniques to blended learning environments for primary school students remains insufficiently explored. Consequently, there is a lack of comprehensive analysis regarding the various visualization techniques suitable for implementation in blended learning settings.

Purpose of the article. The purpose of the paper is to theoretically substantiate and classify visualization techniques and to analyze the methodological features of their implementation in primary school English lessons within a blended learning environment.

Presentation of the main research. Numerous studies address the interpretation of “visualization.” Scholars define it as a systematic, rule-based graphic representation designed to facilitate comprehension and communication [6].

For the purpose of this study, we adopt T. Sydelynykova’s definition, in particular a pedagogical method that utilizes

schematization and symbolic associations to present the structure and stages of a phenomenon [12]. Furthermore, scholars like K. Kiuru, E. Popova, and Z. Kodzova emphasize that visualization responds to modern educational challenges by enabling the individualization of learning and the compression of increasingly large volumes of academic material [1; 2].

A. Verbitskyi emphasize that it is essential to differentiate between “visual aids” and “visualization”. A visual aid is merely an object or image, whereas visualization is the product of mental activity. It is the process of condensing mental content into a visual form [13]. Thus, visualization should be investigated as the process of condensing mental content into a concrete visual image.

In the context of our research, it is crucial to examine specific visualization techniques that can be employed to develop the linguistic competence of young learners during English lessons. They are the following:

1. Pictographic visualization techniques.

Pictographic techniques (images, flashcards, and storyboard illustrations) constitute a fundamental stratum of visualization in teaching English to young learners. In the context of blended learning, the implementation of these tools undergoes a qualitative transformation, shifting from physical media to digital interactive modalities. The pedagogical efficacy of these techniques is substantiated by A. Paivio’s dual coding theory [7], which posits that the simultaneous processing of verbal and non-verbal information enhances memory retention. In a remote or hybrid learning setting, where physical paralinguistic cues are often diminished, vivid digital imagery serves as a critical scaffold for semanticizing vocabulary without recourse to translation, thereby reducing the cognitive load on the learner.

Within the blended learning environment, the functionality of traditional visual aids is expanded through digitalization. Static didactic materials, such as posters, are reconfigured into interactive digital resources via platforms like Genially or Padlet, while conventional flashcards are replaced by digital flashcard sets (e.g., Quizlet, Wordwall). This technological migration allows the educator to transcend mere demonstration (screen sharing), facilitating synchronous student interaction with the learning content.

For instance, the teacher can use digital flashcards (lexical topic: “Food”) to implement the “slow reveal” technique during synchronous sessions (Zoom/Google Meet). By partially obscuring an image (e.g., a *pineapple*) and gradually revealing it, the teacher engages the primary school children’s mechanisms of cognitive anticipation. Learners are required to hypothesize and articulate the lexical unit before full visual verification occurs. This method significantly activates attention and mitigates the psychological barrier associated with foreign language production.

Consequently, the integration of digital pictographic techniques into blended learning not only compensates for the limitations of distance communication but also fosters a direct visual-semantic connection. This approach effectively repositions the primary learner from a passive observer to an active participant in the educational process.

2. Semiotic visualization techniques.

Semiotic visualization techniques (mind maps, word clouds, and semantic organizers) represent a higher level of abstraction, utilizing graphic structures to systematize linguistic knowledge. In the context of blended learning, these tools transition from static paper-based formats to dynamic, collaborative digital workspaces.

In a blended setting, digital graphic organizers serve as external cognitive scaffolds that reduce the load on working memory. They allow children to visualize semantic fields and logical relationships (part-whole, genus-species) rather than memorizing isolated lexical units.

Thus, while teaching topic "Seasons and weather", instead of individual drawing, the teacher might utilize collaborative platforms like Miro or Coggle. The central concept "Seasons" is placed in the center. Students work in breakout rooms or simultaneously on the main board to branch out into months, weather adjectives, and clothing items. This transforms a brainstorming session into a collective cognitive artifact that remains accessible for revision and asynchronous review.

Hence, semiotic techniques in blended learning do not merely present vocabulary. They structure the learner's mental lexicon. By engaging students in the construction and manipulation of these digital graphic organizers, primary school teachers foster critical thinking and help young learners navigate the transition from intuitive to systematic language competence.

3. Multimodal visualization techniques.

Multimodal techniques (video fragments, GIF animations, and interactive hotspots) provide a high-fidelity simulation of the language environment, crucial for the "immersive" aspect of blended learning. Theoretically grounded in sociocultural theory and R. Mayer's Cognitive theory of multimedia learning [5], these tools stimulate simultaneous processing through auditory and visual channels. In a blended setting, where the teacher's physical presence is intermittent, multimodal content compensates for the lack of direct interaction by modeling authentic communicative behavior, paralinguistic cues (gestures, intonation), and social context.

In a blended curriculum, the passive viewing of videos might be transformed into active inquiry using tools like Edpuzzle. Activity: The teacher embeds a short video depicting a classroom interaction. The video pauses automatically at key moments, requiring students to answer comprehension questions or repeat commands ("Open your books," "Work in pairs"). This ensures that students not only hear the language but also observe the physical enactment of instructions, reinforcing the link between verbal commands and actions.

Besides, GIF animations are particularly effective for visualizing the durative aspect of grammar, which static images cannot convey. For instance, to teach the Present Continuous tense, the teacher utilizes looping GIFs (e.g., a child running or jumping) within a digital presentation or a Google Classroom assignment. The repetitive nature of the GIF visually reinforces the concept of an ongoing action. Thus, multimodal visualization in blended learning acts as a substitute for the natural language environment. It contextualizes learning, ensuring that young

learners acquire not just vocabulary, but the behavioral and situational patterns of the target language.

4. Symbolic and graphic representation techniques.

Symbolic techniques (icons, emojis, and simplified action schemas) constitute the visual vernacular of the digital age. In a blended learning context, these elements serve a dual function. They act as pedagogical tools for explaining abstract concepts and as navigational instruments within digital platforms (LMS). Theoretically grounded in G. Kress and T. van Leeuwen's framework of multiliteracy [3], the use of symbolic systems supports the transition from concrete to abstract thinking. In blended environments, where immediate teacher clarification is often absent (especially in asynchronous modes), symbolic coding becomes essential for reducing cognitive load. It replaces lengthy verbal instructions with compact visual cues, fostering learner autonomy.

For instance, emojis might be utilized not merely for engagement, but to decode the pragmatic intent of language in chat-based communication (Zoom chat/Google Classroom comments). During a synchronous feedback session, young learners use reactions to indicate comprehension ("I understand," "I need help"). Furthermore, when teaching adjectives (*excited, bored, nervous*), the teacher asks students to map distinct emojis to specific words, or to use an emoji to set the tone of a written dialogue (e.g., adding a "sunglasses" emoji to change a sentence from neutral to cool/confident).

Thus, symbolic and graphic techniques in blended learning function as a form of "visual scaffolding." They demystify abstract grammar and streamline instructional logic, leveraging the students' existing digital literacy to facilitate the acquisition of English communicative competence.

5. Digital visualization techniques and interactive platforms.

Digital visualization techniques constitute a distinct methodological category based on the utilization of web-based platforms that synthesize visuality, interactivity, and gamification. These resources create an environment conducive to active learning for primary school students. Tools such as LearningApps, Wordwall, Genially, Canva, and BookCreator enable the transformation of traditional didactic exercises into dynamic educational content, including interactive puzzles, quizzes, animated schemas, posters, and virtual narratives. This approach aligns with contemporary pedagogical paradigms regarding the digital learning environment, where active interaction with the material is a prerequisite for successful acquisition.

LearningApps is widely utilized to create exercises focused on correlation, categorization, cloze tests, and identification. For instance, within the topic "Animals," students may drag and drop images into semantic categories (pets vs. wild animals), while for "Daily routines," they can arrange images to reconstruct a chronological sequence. These tasks combine visual scaffolding with kinesthetic action, facilitating deeper lexical acquisition and reducing reliance on translation.

Wordwall is predicated on gamification principles, offering formats such as quizzes, "Wheel of Fortune," crosswords, and match-up games. In primary education, these tools are highly

effective for drilling and reviewing vocabulary and grammatical structures (e.g., *plural nouns* or the usage of *there is/there are*). The competitive element stimulates engagement, yet the platform is sufficiently adaptable to support individual learning trajectories, adhering to the principles of differentiation.

Genially and Canva augment the scope of digital visualization by enabling the creation of interactive posters, presentations, and animated schemas. For example, an interactive poster on the topic “My house” may contain clickable elements (“hotspots”). Upon selecting a room or object, the student hears the pronunciation, sees the spelling, and receives a micro-task. This integrates visual, auditory, and cognitive modalities, allowing learners to process material at their own pace. Canva is also effective for designing simple infographics that visualize grammatical rules, such as word order in sentences.

BookCreator is instrumental for creating virtual books, making it particularly effective for Project-based learning. Young learners can collaboratively or individually construct digital mini-books on topics like “About myself,” “My favorite animal,” or “My day,” synthesizing text, drawings, photos, and audio recordings. Such activities foster not only communicative skills but also elementary digital literacy, creativity, and the ability to present one’s work.

A critical advantage of digital visualization is its capacity to support differentiated instruction. Young learners with diverse learning styles can engage with formats that best suit their needs whether through imagery, audio, or active manipulation. Digital tools allow for unlimited reiteration of tasks and enable primary school children to work at their own pace, which is invaluable for classes with heterogeneous proficiency levels.

In summary, digital visualization techniques represent a convergence of visibility, interactivity, and flexibility, creating favorable conditions for active, motivating, and individualized English learning in primary schools. When implemented with methodological precision, they not only enhance the retention

of lexical and grammatical material but also cultivate a positive disposition towards learning in general, presenting English as a modern tool for cognition and creative self-expression.

It is worth mentioning that in a blended learning setting, the teacher must possess the methodological competence to effectively use visualization techniques. Primary school teachers need to critically select digital tools that align with specific learning objectives, ensuring that visual compression aids rather than hinders comprehension. Furthermore, the teacher must explicitly train young learners to decode and analyze these visual data, transforming visualization from a passive viewing experience into an active cognitive strategy during both synchronous and asynchronous sessions.

Conclusions. The study establishes that in the context of the New Ukrainian School (NUS) and the shift to blended learning, visualization has evolved from a supplementary illustrative method into a foundational didactic mechanism. This transformation is driven by the cognitive profile of modern primary school students (“digital natives”) who require dynamic visual stimuli to compensate for the lack of direct teacher contact and language immersion in remote settings. The research classifies and substantiates five key categories of visualization techniques adapted for blended environments: pictographic techniques, semiotic techniques, multimodal techniques, symbolic and graphic techniques, digital visualization.

The paper concludes that the effectiveness of these techniques relies heavily on the primary school teacher’s methodological competence, specifically, the ability to select appropriate tools that reduce rather than increase cognitive load, and the deliberate training of students to decode visual data.

Perspectives of further research. Based on the findings and the identified research gaps, future scientific exploration should focus on investigating the potential of generative AI for creating personalized visual content in real-time.

References

- Kiuru, K. V., & Popova, E. Ye. (2019). Tsyfrovyy vizualnyi kontent u suchasnomu osvithnomu prostori [Digital Visual Content in the Contemporary Educational Space]. *Pedahohichni studii [Pedagogical Studies]*, 4, 90-95 [in Ukrainian].
- Kodzova, Z. N. (2017). Vizualizatsiia navchalnoi informatsii yak pedahohichna problema [Visualization of Educational Information as a Pedagogical]. *Visnyk pisladyplomnoi osvity [Bulletin of Further education]*, 4, 208-213 [in Ukrainian].
- Kress, G., & Van Leeuwen, T. (2021). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. 3rd ed. London: Routledge.
- Li, M., & Yu, Z. (2023). A systematic review on the metaverse-based blended English learning. *Frontiers in Psychology*, 2023. 13, 1087508. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.1087508/full>.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mohseni, Z., Masiello, I., Martins, R. M., & Nordmark, S. (2024). Visual learning analytics for educational interventions in primary and secondary schools: A scoping review. *Journal of Learning Analytics*, 11 (2), 91-110.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9, 5, 1-6.
- Rosser, P., & Soler, S. (2024). Visualizing learning: Evolution of styles and pedagogical strategies in teacher education. *Journal of Research in Education*, 2 (1), 1-19.
- Shcherbak, L. P. (2019). Osoblyvosti vykorystannia naochnosti na urokakh anhliiskoi movy v 1–4 klasakh [Specific Features of Using Visual Aids in English Lessons in Grades 1–4]. *Tavriiskyy visnyk osvity [Tavriia Bulletin of Education]*, 1, 156-161 [in Ukrainian].
- Shelestova, L. V. (2021). *Zmishene navchannia u pochatkovii shkoli [Blended learning in primary school]: metodychni rekomendatsii*. Odesa: Feniks [in Ukrainian].
- Sydelynkova, T. T. (2016). Vizualizatsiia u navchalnomu protsesi: vid teorii do praktyky [Visualization in the Educational Process: From Theory to Practice]. *Osvita i nauka [Education and Science]*, 2, 280-288 [in Ukrainian].
- Verbytskyi, A. A. (2015). *Aktyvne navchannia u vyshchii shkoli: kontekstnyi pidkhid [Active Learning in Higher Education: A Contextual Approach]*. Kyiv: Osvita [in Ukrainian].
- Yu, Z., & Peng, D. (2023). Visualizing and bibliometrically analyzing information and communication technology-based blended learning. *International Journal of e-Collaboration*, 19 (1), 1-18.

The date of receipt of the author’s material by the editorial office: 15.01.2026